



Università
Ca' Foscari
Venezia

Scuola Dottorale di Ateneo – Graduate School

Corso di Dottorato Interateneo in Storia delle Arti

Ca' Foscari – Iuav – Università di Verona, in Co-Tutela con l'Università di Zurigo

Dottorato di ricerca in Storia delle Arti

Ciclo XXVII

Anno di discussione 2015

**La luce nell'architettura sacra del X-XII secolo
dalla *Romandie* alla Toscana**

Testimonianze sull'influsso dell'osservazione del cielo nell'orientazione degli edifici

Settori scientifico-disciplinari di afferenza: L-ANT/08 – L-ANT/10 – ICAR/18 – M-STO/07

Tesi di Dottorato di Eva Spinazzè, matricola 805288

Coordinatore del Dottorato

Prof. Giuseppe Barbieri

Tutore del Dottorando

Prof. Guido Zucconi, IUAV Venezia

Prof.ssa Daniela Mondini, PD, Universität Zürich

Così come mio padre cercava la luce nei colori, io cerco la luce nelle pietre.

Ringraziamenti

Ringrazio tutti coloro che mi hanno sostenuta durante questi tre anni di ricerca; in particolare un grande sentito grazie ai miei tutor, il professor Guido Zucconi dell'Università IUAV di Venezia e la professoressa Daniela Mondini dell'Università di Zurigo, che mi hanno guidata nella realizzazione di questo progetto con grande disponibilità e attenzione e che, assieme al professor Georges Descoedres di Zurigo, hanno seguito lo sviluppo di questo progetto in cotutela. Ringrazio i professori Xavier Barral i Altet, *visiting professor* a Ca' Foscari Venezia e Adriano Gaspani dell'INAF Milano per il loro contributo scientifico.

Ringrazio di cuore i monaci, i parroci e le guide degli edifici sacri, i quali mi hanno fornito importanti informazioni con i loro singolari racconti e che mi hanno aperto le chiese a volte anche prima dell'alba e dopo la chiusura serale; in particolare ringrazio l'abate Joseph Roudit della chiesa abbaziale di Saint-Maurice d'Agaune; il priore padre Stefano della chiesa monastica di Santa Maria di Chiaravalle Milanese; il parroco Mauro Loi e il signor Antonio della chiesa monastica di Santa Maria a Morimondo; i custodi Anna e Piero della chiesa monastica di Santa Maria ad Abbadia Cerreto, Franca e Luigi; custodi della chiesa e foresteria di Sant'Albino a Mortara e Marina e Jorghe della basilica di Santa Maria Maggiore a Lomello; il parroco Cesare Silva della chiesa di Santa Maria a Breme, lo storico locale Ermanno Cardinali di Robbio e lo studioso Giovanni Patrucchi di Mortara; il parroco don Anselmo della chiesa di San Martino a Siccomario; a Pavia il custode Renzo della chiesa dei Santi Gervasio e Protasio e le suore della chiesa di Santa Maria in Betlem; il parroco Emilio Carrera della chiesa di San Lanfranco a Pavia; padre don Luigi dell'eremo di Sant'Alberto a Butrio; a Piacenza desidero ringraziare il parroco don Serafino del Duomo Santa Maria Assunta e la suora Giuliana della chiesa di San Donnino; i due parroci don Piero Coletto e don Mario Boggi della chiesa di San Colombano a Bobbio; il padre Amedeo, priore della chiesa di Chiaravalle della Colomba ad Alseno; il parroco don Giovanni della chiesa di San Caprasio ad Aulla e lo storico Riccardo Boggi; il parroco don Evaristo della pieve di Santa Maria Assunta a Chianni e la studiosa Anna Giubbolini; i frati dell'Abbazia di Sant'Antimo a Castelnuovo dell'Abate; don Giuseppe e don Daniele dell'abbazia benedettina dei Santi Pietro e Andrea a Novalesa.

Desidero ringraziare i responsabili delle Biblioteche e degli Archivi di Stato per aver provveduto ai testi e alle informazioni indispensabili per la stesura della ricerca, particolarmente: frate Alberto Fanton della Pontificia Biblioteca Antoniana di Padova, Rainer Walter della Zentralbibliothek Zuerich, sezione manoscritti; Manuela Lana della Biblioteca Civica Mestre; Omar Boretta della Biblioteca Regionale di Aosta; Silvia Airoidi della Biblioteca comunale di Ivrea; Silvia Ciliberti della Biblioteca Provinciale Cappuccini di Torino; Mario Matto di Santhià; Cristina Colli e Antonella Ferrara della Biblioteca civica F. Pezza a Mortara; Donatella della Biblioteca Laudense; Dorella Spizzi della Biblioteca comunale "Anna Frank" di San Martino Siccomario; Maria Emanuela Salvione e il signor Izzo dell'Archivio di Stato di Pavia, Cecilia Magnani della Biblioteca comunale Passerini-Landi di Piacenza; la guida del museo del Duomo a Fidenza; Giovanna Schiappa del comune di Terenzo; Ernesto Bernini della Biblioteca di Traversetolo e lo studioso Pietro Bonardi di Parma; Manuela Balestracci del comune di Filattiera; Anna Baldi della Biblioteca di Camaiore; la Biblioteca di San Giovanni Leonardi a Diecimo; Walter Alberigi del Comune di Capannori; Francesca Pozzi della Biblioteca Fondazione Ragghianti a Treponzio; Mirella Liguori della Biblioteca comunale di Monteriggioni; Valeria Zanini dell'Osservatorio Astronomico di Padova, i due studiosi di meridiane Mario Arnaldi e Roberto Cappelletti, infine Fernanda e Luigi Cesaroni per i loro preziosi suggerimenti.

Un indimenticabile ricordo degli ostelli e delle foresterie che hanno accolto me e mio marito in piena notte, arrivati stanchi e affamati da una tappa all'altra in questi rifugi: l'hotel Suisse a Bourg de St. Rhemy; l'ostello di Santa Maria in Betlem a Pavia; l'Antica Dimora S. Michele a Lomello, la parrocchia di San Martino in Valpromaro; l'ostello di Santa Maria al Castello di Monteriggioni e l'ostello della Cisa.

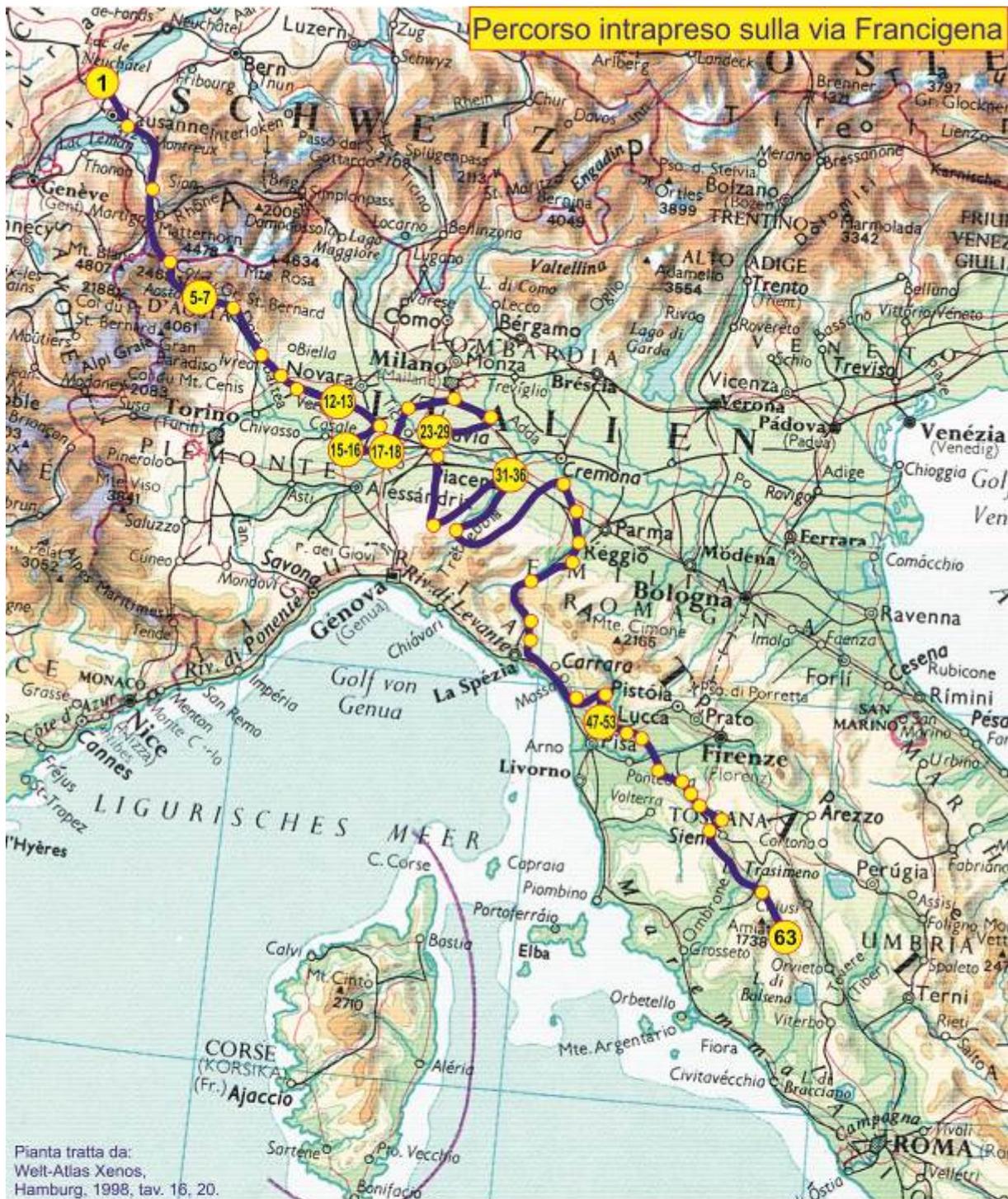
Un ringraziamento grande agli amici "tecnici", che hanno sciolto ogni mio dubbio nelle diverse discipline, in particolare Ferdinando per il latino, Riccardo per i concetti sull'astronomia e Bruno per le istruzioni sull'uso del teodolite; alle amiche Alice, Francesca e Monica per il loro incoraggiamento e, con grande affetto alla mia famiglia che mi ha sempre sostenuta, incluso il mio Luca che mi ha dato un prezioso insegnamento nel mondo dell'architettura e che, soprattutto, è riuscito a fermarmi dopo i milleduecento chilometri percorsi lungo la Via Francigena.

Indice

Introduzione	17
1. Linee storiografiche	31
1.1. Due secoli sui concetti dell'archeoastronomia	31
1.2. Studi storici sul pellegrinaggio nel Medioevo	41
1.2.1. Resoconti di viaggio dei pellegrini come fonte per la storia dell'architettura	41
1.2.2. La Via Francigena	48
1.2.3. Studi storici sulla Via Francigena	53
1.2.4. L'itinerario di Sigerico	56
1.2.5. Il tragitto della ricerca	59
2. Introduzione all'analisi storica, architettonica e archeoastronomica di architetture sacre	61
2.1. Metodologia per determinare oggi l'orientazione di un edificio sacro	61
2.2. Analisi di probabilità	63
2.3. Limiti di una datazione di strutture architettoniche con l'archeoastronomia	67
2.4. Itinerario seguito in questo studio sulla Via Francigena e sopralluoghi presso ogni architettura sacra	68
2.5. Premesse per la motivazione all'allineamento di un edificio sacro al sorgere del Sole oppure al suo tramonto	74
2.6. I quattro punti fondamentali per il Medioevo che dividevano l'anno nelle quattro stagioni	81
3. Analisi comparativa delle architetture sacre studiate, suddivise secondo gruppi omogenei di orientazione e di linguaggio architettonico	93
3.1. Allineamenti all'equinozio	100
3.2. Introduzione alle feste mariane	114
3.2.1. Allineamenti all'Annunciazione della Beata Vergine Maria, festa chiamata anche Incarnazione oppure Annunciazione del Signore, festeggiata il 25 marzo	117
3.3. La luce di Pasqua – allineamenti verso il giorno della Resurrezione di Cristo	174
3.4. Allineamenti all'Assunzione di Maria, 15 agosto – 18 gennaio	202
3.5. Comparazione tra gli allineamenti e il linguaggio architettonico degli edifici sacri cistercensi incontrati sull'itinerario	251
3.6. Allineamenti al giorno della Purificazione di Maria, 2 febbraio	277
3.7. Allineamenti alla festa del santo patrono della chiesa	299
3.8. Allineamenti al solstizio di estate e a feste del calendario celtico	345
3.9. Allineamenti al solstizio di inverno e alla festa della Natività di Gesù	357

3.10.	Altre feste legate a Cristo	370
3.10.1.	Allineamenti al giorno dell'Epifania, 6 gennaio	370
3.10.2.	Allineamenti alla festa della Trasfigurazione di Gesù	375
3.10.3.	Allineamenti alla ricorrenza della Croce di Cristo	381
3.11.	Orientazione con il sorgere e/o il tramontare della Luna: il fenomeno del lunistizio	384
3.11.1.	Il moto della Luna	386
3.11.2.	Allineamenti lunistiziali	390
3.12.	Altri possibili allineamenti verso stelle più luminose	408
3.12.1.	Allineamenti verso la stella Spica nella costellazione della Vergine	412
3.12.2.	Allineamenti verso la stella Betelgeuse nella costellazione di Orione	418
3.12.3.	Allineamenti verso la stella Deneb nella costellazione del <i>Cygnus</i> o <i>Crux Maior</i>	422
3.13.	Allineamenti non corrispondenti con la storia della chiesa	429
4.	Il pensiero teologico e liturgico nella simbologia della luce	433
4.1.	Il culto solare nell'Antichità e il rapporto con il Cristianesimo	433
4.2.	I simboli dualistici: Sole e Luna nel pensiero teologico dei padri della Chiesa	440
4.3.	I legami tra l'osservazione del cielo e la liturgia nel Medioevo	450
4.4.	Le ragioni per cui la consuetudine di orientare un edificio sacro non è stata scritta	460
4.5.	Il significato del <i>lumen</i> e <i>lux</i> nel Medioevo	464
4.6.	Vetro e luce	468
4.7.	Due concetti diversi sulla luce e sul suo significato	471
4.8.	'Direzione sacra' e orientazione nella preghiera	480
4.9.	Orientazione dell'edificio sacro	488
4.9.1.	L'orientazione raccomandata dai padri della Chiesa e dagli eruditi	488
4.9.2.	Orientazione occidentata	501
4.10.	Come si è persa la consuetudine dell'orientazione di un edificio sacro	503
4.10.1.	Guido Bonatus de Forlivo, <i>Decem continens tractatus Astronomie</i> , Penzìo, 1506, trascrizione, traduzione e interpretazione dei capitoli 4 e 5, parte <i>De Electionibus</i>	511
5.	Conoscenze scientifiche e astronomiche nel Medioevo	525
5.1.	Osservazione del cielo	525
5.2.	Misura e scansione del tempo	534
5.3.	Conoscenza degli astri e il <i>computo</i> nel Medioevo	536
5.4.	La sfericità della terra e il sistema geocentrico	541
5.5.	L'arte agrimensoria e gli antichi strumenti per la topografia	547
5.6.	Antichi strumenti di osservazione della volta celeste e di misurazione del tempo	550
5.7.	L'astrolabio	559

Conclusione	579
Indice delle illustrazioni	597
Bibliografia	601
Appendice:	681
L'appendice per ciascuna architettura sacra è composta da:	
- Scheda del rilievo topografico georeferenziato (da 1 a 63)	
- Repertorio fotografico con i dati relativi all'orientazione	
e per alcuni edifici sacri:	
- Schede illustranti il percorso della luce all'interno dell'architettura sacra (scheda n. 8a; 10a-b; 12a; 19a-b; 20a; 21a-b; 22a-b; 24a-b-c; 25a; 27a-b; 35a-b-c; 38a; 43a; 45a-b; 46a; 56a; 61a; 62a)	
- Schede di due battisteri (scheda n. 3a-b; 17a-b).	



1	Romainmôtier	20	Chiaravalle Milanese	45	Camaione
2	Saint-Saphorin	21	Lodi Cerreto	46	Diecimo
3	Saint-Maurice	22	Siccomario	47-53	Lucca
4	Colle del Gran San Bernardo	23-29	Pavia	54	Capannori
5-7	Aosta	30	Butrio	55	Treponzio
8	Arnad	31-36	Piacenza	56	Gambassi, Chianni
9	Ivrea	37	Bobbio	57	Cellele
10	Bollengo	38	Chiaravalle della Colomba	58	San Gimignano
11	Santhià	39	Fidenza	59	Colle Valdelsa, Strove
12-13	Robbio	40	Fornovo di Taro	60	Monteriggioni
14	Mortara	41	Bardone	61	Abbadia Isola
15-16	Breme	42	Berceto	62	Castelnuovo dell'Abate
17-18	Lomello	43	Filattiera	63	Abbadia San Salvatore
19	Morimondo	44	Aulla		

Fig. 1. Percorso intrapreso dall'autrice sulla Via Francigena, 2012-2013, (es).

Elenco delle architetture sacre analizzate lungo la via Francigena:	Scheda n.	Raggruppamento secondo l'orientazione	Capitolo	Pagina
Svizzera, Vaud, Romainmôtier: Chiesa abbaziale di Romainmôtier	1	Allineamento all'Annunciazione	3.2.1.	118
Svizzera, Vaud, Saint-Saphorin: Chiesa di Saint-Saphorin	2	Alle feste celtiche	3.8.	347
Svizzera, Valais, St-Maurice: Chiesa abbaziale St-Maurice d'Agaune	3, battistero	Allineamento lunistiziale	3.11.	390
CH-Vaud, I-Valle d'Aosta, Colle del Gran San Bernardo: Chiesa dell'ospizio del Gran San Bernardo	4	Alla festa del santo patrono	3.7.	321
Valle d'Aosta, Aosta: Chiesa Collegiata dei Santi Pietro e Orso	5	Alla festa del santo patrono	3.7.	302
Valle d'Aosta, Aosta: Chiesa di San Lorenzo	6	Alla festa del santo patrono	3.7.	324
Valle d'Aosta, Aosta: Cattedrale di Santa Maria Assunta	7	Allineamento all'Assunzione	3.4.	202
Valle d'Aosta, Arnod (AO): Chiesa di San Martino	8, luce	Allineamento al solstizio d'inverno	3.9.	360
Piemonte, Ivrea (VC): Cattedrale di Santa Maria Assunta	9	Allineamento all'Assunzione	3.4.	205
Piemonte, Bollengo (TO): Chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Pessano	10, luce	Alla festa del santo patrono	3.7.	306
Piemonte, Santhià (VC): Collegiata di Sant'Agata	11	Allineamento senza corrispondenza	3.13.	429
Lombardia, Robbio (PV): Chiesa di San Pietro	12, luce	Alla festa del santo patrono	3.7.	309
Lombardia, Robbio (PV): Chiesa di San Valeriano	13	Allineamento all'Annunciazione	3.2.1.	122
Lombardia, Mortara (PV): Chiesa di Sant'Albino	14	Allineamento all'Annunciazione	3.2.1.	127
Lombardia, Breme (PV): Chiesa di San Pietro	15	Alla festa del santo patrono	3.7.	312
Lombardia, Breme (PV): Chiesa di Santa Maria Assunta	16	Allineamento alla Purificazione	3.6.	278

Scheda n.	Raggruppamento secondo l'orientazione	Capitolo	Pagina
Lombardia, Lomello (PV): Basilica di Santa Maria Maggiore	Verso la luce di Pasqua	3.3.	185
Lombardia, Lomello (PV): Chiesa di San Michele	Alla festa della Croce di Cristo	3.10.3.	381
Lombardia, Morimondo (MI): Chiesa monastica di Santa Maria	Allineamento all'Annunciazione	3.5.	255
Lombardia, Chiaravalle Milanese (MI): Chiesa monastica di Santa Maria	Allineamento all'Assunzione	3.5.	265
Lombardia, Abbazia Cerreto (LO): Chiesa monastica di Santa Maria	Allineamento all'Annunciazione	3.5.	260
Lombardia, Siccomario (PV): Chiesa di San Martino	Alla festa del santo patrono	3.7.	326
Lombardia, Pavia: Basilica dei Santi Gervasio e Protasio	Allineamento all'Annunciazione	3.2.1.	130
Lombardia, Pavia: Basilica di San Pietro in Ciel d'oro	Allineamento alla Purificazione	3.6.	280
Lombardia, Pavia: Chiesa di San Michele Maggiore	Allineamento all'Assunzione	3.4.	212
Lombardia, Pavia: Chiesa di San Maiolo	Allineamento all'Assunzione	3.4.	218
Lombardia, Pavia: Chiesa di San Teodoro	Alla festa del santo patrono	3.7.	330
Lombardia, Pavia: Chiesa di Santa Maria in Bellem	Allineamento all'Assunzione	3.4.	236
Lombardia, Pavia: Chiesa monastica di San Lanfranco	Verso la luce di Pasqua	3.3.	191
Lombardia, Butrio (PV): Eremo di Sant'Alberto	Allineamento alla Purificazione	3.6.	286
Emilia Romagna, Piacenza: Chiesa di Santa Brigida	Alla festa del santo patrono	3.7.	333
Emilia Romagna, Piacenza: Chiesa di Santa Eufemia	Allineamento lunisuziale	3.11.	397
Emilia Romagna, Piacenza: Chiesa di San Donnino	Allineamento al giorno dell'Epifania	3.10.1.	372
Emilia Romagna, Piacenza: Chiesa di Sant'Antonino	Allineamento alla Purificazione	3.6.	290

Scheda n.	Raggruppamento secondo l'orientazione	Capitolo	Pagina
Emilia Romagna, Piacenza: Duomo di Santa Maria Assunta	35, luce	Allineamento all'Assunzione	3.4. 240
Emilia Romagna, Piacenza: Chiesa di San Savino	36	Allineamento all'Assunzione	3.4. 245
Emilia Romagna, Bobbio: Chiesa di San Colombano	37	Alle feste celtiche	3.8. 350
Emilia Romagna, Alseno (PC): Chiesa monastica di Chiaravalle della Colomba	38, luce	Allineamento all'Assunzione	3.5. 269
Emilia Romagna, Fidenza (PR): Duomo di San Donnino	39	Allineamento all'Annunciazione	3.2.1. 135
Emilia Romagna, Fornovo di Taro (PR): Chiesa di Santa Maria Assunta	40	Allineamento all'Assunzione	3.4. 209
Emilia Romagna, Terenzo, Bardone (PR): Pieve di Santa Maria Assunta	41	Allineamento all'Assunzione	3.4. 221
Emilia Romagna, Berceto (PR): Collegiata, chiesa abbaziale di San Moderanno	42	Verso la luce di Pasqua	3.3. 195
Toscana, Filattiera-Sorano (MS): Pieve di Santo Stefano	43, luce	Alla festa del santo patrono	3.7. 337
Toscana, Aulla (MS): Chiesa di San Caprasio	44	Allineamento all'Annunciazione	3.2.1. 139
Toscana, Camaiore (LU): Badia di San Pietro	45, luce	Alla festa del santo patrono	3.7. 317
Toscana, Diecimo (LU), Pieve di Santa Maria Assunta	46, luce	Allineamento alla Purificazione	3.6. 294
Toscana, Lucca: Chiesa di Santa Maria Forisportam	47	Allineamento all'Annunciazione	3.2.1. 146
Toscana, Lucca: Chiesa dei Santi Giovanni e Reparata	48	Allineamento all'Annunciazione	3.2.1. 150
Toscana, Lucca: Chiesa di San Martino	49	Allineamento all'Annunciazione	3.2.1. 155
Toscana, Lucca: Chiesa di San Michele	50	Allineamento all'Annunciazione	3.2.1. 160
Toscana, Lucca: Chiesa di Sant'Alessandro	51	Allineamento all'Annunciazione	3.2.1. 163
Toscana, Lucca: Chiesa di San Cristoforo	52	Allineamento all'Annunciazione	3.2.1. 167

Scheda n.	Raggruppamento secondo l'orientazione	Capitolo	Pagina
Toscana, Lucca: Chiesa di San Frediano	53 Allineamento all'Assunzione	3.4.	223
Toscana, Capannori (LU): Pieve di San Paolo	54 Allineamento all'Annunciazione	3.2.1.	169
Toscana, Capannori, Treponzio (LU): Chiesa di San Leonardo	55 Allineamento lunistiziale	3.11.	400
Toscana, Gambassi Terme, Chianni (FI): Pieve di Santa Maria Assunta	56, luce Allineamento all'Assunzione	3.4.	231
Toscana, San Gimignano, Cellole (SI): Pieve di Santa Maria Assunta	57 Allineamento lunistiziale	3.11.	403
Toscana, San Gimignano (SI): Chiesa di Santa Maria Assunta	58 Allineamento verso la stella Spica	3.12.1.	412
Toscana, Colle Valdelsa, Strove (FI): Chiesa di San Martino	59 Allineamento verso la stella Betelgeuse	3.12.2.	419
Toscana, Monteriggioni (SI): Chiesa di Santa Maria Assunta	60 Allineamento verso la stella Deneb	3.12.3.	426
Toscana, Monteriggioni (SI): Abbazia Isola	61, luce Allineamento al solstizio d'inverno	3.9.	366
Toscana, Montalcino, Castelnuovo dell'Abate (SI): Chiesa monastica Sant'Antimo	62, luce Allineamento all'equinozio	3.1	104
Toscana, San Salvatore (SI): Abbazia di San Salvatore	63 Alla festa della Trasfigurazione di Gesù	3.10.2.	375

Introduzione

“*Altitudinis firmamentum pulcritudo ejus est, species coeli in visione gloriae*¹”.

In una precedente ricerca di natura storica, architettonica e astronomica ho avuto modo di constatare che, in epoca medioevale nel Veneto, i Benedettini allineavano le loro chiese monastiche sulla base di un ben determinato criterio legato ai fenomeni astronomici². Dati simili sono emersi in un altro mio studio su Venezia e sulla Laguna, dove ho potuto riscontrare che la quasi totalità delle chiese di origine medioevale, sia parrocchiali, sia appartenenti a diversi ordini religiosi, seguivano lo stesso criterio³. Con il presente studio intendo allargare lo sguardo verso altre aree e regioni geografiche, sia dell'Italia che d'Oltralpe, nei diversi contesti territoriali, di aperta campagna, di montagna, di valle, di città e di luoghi isolati, e nelle diverse culture e tradizioni. Ero curiosa e volevo sapere se anche al di fuori del Veneto fosse stata diffusamente applicata la tradizione dell'orientazione, tramandata dal mondo orientale al mondo romano.

In particolare ho preso in esame le architetture sacre appartenenti al X-XII secolo, edificate lungo l'itinerario della Via Francigena descritto da Sigerico, partendo dalla *Romandie* e arrivando nel Sud della Toscana, attraverso i cantoni Vaud e Valais e le regioni Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e Toscana. Rispetto a uno studio “orizzontale”, quale quello seguito nei saggi sopra citati, dove prevale una certa omogeneità di storia, di pensiero e di tradizione, la modalità di ricerca geograficamente “verticale” di questo studio mi ha fatto incontrare edifici sacri con storie, tradizioni, tipologie costruttive e materiali molto diversi e risulta più complessa, ancorché più interessante, in quanto è rivolta verso orientamenti culturali differenti e prende in esame numerose tipologie di edifici sacri in base alla loro funzione, come la pieve con il suo battistero e cimitero, la chiesa parrocchiale, la chiesa monastica, la chiesa di campagna, la cattedrale con la sede vescovile, la collegiata e gli oratori. Volutamente ho analizzato tutti i tipi architettonici con un'impronta romanica incontrati lungo il percorso, per verificare se questa prassi veniva applicata soltanto nelle strutture sacre di più grande importanza oppure solo da parte di un certo ordine religioso come poteva essere quello Benedettino. I

¹ *Libro dell'Ecclesiastico*, XLIII 1, in Antonio Martini, *Vecchio Testamento secondo la volgata tradotto in lingua italiana*, Stamperia arcivescovile, Firenze, 1784, tomo XII, p. 482.

Traduzione: “Il firmamento rappresenta la bellezza della sua altezza, nella visione del cielo si vede la gloria (del Creatore)”.

² Si tratta di 23 chiese monastiche benedettine risalenti al Medioevo. Si veda EVA SPINAZZÈ, *Luce ed Orientazione nelle Abbazie Benedettine Altomedioevali e Medioevali nel Veneto*, Università Ca'Foscari Venezia, Tesi di Laurea specialistica in Archeologia Medioevale, anno accademico 2007/2008.

³ Sono stati individuati oltre ottanta edifici sacri di epoca medioevale ancora oggi presenti (anche parzialmente conservati). Si veda EVA SPINAZZÈ, PAOLO MORONI, *Rilievi topografici per uno studio archeoastronomico sulle architetture sacre di origine medioevale a Venezia*, in *Geocentro*, 2011, Novembre-Dicembre n. 18, pp. 36-53 (rilievi topografici georeferenziati eseguiti con l'aiuto di una classe V dell'Istituto Tecnico “A. Palladio” di Treviso).

risultati ottenuti invece dimostrano una chiara intenzione da parte dei costruttori di allineare tutte le varie tipologie di edifici sacri, seguendo l'osservazione del Sole e di altri astri. Attorno ad alcune di queste strutture religiose, nel tempo si sono sviluppati dei nuclei abitati; in altri casi invece la struttura è rimasta isolata; un terzo caso è rappresentato dagli edifici sacri costruiti in città già esistenti. Su questa via le architetture sacre sono risultate interessanti non solo per la varietà di tipologia e per il lessico architettonico regionale, ma anche per la loro collocazione in un paesaggio spesso collinare, montuoso che ha reso la ricerca ancora più avvincente.

Ho costruito un itinerario attraverso le tappe dell'arcivescovo Sigerico lungo la Via Francigena, fissate nel suo diario di viaggio alla fine del X secolo, per avere dei punti di riferimento⁴. Sigerico percorse le sue tappe partendo da Roma per rientrare a Canterbury, io invece ho percorso l'itinerario da Nord a Sud per rievocare le stesse impressioni che potevano avere avuto i pellegrini diretti a Roma. Infatti questo cammino⁵ per tutto il Medioevo fu un'arteria vitale di pellegrinaggio e di comunicazione, importante per la vita economica, sociale, religiosa e per l'interscambio culturale tra i paesi nordici (Gran Bretagna, Francia, Svizzera) e l'Italia, dove affluivano genti, merci, traffici di culture e lingue diverse. Pertanto lungo questa via, formata sulle rovine del sistema stradale romano, furono costruite molte architetture sacre e strutture di accoglienza per i viaggiatori, in luoghi che distavano uno dall'altro circa un giorno di cammino. Solo pochi borghi esistono, mantenendo ancora le chiese che l'arcivescovo avrebbe potuto vedere e dove avrebbe potuto sostare⁶ e anche per questo motivo ho ritenuto di allargare l'analisi ai due secoli successivi, includendo edifici che hanno ancora oggi mantenuto il loro linguaggio architettonico originario, e così anche per includere le importanti testimonianze cistercensi. Ho scelto inoltre la Via Francigena poiché lungo essa si trovano ancora numerose identità architettoniche isolate nel territorio, rimaste intatte da secoli, su alcune delle quali è stato

⁴ Tappe dell'itinerario di Sigerico dove sono ancora presenti edifici sacri del X-XII secolo: Saint-Maurice (tappa n. LI-Sce Maurici); Aosta (tappa XLVII-Agusta); Ivrea (tappa XLV-Everi); Santhià (tappa XLIV-Sca Agath); Pavia (tappa XLI-Pamphica); Piacenza (tappa XXXVIII-Placentia); San Donnino Fidenza (tappa XXXVI-Sce Domnine); Fornovo di Taro (tappa XXXIV-Philemangener); Berceto (tappa XXXIII-Sce Moderanne); Aulla (tappa XXX-Aguilla); Camaiore (tappa XXVII-Campmajor); Lucca (tappa XXVI-Luca); Chianni (tappa XX-Sce Maria glan); San Gimignano (tappa XIX-Sce Gemiane); Abbadia a Isola, Monteriggioni (tappa XVI-Burgenove). Agli edifici sacri presenti in queste tappe ne sono stati studiati altri in posizione intermedia tra una tappa e l'altra; per un totale di sessantatré edifici sacri analizzati. Si vedano le schede n. 1 - n. 63.

⁵ La Via Francigena non si sviluppava su un unico tracciato, ma si trattava di un fascio di percorsi, scelti in base al tipo di viaggio, in relazione alle condizioni ambientali e alle vicende storiche del momento. Essa partiva da Canterbury, attraversava la Francia e la Svizzera, per arrivare alle Alpi, al colle del Gran San Bernardo, poi dalla Valle d'Aosta si scendeva verso gli Appennini passando per Piemonte e Lombardia, Emilia Romagna e Toscana, per raggiungere Roma, su un percorso di circa milleseicento chilometri. Da qui si poteva proseguire fino ai porti della Puglia per arrivare poi nella Terra Santa. E' una via che si collegava agli altri due principali percorsi di pellegrinaggio dell'epoca medioevale: verso Santiago de Compostela e verso Gerusalemme.

⁶ Esempi di borghi con le relative chiese che l'arcivescovo avrebbe dovuto vedere sono: Chiesa di San Moderanno a Berceto (scheda n. 42); Abbadia Isola a Monteriggioni (scheda n. 61); pieve di Santo Stefano a Sorano (scheda n. 43).

possibile verificare il percorso della luce che penetrava al loro interno attraverso le aperture originali⁷, potendo quindi ricostruire il messaggio che i costruttori medioevali volevano forse trasmettere. Queste architetture sacre mostrano non solo singole caratteristiche, ma presentano un'omogeneità temporale, essendo state costruite o ricostruite in un arco di tempo molto ristretto, che permette di leggere e confrontare anche una uniformità di idee costruttive, così come nell'orientazione e nella simbologia cristologica della luce⁸.

Ho affrontato e approfondito le implicazioni teologiche relative alle consuetudini legate ai riti e celebrazioni liturgiche, poiché esse hanno principalmente condizionato la struttura di un edificio sacro, assieme ad altri fattori come la funzione che doveva avere la chiesa e la sua destinazione, cioè a chi voleva rivolgersi⁹: ne è risultato che si pregava rivolti verso il Sole nascente, visto come Cristo e si cantava ai vesperi come ringraziamento per la giornata trascorsa.

Ho cercato pertanto di dimostrare che, durante il Medioevo, esisteva una tradizione nell'orientare gli edifici sacri verso un punto preciso sull'orizzonte dove sorgeva o tramontava il Sole o un altro astro, in una data significativa dal punto di vista astronomico o religioso, come agli equinozi e ai solstizi oppure a una delle feste dedicate a Maria, o al santo patrono della chiesa. Per arrivare a questa dimostrazione ho ricercato e studiato il pensiero dei padri della Chiesa, dai cui testi emerge l'importanza che si dava soprattutto al Sole e alla Luna, visti simbolicamente come Cristo e Maria. Nelle fonti antiche, in particolare in questi scritti, non è indicato esplicitamente come doveva essere orientato un edificio sacro, se non nelle poche indicazioni che prescrivevano di allineare la costruzione sulla linea equinoziale¹⁰.

Per cercare di arrivare a dimostrare che esisteva una tradizione dell'orientazione, ho studiato le conoscenze astronomiche che si avevano durante il Medioevo attraverso diversi manoscritti, anche inediti, e numerosi passi letterari, che dimostrano l'esistenza di una continua prassi nell'osservazione del cielo.

Nei mesi di permanenza in Svizzera presso l'Università di Zurigo, per l'iniziativa del Ministero degli Esteri (da settembre 2012 a luglio 2013) ho avuto la possibilità di condurre ulteriori ricerche nelle varie biblioteche della città, dove ho trovato svariate fonti interessanti per la mia ricerca: studi prevalentemente sulla liturgia di fine Ottocento e Novecento, dove vengono discussi vivacemente i temi dell'orientazione negli edifici sacri. Altre fonti trovate sono i diari di viaggio dei pellegrini che nel Medioevo percorrevano vari itinerari partendo dai paesi nordici per

⁷ Si sono considerate anche le aperture che sono state ripristinate nelle loro forme medioevali.

⁸ Sulla terminologia della luce e sulla luce in architettura si veda MARTIN WALLRAFF, *Licht*, in *Reallexikon fuer Antike und Christentum*, Anton Hiersemann, Stuttgart, 2010, Band XXIII, pp. 100-137.

⁹ PAOLO PIVA, *Lo 'spazio liturgico': architettura, arredo, iconografia (secoli IV-XII)*, in *Architettura medievale. La pietra e la figura*, Jaca Book, Milano, 2008, pp. 222-223.

¹⁰ Si veda capitolo 4.9.1: *L'orientazione raccomandata dai padri della Chiesa e dagli eruditi*.

arrivare prima a Roma poi in Terra Santa, in essi vengono descritti il viaggio e alcuni edifici sacri, dimostrando come questi viaggianti assorbirono idee e conoscenze costruttive che al loro ritorno permisero di edificare altre architetture sacre nel proprio luogo di origine applicando i diversi linguaggi appresi durante il lungo itinerario.

Forse la fonte più interessante che ho trovato a Zurigo è un manoscritto inedito (ms. Car. C 172) di argomento astronomico, conservato nella *Handschriftenabteilung Zentralbibliothek* della città, attribuito a Hermannus Contractus dal titolo *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum* e risalente agli inizi dell'XI secolo, dove l'autore descrive l'astrolabio, introdotto in Europa in quei decenni, uno strumento che permette di determinare tra l'altro la posizione di un astro, la sua altezza angolare e le ore del sorgere e del tramontare di un corpo celeste. Un tema importante per questa ricerca, che ha permesso di evidenziare le conoscenze astronomiche che si avevano a quell'epoca nell'Occidente e fondamentale per dimostrare che i costruttori potevano possedere queste conoscenze per poi applicarle alle costruzioni sacre e soprattutto per posizionare le aperture in modo tale da guidare la luce verso punti precisi in certe date. La trascrizione e la traduzione di quest'opera mi ha consentito inoltre di approfondire la conoscenza di questo strumento e di sviluppare il tema sull'osservazione del cielo, attraverso il confronto di questo manoscritto con altre opere di età medioevale come quelle di Gerbert d'Aurillac (*Opera Mathematica* 972-1003) e di Chaucer (*The Treatise on the Astrolabe*). Inoltre attraverso ulteriori ricerche condotte in Italia alla ricerca di altre testimonianze sull'argomento, frequentando varie biblioteche monastiche, ho avuto il modo di trovare nella biblioteca Antoniana a Padova un altro manoscritto (Ms. I-27, Miscellanea), consultato da numerosi studiosi, ma rimasto ad oggi inedito, una miscellanea risalente al secolo IX, che contiene vari scritti di argomento liturgico e astronomico con temi attinenti soprattutto al *computus* sulla Pasqua. Si tratta di un concetto importante per dedurre le conoscenze astronomiche, poiché per calcolare il giorno della Pasqua si doveva osservare e conoscere il ciclo del Sole e della Luna con le sue fasi, sapere quando avveniva l'equinozio e conoscere la durata dell'anno solare e del mese lunare.

Per comprendere a fondo il contenuto di queste opere complesse, le ho trascritte e tradotte e questo mi ha poi consentito di interpretarle. I risultati si sono dimostrati molto utili per questo studio sotto vari aspetti: per individuare le chiese con una probabile orientazione al giorno della Pasqua, per la consuetudine di scrutare il cielo e per attestare le conoscenze che si avevano a quell'epoca.

Un'altra fonte inedita in lingua italiana e non ancora studiata è stata per me il *De Astronomia libri decem* (1276) di Guido Bonatti, astronomo vissuto nel Duecento. Analizzando la sua opera

nell'edizione a stampa del 1506, conservata al Museo Correr Venezia, ho scoperto due capitoli nei quali l'astronomo fornisce precise indicazioni su come orientare edifici di uso civile ed edifici sacri, considerando non solo la posizione del Sole e della Luna ma anche degli altri pianeti. E' un testo importante per questa mia ricerca per dimostrare che esisteva la consuetudine di orientare le costruzioni seguendo precisi criteri derivanti dall'osservazione del cielo, pertanto ho trascritto, tradotto e interpretato anche questi due capitoli, sui quali recentemente è stato pubblicato un mio articolo¹¹.

Un altro documento di grande rilevanza trovato durante la ricerca delle fonti nelle varie biblioteche, che mi ha consentito di approfondire lo studio delle vicende storiche che hanno portato alla correzione del Calendario Giuliano, è stata l'opera di Raimondo Annibale dal titolo *Per stabilire l'Equinottio, la quantità dell'anno, et conservar lungamente la Pasqua al suo vero luogo, et tempo*, stampata a Venezia nel febbraio 1579 e conservata nella Biblioteca Nazionale Marciana. Attraverso questo trattato, di cui ho fornito un'interpretazione per la prima volta, ho avuto una testimonianza diretta di uno scienziato che sviluppò questi complessi argomenti sullo sfasamento del Calendario Giuliano, proprio alcuni anni prima della definitiva correzione e dell'introduzione del Calendario Gregoriano (1582).

Per lo studio del cielo così come veniva visto nel Medioevo da parte dei monaci, e per comprendere che cosa e per quali motivi si scrutava la volta celeste, si è dimostrato fondamentale l'approfondimento del manoscritto *Cursu stellarum*, opera del vescovo Gregorio di Tours risalente all'VIII secolo. Questo trattato proveniente da Montecassino, oggi conservato nella *Staatsbibliothek Bamberg* (Msc. Patr. 61) e di cui esiste soltanto una trascrizione ottocentesca, è stato già da me parzialmente studiato nella precedente ricerca durante la tesi specialistica, ma in occasione di questo progetto l'ho interamente tradotto e interpretato cogliendo nuovi aspetti essenziali per dimostrare quanto era diffusa e accurata l'osservazione del cielo fra i monaci medioevali per lo svolgimento dell'ufficio divino¹².

Questi manoscritti di grande importanza, rimasti inediti e qui studiati, trascritti, tradotti e interpretati¹³, illustrano come era diffuso l'argomento cosmologico e come erano conosciute le leggi astronomiche durante tutto il Medioevo e attraverso di essi si può apprendere che cosa si

¹¹ EVA SPINAZZÈ, *La consuetudine medioevale nell'orientazione degli edifici sacri secondo il trattato di Guido Bonatti*, in *Atti dell'Accademia "San Marco" di Pordenone*, Pordenone, 2014, n. 16, pp. 521-570.

¹² In corso di pubblicazione è il mio studio su questo trattato.

¹³ La maggior parte dei manoscritti studiati di argomento astronomico e liturgico erano di non semplice lettura, presentando tematiche e terminologie complesse.

osservava nel cielo e per quale scopo, inoltre come si individuavano le stelle, per esempio utilizzando l'astrolabio.

Per ciascun edificio sacro ho cercato inoltre di mettere in luce la storia iniziale per mezzo delle fonti¹⁴, come gli atti di fondazione, le cronache degli ultimi quattro secoli e gli studi recenti. Infine ho esaminato sul luogo tutti questi sessantatré edifici sacri, eseguendo il relativo rilievo topografico georeferenziato, che mi ha permesso, attraverso i calcoli archeoastronomici, di individuarne l'orientazione e interpretarne il significato.

Le principali difficoltà si sono forse dimostrate proprio nella trascrizione, traduzione e interpretazione delle fonti di epoca medioevale sull'argomento astronomico, per la maggior parte rimaste inedite. Inoltre, soprattutto nelle città e borghi, dove gli edifici oggi risultano inglobati nel tessuto urbano, il rilievo era particolarmente complesso per i ristretti spazi che si avevano a disposizione. Complessa è stata anche la parte logistica, vista l'estensione dell'itinerario, unita al numero degli edifici sacri studiati. Il presente lavoro è il risultato di uno studio scientifico e interdisciplinare, che ha coinvolto soprattutto la storia, l'architettura, l'astronomia, unite agli aspetti teologico-liturgici.

Per una iniziale ricognizione ho percorso da Nord a Sud il tratto della Via di Francigena da me sviluppato, una prima volta a piedi e una seconda volta con l'attrezzatura necessaria per il rilievo topografico georeferenziato. Ogni edificio incontrato presenta un proprio linguaggio, una propria originale espressione storico-architettonica, conseguenza talvolta di un cambiamento fluido e graduale da un linguaggio architettonico all'altro, in cui le varie influenze stilistiche sembrano legarsi tra loro. Infatti i linguaggi artistico-architettonici si sono trasmessi da un'area geografica ad un'altra, viaggiando anche assieme ai monaci itineranti, in particolare si ricordano gli irlandesi san Colombano (c. 543-615) e san Bernardo (c. 1090-1153), i quali diffusero, per la realizzazione degli edifici di culto, nuovi modelli, linguaggi e tecniche costruttive, applicati e adattati alla tradizione locale¹⁵. Gli edifici sacri rilevati evidenziano ancora oggi, anche se talvolta con poche tracce, il linguaggio caratteristico del periodo romanico dei secoli X-XII, che convive spesso con altre forme architettoniche successive (gotico, tardo rinascimentale, barocco, neoclassico) e che nell'Ottocento, a volte anche nel Novecento, in numerosi casi, sono stati

¹⁴ Le traduzioni presenti nel testo sono state eseguite da parte mia, tranne per quelle specificamente indicate.

¹⁵ Un'altra testimonianza di scambio culturale si ha, oltre che dai reperti archeologici, anche dai manoscritti conservati nelle numerose abbazie in Italia e olttralpe, che viaggiavano anche essi assieme ai monaci. Inoltre l'iconografia appresa dalle miniature presenti soprattutto nei libri insulari si riscontra nell'arte longobarda e in quella romanica. Uno studio che ha evidenziato il contatto e lo scambio tra le culture irlandese e italiana, è quello di BARBARA GRAVIANI, *Il monastero di San Colombano a Bobbio: crocevia tra Irlanda e Italia*, «Archivum Bobiense», Bobbio, 1998, pp. 113, 121-124. Uno studio sugli itinerari percorsi dai monaci d'Olttralpe e in particolare dagli irlandesi è stato sviluppato da ALESSANDRO ZIRONI, *Il monastero longobardo di Bobbio, Crocevia di uomini, manoscritti e culture*, Centro Italiano di studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, 2004.

riportati nella forma originale, in un periodo storico in cui si andava affermando un pensiero che promuoveva il recupero dell'arte e dell'architettura nelle forme romaniche e gotiche.

Durante il cammino ho attraversato due valichi, uno alpino (al confine fra la Svizzera e l'Italia, il Gran San Bernardo) e uno appenninico (al confine tra le regioni dell'Emilia e della Toscana, il passo della Cisa). Mentre nell'area alpina il linguaggio architettonico è omogeneo, così non è nell'area appenninica; la differenza nel cambiamento del lessico architettonico si nota passando dall'area lombardo-emiliana alla Toscana, fino ad arrivare a Lucca. Gran parte delle differenze stilistiche sono dovute all'utilizzo dei materiali locali: i mattoni, impiegati nelle vicinanze di cave di argilla presenti nelle aree pianeggianti della Lombardia e dell'Emilia, caratterizzano con il gioco degli archetti ciechi, delle cornici e delle lesene, le architetture sacre della Lomellina¹⁶ e anche in parte delle città di Piacenza¹⁷ e Pavia¹⁸; le pietre, i sassi, i ciottoli sono elementi prevalenti nelle costruzioni delle aree montane e fluviali come in Svizzera a Romainmôtier, Saint-Saphorin e Saint-Maurice e in Valle d'Aosta; il marmo qualifica l'alta Toscana, soprattutto nelle città della Lunigiana¹⁹ ed a Lucca; la pietra tufacea di natura vulcanica²⁰ di colore giallino e la pietra calcarea distinguono prevalentemente le costruzioni nel centro e nel Sud della Toscana, per esempio a Chianni, Cellole, Abbadia Isola, Sant'Antimo. Infine in alcuni edifici si nota anche l'utilizzo di una mescolanza di materiali quali la pietra arenaria di colore grigio e il mattone, come nei casi della chiesa di San Michele a Pavia, del Duomo a Piacenza e della chiesa di San Donnino a Fidenza²¹.

Per quanto riguarda lo studio dell'orientazione degli edifici, in tutti i casi analizzati ho considerato per primo l'assetto morfologico dell'area circostante e gli eventuali antichi assi viari. In un secondo momento, ho cercato di verificare l'esistenza di una correlazione tra il sorgere o il tramontare del Sole in determinati giorni e l'allineamento di ciascun edificio sacro. Al fine di rendere fondati i risultati dell'analisi archeoastronomica, ho effettuato uno studio approfondito della storia delle architetture sacre oggetto della ricerca, sia per risalire alla loro forma e

¹⁶ Chiese di: Santa Maria Maggiore e San Michele a Lomello (schede n. 17 e 18), San Pietro e San Valeriano a Robbio (schede n. 12 e 13), Sant'Albino a Mortara (scheda n. 14).

¹⁷ Chiese di: di Sant'Antonino (scheda n. 34), San Donnino (scheda n. 33), Santa Brigida (scheda n. 31), Santa Eufemia (scheda n. 32).

¹⁸ Chiese di: San Teodoro (scheda n. 27), San Lanfranco (scheda n. 29), San Pietro Ciel d'Oro (scheda n. 24), Santa Maria in Betlem (scheda n. 28).

¹⁹ In Lunigiana si trovano anche la pietra e i ciottoli impiegati negli edifici sacri soprattutto quelli in prossimità di corsi d'acqua, come a Filattiera e ad Aulla.

²⁰ La bassa Toscana confinante con il Lazio è un'area di origine vulcanica. L'attuale lago di Bolsena è il cratere ostruito e allagato di un antico vulcano spento, situato poco distante dagli ultimi edifici sacri rilevati.

²¹ Per approfondimenti sui materiali utilizzati per le costruzioni presenti nelle città di Italia si veda l'opera di FRANCESCO RODOLICO, *Le pietre delle città d'Italia*, Le Monnier, Firenze, 1953, pp. 44-47 (Aosta), pp. 81-84 (Dalle Alpi centrali alla Pianura Padana), pp. 125-138 (Milano), pp. 147-155 (Pavia, Piacenza), pp. 259-277 (Antiappennino Toscano, Lucca).

collocazione originaria, anche attraverso l'utilizzazione dei rapporti di scavo archeologico (dove sono stati eseguiti), sia per verificare l'autenticità dei singoli elementi architettonici, in modo particolare delle murature e delle aperture (monofore, bifore, oculi, rosoni). Infatti, le architetture sacre non sono quasi mai riconducibili ad un'unica fase costruttiva, in quanto frutto di innumerevoli interventi che si sono sovrapposti nei secoli ed è pertanto indispensabile riconoscere, analizzare e distinguere con particolare attenzione le fasi successive rispetto a quelle iniziali. Una gran parte di queste architetture furono edificate su costruzioni precedenti: *martirium*, edifici paleocristiani, templi pagani oppure su edifici altomedioevali. Chiese di prima fondazione di epoca romanica²² sono state riscontrate nelle costruzioni cistercensi e in altri isolati casi come nella chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Bollengo.

La ricerca è stata ulteriormente approfondita rilevando e analizzando alcuni battisteri con piscina: uno presente nel chiostro abbaziale di Saint-Maurice e l'altro affiancato alla chiesa di Santa Maria Maggiore a Lomello. Il primo ha messo in evidenza una rara tipologia di orientazione della vasca battesimale, poiché è allineata su due percorsi per la discesa da Occidente e per la risalita verso Oriente; il secondo mostra un interessante allineamento in relazione alla chiesa adiacente.

Benché per individuare un allineamento astronomico si potesse ricorrere anche a procedimenti molto semplici, già conosciuti in epoca preistorica, basati sull'uso di una mira tra due o più pali oppure sull'ombra proiettata da un gnomone²³, non sempre si avevano conoscenze sufficienti per calcolare e guidare su un punto specifico il fascio della luce all'interno della chiesa o calcolare il punto del sorgere o del tramontare del Sole dietro la montagna sull'orizzonte astronomico e occorre anche tener presente che non sempre per il committente poteva essere importante una determinata orientazione della chiesa.

Ho rilevato tuttavia che in gran parte delle architetture sacre lungo questo percorso è stata ricercata e voluta dai costruttori e dai monaci una ben determinata orientazione. Questa tradizione costruttiva era legata a una serie di fattori culturali, di tradizioni e di pratiche liturgiche, come la festa pasquale che determina la scansione dell'anno liturgico. Inoltre in certi casi²⁴ ho potuto evidenziare come il fascio di luce segnava all'interno dell'edificio, e in alcuni

²² Il termine romanico è stato usato in questo studio nel senso di classificare il tempo storico in un periodo approssimativo, tra il X e il XII secolo.

²³ Si vedano i capitoli 4 e 5.

²⁴ Lo studio della luce è stato trattato nei seguenti edifici sacri: San Martino ad Arnad (scheda n. 8); Santi Pietro e Paolo a Pessano (scheda n. 10); San Pietro a Robbio (scheda n. 12); Santa Maria a Morimondo (scheda n. 19); Santa Maria a Chiaravalle Milanese (scheda n. 20); Santa Maria a Cerreto (scheda n. 21); San Martino a Siccomario

casi segna ancora oggi, dei punti importanti come l'altare, l'entrata, il catino absidale oppure anche affreschi su pilastri o muri, in date significative dal punto di vista liturgico e astronomico. Non mi sono concentrata su un unico caso studio o una selezione di edifici sacri, né ho proposto una piccola parte del percorso, poiché i risultati avrebbero potuto essere interpretati come un fatto casuale. Attraverso l'analisi di tutte le architetture sacre incontrate nell'itinerario della Via Francigena dalla *Romandie* fino alla parte meridionale della Toscana, costruite o ricostruite tra il X e il XII secolo, intendo dimostrare la diffusione della tradizione *versus solem orientem et occasum*, cioè l'intenzione da parte dei costruttori di orientare e di allineare gli edifici verso ben definiti punti sull'orizzonte, e questa prassi è da considerare come il risultato del profondo legame tra l'uomo del Medioevo e la volta celeste. Si deve immaginare un'epoca dove l'assenza di luci artificiali permetteva di vedere distintamente gli astri e dove non esisteva l'orologio meccanico che tolse e fece perdere questo rapporto con il cielo visto come un orologio e un indicatore stagionale.

La lunga storia di queste costruzioni, segnate da distruzioni totali o parziali, riedificazioni e restauri, e contraddistinte da molteplici influssi di culture e linguaggi architettonici diversi che si intersecano e si sovrappongono, ha reso complessa la lettura della loro architettura. Non sempre è stato possibile reperire dati sull'origine di ogni edificio, nonostante abbia cercato i documenti scritti relativi alla fondazione e alle vicende storiche e costruttive di ogni edificio di culto, documenti rari e spesso difficilmente recuperabili, consultabili presso le biblioteche, archivi di stato e diocesani, comuni e parrocchie dei singoli luoghi. In alcuni casi, gli scavi archeologici, le cronache del Settecento e Ottocento, i rari atti di fondazione hanno rappresentato gli unici materiali disponibili per la ricostruzione storica dei primi secoli degli edifici. Inoltre i lunghi tempi di costruzione, caratteristici del periodo medioevale, molte volte determinavano variazioni nelle tecniche costruttive nonché l'uso di differenti materiali; le maestranze che si susseguivano, spesso provenienti da diverse aree geografiche, portavano una propria cultura sul modo di edificare; infine la mescolanza di materiali utilizzati e il reimpiego di materiali di spoglio, come colonne, capitelli, bassorilievi, accentuano la complessità di lettura degli edifici sacri. Ma si è sempre cercato di svolgere nel modo più accurato l'indagine, in particolare modo riferita al

(scheda n. 22); San Pietro in Ciel d'oro a Pavia (scheda n. 24); San Michele Maggiore a Pavia (scheda n. 25); San Teodoro a Pavia (scheda n. 27); Santa Maria Assunta a Piacenza (scheda n. 35); Santa Maria a Chairavalle della Colomba ad Alseno (scheda n. 38); pieve di Santa Stefano a Filattiera (scheda n. 43); badia di San Pietro a Camaiore (scheda n. 45); pieve di Santa Maria Assunta a Diecimo (scheda n. 46); pieve di Santa Maria Assunta a Chianni (scheda n. 56); Abbazia Isola a Monteriggioni (scheda n. 61); chiesa monastica di Sant'Antimo a Castelnuovo dell'Abate (scheda n. 62).

periodo di fondazione e alle successive trasformazioni di ogni edificio, nella prospettiva di addivenire a una determinazione il più possibile attendibile sulla sua orientazione²⁵.

Nell'indagine relativa ad ogni architettura sacra sono stati esaminati tre aspetti fondamentali: la descrizione del luogo dove sorse l'edificio, l'inquadramento storico all'epoca della prima fondazione e le notizie agiografiche sul santo di dedicazione, l'analisi architettonica con una descrizione critica e analitica di ciascun edificio unita, dove è stato possibile, ad una comparazione con altri edifici. Questo metodo di ricerca ha consentito di conoscere la disposizione delle fondazioni degli antichi edifici di culto e di evidenziare gli elementi decorativi e artistici, di classificarli territorialmente e cronologicamente²⁶. Infine per ciascuna costruzione è stato sviluppato l'aspetto dell'analisi archeoastronomica sull'orientazione e in alcuni casi, dove le aperture sono ancora nelle forme e nelle posizioni originali, è stato proposto lo studio della luce all'interno dell'edificio con la relativa interpretazione simbolica²⁷. Per ottenere un certo fenomeno luminoso, i costruttori avevano quattro parametri da controllare e da coordinare: l'azimut dell'asse della chiesa, l'azimut e l'altezza del Sole durante il suo percorso annuale e durante il giorno, la posizione e le dimensioni delle aperture nonché la lunghezza dell'edificio e delle sue singole parti. Per diciotto chiese sul totale di sessantatré ho calcolato oltre all'azimut dell'asse anche l'azimut e le altezze angolari del fascio di luce che attraversava le monofore originali (o ripristinate), misurando le altezze delle aperture dal pavimento e le loro dimensioni, così come le strombature (dove presenti), inoltre lo spessore della muratura. Ho considerato l'assetto originario dell'edificio, verificando la quota interna del livello del pavimento: se rialzato o abbassato, se sono presenti gradini di accesso alla chiesa e alla zona presbiteriale e naturalmente misurando l'altezza del presbiterio. Nei casi in cui non era possibile misurare direttamente le aperture, si sono determinate le varie altezze utilizzando il telemetro a laser o la stazione topografica²⁸. Uno strumento innovativo che permette di rilevare edifici o qualsiasi

²⁵ Molti studi pubblicati su questi edifici sono centrati sulla storia e sull'architettura dell'età rinascimentale e seguenti e anche sulle sculture o sugli affreschi postmedioevali, aspetti che non saranno affrontati in questa ricerca, se non per accenni marginali.

²⁶ Per esempio nell'area alpina non appaiono né la decorazione con cornice di denti di sega, né gli archetti ciechi sul profilo sotto la copertura.

²⁷ Uno studio approfondito sull'osservazione della luce in alcune chiese di età carolingia nel Vallese, dove è trattata anche la metodologia, è stato proposto da GION GIERI CORAY-LAUER, *Beobachtungen des Lichteinfalls in karolingischen Kirchen Graubündens*, in *Muustair, Kloster St. Johann*, Naturwissenschaftliche und technische Beiträge, vdf, Zuerich, 2007, pp. 273-315.

²⁸ Intorno ai giorni dei solstizi il Sole cambia di poco la sua posizione sull'orizzonte, per esempio due giorni prima o dopo esso si sposta solo di qualche minuto d'arco; invece il Sole agli equinozi si muove apparentemente in modo veloce e pertanto lo spostamento sull'orizzonte è grande, cioè in due giorni di circa un grado. Inoltre come sappiamo, il Sole varia la sua altezza durante l'anno in modo ciclico, da un minimo al solstizio di inverno ad un massimo al solstizio di estate. Un altro fattore fondamentale di cui tener conto, è il fatto che, nei solstizi e negli equinozi il Sole mantiene sempre durante i secoli gli stessi valori (cambia solo di qualche primo di arco) di altezza

oggetto tridimensionale è il *laser scanner*; esso consente di ottenere un disegno ad alta definizione e precisione, per esempio la facciata o l'area absidale di una chiesa, ottenendo in tal modo le dimensioni e la posizione delle aperture in un modo veloce²⁹. Inoltre, questo studio sulla luce ha comportato naturalmente anche il rilevamento del profilo montuoso (se presente) nelle direzioni delle aperture.

La sequenza metodologica che permette di determinare i punti verso i quali il Sole, la Luna o un altro astro sorgeva o tramontava in linea con l'asse della chiesa, inizia con il calcolo del Nord astronomico, poi l'orientazione dell'edificio sacro, che è l'angolo orizzontale (azimut) tra il Nord astronomico e l'asse dell'edificio, successivamente si calcola la declinazione che è l'angolo verticale tra il piano equatoriale e l'astro, sia sull'orizzonte astronomico che sull'orizzonte locale e infine con le effemeridi si determinano le date per il sorgere e il tramontare dell'astro. Poi volendo approfondire il tema della luce si devono osservare i due moti apparenti del Sole: il movimento orizzontale e il movimento verticale che sono misurati con l'azimut (angolo orizzontale) e con l'altezza angolare (angolo verticale). I risultati relativi al percorso della luce derivano pertanto sempre dalla combinazione dei due moti del Sole, tenendo presente che la sua altezza angolare varia in base al giorno dell'anno, all'ora del giorno e alla latitudine del luogo³⁰.

Non esistono pubblicazioni scientifiche sullo studio dell'orientazione delle architetture sacre trattate in questo studio, tranne che per quella di Chiaravalle della Colomba ad Alseno, studiata dall'architetto Manuela Incerti, che però si basa su una diversa metodologia di indagine³¹.

Non sono mai stati studiati e misurati con rilievi topografici georeferenziati un così grande numero di architetture sacre, mettendole poi a confronto dal punto di vista dell'orientazione e anche per la loro espressione architettonica³².

Nei calcoli ho considerato tutti gli aspetti, raramente vagliati in questo tipo di studi, che possono influire nella determinazione della declinazione dell'astro, come la latitudine, la rifrazione,

angolare per una certa località, cambia soltanto il giorno in cui il fenomeno avviene e questo sempre dovuto allo sfasamento del Calendario Giuliano.

²⁹ Questo strumento insieme al suo *software* è molto sofisticato e costoso. In alternativa è possibile utilizzare la fotomodellazione, che permette di creare modelli metrici 3D in modo più semplice, però questo sistema è inferiore come attendibilità rispetto al *laser scanner*. Per approfondimenti si vedano MANUELA INCERTI, MATTEO CASSANI SIMONETTI, *La fotomodellazione per il rilievo archeoastronomico*, in *Atti del XII Convegno SIA, Albano Laziale 5-6 Ottobre 2012*, a cura di Vito Francesco Polcaro, La Città del Sole, Napoli, 2014, pp. 235-247. LIVIO DE LUCA, *La fotomodellazione architettonica, Rilievo, modellazione, rappresentazione di edifici a partire da fotografie*, Dario Flaccovio Editore, Palermo, 2011.

³⁰ La declinazione invece non cambia, poiché è misurata a partire dal piano equatoriale celeste.

³¹ MANUELA INCERTI, *Il disegno della luce nell'architettura cistercense*, Edizioni Certosa Cultura, Firenze, 1999.

Anche questa chiesa è stata presa in esame, rilevata e analizzata, oltre che per effettuare un confronto tra i risultati, anche per avere un quadro completo e una omogeneità metodologica tra i miei rilievi e nei calcoli per tutti gli edifici sacri e questo ha permesso di fornire anche un'altra interpretazione sull'orientazione di questa chiesa.

³² Tranne i miei studi precedenti.

l'eventuale depressione sull'orizzonte o la presenza di un profilo montuoso, parametri che devono essere considerati, poiché portano a un risultato più preciso, e quindi a un campo di interpretazione più stretto. Il rilievo topografico georeferenziato è stato eseguito con lo scopo di tradurre graficamente quegli elementi fondamentali che consentono poi il calcolo dell'orientazione dell'edificio stesso, cioè l'asse della chiesa, la facciata e i lati, se liberi da altre costruzioni. Questa misurazione è stata completata con un rilievo metrico, passaggio necessario per determinare la sagoma perimetrale del corpo dell'edificio sacro. Pertanto, più precisa e accurata è la determinazione dell'orientazione di un edificio, più motivata risulterà l'ipotesi sui legami che potevano sussistere tra architettura sacra e volta celeste.

Anche la rappresentazione grafica presenta una novità, dove lo schema del rilievo topografico fornito dalla stazione totale è stato sovrapposto e collimato alle piante dei singoli edifici³³, per avere una visione globale sulla disposizione della struttura e sull'allineamento di eventuali preesistenti edifici. I risultati degli allineamenti sono i dati nuovi che questa ricerca porta e da questi si è risalito alla determinazione dei giorni in cui sorgeva e tramontava l'astro sia sull'orizzonte astronomico che locale³⁴, così come poi le interpretazioni di questi risultati che devono tener conto della storia di ciascun edificio sacro.

Sulla base di una accurata indagine storica, architettonica e liturgica, nel presente saggio vengono discusse le orientazioni che si considerano fondate. In diversi casi, per lo stesso edificio sacro sono state sviluppate più ipotesi entrambe verosimili con la storia della chiesa e con le feste liturgiche. Per ciascun edificio sono state inoltre realizzate due schede contenenti tutti i dati raccolti.

Nella prima sono stati inseriti i dati relativi al rilievo topografico georeferenziato (per le sessantatré chiese e per due battisteri), inoltre per alcuni casi studio si è ricostruito il percorso della luce all'interno dell'edificio sacro, in più vengono fornite altre importanti informazioni, quali le coordinate geografiche, la mappa di localizzazione dell'edificio sacro, l'altitudine, l'azimut, la declinazione calcolata sia sull'orizzonte astronomico (o.a.)³⁵ che sull'orizzonte locale (o.l.)³⁶ e infine l'errore angolare relativo alla misura dell'azimut³⁷ e la data di rilievo.

³³ Nessuna di queste piante era georeferenziata ad esclusione di quella di Chiaravalle della Colomba (scheda n. 38), presente nello studio già citato di Manuela Incerti. Inoltre in molti casi ho potuto verificare che la facciata è stata erroneamente disegnata perpendicolare ai fianchi oppure i fianchi sono stati disegnati erroneamente paralleli tra loro.

³⁴ Il Sole nel suo percorso lungo l'arco solstiziale sorge e tramonta "toccando" due volte all'anno lo stesso punto sull'orizzonte, pertanto si hanno due giorni in cui il Sole sorge e due giorni in cui tramonta. Inoltre in presenza di un profilo montuoso si ricavano altri due giorni per il sorgere e due giorni per il tramontare del Sole in direzione dell'abside o della facciata.

³⁵ L'orizzonte astronomico è la linea apparente dell'orizzonte che separa la terra dal cielo.

³⁶ L'orizzonte locale è il profilo del paesaggio localmente visibile dal luogo di osservazione.

In ogni scheda è stato riportato, attraverso un codice grafico (crocette) e una numerazione progressiva, il rilievo topografico georeferenziato³⁸ eseguito con l'uso della stazione totale e il GPS³⁹. Nella restituzione grafica si sono evidenziati i punti battuti sui singoli edifici e le stazioni dove veniva posizionato il teodolite e il GPS⁴⁰. Al rilievo topografico sono state sovrapposte, in trasparenza e poi collimate, le piante di ogni singola architettura per avere i riferimenti architettonici dimensionali e proporzionali dell'edificio, cioè una rappresentazione planimetrica completa, da mettere a confronto poi con il rilievo topografico georeferenziato. La posizione e la dimensione delle aperture sono state misurate con la stazione totale e con l'asta metrica graduata. Si è notato che negli studi storici consultati non si fornisce quasi mai un riferimento georeferenziato sulla posizione dell'edificio e che nei pochi casi in cui la direzione del Nord è presente, essa risulta quasi sempre imprecisa, in tal modo l'edificio rimane isolato dallo spazio circostante e decontestualizzato.

Nella seconda scheda sono inserite le foto riprese durante i sopralluoghi, le date ricavate con le effemeridi secondo il Calendario Giuliano in uso durante tutto il Medioevo, date collegate agli allineamenti astronomici trovati per ciascuna chiesa⁴¹ per il secolo di presunta costruzione dell'edificio⁴². Nel testo e in questa scheda si fa riferimento alle vere date in cui accadevano i fenomeni astronomici degli equinozi e dei solstizi⁴³, pertanto nelle schede, corrispondenti alle declinazioni ricavate, si trovano i giorni in cui il Sole o un altro astro era allineato con l'asse della chiesa nel secolo della presunta fondazione, sia sull'orizzonte astronomico che su quello locale. Inoltre ho indicato, sempre nelle schede, separatamente i giorni di sfasamento rispetto al Calendario Gregoriano, che è il calendario tutt'oggi utilizzato.

La bibliografia è suddivisa per argomento e a sua volta in fonti e studi critici; le indicazioni bibliografiche per gli edifici sacri analizzati si trovano all'interno sotto i titoli "Fonti e cronache

³⁷ Formula elaborata dal professore di topografia Paolo Moroni dell'Istituto Tecnico "A. Palladio", di Treviso:

$$\varepsilon (Az) \text{ asse} = \sqrt{\text{errore collimazioni}^2 + \text{errore poligonale}^2 + \text{errore base GPS}^2}.$$

³⁸ Ho eseguito personalmente i rilievi topografici georeferenziati e i rilievi metrici, così come la restituzione grafica e tutti i calcoli per determinare l'orientazione e i giorni corrispondenti, e inoltre tutti gli schemi, i disegni e tutte le foto presenti, tranne quelle specificamente indicate. Un rilievo topografico così come un rilievo metrico richiede almeno la presenza di due persone; in questo studio mi sono avvalsa dell'aiuto dell'architetto Luca De Marchi.

³⁹ Stazione Totale Geodimeter, modello "System 500"; GPS Garmin, modello "GPSMAP 62".

⁴⁰ Per la restituzione grafica si è utilizzato il programma "AutoCAD".

⁴¹ Le effemeridi sono state ricavate con il programma "SkyMap Pro Version 11".

⁴² Nelle schede e nel testo si fa riferimento a due calendari: il Calendario Giuliano e il calendario astronomico. Nel primo, realizzato dall'astronomo greco Sosigene di Alessandria e introdotto da Giulio Cesare, si ripeteva ogni anno un errore di circa 11 minuti, che comportò uno sfasamento di un giorno circa ogni 128 anni rispetto al calendario astronomico, che invece è basato sul vero corso del Sole e perciò detto anche anno solare. Il Calendario Giuliano rimase in vigore fino alla riforma gregoriana del 1582, che ha corretto questo sfasamento, introducendo il Calendario Gregoriano che si usa ancora oggi.

⁴³ Poiché il vero equinozio astronomico accadeva per esempio nell'XI secolo il 15 marzo, il solstizio di estate il 15/16 giugno e il solstizio di inverno il 15 dicembre, sfasamento dovuto all'errore del Calendario Giuliano.

sulla storia delle singole architetture sacre analizzate” e “Studi critici sulla storia delle singole chiese analizzate”. Essa comprende soltanto le opere più significative che sono risultate determinanti per l’analisi degli edifici sacri in oggetto e dalle quali si possono attingere più vasti riferimenti alla storiografia della materia trattata.

Dopo queste analisi incrociate tra testimonianze scritte e i risultati dei rilievi topografici, ho potuto evidenziare che lo spazio liturgico è stato molto spesso adattato alle leggi che guidano il movimento degli astri e questo emerge in modo ancora più evidente avendo studiato un elevato numero di edifici religiosi, che hanno poi dimostrato allineamenti significativi, facendo scendere la probabilità di un’orientazione casuale.

Con questa ricerca ho pertanto cercato di trasmettere al lettore una nuova visione dell’architettura sacra medioevale.

1. Linee storiografiche

1.1. Due secoli sui concetti dell'archeoastronomia

E' opinione diffusa che le chiese siano orientate ad Est. In effetti, è difficile pensare che i costruttori medioevali, i quali per lo più avevano la possibilità di utilizzare spazi liberi, costruissero a caso gli edifici sacri loro commissionati. Spesso essi cercavano un punto preciso per l'orientazione delle loro architetture sacre, come ad esempio nei giorni in cui il Sole sorgeva o tramontava in determinate feste dedicate a Maria o nel giorno del santo a cui la chiesa veniva dedicata oppure nei giorni degli equinozi e dei solstizi, ma anche si considerava la morfologia del territorio oppure la centuriazione romana. Se si osserva che il Sole nel corso dell'anno sorge e tramonta in un punto diverso da un giorno all'altro, disegnando un ampio arco dal sorgere al tramontare, questo può spiegare perché guardando una mappa, si nota come ciascuna chiesa abbia una propria orientazione. L'Oriente ha avuto sempre un significato capitale anche nel mondo antico. Già i primi Cristiani erano soliti pregare rivolgendosi verso Oriente, poiché di là era venuto Cristo, chiamato nella Sacra Scrittura proprio con il nome di Oriente⁴⁴. E anche oggi nella liturgia è detto *Oriens, splendor lucis aeternae, et sol justitiae*.

Abbiamo notizie sicure sull'orientazione delle chiese costruite dopo la pace di Costantino (325) e da questa data di fondamentale importanza l'uso rituale dell'orientazione verso l'Oriente diventa corrente⁴⁵. Già la parola in sé, orientazione, indica un posizionamento verso l'Oriente, verso Gerusalemme, la città celeste, e verso il levarsi del Sole. Il lato occidentale, dove il Sole tramonta, simboleggia invece la regione delle tenebre, dove le anime attendono la resurrezione dei corpi ed il giudizio universale⁴⁶.

La parola orientazione⁴⁷ nelle enciclopedie e dizionari viene definita "il volgersi verso un punto dell'orizzonte piuttosto che ad un altro"⁴⁸. Questo *volgersi* ha avuto una sua applicazione

⁴⁴ Si vedano i fondamentali studi di FRANZ JOSEPH DOELGER, *Sol Salutis, Gebet und Gesang im christlichen Altertum*, Verlag der Aschendorffschen Verlagsbuchhandlung, Muenster, 1925; CYRILLE VOGEL, *L'orientation vers l'est du célébrant et des fidèles pendant la célébration eucharistique*, «L'orient Syrien», Vernon, 1964, vol. IX, pp. 3-37; SIBLE DE BLAAUW, *In vista della luce. Un principio dimenticato nell'orientamento dell'edificio di culto paleocristiano*, in Paolo Piva, *Arte medievale, le vie dello spazio liturgico*, Jaca book, Milano, 2010, 15-45; SIBLE DE BLAAUW, *Orientierung. Architektonische Ausrichtung*, in *Reallexikon fuer Antike und Christentum*, Anton Hiersemann, Stuttgart, 2008, Band XXII, pp. 278-282; DE BLAAUW, *Cultus et decor, liturgia e architettura nella Roma tardoantica e medievale*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1994, vol. 1 e 2. PAOLO PIVA, *Le vie dello spazio liturgico*, in Paolo Piva, *Arte medievale, le vie dello spazio liturgico*, Jaca book, Milano, 2010, pp. 7-13. MARTIN WALLRAFF, *Christus versus sol*, Jahrbuch fuer Antike und Christentum, Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Muenster Westfalen, 2001, Ergaenzungsband 32.

⁴⁵ CELSO E GIOVANNI COSTANTINI, *Fede e Arte*, Pontificia Commissione, Roma, 1946, pp. 27-29.

⁴⁶ SPINAZZÈ 2007/2008, pp. 67-69.

⁴⁷ "Orientazione" è il termine corretto per definire il disporre o il volgere un edificio in una certa direzione verso un determinato punto cardinale; invece la parola "orientamento" significa avere la facoltà istintiva propria di molti animali ed in parte degli uomini, di orientarsi.

simbolica anche nei costumi liturgici. L'Oriente è infatti la regione dove sorge il Sole, il luogo di dimora di Cristo, e questo simbolismo fu trasportato anche nella architettura delle chiese.

Nella terminologia cattolica l'orientazione ha il suo specifico significato sacrale "l'arte di saper indicare il luogo che la divinità ha prescelto per ricevervi l'adorazione degli uomini; è la direzione che deve prendere l'orante, sia comunità sia individuo, per mettersi in comunicazione con la divinità"⁴⁹.

Nel Medioevo le architetture sacre erano spesso progettate con l'abside orientata nella direzione del sorgere del Sole e in tal modo l'ingresso principale veniva a collocarsi sul lato occidentale. Entrando nell'edificio il fedele percorreva la navata, camminando verso l'Oriente, verso la luce, *versus solem orientem*, simboleggiando in questo modo il percorso del credente verso Cristo, verso la luce del mondo.

Analizzare e comprendere la disposizione di siti e reperti archeologici o edifici di culto orientati astronomicamente in modo significativo all'epoca della loro fondazione viene classificato come uno studio scientifico arqueoastroonomico; la sua particolarità è la interdisciplinarietà fra archeologia e astronomia⁵⁰ con il coinvolgimento di altre discipline come la topografia, l'architettura, la liturgia e la storia, un'unione tra discipline appartenenti ad aree umanistiche e scientifiche.

Inizialmente gli studiosi che affrontarono questi argomenti, principalmente gli archeologi, nell'analizzare siti megalitici europei, e successivamente, monumenti religiosi di età medioevale, ricercavano soprattutto la determinazione dell'orientazione spaziale di monumenti o di tombe. Nacque così l'*archaeoastronomy*, ma il suo nome più adatto dovrebbe essere "*topographic surveying*", che secondo lo studioso Giovanni Gregori, ogni archeologo dovrebbe saper eseguire nello studio di un'area⁵¹. Il termine "*archaeoastronomy*" fu usato per la prima volta da Elizabeth Chesley Baity agli inizi degli anni Settanta del Novecento⁵², ma come soggetto di studio questa disciplina nacque già nel Settecento in Inghilterra, quando William Stukeley e l'architetto John Wood dimostrarono che l'asse principale del complesso megalitico di Stonehenge, che fungeva

⁴⁸ *Dizionario Ecclesiastico*, a cura di Mons. Angelo Mercati, Mons. Augusto Pelzer, Editrice Torinese, Torino, 1958, voce: *Orientazione*, p. 1234.

⁴⁹ *Enciclopedia Cattolica*, Città del Vaticano, Sansoni, Firenze, 1950, voce: *Orientazione*, p. 301.

⁵⁰ Astronomia significa "la legge degli astri", la scienza che studia con metodo razionale i moti dei corpi celesti, così descritta dal vescovo Isidoro di Siviglia (VI-VII secolo): "*Astronomia est astrorum lex, quae cursus siderum et figuras et habitudines stellarum circa se et circa terram indagabili ratione percurrit*". ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, vol. 1, libro III, cap. XXIV.1, pp. 314-315.

⁵¹ GIOVANNI P. GREGORI E LUCIA G. GREGORI, *Archaeoastronomy and the Study of Global Environmental Change*, «Rivista Italiana di Arqueoastroonomia», Edizioni Quasar, Roma, 2003, pp. 3-20.

⁵² ELIZABETH CHESLEY BAITY, *Archaeoastronomy and Ethnoastronomy So Far*, «Current Anthropology», 1973, vol. 14, october, no. 4, pp. 389-449.

da osservatorio astronomico, era indirizzato verso il sorgere del Sole al solstizio di estate⁵³. Seguirono poi altri studi grazie ai quali si cominciò ad intravedere l'esistenza di possibili legami astronomici sia nei ritrovamenti megalitici diffusi in tutto il Nord Europa, sia nelle piramidi egizie e più tardi anche in molti edifici dell'Antichità, che sembravano essere orientati verso punti dell'orizzonte dove il Sole, la Luna e gli astri più brillanti sorgevano o tramontavano in determinati momenti dell'anno significativi per quella comunità e in quell'epoca. Al volgere del diciannovesimo secolo tre studiosi affermati, quali Heinrich Nissen, Norman Lockyer e Francis Cranmer Penrose, attraverso le loro idee e i loro scritti posero le basi per quella che si può definire la moderna archeoastronomia. Fu per primo l'astronomo Joseph Norman Lockyer (1836-1920), nella seconda metà dell'Ottocento, che affrontò il problema dei probabili allineamenti del sito di Stonehenge e di altri luoghi attraverso ben precisi calcoli matematici. Con il trattato *Stonehenge and Other British Stone Monuments Astronomically Considered*⁵⁴ Lockyer è visto come il "padre dell'archeoastronomia"⁵⁵. Il suo amico architetto e archeologo britannico, Francis Penrose (1817-1903), eseguì a sua volta rilievi, scavi archeologici e studi astronomici sui templi dell'antica Grecia applicando i metodi di Lockyer per individuare l'orientazione nella direzione del sorgere eliaco della stella Sirio, poco prima del sorgere del Sole al solstizio di estate; inoltre studiò le proporzioni di ogni singola parte soprattutto del Parthenone⁵⁶. Il contemporaneo tedesco Heinrich Nissen (1839-1912), storico dell'Antichità, fu invece il primo pioniere negli studi degli allineamenti dei templi egizi e greci; il suo lavoro fu pubblicato in tre volumi dal titolo *Orientation, Studien zur Geschichte der Religion*⁵⁷. Oltre a questi studiosi agli inizi del Novecento c'erano soprattutto gli scrittori inglesi e i teologi tedeschi a occuparsi di questa questione. Lo scrittore britannico Alfred Watkins (1855-1935), con l'aiuto dell'ammiraglio Henry Boyle Townshend Somerville (1863-1936) e dei suoi calcoli azimutali,

⁵³ AUBREY BURL, NEIL MORTIMER, *Stukeley's Stonehenge, an unpublished manuscript, 1721-1724*, Yale University Press, London, 2005.

⁵⁴ J. NORMAN LOCKYER, *Stonehenge and Other British Stone Monuments Astronomically Considered*, ed. Macmillan, London, 1906. Si veda anche J. NORMAN LOCKYER, *The Dawn of Astronomy, a study of the Temple-Worship and Mythology of the Ancient Egyptians*, ed. Cassel and Company, London, 1894.

⁵⁵ Norman Lockyer aveva già sottolineato il simbolismo solare associato ai rituali religiosi come nel cunicolo di Newgrange che era circa allineato con la direzione del sorgere del Sole durante il solstizio di inverno. Solo però 60 anni più tardi, nel 1969, la vera natura della reciproca interazione fra la luce del Sole nascente al giorno del solstizio e l'architettura del sepolcro, fu messa in luce, dall'archeologo Michael O'Kelly, che osservò come durante i lavori di restauro del sito, intorno al solstizio di inverno, la luce solare penetrava dentro lo stretto passaggio attraverso un'apertura nel tetto sopra l'ingresso, e alla fine percorreva per intero la lunghezza del corridoio fino ad illuminare le stanze destinate a conservare i resti dei defunti. Si vedano CHRISTOPHER WALKER, *Astronomy before the telescope*, ed. Patrick Moore, London, 1996; tradotto in italiano di ELENA JOLI con il titolo *L'astronomia prima del telescopio*, Dedalo, Bari, 1997, p. 26.

⁵⁶ FRANCIS CRANMER PENROSE, *An Investigation of the Principles of Athenian Architecture, the Results of a survey conducted chiefly with reference to the optical refinements exhibited in the construction of the Ancient Buildings at Athens*, ed. Macmillan, London, 1888 (second and enlarged edition).

⁵⁷ HEINRICH NISSEN, *Orientation, Studien zur Geschichte der Religion*, Weidmannsche Buchhandlung, Berlin, 1906-1910, tre volumi.

mise in evidenza nella sua pubblicazione *The Old Straight Track: Its Mounds, Beacons, Moats, Sits and Mark Stones*, che molti tumuli, menhir e circoli erano allineati, lungo distanze di vari chilometri, in coincidenza con le direzioni solstiziali⁵⁸.

Tra gli storici in Europa si è discusso molto sul concetto dell'orientazione degli edifici sacri, ma ancora negli anni Sessanta del secolo scorso veniva espressa un'opinione generica quale: “*The church axis runs west and east: the apse facing east, the façade west*”⁵⁹.

In Germania l'interesse sull'orientazione continuò sviluppandosi prevalentemente sul piano storico da parte di studiosi, quali Hugo Schnell, Klaus Gamber, Nigel Pennick, Joerg Purner e sul piano geometrico-topografico da Rudolf Eckstein⁶⁰.

Solo negli anni Ottanta del Novecento studiosi italiani, inizialmente astronomi, entrarono nel campo dell'archeoastronomia. Fu l'astronomo Giuliano Romano nel 1985 a organizzare in Italia il primo gruppo di studio sulle ricerche archeoastronomiche. E nel 1989, lo studioso, docente del dipartimento di Astronomia presso l'Università di Padova, presentò al primo Colloquio Internazionale di “Archeologia e Astronomia” tenutosi a Venezia, il suo discorso sul *Significato e valore dei rapporti tra Archeologia e Astronomia*⁶¹. I numerosi esempi delle antiche osservazioni del cielo, del Sole, della Luna e di alcune stelle, compiute dai popoli del passato e descritte nella letteratura antica, non ci dovrebbero destare meraviglia quando oggi vengono verificate con metodi scientifici, anzi, sottolineava Romano “dovrebbe stupire proprio il contrario”⁶². Egli lanciò anche un progetto con il titolo “*Sol aequinoctialis*”, in cui si proponeva lo studio delle applicazioni e dei criteri di orientazione dei luoghi di culto, principi che nel mondo greco-romano, nel mondo arabo e nella Cristianità furono per lungo tempo applicati. Si tratta di criteri che determinavano l'allineamento di un edificio di culto sul punto dell'orizzonte ove sorgeva o tramontava il Sole o la Luna o un altro astro, in un certo giorno significativo per la

⁵⁸ ALFRED WATKINS, *The Old Straight Track: its Mounds, Beacons, Moats, Sites and Mark Stones*, Abacus, London, 1925.

⁵⁹ RICHARD KRAUTHEIMER, *Early Christian and Byzantine Architecture*, Penguin Books, Harmondsworth, 1965, pp. 69, 325.

⁶⁰ HUGO SCHNELL, *Christliche Lichtsymbolik in den einzelnen Kunstepochen*, «Das Muenster», Muenchen, 1978, Heft 1, pp. 21-45. KLAUS GAMBER, *Domus ecclesiae*, Pustet Verlag, Regensburg, 1968; KLAUS GAMBER, *Liturgie und Kirchenbau*, Pustet Verlag, Regensburg, 1976. NIGEL PENNICK, *Die alte Wissenschaft der Geomantie*, Muenchen, 1982. JOERG PURNER, *Radiaesthetische Untersuchungen an Kirchen und Kultstaetten*, Dissertation, Innsbruck, 1982. RUDOLF ECKSTEIN, *Die Ostung unserer mittelalterlichen Kirchen bis zur Reformation Luthers, Versuch einer Deutung*, Verlag Erzabtei, St. Ottilien, 1990.

⁶¹ *Colloquio internazionale archeologia e astronomia, Venezia 3-6 maggio 1989*, a cura di Manuela Fano Santi, Bretschneider, Roma, 1991.

⁶² GIULIANO ROMANO, *Significato e valore dei rapporti tra archeologia e astronomia*, in *Colloquio internazionale archeologia e astronomia, Venezia 3-6 maggio 1989*, a cura di Manuela Fano Santi, Bretschneider, Roma, 1991, pp. 7-12. Alcune opere di GIULIANO ROMANO: *Introduzione all'astronomia*, Muzzio, Padova, 1985; *Sul significato di alcuni fenomeni solari che si manifestano nella cappella di Giotto a Padova*, «Ateneo Veneto», Venezia, 1991, n. 29, pp. 213-256; *Archeoastronomia italiana*, Cleup, Padova, 1992; *Orientamenti ad sidera*, Essegi, Ravenna, 1995; *I Maya e il cielo*, Cleup, Padova, 1999; *Conversazioni sul cielo e dintorni*, Cleup, Padova, 2002.

comunità. Lo studio riguardava principalmente le testimonianze preistoriche e gli insediamenti degli antichi abitanti nel Veneto⁶³.

Esistono altri studi che trattano singole strutture sacre e tra questi possiamo ricordare quelli dell'astronomo Adriano Gaspani⁶⁴ dell'I.N.A.F. (Istituto Nazionale di Astrofisica) di Brera a Milano, il quale si occupa da circa due decenni prevalentemente di edifici di culto delle popolazioni celtiche e di chiese alpine medioevali del Piemonte e della Lombardia; egli ha introdotto la tecnica del GPS accoppiato al teodolite per trovare esattamente la direzione del Nord astronomico. Importanti sono anche gli studi dell'astrofisico Giulio Magli⁶⁵ del Politecnico di Milano che hanno come oggetto le costruzioni dell'antico Egitto e degli Inca; infine l'architetto Manuela Incerti⁶⁶, docente presso la Facoltà di Architettura di Ferrara, ha analizzato le relazioni tra conoscenze astronomiche e architetture storiche di età medioevale e rinascimentale⁶⁷. In ambito internazionale possiamo citare Stephen McCluskey⁶⁸ che studia le conoscenze medioevali legate all'orientazione delle chiese, la medievista Daniela Mondini dell'Accademia di Architettura a Mendrisio che analizza la luce e l'oscurità nelle architetture dal Medioevo al presente⁶⁹ e il lavoro dello studioso inglese

⁶³ GIULIANO ROMANO, *Il progetto Sol Aequinoctialis. Nota preliminare*, in *Atti e memorie dell'Ateneo di Treviso*, Treviso, (1990/91), 1992, n. 8, pp. 7-26.

⁶⁴ Alcune opere di ADRIANO GASPANI: *Versus solem orientem, l'orientazione astronomica dei luoghi di culto cristiani in Alta Valle Brembana*, «La rivista di Bergamo», Bergamo, 1998, n. 15, pp. 48-55; *Astronomia e geometria nelle antiche chiese alpine*, Priuli & Verlucca, Torino, 2000; *Aspetti di astronomia e geometria sacra medioevale*, in *Il Duomo romanico di Sovana*, Giovanni Feo, Antonello Carruccoli, Viterbo, 2007, pp. 104-135. Assieme a CERNUTI SILVIA: *L'astronomia dei celti. Stelle e misura del tempo tra i druidi*, Keltia, Aosta, 1999; *Introduzione all'archeoastronomia. Nuove tecniche di analisi dei dati*, Fondazione Giorgio Ronchi, 2006.

⁶⁵ Alcune opere di GIULIO MAGLI: *Architecture, Astronomy, and sacred landscape in Ancient Egypt*, Cambridge University Press, Cambridge, 2013; *Misteri e scoperte dell'archeoastronomia. Il potere dalle stelle, dalla preistoria all'isola di Pasqua*, Newton & Compton, Roma, 2005; *I segreti delle antiche città megalitiche*, Newton & Compton, Roma, 2007.

⁶⁶ Alcune opere di MANUELA INCERTI: *Il dentro e il fuori del cosmo, punti di vista per interpretare il mondo*, in *Atti dell'XI Convegno, Società Italiana di Archeoastronomia, 28-29 ottobre 2011, Palazzo Poggi Bologna, 30 ottobre, Scavi di Marzabotto*, Bologna, 2013, pp. 113-123; *Astronomical Knowledge in the Sacred Architecture of the Middle Ages in Italy*, «Nexus Network Journal», December 2013, vol. 15, issue 3, pp. 503-526; *Astronomia e astrologia nel disegno della forma urbana: il caso di Ferrara e Bologna*, in *Bruniana & Campanelliana, Ricerche filosofiche e materiali storico-testuali*, anno XVI, 2010/2, pp. 639-646; *Le piazze del Sole. Gli spazi urbani e gli strumenti di misura del tempo*, «Paesaggio Urbano», rivista bimestrale di architettura, urbanistica e ambiente, Maggioli editore, anno XI, gennaio-febbraio 2002, pp. IV-IX; *Antiche geometrie solari nel battistero di Parma*, «Arte Cristiana», Rivista Internazionale di Storia dell'Arte e di Arti Liturgiche, LXXXIX, 805, luglio-agosto 2001, pp. 293-306; *Il disegno della luce nell'architettura cistercense*, ed. Certosa di Firenze, Firenze, 1999.

⁶⁷ Nella mia tesi di Laurea specialistica in Archeologia Medioevale *Luce ed Orientazione nelle Abbazie Benedettine Altomedioevali e Medioevali nel Veneto*, 2007/2008 ho affrontato queste problematiche evidenziando la consuetudine dei monaci nell'allineare i loro edifici sacri e dimostrando la teoria dell'orientazione *versus solem orientem* nella maggior parte dei casi studiati. In una più recente ricerca *Un'altra interpretazione sulla disposizione delle architetture sacre a Venezia e nella Laguna*, 2011 ho potuto dimostrare ulteriormente come questa consuetudine è stata diffusamente applicata.

⁶⁸ Lo studioso è presidente dell'ISAAC (*International Society for Archaeoastronomy and Astronomy in Culture*), che insieme alla SEAC (*European Society for Astronomy in Culture*) e alla SIA (Società Italiana di Archeoastronomia) sono state fondate per favorire gli studi sui siti e beni di valore storico-astronomico.

⁶⁹ Alcune opere di DANIELA MONDINI: *Luci e ombre nel tempo la chiesa romanica di San Nicolao a Giornico*, «Nike-Bulletin», CH-Liebefeld, 1-2 2013, pp. 20-23; *Himmelslicht. Lichtregie im Sakralbau*, «Kunst + Architektur

Clive Ruggles con la sua recente ponderosa opera *Handbook of Archaeoastronomy and Ethnoastronomy*.

Esistono anche scritti isolati come quello di Hermann Weisweiler, degli anni Settanta dell'ultimo secolo, che studiò sotto l'aspetto dell'orientazione la cattedrale di Aquisgrana (*Marienkaiserdom*) fatta costruire da Carlo Magno, mettendo in luce che l'ottagono eretto alla fine dell'VIII secolo funzionava come un orologio solare⁷⁰.

Esistono infine delle società internazionali che svolgono studi in questo campo, organizzano convegni e promuovono lo scambio delle conoscenze; in Europa ad esempio sono presenti dagli inizi degli anni Novanta del secolo scorso la *European Society for Astronomy in Culture (SEAC)* e *The International Society for Archaeoastronomy and Astronomy in Culture (ISAAC)*. Oltreoceano si trova l'organizzazione, fondata alcuni anni fa, nominata *Sociedad Interamericana de Astronomia en la Cultura (SIAC)*. Da questi incontri sono nate anche in Italia delle società, attive inizialmente nel panorama nazionale e poi anche all'estero, ad esempio nel 2000 la *Società Italiana di Archeoastronomia (SIA)* è sorta a Milano nella sede dell'Osservatorio Astronomico di Brera con lo scopo di incentivare e valorizzare le attività di ricerca dell'astronomia antica in campo archeoastronomico. I principali promotori della fondazione della Società sono stati Gustavo Traversari, Edoardo Proverbio e Giuliano Romano⁷¹. Dal 1997 è attiva anche l'*Associazione Ligure per lo Sviluppo degli Studi Archeoastronomici (ALSSA)*. Nell'ambito dell'archeoastronomia sono rimasti però marginali gli studi dei manoscritti medioevali sulla cosmografia, sugli argomenti astronomici e sugli scritti dei padri della Chiesa. Con il presente studio si cerca di colmare, almeno in parte, queste lacune attraverso l'individuazione del legame tra consuetudini religiose e conoscenze scientifiche di epoca medioevale e una conseguente più verosimile interpretazione dell'orientazione degli edifici sacri. Ancora negli anni Ottanta del secolo scorso si leggeva nell'Enciclopedia della Religione sotto la voce "*Orientation*" come fosse auspicabile uno studio basato su calcoli astronomici uniti a rilievi topografici, allo scopo di

in der Schweiz», Bern, 2013, n. 64, pp. 4-12; curatrice assieme a Vladimir Ivanovici della collana *Manipolare la luce in epoca premoderna. Aspetti architettonici, artistici e filosofici*, ed. Silvana, Cinisello Balsamo, 2011; *Osservazioni sulla produttività del „buio“ romanico. La finestra e la luce nell'architettura religiosa dell'arco sudalpino*, in *Manipolare la luce in epoca premoderna*, Accademia di architettura, Mendrisio, ed. Silvana, Cinisello Balsamo, 2014, pp. 63-83.

⁷⁰ HERMANN WEISWEILER, *Das Geheimnis Karls des Grossen, Astronomie in Stein: Der Aachener Dom*, Bertelsmann Verlag, Muenchen, 1981.

⁷¹ Nacque successivamente la *Rivista Italiana di Archeoastronomia*, Edizioni Quasar che intende valorizzare le ricerche condotte nel campo universitario o nei vari Centri di ricerca archeologica e astronomica italiani e stranieri in ambito scientifico.

individuare gli allineamenti delle architetture di culto e “questo per poter rendere le ricerche più interessanti, controverse e sostanziose”⁷².

Gli elementi archeologici che sono a disposizione, non solo permettono di evidenziare gli allineamenti di edifici sacri e le pianificazioni di città e di aree cimiteriali, ma rappresentano anche testimonianze oggettive (come ad esempio i manufatti chiamati ‘corni lunari’⁷³) delle relazioni di un popolo con gli eventi celesti, che venivano utilizzati per la misurazione del tempo e per la preparazione dei periodi di semina e di raccolto; in tal modo il fenomeno astronomico diventava un sostanziale indicatore temporale. Il sorgere di una particolare stella poteva ad esempio essere associato a un momento ottimale per eseguire una certa pratica agricola e diventare in questo modo un’espressione fondamentale per la sopravvivenza. L’osservazione del cielo interessava anche la vita politica, la costruzione di strade, di edifici e di città ed era in stretto rapporto con la religione. Erano soprattutto il Sole e la Luna, ma anche alcune costellazioni, in un primo momento ad essere studiati, proprio per la loro facile osservazione e per il fatto che con la loro ciclicità scandivano i ritmi della vita e del tempo. Come narra il vescovo Isidoro di Siviglia nelle *Etimologie*:

“Il sole compie il proprio giro annuale percorrendo spazi differenti per favorire i cambiamenti stagionali. Sorgendo dà origine al giorno, tramontando fa comparire la notte. Il sole, infatti, allontanandosi verso il meridione dà origine all’inverno, facendo sì che la terra s’imbeva di umori invernali e di brine; avvicinandosi invece al settentrione riporta l’estate, facendo sì che i frutti della terra maturino e che ciò che non è potuto maturare a causa dell’umidità giunga a maturazione grazie al nuovo calore”⁷⁴.

Lo stretto legame tra il cielo e la religione si manifestava anche nella costruzione delle chiese. L’allineamento di un edificio sacro verso un determinato punto dell’orizzonte può essere confermato oggi scientificamente attraverso i calcoli astronomici e i rilievi topografici georeferenziati. Dove mancano fonti, documenti o altre testimonianze dirette relative ai singoli edifici, lo studio archeoastronomico fornisce comunque elementi scientificamente significativi attraverso i quali è possibile impostare almeno un’indagine statistica. E quando la frequenza di una serie di particolari allineamenti misurati su diverse strutture si ripete, come possiamo poi vedere in questo studio, è difficile pensare a una collocazione casuale, si deve invece

⁷² MIRCEA ELIADE, LAWRENCE E. SULLIVAN, *Orientation*, in *The Encyclopedia of Religion*, a cura di Mircea Eliade, Macmillan Publishing Company, New York, 1987, vol. 11, pp. 105-108.

⁷³ I ‘corni lunari’ sono degli strumenti preistorici, sui quali è segnata una scala degli azimut del sorgere del Sole sull’orizzonte locale. Ritrovamenti visibili per esempio a Zurigo nel *Schweizerisches Landesmuseum Zuerich* e nel Museo Archeologico del Friuli Occidentale a Pordenone.

⁷⁴ ISIDORO 2006, vol. 1, libro III, cap. L, pp. 328-331.

ragionevolmente ritenere che vi sia stata una intenzionalità da parte di chi ha progettato i vari edifici sacri. Prendendo in esame singoli edifici sacri può sussistere il dubbio che la loro orientazione sia casuale ma questa probabilità si riduce drasticamente aumentando il numero di architetture sacre analizzate. Le conferme ricevute dopo accurate indagini condotte su circa duecento architetture sacre, studiate in profondità sia sotto l'aspetto tecnico-scientifico che storico, smentiscono inoltre la teoria di chi pensa che tutti gli edifici sacri siano orientati verso Est, e se c'è una divergenza rispetto a questa direzione, allora si tratta di un errore di costruzione. Questa posizione è anche in contraddizione con le numerose testimonianze letterarie e documentarie dell'Antichità e del Medioevo esposte in questo studio.

Forse il primo studioso in epoca moderna che si occupò dell'orientazione delle chiese fu lo storico tedesco Johann Peter Balthasar Kreuser con la sua opera *Der christliche Kirchenbau*, pubblicata nel 1851. Kreuser, che si basava principalmente su testi liturgici del primo Cristianesimo, vedeva nella croce i quattro punti cardinali del mondo, come venivano visti dagli eruditi nel Medioevo: il capo di Cristo è rivolto al Sole nascente, la mano destra a Nord, la mano sinistra a Sud e i piedi sono a Occidente. La croce dunque porta ad indirizzare l'edificio sacro con l'abside rivolta verso Oriente. Egli riassume in una frase generica il concetto, scrivendo nella sua opera: "*Auf das Kreuz, ohne welches keine Erloesung, und auf die Schrift wurde die Kirche gebaut, und zwar gegen Osten*"⁷⁵. Kreuser mette in evidenza, come le regole dell'orientazione, che venivano seguite severamente dagli antichi, siano state disattese proprio nella sua città, Colonia, dove infatti a partire dal diciassettesimo secolo, le chiese seguirono un allineamento Nord-Sud poiché si decise che la loro collocazione dovesse seguire criteri urbanistici.

Secondo lo studioso, dai tempi degli Apostoli e fino a tutto il Medioevo le chiese furono indirizzate dall'oscurità del peccato dell'Occidente verso la luce nell'Oriente; questo allineamento veniva chiamato "*heilige Linie*" (linea sacra), in quanto il sorgere del Sole era paragonato a Cristo: "*ad Orientem id est ad Christum, qui noster Oriens*"⁷⁶. Poi, a partire dal Trecento l'orientazione fu rivolta per lo più verso Nord-Est, cioè nella direzione "*des hoechsten Lichtes*"⁷⁷, dove il Sole al solstizio di estate raggiunge la sua massima altezza. Egli inoltre notò che quando l'allineamento non corrispondeva alle due linee, quella equinoziale e quella

⁷⁵ JOHANN PETER BALTHASAR KREUSER, *Der christliche Kirchenbau, seine Geschichte, Symbolik, Bildnerie*, Verlag Friedrich Pustet, Regensburg, 1861, (zweite vermehrte Auflage), Band II, p. 393.

⁷⁶ GULIELMI DURANDI, *Rationale divinatorum officiorum*, ed. Antonii Cellier, Lugduni, 1672, liber V.2. 40, p. 218. Si veda anche la versione in francese GUILLAUME DURAND, *Rational, Manuel des divins offices*, a cura di Charles Barthélemy, ed. Louis Vivès, Paris, 1854, tome III, livre V.2.40, p. 29.

⁷⁷ JOHANN PETER BALTHASAR KREUSER, *Der christliche Kirchenbau, seine Geschichte, Symbolik, Bildnerie*, Bonn, 1851 (prima edizione), erster Band, pp. 38-48. KREUSER 1861, Band I, pp. 61-77.

solstiziale, ciò era dovuto al fatto che si intendeva allineare la chiesa seguendo l'inclinazione del capo di Cristo sulla Croce⁷⁸.

Agli inizi del Novecento gli studiosi di storia e di liturgia cercavano di spiegare i diversi punti di orientazione riscontrabili negli edifici sacri, sulla base dei diversi punti del sorgere del Sole nel corso dell'anno, utilizzando però teorie e metodologie che non permettevano di determinare con precisione gli allineamenti: chi si basava solamente su testi liturgici, chi solo su misure, e queste eseguite semplicemente con la bussola o usando la cartografia⁷⁹. Uno studio, per quel tempo molto avanzato, che individuò alcuni criteri di orientazione, quali l'Est astronomico, il solstizio, la nascita del Sole nel giorno della festa del titolare della chiesa, fu quello compiuto da Giuseppe Gerola, il quale ai primi decenni del Novecento analizzò trentasette edifici sacri a Ravenna e dintorni, utilizzando come strumento di misurazione la bussola. Non rimase soddisfatto del risultato, in quanto non riuscì a mettere a punto le concomitanze dell'orientazione tra le varie chiese, ma espresse la sua convinzione che attraverso nuovi sistemi di misurazione e nuovi studi si sarebbero potuti ottenere in futuro risultati più certi⁸⁰. Altri studiosi da menzionare dei primi decenni del Novecento sono il teologo Franz Joseph Doelger con la sua importante opera *Sol Salutis*⁸¹ dove tratta i temi dell'orientazione nella preghiera e nella liturgia, lo storico Heinrich

⁷⁸ Però, come si evidenzierà nel corso della ricerca, è più verosimile mettere in relazione l'inclinazione dell'abside rispetto all'asse della navata centrale, nei casi in cui questo è evidente, con l'inclinazione del capo di Cristo in croce. In questa forma in pianta l'architettura può essere vista come l'immagine idealizzata di Cristo. Nelle sculture lignee rappresentanti il Salvatore crocifisso si trovano due modi di raffigurare Cristo: nell'arte romanica Cristo è frequentemente rappresentato vivo sulla croce con gli occhi aperti a sottolineare *Christus triumphans*, Cristo trionfante sulla morte. A differenza del periodo gotico che raffigura il Cristo morto, sofferente con gli occhi chiusi e il capo inclinato, *Christus patiens*. Per approfondimenti si veda XAVIER BARRAL I ALTET, *Contro l'arte romanica?*, Jaca Book, Milano, 2009, cap. V, pp. 221-229 (*L'invenzione di un Cristo morto o vivente*). Però già nell'VIII secolo si trova l'immagine di Cristo con il capo inclinato, un Cristo vivo con gli occhi aperti, come sull'affresco nella nicchia sopra l'altare della chiesa di Santa Maria Antiqua a Roma, affreschi in stile bizantino. Nel IX secolo si trova l'immagine di Cristo con il capo inclinato e poggiante sulle spalle, per esempio nel codice miniato di Utrecht di epoca carolingia, conservato nella biblioteca universitaria di Utrecht: Universiteitsbibliotheek Utrecht Hs. 32, *Psalterium Latinum*, c. 820-835, f. 70r, cap. CXIII. Nel *Sacramentorum* di Drogo (845-855), BNF, Latin 9428, f. 43v, Cristo è anche rappresentato sulla croce con il capo inclinato. Lo stesso tipo di raffigurazione unita a scene di passione, si trova su una tavola in avorio, c. 800, conservata nella cattedrale di Saint Just et Saint Pasteur de Narbonne; e nell'Evangelario di Aquisgrana, Aachen, Dommschatzkammer, c. 990, f. 232, *Crocifissione*. Per approfondimenti si veda ENGELBERT KIRSCHBAUM, *Lexikon der christlichen Ikonographie*, Herder, Rom, Freiburg, Basel, Wien, 1970, Band 2, pp. 606-642 (Kreuzigung Christi, E. Lucchesi Palli, G. Jaszai).

⁷⁹ Per ottenere una buona precisione si deve tener conto anche della latitudine del luogo, del profilo montuoso, della rifrazione e dell'eventuale disallineamento delle pareti.

⁸⁰ A Ravenna le misurazioni delle 37 chiese esaminate furono eseguite da Giorgio Rosi con la bussola tenendo conto della declinazione magnetica, poi riscontrate sulle mappe catastali alla scala 1:1000. Si veda GIUSEPPE GEROLA, *L'orientazione delle chiese in Ravenna antica*, «Rivista del R. Istituto d'Archeologia e Storia dell'Arte (RIASA)», ed. Poligrafico dello Stato, Roma, 1936, anno V, fasc. III, pp. 242-266, piante.

⁸¹ FRANZ JOSEPH DOELGER, *Sol Salutis, Gebet und Gesang im christlichen Altertum*, Verlag der Aschendorffschen Verlagsbuchhandlung, Muenster, 1925. Si ricordano anche le opere complete di FRANZ JOSEPH DOELGER, *Antike und Christentum*, Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Muenster in Westfalen, 1950, Band VI. FRANZ JOSEPH DOELGER, *Die Sonne der Gerechtigkeit und der Schwarze*, Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Muenster in Westfalen, 1971.

Nissen con il suo principale scritto *Orientation, Studien zur Geschichte der Religion*⁸² e inoltre Edmund Weigand (1922)⁸³ che sviluppa nei suoi lavori l'orientazione negli edifici sacri della prima Cristianità⁸⁴.

Dopo la Seconda Guerra Mondiale, nel contesto della riforma liturgica del secondo Concilio Vaticano (dal 1962 al 1965), furono riprese le ricerche in questo settore e furono principalmente i teologi francesi tra cui Cyrille Vogel e i tedeschi Otto Nussbaum, Erich Peterson, L. Voelkl⁸⁵ a rilanciare il concetto dell'orientazione verso l'Oriente, che continua fino ad oggi per opera di altri studiosi come Klaus Gamber, Rudolf Eckstein, Martin Wallraff e Sible de Blaauw⁸⁶.

Per la complessità stessa della materia in cui matematica e astronomia si fondono, progressivamente si accentuò il divario tra le due parti, quella degli umanisti e quella degli scienziati. Come scrisse l'inglese Charles Percy Snow, che era al tempo stesso fisico e scrittore, in *The New Statesman* nel 1956, la vita intellettuale della società occidentale era divisa in due gruppi, da una parte gli umanisti e dall'altra gli scienziati e fra loro esiste “*a gulf of mutual incomprehension, sometimes hostility and dislike, but most of all lack of understanding*”⁸⁷. Con una delusione forse ancora più grande, dopo tre decenni e con rassegnazione, nel suo scritto *Due Culture e la Rivoluzione Scientifica* sottolineava che: “*The separation between the two cultures has been getting deeper under our eyes, there is now precious little communication between them, little but different kinds of incomprehension and dislike*”, inoltre metteva in evidenza che

⁸² HEINRICH NISSEN, *Orientation, Studien zur Geschichte der Religion*, Weidmannsche Buchhandlung, Berlin, 1906-1910, tre volumi.

⁸³ EDMUND WEIGAND, *Die Ostung in der fruehchristlichen Architektur*, in *Fest-Schrift Sebastian Merkle*, Verlag Schwann, Duesseldorf, 1922, pp. 371-385.

⁸⁴ Autori che hanno interpretato il concetto dell'orientazione sotto diversi aspetti sono elencati nello studio di CYRILLE VOGEL, *L'orientation vers l'est du célébrant et des fidèles pendant la célébration eucharistique*, «L'orient Syrien», Vernon, 1964, vol. IX, note 4-10. CYRILLE VOGEL, *Sol Aequinoctialis, Problemes et technique de l'orientation dans le culte chretien*, «Revue des Sciences Religieuses», Palais Universitaire, Strasbourg, 1962, juillet-décembre, 36e année, n. 3-4, pp. 175-211.

⁸⁵ VOGEL 1964, vol. IX, pp. 3-37. OTTO NUSSBAUM, *Der Standort des Liturgen am christlichen Altar vor dem Jahre 1000*, Peter Hanstein Verlag, Bonn, 1965. OTTO NUSSBAUM, *Die Zelebration versus populum und der Opferscharakter der Messe*, «Zeitschrift fuer katholische Theologie», Universitaet Innsbruck, Verlag Herder, Wien, 1971, Band 93, pp. 148-167. ERIK PETERSON, *Die geschichtliche Bedeutung der juedischen Gebetsrichtung*, in *Fruehkirche, Judentum und Gnosis. Studien und Untersuchungen*, Freiburg, 1959, pp. 1-35. L. VOELKL, “*Orientierung*” in *Weltbild der ersten christlichen Jahrhunderte*, «Rivista di Archeologia Cristiana», Città del Vaticano, Roma, 1949, anno XXV, pp. 155-170.

⁸⁶ KLAUS GAMBER, *Zum Herrn hin! Fragen um Kirchenbau und Gebet nach Osten*, Pustet Verlag, Regensburg, 1987. RUDOLF ECKSTEIN, *Die Ostung mittelalterlicher Klosterkirchen des Benediktiner- und Zisterzienserordens*, in *Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige*, Eos Verlag Erzabtei St. Ottilien, Muenchen, 1995, Band 106, Heft 1, pp. 7-78. MARTIN WALLRAFF, *Christus versus sol*, Jahrbuch fuer Antike und Christentum, Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Muenster Westfalen, 2001, Ergaenzungsband 32. SIBLE DE BLAAUW, *In vista della luce. Un principio dimenticato nell'orientamento dell'edificio di culto paleocristiano*, in Paolo Piva, *Arte medievale, le vie dello spazio liturgico*, Jaca book, Milano, 2010, 15-45.

⁸⁷ CHARLES PERCY SNOW, *The Two Cultures*, in *New Statesman*, Blackfriars, UK, 1956, 6th October. CHARLES PERCY SNOW, *The Two Cultures*, in *Leonardo, The International Society for the Arts, Sciences and Technology*, 1990, vol. 23, no. 2/3, p. 169.

*“The non-scientists have a rooted impression that the scientists are shallowly optimistic, unaware of man’s condition. On the other hand, the scientists believe that the literary intellectuals are totally lacking in foresight, peculiarly unconcerned with their brother men, in a deep sense anti-intellectual, anxious to restrict both art and thought to the existential moment”*⁸⁸.

Oggi, questo problema di comunicazione e di scambio tra culture diverse è ancora attuale, la scienza, intesa come ricerca, tenta di percorrere i sentieri della filosofia, cioè rispondere a quelle che sono da sempre le domande dei filosofi sulla vita, sull’uomo, sull’origine dell’universo. La presenza delle due culture, pur da punti di vista diversi, potrebbe arricchire la scienza, assicurando in tal modo una certa profondità di prospettiva. Già Galileo Galilei nella sua opera *Il Saggiatore* spiegava l’importanza della scienza per la comprensione dell’universo; prima si deve sapere leggere la natura e il cielo come un libro e poi si arriva alla filosofia:

“La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico l’universo), ma non si può intendere se prima non si impara a intender la lingua, e conoscer i caratteri, ne’ quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezzi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto”⁸⁹.

1.2. Studi storici sul pellegrinaggio nel Medioevo

La letteratura medioevale sui pellegrinaggi è abbondante⁹⁰ e rileva le motivazioni che spingevano i fedeli a recarsi a visitare i luoghi santi. Roma, innanzitutto con i suoi santuari e monumenti, era la prima meta; continuò così ad essere il cuore del reticolo viario che le carte geografiche tardoantiche disegnavano. Un’altra meta erano i luoghi dei martiri e i diari dei pellegrini, fonti preziose per la storia delle varie città. Infine era molto diffuso il desiderio di conoscere personalmente i luoghi santi descritti nella Bibbia.

1.2.1. Resoconti di viaggio dei pellegrini come fonte per la storia dell’architettura

Fra i primi pellegrini che viaggiarono in Oriente si può nominare il vescovo Melitone di Sardi (II secolo)⁹¹, seguito un secolo dopo dal vescovo Alessandro di Cappadocia e da Firmiliano⁹²,

⁸⁸ CHARLES PERCY SNOW, *The Two Cultures*, in *New Statesman*, Blackfriars, UK, 1956, 6th October. SNOW 1990, vol. 23, no. 2/3, pp. 169-173.

⁸⁹ GALILEO GALILEI, *Il Saggiatore*, a cura di Libero Sosio, Feltrinelli, Milano, 2008, p. 38.

⁹⁰ *Hodoeporicon S. Willibaldi, S. Willibalds Pilgerreise, geschrieben von der Heidenheimer Nonne*, a cura di Jakob Brueckl, Druck Daentler, Eichstaett, 1880/1881, introduzione, pp. III-IV.

⁹¹ Eusebio nella sua *Historia Ecclesiastica* narra che Melitone fu vescovo di Sardi (*liber* IV.13.8) e visitò la Terra Santa per ottenere informazioni sulla Pasqua. Questa sua esperienza si ritrova proprio nelle sue omelie sulla Pasqua

vescovo di Cesarea di Cappadocia. Lo stesso Origene percorse i territori della Palestina per seguire le tracce di Cristo e degli apostoli e portò a termine proprio a Cesarea il suo libro sul *Cantico dei Cantici*⁹³.

Uno dei primi racconti di un pellegrinaggio in Terra Santa è l'*Itinerarium Aegeriae* (IV secolo), scritto in forma di lettera, pervenutaci incompleta, da una religiosa di nome Egeria e indirizzata ad altre religiose, dove lei racconta di aver visitato tutti i luoghi santi e di essere entrata anche in tutte le chiese incontrate sul cammino per ringraziare Cristo per la sua misericordia⁹⁴.

Allo stesso secolo risale l'*Itinerarium Burdigalense* (333) scritto da un anonimo pellegrino di Bordeaux il quale racconta il suo viaggio verso Gerusalemme fino al suo arrivo a Costantinopoli il giorno di Natale; egli annota tutti luoghi toccati, distinguendoli tra *civitas*, *mansiones* (stazione per la notte) e *mutationes* (per il cambio di cavalli). Il suo percorso iniziò da Bordeaux in primavera: valicate le Alpi al Moncenisio, attraversò l'Italia settentrionale passando da Torino (*civitas Taurinis*), Lomello (*mansio Laumello*), Pavia (*civitas Ticinum*), Milano (*civitas Mediolanum*), percorrendo poi la via Postumia per arrivare ad Altino (*civitas Altino*), da dove continuò per Concordia (*civitas Concordia*) e Aquileia (*civitas Aquileia*) ed entrò nella Pannonia raggiungendo infine Costantinopoli⁹⁵.

Interessante è leggere nella *Vita di Costantino*, scritta dal vescovo Eusebio di Cesarea verso il 340, l'ampia descrizione dei luoghi santi e delle basiliche fatte costruire dall'imperatore e da sua madre; l'imperatrice Elena: "(ella) esaltò la memoria dell'ascesa al cielo del Salvatore

e per questo fu lodato da Eusebio (*liber V.25.6*) con queste parole: "E chi non conosce tutti i salmi e gli inni, scritti sin dall'inizio da nostri fratelli (Melitone e Ireneo) nella fede, che cantano il Cristo come Logos di Dio e lo proclamano Dio?" EUSEBIO DI CESAREA, *Storia ecclesiastica*, a cura di Franzo Migliore, Città Nuova, Roma, 2001, vol. I, liber IV.13.8, p. 209; liber IV.26, p. 234; liber V.25.6, p. 306.

⁹² EUSEBIO 2001, vol. II, liber VII.30.3-5, pp. 129-130.

⁹³ EUSEBIO 2001, vol. II, liber VI.32, pp.53-54.

⁹⁴ HERBERT DONNER, *Pilgerfahrt ins Heilige Land, die aeltesten Berichte christlicher Palaestinapilger (4.-7. Jahrhundert)*, Verlag Katholisches Bibelwerk, Stuttgart, 2002, *Peregrinatio Egeriae* p. 68-133.

Interessante è notare che l'autore di questo *Itinerario* è una donna, una pellegrina proveniente dalla Gallia Narbonese (secondo alcuni dalla Aquitania) che affrontò il viaggio nei Luoghi Santi in un anno compreso fra il 381 e il 384. Lo scritto è importante in quanto rappresenta il primo esemplare di questo genere letterario. Una parte del testo originale fu ritrovata dallo studioso Giovanni Francesco Gamurrini in un manoscritto del XI secolo, scritto forse nell'abbazia di Montecassino, ma rinvenuto nella biblioteca della Fraternità di Santa Maria ad Arezzo. Per approfondimenti si vedano SILVIA AQUITANA, *il pellegrinaggio ai luoghi santi, da un codice della Biblioteca di Arezzo scoperto dal professor Giovanni Francesco Gamurrini e volgarizzato*, a cura di Giovanni Francesco Gamurrini, Tip. Pont. di S. Giuseppe, Milano, 1890. GIOVANNI FRANCESCO GAMURRINI, *Della inedita peregrinazione ai luoghi santi nel quarto secolo*, Tipografia della pace di Filippo Cuggiani, Roma, 1885. *The Pilgrimage of S. Silvia of Aquitania to the Holy Places*, a cura di John H. Bernard, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1896.

⁹⁵ *Itineraria Romana, Itineraria Antonini Augusti et Burdigalense*, a cura di Otto Cuntz, ed. Teubneri, Stuttgart, 1990, vol. I, pp. VII-VIII, 86-102, tavola, (in latino). HERBERT DONNER, *Pilgerfahrt ins Heilige Land, die aeltesten Berichte christlicher Palaestinapilger (4.-7. Jahrhundert)*, Verlag Katholisches Bibelwerk, Stuttgart, 2002, *Itinerarium Burdigalense*, p. 35. *The Bordeaux Pilgrim, Itinerary from Bordeaux to Jerusalem*, a cura di Aubrey Stewart, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1887, (traduzione in inglese con commento).

dell'universo sul Monte degli Ulivi, facendovi costruire edifici superbi e innalzando, quasi sulla cima del monte, nella costa più alta, il sacro edificio di una chiesa”⁹⁶. Il vescovo descrisse la struttura di questa basilica che era composta da cinque navate, delimitate da un doppio ordine di colonne e aveva tre porte di ingresso sul lato Est, sottolineando che erano ben orientate. Questo fa supporre che la basilica fosse disposta sulla linea equinoziale e che il lato Ovest fosse chiuso da un abside (emisfero): “La basilica era collegata al lato opposto alla grotta, quello che guardava a levante, ed era un'opera straordinaria... Tre porte ben orientate a levante accoglievano la moltitudine di quanti si recavano all'interno. Di fronte a esso si trovava l'emisfero, ossia il punto focale dell'intera costruzione”⁹⁷.

Un'altra testimonianza, legata al pellegrinaggio dei primi secoli del Cristianesimo, è l'opera *De situ Hierusolimae epistula ad Faustum presbyterum*, attribuita ad Eucherio, vescovo di Lione risalente alla metà del V secolo⁹⁸. E' da ricordare inoltre il *Breviarius de Hierosolyma* della seconda metà del VI secolo, una “guida” che racconta in breve la città di Gerusalemme, situata sopra una montagna, e descrive all'interno delle mura, la basilica di Costantino e altri luoghi da visitare⁹⁹. Dello stesso secolo, intorno al 530, è il *De situ terrae sanctae*, un testo di poche pagine, attribuito a un certo Theodosius¹⁰⁰; intorno agli stessi anni fu scritto il cosiddetto *Itinerarium Anonimi Placentini*, nel quale un anonimo pellegrino, che la tradizione identifica con un certo Antonino, martire a Piacenza, racconta il suo ritorno da Costantinopoli a Piacenza, descrivendo le singole tappe del viaggio¹⁰¹.

Un'altra fonte importante è la descrizione degli edifici sacri fatti costruire da Giustiniano nell'opera *De aedificiis* di Procopio e risalente circa all'anno 560. Egli, ad esempio, magnifica la ricostruzione della chiesa di Santa Sofia con queste parole:

“Inesprimibile è il bell'effetto della sua apparenza, e sì netta e proporzionata, che in niun punto esce del giusto, in niun manca, ... tanta piena di lume la investe, e tanta da essa ne sorge. La fronte riguardante l'oriente, parte dell'edifizio in cui soglionsi celebrare i sacri misterii”¹⁰².

⁹⁶ EUSEBIO DI CESAREA, *Vita di Costantino*, a cura di Laura Franco, Bur, Milano, 2009, libro III.43, pp. 296-297.

⁹⁷ EUSEBIO 2009, libro III.36-37, pp. 290-293.

⁹⁸ *The Epitome of S. Eucherius about certain Holy Places*, a cura di Aubrey Stewart, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1890.

⁹⁹ DONNER 2002, *Breviarius de Hierosolyma*, pp. 214-225.

¹⁰⁰ THEODOSIUS, *De Situ Terrae Sanctae*, a cura di J. Gildemeister, ed. Adolph Marcus, Bonn, 1882. *Theodosius*, a cura di J.H. Bernard, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1893.

¹⁰¹ Si veda *Itinerarium Antonini Placentini*, a cura di Celestina Milani, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, 1977.

¹⁰² PROCOPIO, *Gli Edifizii*, a cura di Giuseppe Campagnoni, ed. Sonzogno, Milano, 1828, cap. I, pp. 324-325. PROCOPIUS, *Buildings of Justinian*, a cura di Aubrey Stewart, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1896, pp. 6-7.

Alla fine del VII secolo risale il racconto del vescovo gallo di nome Arculfo, riportato da Adomnano nell'opera *De locis sanctis*, relativo al pellegrinaggio compiuto da Arculfo tra Pasqua e Natale. Interessante è la presenza di alcuni schizzi di architetture sacre e di alcune descrizioni di riti¹⁰³. Dell'VIII secolo abbiamo il racconto del missionario inglese Willibaldo di Eichstaett (c.700-c. 788); egli dettò la sua vita a una suora di Heidenheim, la quale scrisse la biografia quasi interamente in terza persona e narrò anche il suo pellegrinaggio verso Roma attraverso la Via Francigena, intrapreso assieme al padre e al fratello. Insieme partirono nell'anno 721 dall'Inghilterra; passati per la Francia e valicate le Alpi, arrivarono a Lucca l'anno dopo; durante il loro viaggio visitarono numerose chiese. Nell'opera viene narrato anche un secondo pellegrinaggio che il missionario fece assieme ad altri compagni verso la Terra Santa arrivando a Gerusalemme nella Pasqua dell'anno 724 e rimanendovi fino all'anno 739. Sulla via del ritorno si fermò a Costantinopoli e lì rimase alcuni anni. Al suo rientro a Eichstaett fondò un monastero ed altri numerosi edifici sacri, prendendo come modello i monasteri che aveva visto e studiato nel dettaglio nei paesi lontani durante il suo pellegrinaggio; e questo lo possiamo apprendere anche dalla sua *Vita* dove sono anche descritti vari edifici sacri: “*Et ille Willibaldus pergebat illie a Constantinopoli, ut videret, quomodo esset facta illa ecclesia...*”¹⁰⁴. Questa testimonianza, relativa alla sua attività di costruttore, è anche un'attestazione che le conoscenze costruttive viaggiavano attraverso i missionari itineranti, i quali durante i pellegrinaggi apprendevano stili culturali e si scambiavano idee, che poi venivano applicate alle architetture al rientro dei loro viaggi. E' da notare come gli avvenimenti legati al pellegrinaggio di Willibaldo, raccontati dalla suora, siano sempre vicini ad una ricorrenza religiosa, per esempio la Pasqua, o a un giorno significativo dal punto di vista astronomico, come i solstizi, o anche vicine alle feste dei santi; e questo dimostra l'importanza di tali date. Ella narra ad esempio: “*Jamque transactis dominicae paschalis solemnitatibus ...*” oppure “*usque post natalem sancti Johannis Baptistae*”. Anche la direzione del sorgere o del tramontare del Sole ricorre spesso nel testo: “*De occidentali plaga, ubi sol occasum habet...*”, come anche ricorrono le date astronomiche; ad esempio ella fissa il momento della stesura della *Vita* di Willibaldo davanti a testimoni il giorno prima del solstizio di estate, sottolineando in modo particolare questo giorno: “*duobus diaconibus testibus mecumque audientibus none kalendas Julii, pridie ante solstitia die*”¹⁰⁵.

¹⁰³ Si tratta di alcuni tra i primi disegni architettonici pervenuteci. ADOMNANO DI IONA, *I luoghi santi*, a cura di Maria Guagnano, Edipuglia, Bari, 2008. DONNER 2002, *Adamnani de locis sanctis libri tres*, pp. 296-394.

¹⁰⁴ HODOEPORICON S. WILLIBALDI, *S. Willibalds Pilgerreise, geschrieben von der Heidenheimer Nonne*, a cura di Jakob Brueckl, Druck Daentler, Eichstaett, 1880/1881, pp. 52-53. Traduzione: “E Willibaldo pellegrinò da Costantinopoli lì, per vedere come quella chiesa era costruita...”.

¹⁰⁵ WILLIBALDI 1880/1881, pp. 20-25 (*dopo le festività della Pasqua...*), 28-29 (*fino dopo la festa del santo Giovanni Battista*), 32-33 (*dall'Occidente, dove il Sole tramonta...*), 6-7 (*due diaconi erano testimoni e assieme a me auditori al 23 giugno, giorno prima del solstizio di estate*). Si veda anche l'opera di Willibaldo sulla vita del

In un racconto anonimo del XII secolo *Citez de Jherusalem* sono descritti i luoghi santi e, in particolare, la posizione delle Porte d'Oro della città di Gerusalemme, l'una di fronte all'altra: una rivolta al sorgere del Sole e l'altra al suo tramonto, e a Nord la porta Santo Stefano, da dove entravano tutti i pellegrini in città¹⁰⁶.

Nel Trecento, Francesco Petrarca (1304-1374) apre il suo scritto sul suo pellegrinaggio, in parte percorso e in parte solo progettato, in Terra Santa con la domanda rivolta al lettore: "Esiste un tragitto più desiderabile e più sacro?"¹⁰⁷. Egli descrive i luoghi e i paesaggi partendo da Genova, costeggiando tutta la penisola; superato lo stretto di Messina volge a Est, lungo la costa Ionica, e quando arriva a Rodi descrive l'isola basandosi su fonti storiche e afferma che essa era "un tempo sacra al Sole, ed ora a Cristo, vale a dire realmente al Sole"¹⁰⁸; questo ci dice che ancora nella metà del Trecento si paragonava Cristo al Sole.

A qualche decennio prima risale il *Liber peregrinationis*, composto nel 1335, dopo le Crociate, dal frate agostiniano Jacopo da Verona, testimonianza importante sia per gli aspetti storici sia per quelli relativi alle conoscenze geografiche. In esso vengono descritti i percorsi, le località visitate, i costumi delle popolazioni, il clima e le colture e si mettono anche a confronto le disposizioni delle moschee con le chiese cristiane:

"In tutta la cristianità non ho mai visto sepolcri così sontuosi: ed erano di Sultani e di Saraceni nobili e altolocati. Così anche le moschee, ossia le loro chiese mirabilmente ornate: essi le edificano orientate a mezzogiorno, come i cristiani costruiscono le chiese dirette ad oriente"¹⁰⁹.

A partire dalla metà del XII secolo aumentò la presenza dei pellegrini provenienti anche dalla Scandinavia, come è testimoniato dal registro degli ospiti dell'abbazia di Reichenau sul Lago di Costanza¹¹⁰. Il monaco islandese Nikulas Bergsson, abate del monastero benedettino di

monaco anglosassone san Bonifacio, missionario in Frisia: VILLIBALDO, *Vitae Sancti Bonifatii*, a cura di Wilhelmus Levison, *Scriptores Rerum Germanicarum*, ed. Hahniani, Hannover, 1905. REINHOLD RAU, *Briefe des Bonifatius Willibalds Leben des Bonifatius*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1968.

¹⁰⁶ *Citez de Jherusalem*, a cura di C.R. Conder, *City of Jerusalem*, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1896, cap. XV, p. 15.

¹⁰⁷ FRANCESCO PETRARCA, *Itinerario in Terra Santa*, ed. Pierluigi Lubrina, Bergamo, 1990, cap. 2, pp. 36-37. Si tratta di una lettera del 1358 che Petrarca scrive e invia al suo amico Giovanni Mandelli, dove descrive il percorso da Genova alla Terra Santa nella forma di un programma di viaggio. Il poeta, per la paura del mare, declina l'invito dell'amico che gli aveva chiesto di accompagnarlo per un pellegrinaggio in Terra Santa. Petrarca si basò su suoi ricordi diretti per descrivere la parte dell'itinerario in Italia e su fonti letterarie geografiche per il resto del percorso.

¹⁰⁸ PETRARCA 1990, cap. 50, pp. 68-69.

¹⁰⁹ JACOPO DA VERONA, *Pellegrinaggio ai Luoghi Santi*, a cura di Vittorio Castagna, Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere, Verona, 1990, cap. VII.81, pp. 104-105, 281: "que non vidi in toto cristianitate tales magnificas sepulturas et fuerunt soldanorum et admiratorum et nobilium Saracenorum. et moscetas et eorum ecclesias taliter ornatas quas omnes edificant versus meridiem. sicut cristiani edificant versus orientem ecclesias".

¹¹⁰ FABRIZIO D. RASCHELLÀ, *I pellegrinaggi degli scandinavi nel Medioevo*, in *990-1990 Millennario del viaggio di Sigeric, arcivescovo di Canterbury*, Quaderni del Centro Studi Romei, Firenze, 1990, pp. 31-40. Lo studioso in Filologia germanica Fabrizio D. Raschellà si occupa da decenni della storia delle lingue e della letteratura

Munkathvera, scrisse attorno all'anno 1154 nell'antica lingua norvegese un diario del suo pellegrinaggio a Roma e a Gerusalemme. L'abate descrive le strade, i luoghi, gli edifici sacri¹¹¹ e quando arriva a narrare il valico delle Alpi e l'ospizio di San Bernardo, racconta che: "spesso in estate, nel giorno di sant'Olaf¹¹² la neve è sulla roccia e il lago (del Gran San Bernardo) è ghiacciato"¹¹³.

Nei diari medioevali di viaggio dei pellegrini che percorrevano le vie verso i luoghi santi si trovano molte testimonianze sulla direzione degli edifici sacri: racconti di magnifiche chiese rivolte verso Est¹¹⁴ e porte poste in direzione dell'Oriente che venivano aperte con il sorgere del Sole¹¹⁵. Ad esempio un certo monaco Teodorico, verso l'anno 1172, descrive una chiesa *Rotonda* con una grande apertura circolare nel mezzo del tetto, attraverso la quale la luce, provenendo dall'alto, illumina tutta la chiesa, che non ha pertanto bisogno di altre finestre. Quando il monaco delinea il tempio di Gerusalemme di forma ottagonale, dove Cristo fu

medioevale dei paesi scandinavi e si vedano i suoi altri numerosi saggi attinenti i pellegrinaggi degli Scandinavi: *Devozione cristiana e leggenda germanica nell'itinerarium dell'abate Nicola di Munkapverá*, in *L'immaginario nelle letterature germaniche del Medioevo*, Francoangeli, Milano, 1995, pp. 257-273. *Itinerari italiani in una miscellanea geografica islandese del XII secolo*, in *Annali XXVIII-XXIX Filologia germanica*, Napoli 1985-1986, pp. 541-583. *Richiami alla figura di san Pietro nella guida per pellegrini dell'abate islandese Nicola di Munkpaverá (XII secolo)*, in *La figura di san Pietro nelle fonti del Medioevo, Atti del convegno tenutosi in occasione dello Studiorum universitatum docentium congressus (Viterbo e Roma 5-8 settembre 2000)*, Louvain-La-Neuve, 2001, pp. 198-211. *Presenze scandinave nell'Europa orientale durante il Medioevo*, in *Medioevo e Rinascimento, annuario del Dipartimento di Studi sul Medioevo e il Rinascimento dell'Università di Firenze*, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, XV/ns. XII, 2001, pp. 1-17. Si veda anche il saggio di Otto Springer, *Mediaeval Pilgrim Routes from Scandinavia to Rome*, «*Mediaeval Studies*», *Pontifical Institute of Mediaeval studies*, Toronto, Canada, 1950, vol. XII, pp. 92-122.

¹¹¹ RUDOLF SIMEK, *Altnordische Kosmographie: Studien und Quellen zu Weltbild und Weltbeschreibung in Norwegen und Island vom 12. bis zum 14. Jahrhundert*, ed. de Gruyter, Berlin, 1990, pp. 264-279. Si vedano anche: ARRIGO SOLMI, *L'itinerario italico dell'abate Nicolò Thingoerense del 1151-54, I. da Vevey a Roma*, in *Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere Rendiconti*, Hoepli, Milano, 1933, vol. LXVI, serie II, anno XI, pp. 1207-1222. JOYCE HILL, *From Rome to Jerusalem: an icelandic itinerary of the mid-twelfth century*, «*The Harvard Theological Review*», Cambridge University Press, 1983, april, vol. 76, no. 2, pp. 175-203. Per approfondimenti si vedano FRANCIS PEABODY MAGOUN, *The Rome of two northern pilgrims: archbishop Sigeric of Canterbury and abbot Nikolas of Munkathvera*, «*The Harvard Theological Review*», Cambridge University Press, 1940, oct., vol. 33, n. 4, pp. 267-289. FRANCIS PEABODY MAGOUN, *The Pilgrim-Diary of Nikulas of Munkathvera: The Road to Rome*, in *Mediaeval Studies, Pontifical Institute of Mediaeval Studies, Toronto, Canada*, 1944, vol. VI, pp. 314-353. FRANCIS PEADBODY MAGOUN, *The Iceland voyage in the 'Nibelungenlied'*, «*The Modern Language Review*», Modern Humanities Research Association, London, 1944, jan., vol. 39, n. 1, pp. 38-42. PAUL Riant, *Expéditions et pèlerinages des Scandinaves en Terre Sainte au temps des croisades*, Paris, 1865. MARCO SCOVAZZI, *Il Viaggio in Italia del monaco islandese Nicolás*, in *Nuova Rivista Storica*, Società editrice Dante Alighieri, 1967, maggio-agosto, vol. LI, pp. 358-362.

¹¹² Sant'Olaf (c.995-1030), patrono della Norvegia, viene festeggiato il 29 luglio. ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 178. Sulla storia di sant'Olaf si veda RUDOLF MEISSNER, *Der islaendische name der Alpen*, in *Zeitschrift fuer deutsches Altertum*, Hirzel Verlag, Stuttgart, 1904, n. 47, pp. 192-196.

¹¹³ L'opera dell'abate Nikulas fu tradotta in latino da ERICH CHRISTIAN WERLAUFF, *Symbolae ad Geographiam medii Aevi, ex monumentis islandicis*, Kopenhagen, 1821, p. 18: "Est quoque in Alpibus hospitium Petri, ubi circa festum S. Olavi aestivum, saepe saxa nive et aqua glacie abducta conspiciuntur".

¹¹⁴ Per menzionare un altro testo: JOANNES PHOCAS, *Holy Land, 1185 a.d.*, a cura di Aubrey Stewart, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1896, p. 8, 15.

¹¹⁵ FETELLUS, *Jerusalem and the Holy Places, c.1130 a.d.*, a cura di James Rose Macpherson, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1896, p. 2.

“presentato”¹¹⁶, narra che un bordo di marmo gira intorno a tutto l’edificio e che su questo è posta un’iscrizione, e precisa che essa va letta nella direzione del corso del Sole¹¹⁷. Queste testimonianze attestano come da sempre si costruisse in armonia con il cielo e con il movimento degli astri.

Un altro tipo di racconto è quello del viaggio non di pellegrinaggio, ma di lavoro, descritto in forma poetica dal funzionario Claudio Rutilio Namaziano (V secolo) durante il suo ritorno da Roma per rientrare in Gallia nei suoi possedimenti. Egli viaggiò per mare, poiché, come narra¹¹⁸, le vie di terra erano devastate e insicure a causa delle scorrerie. Durante una notte egli descrive il cielo stellato con le quattro costellazioni che stavano tramontando: le Iadi, la Lepre e il cacciatore Orione che tiene dietro il suo Cane. Dalla posizione di queste costellazioni, associata alla descrizione delle fasi lunari, si può risalire al periodo del viaggio che può essere fissato all’incirca nell’autunno dell’anno 415¹¹⁹.

Un’altra forma di racconto è la preghiera che il pellegrino recitava durante il suo cammino e con la quale chiedeva la protezione del Signore, dato che il viaggio nel Medioevo risultava essere molto pericoloso sia via mare, a causa delle tempeste, sia via terra, per possibili incontri con briganti, su itinerari poco sicuri, attraverso foreste inquietanti e percorsi talvolta privi di strutture di ricovero. Una di queste rare preghiere pervenutaci è *l’Oratio pro itineris et navigii prosperitate*, che fu attribuita all’abate britannico Gildas, vissuto alla fine del V secolo e morto nel 570 circa¹²⁰. La preghiera disegna l’immagine del paesaggio, la situazione nella quale il pellegrino si trovava e la richiesta dell’aiuto a Cristo per essere liberati da qualsiasi pericolo: “Gesù Cristo, ti prego aiutami. ... per avere in tutti i mari le vele gonfie di venti favorevoli, per salvarmi dai pericoli sia quando salirò che quando scenderò dai ripidi monti, e attraversando vallate e pianure, e per avere nelle foreste strade sicure, luminose e libere dai folti rovi, e per raggiungere infine il luogo destinato”¹²¹. Accadeva infatti, di dovere marciare in un paesaggio

¹¹⁶ *Vangelo secondo Luca 2.22.*

¹¹⁷ *Theoderich’s description of the Holy Places*, a cura di Aubrey Stewart, Palestine Pilgrims’ Text Society, Adelphi, London, 1896, pp. 11-12, 25-27.

¹¹⁸ RUTILIO NAMAZIANO, *Il Ritorno*, a cura di Alessandro Fo, Einaudi, Torino, 1992, pp. 4-5.

¹¹⁹ NAMAZIANO 1992, pp. 44-45, note n. 633-638, pp. 119-120.

¹²⁰ GILDAE, *Oratio Rythmica, Die alten Reisegebete*, a cura di Wilhelm Meyer, Philologisch-historische Klasse, Goettingen, 1912, pp. 48-68. ADOLPH FRANZ, *Die kirchlichen Benediktionen im Mittelalter*, Herdersche Verlagshandlung, Breisgau, 1909, Band II, pp. 261-289. Lo scozzese abate Gildas (fine V-VI secolo) riportò il Cristianesimo nel Nord della Gran Bretagna, costruì numerosi complessi monastici, inoltre scrisse la cronaca della conquista della Bretagna da parte degli Anglosassoni “*De Excidio et Conquestu Britanniae*”.

¹²¹ *Oratio Gilde pro itineris et navigii prosperitate*, in *Poetae latini aevi carolini*, a cura di Karl Strecker, tomi IV, *Monumenta Germaniae Historica*, Weidmann, Berlin, 1923, cap. LXXX, pp. 618-619: “. ... Jesu Christi, imploro suffragia, ... Velis plenis, ventis quoque prosperis. Maris cunctis, solvar a periculis. ... Si ascendam, ardua in montium. Si descendam, convexa in vallium. Si camporum, vias per vastissimas. Si silvarum, rubos per densissimas: Via plana, pergam atque lucida. Usque loci destinati?”.

impervio tra montagne spesso innevate, tra fitti boschi e anche sotto la pioggia, e di dover attraversare torrenti alpini, e poi in pianura, fiumi, risaie e anche paludi¹²².

1.2.2. La Via Francigena

Durante un incontro a Parigi nel 2004 tra l'Associazione Europea delle Vie Francigene e il medievista Jacques Le Goff, lo storico affermava:

“Io penso che la Via Francigena possa essere considerata essenzialmente, una via di culture. ... Impegnarsi per dare alla Via Francigena una dimensione ed un valore europeo significa impegnarsi per la realizzazione dell'Europa delle culture”¹²³.

La Via Francigena, conosciuta soprattutto attraverso il diario scritto nel 990 da Sigerico arcivescovo di Canterbury nel viaggio di ritorno da Roma, è un cammino che ha segnato la storia nel corso dei secoli: essa parte da Canterbury, attraversa la Francia, la Svizzera e l'Italia e giunge Roma guardando a Gerusalemme. Per secoli migliaia di pellegrini percorsero l'antica strada, che attraeva i viandanti nonostante le difficoltà che dovevano superare lungo il cammino, come racconta anche Petrarca nella sua descrizione dell'*Itinerario* verso la Terra Santa: “Il viaggio è duro, ma nessuna via deve sembrare difficoltosa per colui che va verso la salvezza”¹²⁴.

La Via Francigena, detta anche via *romea* o *francisca*, non era un'unica via, ma un “fascio di strade”¹²⁵, composto da numerosi itinerari, spesso non selciati. Sviluppatesi dalle reti viarie romane, lasciarono poi gradualmente il posto a fasci di sentieri battuti dal passaggio dei viandanti che convergevano in mansioni (ospizi) o presso alcuni passaggi obbligati come valichi o guadi. Essi arrivavano da tutte le regioni dell'Europa, dalle isole britanniche, dall'Irlanda, dalla Islanda, dalla Francia e dalle aree germaniche, attraversando i vari valichi alpini, dal Monginevro al Moncenisio oppure il Gran San Bernardo e in un secondo momento anche il San Gottardo, il Sempione e il Brennero¹²⁶ per scendere nella pianura Padana. Superati poi gli Appennini al passo

¹²² Un'ulteriore testimonianza dei pericoli che potevano presentarsi durante il pellegrinaggio fu rappresentata dai bastoni a punta metallica che il pellegrino portava con sé per difesa, come ci viene raccontato nei *Racconti di Canterbury* dell'inglese Geoffrey Chaucer (c.1343-1400). GEOFFREY CHAUCER, *I Racconti di Canterbury*, a cura di Ermanno Barisone, Mondadori, Milano, 1986, pp. 144-145, *The Summoner's Tale (Racconto del Corsore)*.

¹²³ JACQUES LE GOFF nel contributo di Carla Cropera, *Speciale Romanico, Il Medioevo di Jacques Le Goff*, «Via Francigena», La Rivista del Grande Itinerario Culturale Europeo, Edizioni Studio Guidotti, Felegara, 2006, giugno, n. 23, p. 15.

¹²⁴ PETRARCA 1990, cap. 66, pp. 78-79.

¹²⁵ Per approfondimenti si veda CESARE SARDI, *Vie romane e medievali nel territorio lucchese*, in *Atti della Reale Accademia Lucchese di scienze, lettere ed arti*, Tipografia Giusti, Lucca, 1914, pp. 223-236 (cap. VIII. *Via Romea o Francisca*).

¹²⁶ Chi proveniva dalla parte meridionale della Francia o della Spagna poteva giungere a Roma via mare; i porti di imbarco dall'Italia per la Terra Santa erano Genova, Pisa, Venezia o Brindisi. Per approfondimenti si vedano JOSEPH

di Monte Bardone (ora passo della Cisa) i pellegrini e i viaggianti arrivavano in Toscana e quindi a Roma. Per chi continuava il pellegrinaggio, il viaggio proseguiva verso Montecassino per raggiungere il Gargano sull'Adriatico, da dove ci si imbarcava per arrivare in Terra Santa.

Gli itinerari del Medioevo erano differenti gli uni dagli altri in rapporto alla loro conformazione, erano strade, vie, sentieri di montagna o di pianura, percorsi fluviali e valichi alpini. I cammini si distinguevano anche per la loro origine, la loro storia e il loro uso, in quanto strettamente legati a regni, oppure a principati, o a signorie locali. Esisteva infatti uno stretto rapporto fra potere e vie di comunicazione. Nel Medioevo, oltre ad utilizzare e recuperare gli antichi tracciati romani, furono costruiti anche nuovi percorsi a seguito della nascita di nuovi insediamenti ma anche per evitare certe zone pericolose, a cui fa riferimento ad esempio Cicerone, nelle sue *Filippiche*¹²⁷. I monasteri, esclusi quelli che si formarono per spontanea aggregazione monastica, erano un punto di riferimento per il potere. Sotto la tutela delle famiglie nobili, avevano infatti la funzione di controllo del territorio e i monasteri stessi erano espressione e manifestazione della società medioevale, in quanto in essi si potevano trovare tutte le gerarchie: dal re che proteggeva l'abbazia, all'abate di famiglia aristocratica, fino ad arrivare ai contadini che lavoravano le terre del monastero¹²⁸. La scelta della posizione dei monasteri era in stretto legame con il rafforzamento dell'organizzazione viaria per raggiungere Roma; infatti, già il re longobardo Liutprando, promotore di fondazioni monastiche, come il complesso monastico di Berceto (scheda n. 42) presso il passo della Cisa, nella prima metà dell'VIII secolo¹²⁹, creò collegamenti con i paesi d'Oltralpe e itinerari di raccordo tra la pianura Padana e la Tuscia¹³⁰. Per questo motivo i re Longobardi spesso edificarono monasteri distanti circa venticinque-trenta chilometri l'uno dall'altro, distanze calcolate in base al percorso che poteva essere compiuto in una giornata, per costituire in tal modo una rete di punti di sosta e di ristoro e per garantire la sicurezza dei pellegrini e dei viaggianti. Queste strutture servivano anche a controllare il transito

BEDIER, *Les légendes épiques*, Librairie Honoré Champion, Paris, 1908, II. ERNST OEHLMANN, *Die Alpenpaesse im Mittelalter*, in *Jahrbuch fuer schweizerische Geschichte*, ed. Hoehr, Zuerich, 1878, Band 3; 1879, Band 4.

¹²⁷ Cicerone evidenzia anche la pericolosità delle strade e in particolare nei passi appenninici, dove si possono nascondere insidie con estrema facilità: "*Haec ego in urbe provideo: facilis est circumspectus unde exeam, quo progrediar, quid ad dexteram, quid ad sinistram sit. Num idem in Appennini tramitibus facere poterò? in quibus etiam si non erunt insidiae, quae facillime esse poterunt, animus tamen erit sollicitus, ut nihil possit de officii legationis attendere. Se effugi insidias, perrupi Appenninum...*"; traduzione: "Qui a Roma i pericoli posso prevenirli: mi è facile, guardandomi attorno, vedere donde esco e dove vado, chi c'è a destra e chi a sinistra. Forse che la stessa cosa mi sarà possibile nei passi dell'Appennino? Là possono tendersi insidie con estrema facilità...". MARCO TULLIO CICERONE, *Le Filippiche*, a cura di Bruno Mosca, Mondadori, Milano 1996, vol. 2, orazione II.25-26, pp. 638-639.

¹²⁸ GIUSEPPE SERGI, *Monasteri sulle strade del potere. Progetti di intervento sul paesaggio politico medioevale fra le Alpi e la pianura*, Il Mulino, Bologna, 1986, pp. 33-56.

¹²⁹ PAOLO DIACONO, *Storia dei Longobardi (Historia Langobardorum)*, a cura di Antonio Zanella, Bur, Milano, 2007, liber VI.58, pp. 544-545.

¹³⁰ RENATO STOPANI, *Una sorella per Sant'Antimo: Sainte-Foy de Conques, «De Strata Francigena»*, Centro Studi Romei, Poggibonsi, 1994, II, p. 12.

lungo le vie di comunicazione e le vaste terre amministrare e coltivate¹³¹, sviluppando in tal modo delle finalità strategico-politiche¹³².

Indicatori per la ricostruzione dei percorsi di pellegrinaggio sono i valichi alpini e appenninici, che erano punti di passaggio obbligati, i racconti dei pellegrini che notavano spesso le tappe come fece Sigerico, le architetture sacre incontrate sul percorso come monasteri e chiese, gli ospedali e le strutture per l'assistenza come gli ospizi¹³³, nati per accogliere il pellegrino e il viaggiante. Anche i ponti risalenti al Medioevo sono testimonianze che caratterizzano le strade e consentono una parziale ricostruzione del percorso. Punti di riferimento sono infine i castelli (di età romana, bizantina e longobarda) che, collocati in posizioni strategiche, sorgevano per garantire la sicurezza dei percorsi stradali oltre che per esigere i pedaggi che dal X secolo si diffusero anche nella pianura¹³⁴. La pratica dell'ospitalità, già raccomandata nell'*Antico Testamento*¹³⁵ e poi nel Vangelo¹³⁶ e anche come ricordato nella *Prima Lettera di Pietro*: "Praticate l'ospitalità gli uni verso gli altri, senza mormorare"¹³⁷, in cui il Cristiano viene invitato a perseverare nell'amore fraterno¹³⁸, con san Benedetto passò in primo piano nella vita monastica. La *Regola* ispirò lungo tutti i secoli del Medioevo il concetto di solidarietà nel "dare

¹³¹ Già lo studioso Wilhelm Kurze aveva notato che le abbazie in Toscana nella seconda età longobarda distavano tra loro una trentina di chilometri. Si veda WILHELM KURZE, *La "Via Francigena" nel periodo longobardo*, «De Strata Francigena», Centro Studi Romei, Firenze, 1998, vol. VI/I, p. 33. WILHELM KURZE, *Scritti di storia toscana: assetti territoriali, diocesi, monasteri dai longobardi all'età comunale*, Società pistoiese di storia patria, Pistoia, 2008, p. 437. Inoltre si veda Alberto Fatucchi, *La pluralità dei valichi appenninici tra Toscana e Romagna e i percorsi romei*, «De Strata Francigena», Centro Studi Romei, Firenze, 2002, vol. X/1, p. 16. La percorrenza di trenta chilometri al giorno è verosimile in assenza di torrenti e di montagne da attraversare, camminando su terreno asciutto e con aria non molto umida.

¹³² Presumibili fondazioni longobarde distribuite lungo la direttrice che poi verrà conosciuta con nome di Via Francigena sono: il complesso monastico di San Salvatore sul monte Amiata (scheda n. 63), San Pietro a Camaione (scheda n. 45), i numerosi monasteri regi di Lucca, San Pietro a Novalesa presso il passo del Moncenisio (scheda n. 15a), l'abbazia di San Caprasio di Aulla in Lunigiana ai piedi del passo appenninico di Monte Bardone (scheda n. 44), oltre alle due già nominate, San Moderanno a Berceto (scheda n. 42) e Sant'Antimo.

¹³³ Per approfondimento si veda PIO RAJNA, *Strade, pellegrinaggi ed ospizi nell'Italia del medioevo*, in *Atti della Società Italiana per il progresso delle scienze*, Roma, 1912, quinta riunione Roma ottobre 1911, pp. 99-118. Per gli ospizi in Valdelsa si veda lo studio di PIETRO RUSCHI, *Considerazioni territoriali sull'itinerario di Sigerico di Canterbury in Valdelsa*, in *Università e tutela dei Beni Culturali: il contributo degli studi medievali e umanistici*, *Atti del convegno promosso dalla facoltà di Magistero in Arezzo dell'Università di Siena*, Arezzo-Siena, 21-23 gennaio 1977, Centro Italiano di studi sull'alto medioevo, Spoleto, 1992, pp. 459-468. Per gli ospizi nel territorio pavese si veda RENATA CROTTI, *Gli 'hospitalia' e le strade sul territorio pavese*, in *Atti del Convegno Internazionale: Le vie del cielo, itinerari di pellegrini attraverso la Lombardia*, Milano, 22/23 novembre 1996, Milano, 1998, pp. 91-105. Si veda inoltre: THOMAS SZABÓ, *Gli Ospedali*, in *Romei e Giubilei, il Pellegrinaggio medievale a San Pietro (350-1350)*, a cura di MARIO D'ONOFRIO, Electa, Milano, 1999, catalogo della mostra tenuta a Roma nel 1999-2000, pp. 127-136. ROMANA SERAFINI, *Le strade dei pellegrini. Strutture di ospitalità, architettura e iconografia lungo un itinerario appenninico: il valico di Monte Bardone (XIII secolo)*, «De Strata Francigena», *Studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo*, Centro Studi Romei, Firenze, 2000, VIII/1, pp. 9-36.

¹³⁴ Per approfondimenti si veda ALDO A. SETTIA, *Castelli e strade del nord Italia in età comunale: sicurezza, popolamento, 'strategia'*, in Giuseppe Sergi, *Luoghi di Strada nel Medioevo, fra il Po, il mare e le Alpi occidentali*, ed. Scriptorium, Torino, 1996, pp. 15-40.

¹³⁵ *Esodo* 12.49: "Vi sarà un sola legge per il nativo e per il forestiero, che è domiciliato in mezzo a voi".

¹³⁶ *Luca* 10.38-10.42.

¹³⁷ *1 Lettera di Pietro* 4.9.

¹³⁸ Si veda anche la *Lettera agli Ebrei* 13.2: "Non dimenticate l'ospitalità; alcuni, praticandola, hanno accolto degli angeli senza saperlo".

ristoro ai poveri, vestire chi è nudo”¹³⁹; nel capitolo LIII a riguardo dell'accoglienza degli ospiti si legge:

“Tutti gli ospiti che sopravvengono siano accolti come Cristo, perché lui stesso dirà: ‘Sono stato ospite e mi avete accolto’. E a tutti sia reso il dovuto onore, soprattutto ai compagni di fede e ai pellegrini. Quando dunque sarà stato annunciato l'arrivo di un ospite, gli corrano incontro il superiore e i fratelli con ogni manifestazione di carità...”¹⁴⁰.

Allo stesso modo i Cistercensi accoglievano i pellegrini e i monaci itineranti, offrendo vitto e alloggio nei loro *hospitales*, chiamati *xenodochi*.

Tre erano le strade principali che in età romana collegavano la pianura Padana a Roma: la via Aurelia, lungo il litorale tirrenico, la via Flaminia che si innestava sulla via Emilia nel versante Adriatico e la via Cassia che si sviluppava all'interno della penisola¹⁴¹, quest'ultima, a Nord del fiume Arno si diramava in più percorsi per superare la barriera appenninica. Dopo l'arrivo dei Longobardi nessuna di queste strade poté essere utilizzata, poiché i valichi dell'Appennino centro-orientali erano controllati dai Bizantini, e così l'unico punto per poter passare rimaneva il passo della Cisa, chiamato Monte Bardone¹⁴².

La via di Monte Bardone¹⁴³, l'antico *Mons Langobardorum* così chiamato durante la dominazione Longobarda, con il dominio dei Franchi cambiò nome in Via Francigena, ovvero “strada originata dalla Francia”, detta anche via *romea* o *francisca*¹⁴⁴, che si sviluppava lungo l'attuale territorio francese, la Valle del Reno e i Paesi Bassi¹⁴⁵. La via del Monte Bardone

¹³⁹ SAN BENEDETTO, *La Regola*, a cura di Anna Maria Quartiroli, Abbazia di Praglia, Praglia, 2002, cap. IV, 14, pp. 52-53.

¹⁴⁰ SAN BENEDETTO 2002, cap. LIII, pp. 338-339.

¹⁴¹ Cicerone delinea nella sua opera *Philippicae* la viabilità esistente al suo tempo tra Roma e la Padania. Si veda MARCO TULLIO CICERONE, *Le Filippiche*, a cura di Bruno Mosca, Mondadori, Milano 1996, vol. 2, orazione 12.22-23, p. 634-637: “*Tres ergo, ut dixi, viae: a supero mari Flaminia, ab infero Aurelia, media Cassia. ... Possum Cassiam vitare, tenere Flaminiam. Quid? si Anconam, ut dicitur, Ventidius venerit, poterone Ariminum tuto accedere? Restat Aurelia. Hic quidem etiam praesidia habeo...*”; traduzione: “Tre, dunque, sono le vie: la Flaminia, dalla parte dell'Adriatico; l'Aurelia, dalla parte del Tirreno; in mezzo, la Cassia. ... Potrei sì, evitare la Cassia e tenere la via Flaminia; ma se Ventidio sarà arrivato, come corre voce, in Ancona, potrò arrivare sano e salvo a Rimini? Resta l'Aurelia: qui, sì che c'è gente pronta a proteggermi!”

¹⁴² Per un approfondimento sulla viabilità romana si veda KONRAD MILLER, *Itineraria Romana: Roemische Reisewege an der Hand der tabula Peutingeriana dargestellt*, Stuttgart, 1916.

¹⁴³ Questo valico appenninico corrisponde oggi al passo della Cisa. Di costruzione romana e lastricata, la via del Monte Bardone costituiva nel Medioevo un'importante linea di comunicazione dell'Appennino, specialmente da e per la Francia. QUINTO SANTOLI, *Il Peregrinario*, «Buletto Storico Pistoiese», Officina Tipografica Cooperativa, Pistoia, 1916, anno XVIII, pp. 8-33.

¹⁴⁴ CESARE SARDI, *Vie romane e medievali nel territorio lucchese*, in *Atti della Reale Accademia Lucchese di scienze, lettere ed arti*, Tipografia Giusti, Lucca, 1914, p. 223.

¹⁴⁵ RENATO STOPANI, *Le grandi vie di pellegrinaggio del Meidoevo, le strade per Roma*, Centro Studi Romei, Firenze, 1986, pp. 46, 49. LUDWIG SCHUETTE, *Der Apenninenpass des Monte Bardone und die deutschen Kaiser*, Dissertation, Universitaet Breslau, Verlag E. Ebering, Berlin, 1901, p. 32.

indicava topograficamente una parte dell'Appennino tosco-emiliano che era appunto il “monte dei Longobardi”¹⁴⁶. Il monte Bardone iniziò ad assumere grande importanza a seguito dei contrasti politici tra il nuovo regno longobardo e il regno bizantino che si era sviluppato lungo la costa adriatica e che dominava i mari; i Longobardi dovettero così cercare un'altra strada, per spostarsi dai centri padani e per raggiungere i loro ducati nell'Italia centrale e meridionale, proprio perché non potevano più attraversare i passi situati ad Est degli Appennini¹⁴⁷. Da questo momento il Monte Bardone acquistò un posto notevole nell'itinerario dei sovrani medievali e nel quadro dei collegamenti con il Papato e Roma¹⁴⁸, perciò anche tra Pavia e la Tuscia¹⁴⁹, e divenne pertanto la strada dei Longobardi. Questa nel Medioevo era inoltre la via più frequentata e comoda per il pellegrino proveniente da Nord. Lo sappiamo dai vari racconti, come quello dell'islandese Nicolaus Saemundarson che fissò nel suo scritto i luoghi di sosta durante il suo pellegrinaggio per la Terra Santa compiuto verso la metà del XII secolo¹⁵⁰.

Troviamo un'altra attestazione del nome “Via Francigena” nel *Codice callistino* risalente al XII secolo, dove viene messo a confronto quello che il pellegrino trovava lungo il cammino di Santiago di Compostela, come gli emblemi di san Giacomo, la conchiglia, le calzature, la bisaccia, le erbe medicinali e molte altre merci, con quello che trovava “invece lungo la Via Francigena”, dove si incontravano “i cambiatori, gli albergatori ed altri mercanti”¹⁵¹. Ma già prima, nel IX secolo, si designava con il nome di Via Francigena o Francisca questa grande arteria, che metteva in comunicazione Roma con l'Europa nord-occidentale e che per lunghi tratti ricalcava il percorso delle antiche vie consolari romane¹⁵². Lo storico Renato Stopani, nel ricercare i primi usi del termine “Francigena” in Italia, ha trovato che nell'atto del 4 maggio 876, *actum in Clusio*, viene descritto un terreno adiacente a un fossato che scende fino alla “Via Francesca”: “*qui de una parte fine fossatu et frassinu, desuper aliu frassinu, et per fossatu*

¹⁴⁶ STOPANI 1986, pp. 46.

¹⁴⁷ SCHUETTE 1901, p. 24. JOSEPH BIEDER, *Les légendes épiques*, Librairie Honoré Champion, Paris, 1908, II, pp. 204-205.

¹⁴⁸ FERDINAND OPLL, *L'attenzione del potere per un grande transito sovraregionale: il Monte Bardone nel XII secolo*, «Quaderni Storici», Il Mulino, Bologna, 1986, n. 61, pp. 57-75. Per l'approfondimento relativo al passo di Monte Bardone si vedano anche le architetture sacre (Santa Maria Assunta a Fornovo di Taro (scheda n. 40), Pieve di Santa Maria Assunta a Bardone (scheda n. 41), Duomo di San Moderanno a Berceto (scheda n. 42)) situate in prossimità di questo valico; inoltre la dissertazione dello storico SCHUETTE 1901.

¹⁴⁹ Un riferimento si trova in PAOLO DIACONO, *Historia Langobardorum*, liber V.27: “(Rex Grimuald) *Quadragesimorum tempore per Alpe Bardonis Tusciam ingressus*”; traduzione: “Al tempo della quaresima, il re Grimoaldo, entrato in Toscana attraverso il monte Bardone...”. DIACONO 2007, liber V.27, pp. 448-449.

¹⁵⁰ SCHUETTE 1901, pp. 30-35.

¹⁵¹ *Il Codice callistino* (Codex calixtinus), a cura di Paolo Caucci von Saucken, Edizioni Compostellane, Perugia, 2008, liber V, cap. IX, p. 497.

¹⁵² RENATO STOPANI, *La Via Francigena in Toscana: Storia di una strada medievale*, Salimbeni, Firenze, 1984, p. 21. FABRIZIO D. RASCHELLÀ, *Itinerari italiani in una miscellanea geografica islandese del XII secolo*, in *Annali XXVIII-XXIX Filologia germanica*, Napoli, 1985-1986, p. 548.

*descendente usque in Via Francisca*¹⁵³. Anche nel *Privilegium Baiulorum Imperialium* del gennaio 1024, raccolto nel *Codice Diplomatico Barese* a Bari, si trova la denominazione della “*Via Francigena*” dove è detto “...*et inde usque ad fraxinum et ficum sicut descendit et ferit ad viam francigenam*”¹⁵⁴. Questo nome però non è l’unico: nell’XI secolo in diversi punti della Toscana tra Lucca e il senese meridionale la strada era chiamata anche *strata Romea*¹⁵⁵.

La Via Francigena viene ricordata e descritta nella *Vita* della contessa Matilde di Canossa (1046-1115), composta dal monaco benedettino Donizone di Canossa, vissuto tra i secoli fine XI e XII secolo, quando narra la vicenda del re Enrico V (1081-1125) che passò il Monte Bardone per giungere Roma dove ottenne la corona imperiale nella primavera dell’anno 1111: “*Francigenam stratam tenuit rex, pace peracta, transivit certe tunc incipiente Decembre Montem Burdonis, Tuscanae fluxit in horis. ... Cum Florentinis celebravit denique Christi Natalem...*”¹⁵⁶.

Inoltre, dalle *Gesta* di Enrico II e Riccardo I apprendiamo come anche il re Filippo Augusto di Francia nel suo ritorno dalla terza crociata (1191) percorse un ramo della Via Francigena: quando, uscito da Roma, passò per Sutri, Acquapendente, Lucca, Pontremoli, superò il Monte Bardone per scendere in Emilia e, dopo aver attraversato le località di Piacenza, Mortara, Robbio, Vercelli, si diresse verso il Moncenisio e attraversò le Alpi per entrare in Francia, lungo la Valle della Moriana, prima del Natale di Cristo¹⁵⁷.

1.2.3. Studi storici sulla Via Francigena

Uno dei maggiori studiosi che da decenni si occupa delle vie di pellegrinaggio, in particolare della Via Francigena, è il fiorentino Renato Stopani, con i suoi numerosi saggi a partire dalla sua prima opera “*La Via Francigena in Toscana: storia di una strada medievale*” pubblicata nel

¹⁵³ STOPANI 1984, p. 21. ALESSANDRO LISINI, *Inventario delle pergamene conservate nel diplomatico dall’anno 736 all’anno 1250*, Archivio di Stato in Siena, ed. Lazzeri, Siena, 1908, vol. 1, p. 27. WILHELM KURZE, *Codex Diplomaticus Amiatinus: Urkundenbuch der Abtei S. Salvatore am Montamiata*, Max Niemeyer Verlag, Tuebingen, 1974, vol. 1, n. 157, p. 332.

Traduzione: “...che da una parte confina con il fossato e con il frassino, al di sopra con un altro frassino e che discende lungo il fossato fino alla Via Francisca”.

¹⁵⁴ RENATO STOPANI, *La diffusione degli otonimi medievali “Via Francesca” e “Via Francigena”*, «De Strata Francigena», Studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo, Centro Studi Romei, Firenze, 2006, XIV/1, pp. 45-51. JEAN MARIE MARTIN, *Les chartes de Troia, I, Volume 21 del Codice Diplomatico Barese*, Società di storia patria per la Puglia, Bari, 1976, atto n. 1, p. 79.

Traduzione: “...e quindi così discende fino al frassino e al fico e porta alla Via Francigena”.

¹⁵⁵ THOMAS SZABÓ, *La terminologia viaria e il nome Via Francigena*, «De Strata Francigena», *I percorsi della Via Francigena in Toscana*, Centro Studi Romei, Firenze, 1998, VI/1, pp. 17-27.

¹⁵⁶ *Donizonis Vita Mathildis*, a cura di Ludovico Bethmann, in *Monumenta Germaniae Historica, Scriptorum*, Hannover, 1856, tomus XII, p. 402.

Traduzione: “Il re, raggiunta la pace, si diresse per la strada Francigena, passò allora, a inizio Dicembre, certamente per Monte Bardone, passò per la Toscana... E poi celebrò il Natale di Cristo con i Fiorentini...”, siamo al 25 dicembre 1110.

¹⁵⁷ *Ex Gestis Henrici II. et Ricardi I.*, in *Monumenta Germaniae Historica, Scriptorum*, Hannover, 1885, tomus XXVII, p. 131.

1984¹⁵⁸. Egli è anche il fondatore e il direttore del *Centro di Studi Romei* dal 1985; il *Centro* studia e analizza in profondità gli itinerari dei pellegrini del Medioevo con la pubblicazione della rivista specialistica *De Strata Francigena*, iniziata dal 1993. Un'altra opera ben documentata è quella di Debra J. Birch dal titolo *Pilgrimage to Rome in the Middle Ages*, nella quale si delinea in modo chiaro la storia del pellegrinaggio verso Roma in età medioevale¹⁵⁹. La ricerca sulle strade dei pellegrinaggi è soprattutto una ricerca letteraria in rapporto con il viaggio stesso, sottolineato dallo storico Carlo Arturo Quintavalle, per motivazioni religiose come i viaggi che intraprendevano i santi e politiche come la fondazione dei monasteri da parte dei religiosi sull'invito dei sovrani¹⁶⁰. La convinzione che certi luoghi, in cui i pellegrini potevano stare più vicini a Dio, fossero dei punti focali vista la loro sacralità, ha una lunga storia nella Cristianità. Erano soprattutto i luoghi dove vissero non solo Cristo e gli Apostoli, ma anche i protomartiri, e rappresentavano le mete per i Cristiani che cercavano proprio in questi posti un legame più profondo con Dio. Il tema delle architetture sacre e delle sculture collocate lungo le vie di pellegrinaggio è affrontato in modo approfondito dallo storico statunitense Arthur Kingsley Porter con il suo studio sulle *Lombard architecture* (1915-1917) e con la sua opera in dieci volumi *Romanesque sculpture of the pilgrimage roads* (1923) che delinea la materia delle sculture sui tracciati medioevali tra cui quelli della Borgogna, della Provenza, della Toscana e della Puglia¹⁶¹.

Il Consiglio d'Europa nel 1987 promosse il progetto degli itinerari Culturali con l'intenzione di dare l'impulso per la conoscenza del patrimonio culturale condiviso dai paesi europei; fu istituito

¹⁵⁸ Seguono alcune altre opere dello storico RENATO STOPANI: *Le grandi vie di pellegrinaggio del medioevo, le strade per Roma*, Centro Studi Romei, Firenze, 1986. *La Via Francigena, una strada europea nell'Italia del Medioevo*, Le Lettere, Firenze, 1988. *La Via Francigena del Sud, l'Appia Traiana nel Medioevo*, Le Lettere, Firenze, 1992. *Guida ai percorsi della Via Francigena in Toscana*, Le Lettere, Firenze, 1995. *Guida ai percorsi della Via Francigena in Emilia e Lombardia*, Le Lettere, Firenze, 1996. *La Via Francigena, Storia di una strada medievale*, Le Lettere, Firenze, 1998. *Prima della Francigena*, Le Lettere, Firenze, 2000. *La 'via Teutonica'*, Le Lettere, Firenze, 2012. Si vedano anche i singoli studi di: Italo Moretti, *La Via Francigena in Toscana*, «Ricerche Storiche», clusf, Firenze, 1977, luglio-dicembre, anno VII, n. 2, pp. 383-406. *Romei e Giubilei, il Pellegrinaggio medievale a San Pietro (350-1350)*, a cura di Mario D'Onofrio, Electa, Milano, 1999 (catalogo della mostra tenuta a Roma nel 1999-2000). PIER LUIGI DALL'AGLIO, *Dalla Parma-Luni alla Via Francigena: storia di una strada*, Centro Studi della Val Baganza, Baganza, 1998. Francis Peabody Magoun, *An English Pilgrim-Diary of the Year 990*, «Mediaeval Studies», *Pontifical Institute of Mediaeval Studies*, Toronto, Canada, 1940, vol. II, pp. 231-252. AA.VV., *990-1990, Millennio del viaggio di Sigeric, arcivescovo di Canterbury*, a cura di Renato Stopani, Quaderni del Centro Studi Romei, Poggibonsi, 1990, n. 4. ALDO A. SETTIA, *Chiese, Strade e Fortezze nell'Italia medievale*, ed. Herder, Roma, 1991. FRANCO CARDINI, *Il Pellegrinaggio: una dimensione della vita medievale*, Vecchiarelli editore, Manziana, Roma, 1996. ARTURO CARLO QUINTAVALLE, *Viatico alle 'fonti' delle strade dei pellegrinaggi*, in *Arte d'Occidente: temi e metodi*, Edizioni Sintesi Informazione, Roma, 1999.

¹⁵⁹ DEBRA J. BIRCH, *Pilgrimage to Rome in the Middle Ages*, The Boydell Press, Woodbridge, 1998.

¹⁶⁰ QUINTAVALLE 1999, pp. 987-999.

¹⁶¹ ARTHUR KINGLSEY PORTER, *Lombard Architecture*, Hacker Art Books, New York, 1967, (first published 1915-1917), vol. 1-4. ARTHUR KINGLSEY PORTER, *Romanesque sculpture of the pilgrimage roads*, Marschall Jones, Boston, 1923, vol. 1-10 (volume 3: Tuscany and Apulia).

così prima il Cammino di Santiago, poi nel 1994 quello della Via Francigena. Nell'imminenza dell'anno giubilare del 2000 le vie dei pellegrini avevano suscitato un crescente interesse tra gli storici e i fedeli e nel 2001 venne firmato, a Fidenza, l'atto costitutivo dell'*Associazione Europea delle Vie Francigene (AEVF)*, (la quale oggi conta più di cento sedi territoriali), con l'intento di valorizzare, sviluppare, tutelare, salvaguardare e promuovere la *Via dell'arcivescovo Sigerico*. Questo percorso storico è stato identificato come "Grande Itinerario Culturale" e ratificato dal Consiglio di Europa nel 2004.

Negli ultimi anni sono sorti alcuni siti internet riguardanti la Via Francigena, tra cui il recente portale del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, dove sono pubblicati articoli, documenti, iniziative, mostre, progetti¹⁶².

La Via Francigena è stata studiata anche dal punto di vista paesaggistico, attraverso il recupero del concetto di paesaggio come ecosistema umano pensando all'itinerario del pellegrino che incontra, ancora oggi, territori con differenti caratteristiche culturali e morfologiche: di montagna e di fondovalle nella Svizzera occidentale e nel valdostano, pre-Alpino e padano-terrazzato nel piemontese, padano della Bassa piemontese, lombardo ed emiliano, appenninico nelle colline emiliane e toscane e infine collinare tirrenico, sempre in Toscana¹⁶³.

Sulla Via Francigena esistono oggi numerose pubblicazioni che descrivono e tratteggiano l'itinerario anche con mappe, e che sono destinati soprattutto ai pellegrini; pochi sono invece i testi che trattano in modo approfondito la storia dell'architettura delle chiese incontrate sul percorso, senza limitarsi alla descrizione dell'aspetto iconografico, ma nessuna pubblicazione fino ad oggi ha affrontato il tema dell'orientazione degli edifici sacri analizzati in questa ricerca¹⁶⁴ e nemmeno la disposizione delle aperture originali legata al significato simbolico della luce.

¹⁶² Il sito ufficiale della Via Francigena è www.viefrancigene.org e quello del Ministro dei beni culturali è www.francigenalibrari.beniculturali.it. Vi si trovano inoltre i materiali elaborati dei percorsi dell'itinerario, rilevati con GPS e descritti dettagliatamente su mappe. Un altro sito www.camminafrancigena.it della società itinerAria sas, che opera nel campo della progettazione e dello sviluppo per l'itinerario della Via Francigena su incarico del Ministero per i Beni e le Attività Culturali. Il sito è nato soprattutto per dare spazio ai diari di viaggio dei pellegrini e alle interviste di chi lavora e vive lungo l'itinerario. I numerosi siti relativi alla Via Francigena sono elencati con una breve descrizione sul sito sempre aggiornato: www.francigenalibrari.beniculturali.it.

¹⁶³ Per approfondimenti si veda VIRGINIO BETTINI, LEONARDO MAROTTA, SARA SOFIA TOSI, *La Via Francigena in Italia, alla ricerca del paesaggio*, edicloeditore, Portogruaro, 2011.

¹⁶⁴ Tranne quella di Chiaravalle della Colomba ad Alseno, chiesa studiata dall'architetto MANUELA INCERTI (*Il disegno della luce nell'architettura cistercense*, Edizioni Certosa Cultura, Firenze, 1999), che si è però basata su un'altra metodologia per ricavare l'allineamento della chiesa.

1.2.4. L'itinerario di Sigerico

Dagli appunti e dai diari di viaggio dei pellegrini si riescono ricostruire i percorsi verso i tre luoghi santi della Cristianità: Roma, Gerusalemme, Santiago de Compostella; la Via Francigena era in posizione centrale rispetto a queste tre *peregrinationes maiores* e rappresentava lo snodo tra queste grandi vie della fede. Essa acquistò nei secoli sempre maggiore importanza anche come via di commercio, tra i mercati del Nord Europa e quelli dell'Oriente. A partire dalla fine del XII secolo, chi proveniva dai paesi d'Oltralpe occidentali percorreva anche altri tracciati privilegiando il passo alpino del Moncenisio in alternativa al Gran San Bernardo, invece chi proveniva dall'area germanica attraversava i valichi del San Gottardo e del Brennero per raggiungere i territori della Pianura Padana¹⁶⁵.

Il diario di viaggio dell'arcivescovo di Canterbury Sigerico è alla base di questa ricerca: in essa sono infatti analizzate le architetture sacre individuate lungo il percorso da lui descritto, in particolare nel tratto compreso tra la Svizzera e la Toscana. Sigerico compilò il suo diario durante il suo viaggio di ritorno da Roma a Canterbury lungo la Via Francigena, così chiamata nel tratto italiano e in quello svizzero¹⁶⁶, nominando tutte le sue tappe¹⁶⁷. Dopo essere stato

¹⁶⁵ Per approfondimenti si veda RENATO STOPANI, *Le grandi vie di pellegrinaggio del Medioevo le strade per Roma*, Centro Studi Romei, Firenze, 1986, pp. 47-53.

¹⁶⁶ Il tratto che dal Colle del San Bernardo prosegue verso la Svizzera occidentale (tappe di Sigerico: Saint-Maurice n. LI, Vevey n. LIII, Lausanne n. LIV, Orbe n. LV) arrivando al confine con la Francia (un po' prima di Pontarlier n. LVII), nei testi degli itinerari tedeschi è chiamato la Via Francigena (der Frankenweg), essendo la continuazione del tratto italiano. Questo tratto continuava verso il Nord della Francia oppure si dirigeva verso Toulouse entrando in Spagna per arrivare a Santiago di Compostela. Vevey (in vicinanza si trova il borgo con la chiesa di Saint-Saphorin, scheda n. 2), che sta sul lago di Ginevra, rappresentava uno snodo di grande importanza, dove si univano le strade di coloro che arrivavano dalla Francia del Sud e dai paesi nordici ed erano diretti per il Gran San Bernardo, da dove poi si proseguiva il cammino per l'Italia. Una testimonianza di questi luoghi e della loro importanza, ci è pervenuta dall'abate Nicola di Munkathvera (metà XII secolo) quando descrive il suo pellegrinaggio dall'Islanda in Terra Santa e dove nomina i luoghi attraversati: arrivando a Basilea, proseguiva per Soluturno, poi per Vevey, Saint-Maurice d'Agaune, Bourg Saint-Pierre, l'ospizio del Gran San Bernardo, e come testimonia, il lago era spesso ancora ghiacciato al giorno di Saint-Olaf (29 luglio). A Sud del passo si trova Etroubles e Aosta. Per approfondimenti si veda il diario di Nicola in FRANCIS PEABODY MAGOUN, *The Pilgrim-Diary of Nikulas of Munkathvera: The Road to Rome*, «Mediaeval Studies», Pontifical Institute of Mediaeval Studies, Toronto, Canada, 1944, vol. VI, pp. 314-354 (349), (in inglese); oppure nell'appendice documentaria in RENATO STOPANI, *La Via Francigena, Una strada europea nell'Italia del Medioevo*, Le Lettere, Firenze, 1988, pp. 118-122, (119) (in italiano). Un altro tracciato percorso da chi arrivava dal Nord come da Reichenau o da Kostanza, proseguiva verso Splügen attraversando invece il Piccolo San Bernardo (Bernardinerpass) toccando Bellinzona, Lugano, Como. Per approfondimenti si veda ERNST OEHLMANN, *Die Alpenpaesse im Mittelalter*, in *Jahrbuch fuer schweizerische Geschichte*, ed. Hoehr, Zuerich, 1878, Band 3; 1879, Band 4, p. 169.

¹⁶⁷ Il documento è conservato al British Museum, Londra: Cotton MS Tiberius B.V, ff. 23v-24r, risalente all'XI secolo. Il diario è stato trascritto da WILLIAM STUBBS, *Adventus Sigerici ad Romam, Memorials of Saint Dunstan, archbishop of Canterbury*, in *Rerum Britannicarum Medii Aevi Scriptores, or chronicles and memorials of Great Britain and Ireland during the Middle Ages*, Longman, London, 1874, vol. 63, n. 24, pp. 391-395. MASSIMO MIGLIO, *Pellegrinaggi a Roma, Il Codice di Einsiedeln, L'Itinerario di Sigerico, L'Itinerario Malmesburiense, Le meraviglie di Roma, Racconto delle meraviglie della città di Roma*, Città Nuova, Roma, 1999, pp. 48-57. Per approfondimenti si vedano JULIUS JUNG, *Das Itinerar des Erzbischofs Sigeric von Canterbury und die Strasse von Rom ueber Siena nach Luca*, in *Mittheilungen des Instituts fuer oesterreichische Geschichtsforschung*, a cura di Oswald Redlich, Verlag der Wagnerschen Universitaets-Buchhandlung, Innsbruck, 1904, Band XXV, pp. 1-90. P.

proclamato arcivescovo a Canterbury, nel febbraio 990¹⁶⁸ su invito del papa Giovanni XV si recò a Roma, dove ricevette il pallio¹⁶⁹; l'arcivescovo percorse all'andata la stessa strada descritta al suo ritorno lungo la Via Francigena¹⁷⁰, cioè circa 1600-1700 chilometri suddivisi in ottanta tappe (inclusa la partenza da Roma) che rappresentano una distanza giornaliera media di cammino di circa ventidue chilometri. Nel Lazio e nella Toscana le distanze tra una tappa e la successiva sono relativamente brevi, quasi sempre sotto i venti chilometri; teoricamente Sigerico ne avrebbe potute fare anche due in uno stesso giorno nel caso di zone pianeggianti, come da Siena (XV tappa) a Monteriggioni (XVI tappa), circa 14 chilometri, e da Monteriggioni a Colle di Val d'Elsa (XVII tappa), circa 10 chilometri, oppure da Gambassi (XX tappa) a Castelfiorentino (XXI tappa), circa 9 chilometri, e da Castelfiorentino a San Miniato (XXII tappa), circa 16 chilometri. Dopo il valico della Cisa, cioè dopo il Monte Bardone, il passo dell'arcivescovo cambiò; le distanze tra una sosta e l'altra, diventarono più lunghe, cioè tra venti e trentacinque chilometri al giorno. Secondo la studiosa Vinni Lucherini, Sigerico, per ricevere il pallio dal Papa, arrivò a Roma agli inizi di aprile anche per assistere così alle cerimonie pasquali¹⁷¹, e non a luglio come più realisticamente ipotizzò lo studioso William Stubbs¹⁷². Per arrivare in aprile Sigerico sarebbe dovuto partire da Canterbury in pieno inverno, verso la fine di gennaio, e passare il Colle del Gran San Bernardo ai primi di marzo, periodo in cui cade ancora una grande quantità di neve; il passo si trova infatti ad un'altitudine di 2473 metri e ancora oggi esso rimane chiuso da novembre fino a fine maggio; ma ancora a giugno il passo può essere innevato, come si è visto, ad esempio, nel racconto dell'abate Nikulas Bergsson. All'epoca di Sigerico non esisteva ancora l'ospizio del Gran San Bernardo, esso fu costruito solo mezzo secolo dopo il passaggio del vescovo, verso la metà dell'XI secolo¹⁷³, e come risulta dal suo racconto l'ultima

BENEDETTO PESCI, *L'itinerario romano di Sigerico e la lista dei Papi*, «Rivista di Archeologia Cristiana», Città del Vaticano, Roma, 1936, anno XIII, pp. 43-60, tav. 1.

¹⁶⁸ VINNI LUCHERINI, *Pasqua, anno 990: un arcivescovo anglosassone in Laterano*, in *Immagine e Ideologia, studi in onore di Arturo Carlo Quintavalle*, Electa, Milano, 2007, p. 77

¹⁶⁹ Il pallio, un'insegna liturgica, è una fascia di tessuto in lana bianca per avvolgere le spalle e simboleggia la pecora che il pastore porta su di sé; viene riservato solo ad alcuni arcivescovi, come simbolo del buon pastore.

¹⁷⁰ LINDA FOWLER-MAGERL, *The Collection and Transmission of Canon Law along the Northern Section of the Via Francigena in the Eleventh and Twelfth Centuries*, in *Bishops, Texts and the Use of Canon Law around 1100: Essays in Honour of Martin Brett*, ed. Brasington, Bruce Clark, Bodmin, Cornwall, 2008, p. 129.

Un altro possibile tracciato che un pellegrino poteva utilizzare era quello via mare costeggiando la Spagna, la Francia e l'Italia; se Sigerico fosse arrivato in Italia per nave, sempre avrebbe dovuto viaggiare durante il pieno inverno per arrivare in aprile.

¹⁷¹ LUCHERINI 2007, pp. 77-80.

Nell'anno 990 la Pasqua cadde il 20 aprile. Si veda ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 315.

¹⁷² STUBBS 1874, vol. 63, n. 24, p. 391, note 1.

¹⁷³ Il nobile Bernardo da Mentone fondò in questa data l'ospizio sul Gran San Bernardo, per dare aiuto, assistenza e rifugio ai viandanti e ai pellegrini. LUCIEN QUAGLIA, *Les hospices du Grand et du Petit Saint-Bernard du Xe au XIIIe siècle*, in *Relazioni e comunicazioni presentate al XXXII congresso storico subalpino*, Torino, 1966, pp. 435. LOUIS BLONDEL, *L'Hospice du Grand-Saint-Bernard. Etude archéologique*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque

sua stazione in Italia prima di passare il passo fu Saint-Rhémy ai piedi della montagna e quella successiva sul versante opposto in territorio svizzero fu quella di Bourg-Saint-Pierre¹⁷⁴. A rendere impossibile la data di aprile come periodo di arrivo a Roma è anche il fatto che la cerimonia di consegna del pallio non si svolgeva a Pasqua, ma nella festa dei Santi Pietro e Paolo, il 29 giugno¹⁷⁵, e forse proprio per questo motivo la cerimonia per Sigerico fu svolta nella basilica di San Pietro Apostolo, come è descritto nell'apertura del suo diario: “*Adventus archiepiscopi nostri Sigerici ad Romam: primitus ad limitem beati Petri apostoli...*”¹⁷⁶. In uno dei più antichi martirologi pervenutoci, quello *Hieronymianum* circa del V secolo, è ricordata la festa di san Pietro con il nome di *Natal sanctorum apostolorum petri et pauli*¹⁷⁷ e rappresentava uno dei giorni fondamentali del calendario liturgico romano, giorno in cui venivano convocati numerosi vescovi a Roma per la celebrazione in onore dell'apostolo¹⁷⁸. Questo stretto legame tra la Chiesa di San Pietro, nel giorno della ricorrenza dell'Apostolo, e la consegna del pallio, è rimasto costante nella tradizione della Chiesa¹⁷⁹. Infine la data del 29 giugno è compatibile con l'attraversamento del Gran San Bernardo da parte di Sigerico, poiché a maggio siamo già alla fine “dell'inverno”, e quindi egli avrebbe potuto tranquillamente poi ritornare nella sua patria valicando nuovamente le Alpi prima della fine dell'estate.

et des Archives cantonales du Vallais, Sion, 1947, II, p. 21. Si veda capitolo 3, p. 321, la chiesa dell'ospizio del Gran San Bernardo (scheda n. 4).

¹⁷⁴ Questi due luoghi, con il passo situato circa a metà strada, distano tra loro 25 chilometri, presentando un forte dislivello di oltre 800 metri, sia da Bourg-St-Pierre (1630 m altitudine) che da Saint-Rhémy (1619 m altitudine); perciò era molto improbabile passare questo valico nei mesi più freddi dell'anno e con le giornate ancora corte.

¹⁷⁵ Testimonianze di storia ecclesiastica del Medioevo ci confermano che il pallio spesso veniva conferito al vescovo nel mese di giugno come nel caso dei due vescovi Abel e Ardoberto, quando il monaco e vescovo anglosassone Bonifacio scrisse a papa Zaccaria per rendergli conto di quanto si era fatto nel sinodo di Soissons nell'anno 744, egli gli domandò il pallio per i due vescovi, i quali lo ricevettero poi il 22 giugno. Per approfondimenti si veda STEFAN SCHIPPERGES, *Bonifatius ac socii eius. Eine sozialgeschichtliche Untersuchung des Winfrid-Bonifatius und seines Umfeldes*, Selbstverlag der Gesellschaft fuer mittelrheinische Kirchengeschichte, Mainz, 1996, pp. 23, 88. L'obbligo per l'arcivescovo che riceve il pallio era la sottomissione e l'obbedienza verso san Pietro come spiega lo storico Hans Erich Feine; questo impegno ci porta a rafforzare la teoria che vede il pallio consegnato alla festa di san Pietro. Per approfondimenti sul conferimento del pallio nel Medioevo si veda THEODOR KLAUSER, *Der Ursprung der bischoeflichen Insignien und Ehrenrechte*, in Theodor Klauser, *Gesammelte Arbeiten zur Liturgiegeschichte, Kirchengeschichte und christlichen Archaeologie*, Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Muenster Westfalen, 1974, Jahrbuch fuer Antike und Christentum, Ergaenzungsband 3, pp. 195-211.

¹⁷⁶ STUBBS 1874, vol. 63, n. 24, p. 391.

¹⁷⁷ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, tomi II, pars prior, p. 84.

¹⁷⁸ SIBLE DE BLAAUW, *Cultus et decor, liturgia e architettura nella Roma tardoantica e medievale*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1994, p. 511.

¹⁷⁹ Si veda ad esempio la cerimonia della nomina dei nuovi cardinali nel pomeriggio del 29 giugno 1991 nella basilica di San Pietro, nella quale il papa Giovanni Paolo II usò la seguente espressione: “Ricevi l'anello dalla mano di Pietro e sappi che con l'amore del Principe degli Apostoli si rafforza il tuo amore verso la Chiesa”. Si veda GIOVANNI CAPRILE, *Il concistoro per la creazione di nuovi cardinali*, «La Civiltà Cattolica», Roma, 1991, 20 luglio, Anno 142, vol. III, quaderno 3386, pp. 179-182..

1.2.5. Il tragitto della ricerca

Il tragitto percorso in questa ricerca è compiuto nel senso inverso rispetto a quello descritto da Sigerico, proprio per immedesimarsi in un pellegrino che dai paesi nordici scendeva verso Roma valicando il Gran San Bernardo. Ho iniziato l'itinerario nell'ultima tappa di Sigerico in Svizzera, *Urba*¹⁸⁰, la sua cinquantacinquesima sosta, che per me invece ha segnato la prima tappa: partendo dalla chiesa abbaziale di Romainmôtier, il cammino è iniziato scendendo poi verso le acque del lago di Ginevra e, percorrendo le sue rive, è approdato nell'abbazia di Saint-Maurice ricca di testimonianze sovrapposte di molti secoli. La strada è continuata salendo verso il punto più alto del tracciato, il valico del Colle del Gran San Bernardo, per passare poi oltre ed entrare nel territorio italiano. Continuando nella Valle d'Aosta si è arrivati nel Canavese e nella Valle del Po, che immette nelle terre lomelliane, da dove poi si arriva in Emilia. Dopo aver superato il secondo valico montano, il passo della Cisa, si è aperto di fronte il paesaggio della Toscana, caratterizzato da leggere colline e pianure. Questo itinerario si è esteso per circa milleduecento chilometri.

E' la "stessa" via percorsa da pellegrini, viandanti, mercanti, imperatori nel Medioevo e raccontata nei diari di viaggio, nei diplomi imperiali e nelle cronache monastiche, da cui emerge, con grande evidenza e con forza, il suo valore storico, religioso e culturale¹⁸¹.

¹⁸⁰ Oggi, il comune di Orbe, nel Cantone Vaud e situato nel Giura.

¹⁸¹ FERDINAND OPLL, *Le vie dell'Imperatore. Riflessioni sull'interpretazione storica dell'itinerario*, in Roberto Greci, *Itinerari medievali e identità europea*, Clueb, Bologna, 1999, pp. 75-95.

2. Introduzione all'analisi storica, architettonica e archeoastronomica di architetture sacre

“... come in tutti i campi così, in particolar modo in architettura sussistono questi due concetti: il ‘significato’ e il ‘significante’. Il ‘significato’ è l’obiettivo finale di cui si parla, mentre il ‘significante’ ne è la descrizione teorico-analitica su basi scientifiche. ... Più di un sussidio gli è inoltre fornito dalla geometria che innanzitutto insegna l’uso della squadra e del compasso, strumenti di fondamentale utilità per poter agevolmente sviluppare in piano i progetti delle costruzioni, nonché tracciare angoli retti, livelli e parallele. Così pure le cognizioni di ottica consentono una corretta illuminazione degli edifici, a seconda della loro esposizione e della loro orientazione. ... Dall’astronomia si conoscono i punti cardinali, le leggi celesti, gli equinozi, i solstizi, il corso degli astri, conoscenze senza le quali non è assolutamente possibile comprendere il funzionamento degli orologi”¹⁸².

La conoscenza del cielo, del moto del Sole e della Luna, delle costellazioni e dei pianeti è lo strumento tra i più importanti di cui un architetto deve disporre, come afferma Vitruvio all’inizio della sua opera *De Architectura*. È il cielo che permette di scandire l’anno nelle quattro stagioni, di misurare il tempo e di navigare, di eseguire operazioni topografiche che portano alle conoscenze geografiche, come testimoniano le vaste opere antiche, per esempio quelle dell’astronomo e geografo Tolomeo (II secolo), *Almagesto* e *Geografia*, come anche la *Geografia* di Strabone (I secolo a.C. – 23 d.C.), trattati *Chorographia* e *Cosmographia* di Pomponio Mela (I secolo) e il manuale di gromatico di Igino il Gromatico (II secolo).

2.1. Metodologia per determinare oggi l’orientazione di un edificio sacro

In questa ricerca per ogni edificio sacro ho determinato accuratamente la sua orientazione; le misurazioni sono state eseguite, quando possibile, nelle sue parti originarie e questo ha richiesto una lettura attenta delle varie sovrapposizioni strutturali e stilistiche avvenute durante i secoli. Le città e le località descritte da Sigerico lungo la Via Francigena sono state connesse per formare un percorso sul quale sono state individuate e studiate tutte le architetture sacre risalenti al X-XII secolo.

È da notare che in molti i casi le irregolarità costruttive delle antiche murature, spesso costruite già in tal modo dall’origine, e i successivi assestamenti avvenuti a seguito di lesioni, cedimenti e ricostruzioni, possono avere alterato l’orientazione originaria dell’edificio. Le misurazioni e i

¹⁸² VITRUVIO, *De Architectura*, a cura di Luciano Migotto, Edizioni Studio Tesi, Padova, 1990, liber I.1.3-4 e I.1.10 (*la formazione professionale dell’architetto*), pp. 6-9, 14-15.

rilievi topografici georeferenziati sono stati rilevati sulle parti spettanti alla costruzione più antica¹⁸³.

Le notizie storiche sono state attinte dagli atti di fondazione, quando presenti, oppure dalle cronache e dagli studi più recenti, che permettono in molti casi di risalire all'epoca di fondazione, dato fondamentale per l'analisi archeoastronomica, e di individuare anche il committente dell'edificio. E' stata ricercata la dedicazione originaria dell'edificio sacro che ha permesso di risalire alla data di una particolare festa solenne importante per quella chiesa. Inoltre ogni edificio è stato studiato nella sua evoluzione architettonica, facendo emergere il suo iniziale allineamento. I dati raccolti, messi in relazione tra loro e uniti ai dati scientifici derivanti dai rilievi topografici georeferenziati, hanno permesso di dare un'interpretazione alla disposizione dei singoli edifici nel territorio.

In particolare i risultati ottenuti hanno evidenziato una quantità interessante di allineamenti sui diversi punti dell'orizzonte, allineamenti che possono essere schematicamente riassunti in questo modo per poi essere discussi approfonditamente nel capitolo 3 assieme alle fonti storiche principali per ciascun edificio sacro:

a) allineamenti verso il punto dove si leva o tramonta il Sole nel giorno:

- degli equinozi (*sol aequinoctialis*)
- dei solstizi (*solstitium estivum, solstitium hibernalis*)
- delle feste dedicate a Maria,
- dello Stile di Incarnazione
- del santo Patrono (*patrocinium*) al quale l'edificio sacro era inizialmente dedicato
- dei santi locali strettamente legati alla storia della chiesa
- di Pasqua, con la posa della prima pietra della chiesa al momento della fondazione

b) allineamenti verso il punto dove si leva o tramonta la Luna nei giorni:

- dei lunistizi

¹⁸³ Nelle chiese che pur avendo subito una quasi completa ricostruzione dell'edificio, hanno conservato o nelle fondazioni o all'interno testimonianze originarie risalenti all'epoca romanica, si sono prese in considerazione le piante degli scavi archeologici (dove presenti) operando sulle murature oggi esistenti. Si vedano i casi di Romainmôtier (scheda n. 1), Saint Saphorin in Svizzera (scheda n. 2); chiesa abbaziale di Saint-Maurice d'Agaune (scheda n. 3); Cattedrale di Santa Maria Assunta ad Aosta (scheda n. 7); Cattedrale di Santa Maria Assunta ad Ivrea (scheda n. 9); Collegiata di Sant'Agata a Santhià (scheda n. 11); chiesa di Gervasio e Protasio (scheda n. 23); pieve di Santa Maria Assunta a Bardone (scheda n. 41); chiesa di Sa Giovanni e Reparata (scheda n. 48); chiesa di San Frediano (scheda n. 53).

- c) allineamenti verso il punto dove si leva o tramonta un astro particolarmente significativo secondo la concezione liturgica o per la storia della chiesa:
- costellazione del Cigno (la Croce di Cristo), con affiancate le costellazioni del Delphino (alfa) e della Lira (omega)
 - costellazione della Vergine con la stella Spica
 - costellazione di Orione con la stella Betelgeuse
- d) altre possibili orientazioni riscontrate in questo studio:
- seguendo l'antico tracciato romano cardo-decumano
 - considerando il calendario delle antiche feste celtiche.

2.2. Analisi di probabilità

In un primo momento si potrebbe pensare che, con tutti questi possibili allineamenti, uno se ne possa sempre trovare per una certa chiesa. Ma, poiché un allineamento può cadere su 360°, la probabilità che l'asse di una singola chiesa capiti casualmente è data dal rapporto 1.8/360 e questo considerando un errore medio di circa $\pm 0.9^\circ$ nella misurazione dell'azimut¹⁸⁴. Se ci sono poi per esempio dieci direzioni significative per il sorgere e dieci per il tramontare di un astro, allora la probabilità che l'orientazione di quella certa chiesa sia casuale è di circa dieci per cento¹⁸⁵. La probabilità che l'allineamento di un edificio sia casuale è dunque bassa. Si deve però sottolineare che analizzando un solo edificio, il suo allineamento, anche se verso un punto dell'orizzonte particolarmente interessante dal punto di vista astronomico, può sembrare casuale. Ma questa probabilità si abbassa drasticamente quando si analizzano numerosi edifici e di questi la maggior parte presentano una orientazione significativa. La probabilità che x orientamenti sugli n misurati siano significativi, cioè non casuali, si ricava con la formula elaborata dall'astronomo Giuliano Romano¹⁸⁶:

$$P = \frac{n!}{x!(n-x)!} \left(\frac{a b}{360} \right)^x \left(1 - \frac{a b}{360} \right)^{n-x}$$

¹⁸⁴ In questa ricerca gli errori nella determinazione dell'azimut oscillano mediamente tra 0,8° e 0,9°. Per esempio 0.9 gradi di errore in più o in meno nella misurazione dà un campo di errore di 1.8 gradi, come riportato nella formula.

¹⁸⁵ In generale per l'asse dell'edificio si hanno uno o due allineamenti astronomici che possono essere considerati, più raramente tre.

¹⁸⁶ a = campo di errore possibile nella misurazione dell'azimut; b = allineamenti possibili; n = edifici sacri misurati; x = orientamenti significativi sul numero degli edifici misurati.

GIULIANO ROMANO, *Archeoastronomia Italiana*, Edizioni Cleup, Padova, 1992, p. 212.

Naturalmente, più piccolo è il valore ottenuto, più piccola sarà la probabilità di un orientamento casuale. Per il gruppo di sessantatré casi analizzato in questa ricerca, si ottiene un valore molto piccolo, prossimo allo zero. Considerando inoltre anche le diversità e le differenze geografiche, orografiche e tipologiche dei luoghi e degli edifici incontrati, è ancora più difficile che le corrispondenze tra orientazioni e giorni significativi siano casuali, ma piuttosto che si tratti del risultato di una prassi applicata estesamente nel territorio della penisola e d'oltralpe e che forse non aveva bisogno di una codificazione scritta, data la sua diffusa applicazione; in ogni caso per l'interpretazione dei dati delle misure eseguite su edifici dei quali non esistono documenti, si deve sempre parlare di probabilità e non di certezza. Le interpretazioni devono essere considerate come un'ipotesi e qualche sostegno a queste teorie lo troviamo nella statistica quando si analizza un certo numero di casi, ancora meglio se si applica la stessa metodologia.

Non sempre l'orientazione di un edificio è interpretabile e questo per diversi motivi: se la chiesa è stata costruita all'interno di un assetto urbano già definito, la sua direzione risulta già determinata, oppure nel caso di ricostruzioni avvenute in epoca rinascimentale o successiva quando si erano già perse le tracce dell'edificio originario, ed infine anche nei casi in cui non esistono indagini archeologiche che possono fornire informazioni sulla struttura e orientazione dell'edificio originario.

La precisione con cui furono eretti e allineati questi edifici sacri dipendeva dall'abilità dei costruttori nella tracciatura delle fondazioni e dall'accuratezza con la quale veniva elevato l'edificio. Anche se non si conoscono esattamente le metodologie applicate nel Medioevo per orientare un'architettura sacra, dai trattati di argomento astronomico si possono apprendere le conoscenze che si avevano in quei secoli.

Il metodo più semplice per allineare una chiesa con il sorgere o il tramontare del Sole o di un altro astro in un certo giorno era quello di attendere il giorno prescelto e fissare due mire distanti fra loro sul terreno al momento del sorgere o del tramontare del Sole, della Luna o di un altro astro attraverso, per esempio dei pali, per poi allineare l'astro con l'asse della chiesa¹⁸⁷. Nell'orientare un edificio, i costruttori potevano commettere un errore angolare di circa 30° nel

¹⁸⁷ L'irlandese ammiraglio Boyle Somerville agli inizi del Novecento spiegò che chi tracciava nel periodo antico gli allineamenti doveva porre sul terreno due traguardi e maggiore era la loro distanza, più accurato sarebbe stato quell'allineamento e per questo motivo egli ipotizzò che un elemento naturale presente nel paesaggio sul profilo dell'orizzonte sempre nella direzione scelta, per esempio il picco o la sella di una montagna, potesse essere il terzo traguardo usato come mirino; in tal modo l'accuratezza della direzione veniva ad essere molto elevata. ADRIANO GASPANI, *Introduzione all'archeoastronomia: nuove tecniche di analisi dei dati*, Edizioni Tassinari, Firenze, 2006, p. 120.

traguardare il Sole o la Luna, valore che corrisponde al loro diametro apparente; pertanto differenze angolari maggiori, di mezzo grado erano chiaramente e sicuramente percepibili¹⁸⁸.

Conoscenze approfondite erano invece necessarie per costruire le aperture in modo da indirizzare la luce del Sole in precisi punti all'interno dell'edificio sacro in giorni significativi dal punto di vista astronomico o liturgico oppure per cercare il "vero" punto del sorgere o del tramontare dell'astro dietro la montagna sull'orizzonte astronomico, ma anche quando il costruttore, senza aspettare il giorno prescelto, voleva calcolare il punto sull'orizzonte dove sorgeva o tramontava l'astro in quel giorno. Queste conoscenze si acquisivano attraverso lo studio dei manoscritti, dei trattati di argomento astronomico, copiati e conservati nei numerosi monasteri anche attraverso i frequenti contatti che avvenivano per mezzo dei monaci itineranti durante tutto il Medioevo. L'analisi effettuata su questi sessantatré edifici sacri costruiti o ricostruiti in un periodo compreso tra il X al XII secolo ci permette di comprendere che la maggior parte di queste strutture fu orientata con dei precisi criteri e non casualmente e di evidenziare una chiara volontà da parte dei costruttori di allineare l'edificio di culto verso un punto del sorgere o del tramontare di un certo astro in un giorno importante per quella comunità. Risalire oggi all'azimut dell'allineamento di una chiesa è possibile attraverso un preciso rilievo topografico georeferenziato; ma per scoprire e mettere in evidenza i giorni del sorgere e del tramontare del Sole o di un altro astro in rapporto all'allineamento si evidenziano delle complessità, che possono dipendere da uno o più dei seguenti fattori:

- dall'errore di data del Calendario Giuliano che con un ritardo di circa 11 minuti all'anno portò per esempio nell'anno Mille ad uno sfasamento di circa 7 giorni e mezzo¹⁸⁹; si trattava di uno slittamento progressivo accumulato nei secoli, che solo nel 1582 fu corretto con la riforma voluta da papa Gregorio XIII¹⁹⁰;
- dal cambiamento del nome del santo patrono al quale la chiesa era stata dedicata al momento della sua fondazione;
- dal cambiamento della ricorrenza della festa di un santo;
- dalla mancanza di informazioni relative al periodo della fondazione dell'edificio;

¹⁸⁸ Il diametro apparente sia del Sole che della Luna è di circa mezzo grado. Si veda GINO CECCHINI, *Il Cielo*, Utet, Torino, 1952, p. 77.

¹⁸⁹ In un secolo sono 0.76 giorni.

¹⁹⁰ Per approfondimenti sul Calendario si vedano M. RIVARD, *Trattato del Calendario (tradotto dal francese da Lelio M. Fanelli)*, ed. Da'Torchi del Tramater, Napoli, 1826. ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Heopli, Milano, 1998, prefazione: 2. *la cronologia*, 3. *la cronografia*, 4. *cicli e inizio d'anno*.

- da ricostruzioni successive dell'edificio originario che possono avere modificato l'orientazione anche solo di qualche grado, poiché anche modesti spostamenti difficilmente rilevabili ad occhio nudo influiscono in modo determinante nei calcoli;
- dalla mancanza di indagini archeologiche per scoprire eventuali sovrapposizioni;
- dalla presenza di colline o montagne sul profilo dell'orizzonte locale nella direzione dell'asse della chiesa e delle sue aperture;
- dal fatto che l'edificio non è attualmente più isolato ma inserito in un denso tessuto urbano, dove i lati non sono più accessibili, perciò il rilievo topografico diventava più complesso, oppure dal fatto che l'orizzonte nella direzione dell'abside e/o della facciata è ostruito da altre costruzioni o da vegetazione;
- dalla modifica dei prospetti e delle aperture originarie, che non consente oggi al fascio di luce di attraversare le aperture come era stato pensato dai costruttori al momento della fondazione.

In particolare, per quanto riguarda lo sfasamento del Calendario Giuliano si deve osservare che esso fu argomento di discussione per tutto il Medioevo e continuò anche nel Rinascimento fino che, nel 1582, fu apportata, per opera di Gregorio XIII, la necessaria correzione. Prima della riforma Gregoriana furono fatti diversi tentativi per regolare con precisione l'anno solare, le date degli equinozi e della Pasqua: “volendo l’uomo misurare e separatamente, et unitamente il corso de i due Luminari, et stabilirli per lunghezza di tempo”¹⁹¹. Annibale Raimondo di Verona propose 1579, solo qualche anno prima della Riforma, di fissare l’equinozio al 24 Marzo poiché in tal giorno il Sole entrava nel primo punto dell’Ariete e, secondo lo studioso veronese, nacque il Salvatore¹⁹². Egli calcolò l’errore del Calendario Giuliano di un giorno ogni 108 anni, precisamente stabilendo la lunghezza dell’anno in 365 giorni, 5 ore, 46 minuti, 41 secondi, 9 terzi e 36 quarti. Già Dante nel *Paradiso* menziona questo errore notando che l’equinozio

¹⁹¹ RAIMONDO ANNIBALE, *Per stabilire l’Equinottio, la quantità dell’anno, et conservar lungamente la Pasqua al suo vero luogo, et tempo*, febbraio 1579, manoscritto Misc. 2559.8 + 2559.9 conservato nella Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia, f. 3r, (inedito).

¹⁹² ANNIBALE 1579, manoscritto Misc. 2559.8 + 2559.9, Venezia, f. 6v. Sulla data della nascita di Cristo si trovano tra i padri della Chiesa e gli storici diverse opinioni, fissata o a dicembre oppure a marzo. Tra quelli che propongono la nascita di Cristo a marzo abbiamo la testimonianza del vescovo Cipriano di Cartagine (prima metà III secolo), dove egli nel suo scritto *De pascha computus* narra che Cristo è nato alla V kalenda di aprile (28 marzo), poiché in quel giorno fu creato il Sole. Il primo giorno della Creazione coincide con l’equinozio di primavera e al quarto giorno Dio ha creato Sole e Luna. Cristo, dunque, è nato il 28 marzo, quarto giorno dopo l’equinozio di primavera. Si veda S. CAECILII CYPRIANI, *Opera*, a cura di Joanne Fello, ed. De Lorme, Amsterdam, 1700, *De pascha computus*, p. 217: “O quam praeclara et divina Domini providentia! Ut in illo die quo factus est Sol, in ipso die nasceretur Christus, V Kl. Apr.”.

anticipava di un giorno ogni circa 100 anni¹⁹³. Questa testimonianza di notevole valore ci conferma che agli inizi del Trecento gli eruditi si erano sicuramente accorti di questo sfasamento, che in quel secolo corrispondeva a circa nove giorni. Raimondo Annibale calcolò inoltre per l'anno 1577 un errore che aveva portato a un anticipo dell'equinozio di 14 giorni 13 ore e 48 minuti¹⁹⁴ rispetto al Calendario Giuliano¹⁹⁵. Inoltre calcolò anche il numero aureo, cioè il *Cyclus decennovenale*, nominato anche *Cyclus Lunare*. La congiunzione della Luna e del Sole avviene ogni 19 anni, ciclo importante, soprattutto nel Medioevo, per determinare la quattordicesima Luna, cioè la Luna piena, e quindi per poter celebrare la Pasqua della Resurrezione di Cristo, dopo l'equinozio di primavera¹⁹⁶. E proprio da questo computo gli eruditi nel Medioevo si accorsero che il calendario in uso non corrispondeva con il corso degli astri.

2.3. Limiti di una datazione di strutture architettoniche con l'archeoastronomia

La posizione nel cielo del Sole, della Luna, dei pianeti e delle stelle è variabile e può essere calcolata fino ad un limite di 4000 a.C. circa, mediante opportuni algoritmi¹⁹⁷. Siti archeologici e monumenti costruiti molto indietro nel tempo, ad esempio i siti megalitici, possono forse essere datati quando alcuni allineamenti sono orientati con il sorgere o il tramontare di un corpo celeste. Però si deve prestare attenzione poiché è possibile avere errori di datazione anche di oltre 1000 anni, e questo perché non è possibile individuare con certezza quale era il corpo celeste scelto dal popolo antico per allineare la sua costruzione: "A causa del lento moto di precessione e del cambiamento ancor più lento dell'inclinazione dell'asse di rotazione della Terra, nello stesso punto dell'orizzonte locale era possibile veder sorgere vari astri, in differenti epoche"¹⁹⁸. Dato che un popolo poteva avere più astri di interesse, se due di questi sorgevano o tramontavano nello stesso punto ma in diverse epoche, non si può dire con certezza quale abbiano scelto per

¹⁹³ DANTE ALIGHIERI, *La Divina Commedia, Paradiso*, a cura di Umberto Bosco, Giovanni Reggio, Le Monnier, Firenze, 2002, canto XXVII.142-143: "Ma prima che gennaio tutto si sverni / per la centesima ch'è là giù negletta...". Dante calcolò lo sfasamento di circa un centesimo di giorno ogni anno, quindi in cento anni si ottiene circa un giorno. Il Calendario Giuliano computava l'anno in 365 giorni e 6 ore, per recuperare le quali, ogni quattro anni si intercalava un giorno detto bisestile. Ma in realtà la rivoluzione annua del Sole dura 365 giorni, 5 ore, 48 minuti e 46 secondi, perciò circa 11 minuti in meno. Ci sono quindi undici minuti di eccedenza (Dante li chiama *centesma*, cioè la centesima parte del giorno) in tal modo l'anno civile (del Calendario Giuliano) rimase indietro rispetto a quello astronomico e con il passare dei secoli, i mesi non venivano più a coincidere con i valori stagionali.

¹⁹⁴ ANNIBALE 1579, manoscritto Misc. 2559.8 + 2559.9, Venezia, f. 7r.

¹⁹⁵ Un esempio: nell'anno 1100, l'equinozio astronomico cadeva il 14 marzo del Calendario Giuliano; invece la data corretta dal Calendario Gregoriano, che oggi è in uso, è come noto il 21 marzo.

¹⁹⁶ ANNIBALE 1579, manoscritto Misc. 2559.8 + 2559.9, Venezia, ff. 8v-10r.

Nel frontespizio del manoscritto di Annibale Raimondo è raffigurata la *Prudentia*, che è una delle quattro virtù cardinali, quella che permette di riconoscere il bene dal male e che guida l'uomo nella giusta via dell'operare. Forse egli voleva, attraverso la scelta di questa raffigurazione, sottolineare che, seguendo il moto degli astri, si arriva al corretto risultato.

¹⁹⁷ I programmi di simulazione del cielo, come ad esempio "Sky map" o "Stellarium" si basano su algoritmi.

¹⁹⁸ ADRIANO GASPANI, *Introduzione all'archeoastronomia: Nuove tecniche di analisi dei dati*, ed. Tassinari, Firenze, 2006, pp. 13-14.

allineare quel monumento. Inoltre non possiamo sapere se l'orizzonte naturale locale fosse più o meno coperto dalla vegetazione e questo comporta uno sfalsamento dei punti di levata e di tramonto degli astri. Infatti, cambiando l'altezza dell'orizzonte naturale locale rispetto a quello astronomico (orizzonte ideale senza ostacoli) si ha una variazione dell'azimut e di conseguenza un errore di datazione.

L'anno della fondazione di un edificio di età medioevale non può essere calcolato con certezza attraverso l'archeoastronomia perché la declinazione del Sole ricavata in base all'azimut dell'asse dell'edificio rimane per più di un secolo intorno allo stesso giorno¹⁹⁹. Soprattutto per questo motivo l'archeoastronomia non può essere usata come metodo di datazione per gli edifici medioevali²⁰⁰.

In ogni caso si deve essere prudenti nell'interpretazione dei dati derivati dalle misure su strutture antiche e medioevali²⁰¹; infatti bastano solo pochi gradi di deviazione in fase di fondazione o di ricostruzione dell'edificio rispetto alla direzione voluta dai costruttori per ottenere risultati diversi sull'interpretazione dell'orientazione.

2.4. Itinerario seguito in questo studio sulla Via Francigena e sopralluoghi presso ogni architettura sacra

Gli edifici sacri incontrati lungo la Via Francigena sono tutti riferibili al linguaggio architettonico romanico. Questo termine fu introdotto e classificato agli inizi dell'Ottocento dall'archeologo francese M. De Gerville che creò per primo la denominazione di "romanico" per classificare un periodo dell'architettura sacra nata dopo la dominazione romana e prima del XII secolo con influssi delle tecniche costruttive romane, attribuendole una connotazione negativa²⁰². E, come spiega lo storico Xavier Barral i Altet nel suo saggio *Contro l'arte romanica?*, il periodo intercorso tra i due momenti forti, l'arte dell'Antichità e il Rinascimento, ha messo in ombra le creazioni intermedie: il romanico e il gotico²⁰³. Tutt'altro che architetture pesanti e grossolane, così come venivano visti gli edifici romanici da De Gerville, sono le architetture

¹⁹⁹ Nei giorni vicini ai solstizi la declinazione rimane pressoché invariata per molti secoli, invece nei giorni vicini agli equinozi, poiché il Sole si sposta più velocemente, si nota la variazione della declinazione già dopo circa un secolo.

²⁰⁰ I fenomeni naturali come la variazione dell'inclinazione dell'asse terrestre e la posizione dell'orbita della terra, incidono pochissimo su questi calcoli, poiché il moto della precessione degli equinozi si compie in circa 26000 anni, inoltre questo moto influisce solo sullo spostamento dei poli celesti e quindi della posizione delle stelle fisse e non per la posizione del Sole e della Luna.

²⁰¹ SPINAZZÈ 2007/2008, pp. 159-160.

²⁰² L'amico di Charles de Gerville, ARCISSE DE CAUMONT pubblicò il termine *roman* all'interno del suo saggio intitolato *Essai sur l'architecture religieuse du moyen âge, particulièrement en Normandie*, in *Mémoires de la société des antiquaires de la Normandie*, 1824 deuxième partie, Ponthieu et Delaunay, Paris, 1825, pp. 535-602.

²⁰³ XAVIER BARRAL I ALTET, *Contro l'arte romanica?* Jaca Book, Milano, 2009, p. 7.

sacre incontrate lungo la Via Francigena, ritmate dalle loro proporzioni e decorazioni e l'interno illuminato da una dolce luce soffusa che scandisce a sua volta lo spazio sacro. La forma delle porte e delle aperture, la volta a botte, gli archi a tutto sesto e la decorazione con degli archetti ciechi che corrono nella parte alta lungo il corpo dell'edificio sacro sono generalmente caratteristiche dell'architettura romanica e ci consentono di distinguere questa espressione da un'altra. Nel Medioevo gli edifici di culto furono descritti dal vescovo Grégoire de Tours (VI secolo) come delle architetture “*oblongues, terminées circulairement à l'est, elles prenaient quelquefois la figure d'une croix; les voûtes étaient supportées par des arcades; les fenêtres étaient arrondies*”²⁰⁴.

Anche se la geografia e la storia di un luogo possono aver modificato parzialmente questi caratteri architettonici del linguaggio romanico, essi sono comunque ben visibili nel tratto tra il Nord della *Romandie* e il Sud della Toscana. In questo percorso ho incontrato architetture intatte del tempo pur con influssi derivanti dalla storia e dalle tradizioni locali: un buon esempio è la chiesa di San Martino ad Arnad (scheda n. 8) avente l'area absidale nei tratti tipici del lessico romanico e la facciata con il portale a chiglia di nave rovesciata, elemento architettonico frequente in Valle d'Aosta oppure nell'Abbadia Isola a Monteriggioni (scheda n. 61) dove emergono chiaramente gli archetti ciechi e le lesene sul prospetto realizzati con il materiale tipico della zona (pietra tufacea) uniti a una forma caratteristica che si riscontra nella gran parte degli edifici sacri medioevali in Toscana: il portale composto da due elementi strutturali, un architrave sorretto da stipiti a cui si sovrappone un archivolt. Una caratteristica dell'architettura romanica francese vista in diversi edifici sacri del Canavese e in particolare nella piccola chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Pessano (Bollengo, scheda n. 10) è la torre chiamata *cloche porche*, inglobata in questa architettura che presenta il tipico linguaggio romanico.

Questo itinerario da me percorso, che si è sviluppa su oltre milleduecento chilometri, attraversa infatti diverse regioni e alcuni valichi di montagna e mi ha consentito quindi di analizzare diverse tipologie architettoniche, studiare le loro analogie e differenze e anche la loro diffusione. Ogni via di comunicazione concorre alla trasmissione, alla propagazione e all'accrescimento di un linguaggio culturale che parte da luoghi lontani. L'Italia settentrionale e quella centrale erano attraversate dalle strade che portavano, passando per Roma, a San Michele del Gargano da cui ci si poteva imbarcare per la Terrasanta, mentre in Francia passavano quelle che conducevano a

²⁰⁴ ARCISSE DE CAUMONT, *Essai sur l'architecture religieuse du moyen âge, particulièrement en Normandie*, in *Mémoires de la société des antiquaires de la Normandie*, 1824 deuxième partie, Ponthieu et Delaunay, Paris, 1825, p. 549.

Santiago de Compostela: lungo queste strade si spostavano gli stili, “queste strade erano l’asse dell’iconografia”²⁰⁵. La strada è movimento, pertanto i linguaggi fluiscono costantemente mescolandosi tra loro; un buon esempio presente in questo studio lo vediamo nelle chiese monastiche cistercensi dell’area lombardo-emiliana, tutte con modularità, piante e dimensioni ed elementi strutturali (fra l’altro la forma degli archi, le tecniche costruttive delle volte a crociera, la sezione dei pilastri) molto simili con un influsso tipico dall’architettura della Borgogna²⁰⁶. Tutte queste caratteristiche si intrecciano con il medesimo uso dei materiali, con la stessa dedizione e orientazione, nei quattro casi di architetture cistercensi analizzate²⁰⁷. L’influenza stilistica proveniente dal Nord penetrò in Italia attraverso le vie di pellegrinaggio e questo è anche riscontrabile negli esempi di ambulatori con cappelle a raggiera, come nella chiesa di Sant’Antimo in Toscana (scheda n. 62). I motivi architettonici si spostavano però anche nella direzione opposta, dall’Italia verso il Nord dell’Europa, come testimoniato per esempio dai leoni stilofori di tipo emiliano-lombardo nel protiro della chiesa di San Donnino a Fidenza (scheda n. 39) oppure nel protiro del Duomo di Santa Maria a Piacenza (scheda n. 35) che si trovano anche a Reichenau e a Salisburgo²⁰⁸. Inoltre le loggette composte da colonnine e da arcate, soprattutto sulle facciate, sono caratteristiche dell’arte pisana che si estese verso Sud²⁰⁹; in questo percorso si sono infatti incontrate a Lucca, nelle chiese di San Michele (scheda n. 50), San Martino (scheda n. 49), e Santa Maria *Forisportam* (scheda n. 47), e a Chianni nella chiesa di Santa Maria (scheda n. 56), dove però, diversamente dagli altri casi, le loggette sono cieche.

Caratteri comuni tra l’espressione architettonica e l’orientazione si sono riscontrati in poche architetture sacre viste in questo studio per esempio in quelle monastiche cistercensi e in quelle di Santa Maria ad Aosta (scheda n. 7) e Santa Maria a Ivrea (scheda n. 9) e in quelle di San Pietro di Camaiore (scheda n. 45) e di Santa Maria a Diecimo (scheda n. 46). Si è potuto constatare che il linguaggio architettonico è legato quasi sempre al territorio e che l’orientazione è legata maggiormente al committente oppure ai costruttori, come particolarmente evidente nel caso dei Cistercensi.

Prima di intraprendere il viaggio di studio ho programmato l’itinerario da seguire con le relative tappe lungo la Via Francigena così come descritta dall’arcivescovo Sigerico nel suo viaggio da Roma a Canterbury alla fine del X secolo. Ho studiato i documenti cartografici evidenziando la

²⁰⁵ HENRI FOCILLON, *L’arte dell’Occidente*, Einaudi, Torino, 1965, p. 82.

²⁰⁶ LELIA FRACCARO DE LONGHI, *L’architettura delle chiese cistercensi italiane*, Casa editrice Ceschina, Milano, 1958, pp. 28-30.

²⁰⁷ Si veda capitolo 3.5: *Comparazione tra gli allineamenti e il linguaggio architettonico degli edifici sacri cistercensi incontrati sull’itinerario*.

²⁰⁸ Si veda FOCILLON 1965, p. 107.

²⁰⁹ FOCILLON 1965, p. 82.

posizione degli edifici sacri che Sigerico presumibilmente visitò e di quelli successivi costruiti nell'arco temporale tra il X e il XII secolo. In tal modo ho ottenuto una traccia di percorso che ho potuto sviluppare integrando e completando le tappe nominate da Sigerico attraverso lo studio di altri edifici sacri sempre di linguaggio architettonico romanico. Si tratta di varie tipologie di edifici sacri tutte intenzionalmente incluse a formare il gruppo studio: chiese abbaziali, chiese parrocchiali, pievi, cattedrali, collegiate, tutti ancora presenti in forma anche parzialmente originale, proprio per vedere alla fine dell'analisi se ci fossero analogie sulle loro orientazioni oppure se questa consuetudine fosse stata osservata solo per una certa tipologia. I risultati ottenuti in base alla scelta di questo gruppo eterogeneo come tipologia dimostrano la chiara intenzionalità da parte dei costruttori di allineare ciascuna di queste architetture sacre con un preciso criterio, pertanto questa "disomogeneità" si è trasformata in una "omogeneità" nel pensiero dell'orientare.

Per ogni edificio sacro è stato svolto un rilievo topografico georeferenziato²¹⁰ eseguito nel periodo estivo per poter usufruire di più ore di luce lungo la giornata. Qualche disagio si è presentato per la folta vegetazione, che ha reso talvolta difficoltosa la visuale tra le stazioni topografiche. Ci si è fermati nei punti di sosta previsti per l'accoglienza dei pellegrini proprio per immedesimarsi nell'ambiente e percorrendo dei tratti a piedi si sono incontrate altre strutture importanti. Infatti, il programma iniziale prevedeva lo studio di quaranta architetture sacre da Romainmôtier a Roma, ma poi sono diventate oltre sessanta fino al confine meridionale della Toscana, dove mi sono fermata. Il rilievo topografico georeferenziato dell'edificio sacro consisteva nell'individuare e rilevare una serie di punti sulla facciata e/o su uno o entrambi i fianchi per poi determinare il suo profilo schematico e per controllare il parallelismo delle pareti. Nei casi in cui i lati non erano accessibili o non visibili perché inglobati in altre costruzioni, si è rilevata solo la facciata completando il rilievo attraverso misure prese con la corda metrica e il telemetro laser all'interno della chiesa. Il rilievo veniva ultimato con la tracciatura della base topografica lunga almeno 200/300 metri²¹¹, dove nei suoi punti estremi venivano rilevate le coordinate geografiche tramite un ricevitore GPS. L'obiettivo era ottenere la direzione del Nord astronomico e successivamente l'azimut, cioè l'angolo orizzontale tra il Nord astronomico e l'asse dell'edificio, ovvero l'orientazione dell'edificio.

Nelle città, specialmente di origine medioevale, con le loro strade e i loro spazi stretti e tortuosi, è stato necessario quasi sempre eseguire più stazioni topografiche collegate tra loro; invece nelle

²¹⁰ Ho eseguito i rilievi topografici georeferenziati assieme all'architetto Luca De Marchi tra il 2012 e il 2013.

²¹¹ Dove era possibile, la base topografica è stata tracciata con lunghezze maggiori, arrivando anche a mille metri, e questo per ottenere una precisione più alta sul valore dell'azimut.

strutture architettoniche isolate nel territorio, talvolta seminascolte da vegetazione e distanti dalla via principale, o situate su una altura o in vallata, si potevano tracciare delle lunghe basi topografiche senza particolari difficoltà.

Vista la natura del percorso, che si sviluppa per ampi tratti su zone montane e collinare, in numerosi casi ho dovuto tenere conto dell'altezza del profilo montuoso nella direzione abside-facciata e/o facciata-abside, rilevandone l'altezza angolare. E questo per il motivo che la presenza di ostacoli visivi sull'orizzonte astronomico sposta la posizione del Sole al sorgere e anche al tramonto; un fatto che non deve essere trascurato nei calcoli relativi alla declinazione dell'astro che conduce ai giorni in cui esso sorge o tramonta allineato con l'edificio sacro²¹².

Lo studio preventivo è consistito anche nell'analisi della posizione planimetrica e stratigrafica delle fondamenta dell'edificio originario e di quelli successivi, per individuare quali muri appartenessero al periodo del X-XII secolo e per notare le differenze nelle eventuali sovrapposizioni di strutture. Al rilievo è seguita la restituzione grafica in cui ho evidenziato i punti battuti e le stazioni topografiche.

Nei calcoli per la determinazione della declinazione dell'astro, sono stati considerati l'azimut (dell'alba e del tramonto) degli edifici rilevati, la longitudine del luogo, l'altezza angolare del profilo montuoso se presente, la rifrazione²¹³ e la depressione nei casi in cui l'edificio sia in una posizione più alta rispetto all'orizzonte²¹⁴, tutti fattori necessari per ricavare i giorni nei quali l'astro sorgeva o tramontava allineato con l'asse della chiesa al momento della sua fondazione.

In particolare è fondamentale determinare l'altezza angolare di un ostacolo visivo sull'orizzonte, come ad esempio montagne, boschi, nella direzione dell'asse dell'edificio sacro e nelle direzioni delle aperture quando si studia anche il percorso della luce, poiché si vede il Sole nascente in ritardo dietro un profilo montuoso e spostato, cioè con un azimut maggiore; invece al tramonto si vede il Sole scendere dietro la montagna in anticipo e con un azimut più piccolo (fig. 6).

Per effettuare una prima stima sull'azimut ho utilizzato foto aeree georeferenziate. L'applicazione *Google Earth*, nel caso di una città o di un'area ben definita dal satellite con alte risoluzioni delle immagini, consente di ottenere valori non troppo distanti rispetto a quelli ricavati con le misure topografiche, con un errore medio compreso tra 1°-3° gradi. Di circa

²¹² L'altezza angolare si può anche ricavare dalla cartografia.

²¹³ La rifrazione è un fenomeno ottico dovuto allo spessore dell'atmosfera terrestre per cui il Sole all'alba e al tramonto lo si vede leggermente spostato rispetto alla sua vera posizione. Il fenomeno della rifrazione è molto significativo soprattutto quando l'astro è vicino all'orizzonte, poiché lo strato dell'atmosfera attraversato dalla luce è più spesso in quei momenti del giorno e così la rifrazione è maggiore e poiché questo studio si basa fondamentalmente sull'osservazione degli astri al sorgere e al tramonto, si deve tener conto di questa correzione che è pari a 34.48 primi d'arco. Per approfondimenti sui calcoli e formule si veda SPINAZZÈ 2007/2008, pp. 155-177.

²¹⁴ Invece il valore della parallasse (l'angolo sotteso dal raggio terrestre alla direzione dell'astro) è piccolo, ~ 0°, e può essere trascurato.

mezzo grado più preciso invece è il valore di azimut ricavato dalla cartografia sul *Geoportale Nazionale* per l'Italia e sul *Geoportale della Confederazione* per il territorio svizzero, grazie alle immagini più nitide e ortogonali disponibili per quasi tutto il territorio, e alla georeferenziazione più accurata rispetto a quella disponibile per *Google Earth*.

E' necessario però prestare molta attenzione al fatto che le riprese del satellite non sono sempre perfettamente ortogonali al piano dell'edificio, e anche soprattutto nei luoghi fuori dalle grandi città, spesso la risoluzione dell'immagine è bassa e, infine, che non si possono cogliere i particolari legati alla forma dell'edificio, per esempio una inclinazione di una parete oppure dell'abside, il parallelismo dei muri, eventuali rientranze che potrebbero modificare l'orientazione. Perciò è necessario un sopralluogo sul posto, anche per osservare e misurare le aperture e la luce all'interno dell'edificio, notare le varie fasi di costruzione attraverso i diversi materiali che sono stati usati, i loro colori e la loro forma. Solo da una visione completa si possono trarre dati accurati per comprendere l'edificio sacro nel suo insieme. La foto aerea ha sempre un margine di errore più alto rispetto ad un rilievo topografico georeferenziato; essa deve essere considerata soltanto come uno strumento di lavoro e di controllo dei dati ottenuti, per avere un'idea della posizione dell'edificio nello spazio e di quello che gli sta attorno.

La bussola, poi, anche se si tratta di una bussola di precisione, ha un'attendibilità ancora più bassa, soprattutto se si è in presenza di elementi metallici e di campi elettromagnetici; inoltre essa segna il Nord magnetico e non quello astronomico. Anche se le carte tecniche riportano questa differenza chiamata "declinazione magnetica", non è possibile calcolare a ritroso nei secoli la correzione, visto che ogni anno questa oscillazione varia in modo non lineare. L'impiego della bussola è soltanto possibile e fornisce risultati accettabili solo in luoghi isolati e meglio se utilizzata assieme al GPS, che sostituisce, in questo caso, il teodolite²¹⁵. Invece, l'utilizzo del teodolite, accoppiato al GPS, per determinare la direzione del Nord astronomico e successivamente l'orientazione dell'asse della chiesa, è sicuramente per ora il metodo più preciso e sicuro, che permette di ricavare un azimut con un errore medio inferiore a un grado²¹⁶. Si tratta di errori di piccola entità, anche se già un grado di imprecisione sull'azimut incide sulla determinazione dei giorni in cui l'astro sorgeva o tramontava all'orizzonte all'epoca della costruzione, in allineamento con l'asse della chiesa.

²¹⁵ Creare una base topografica utilizzando la bussola è un'operazione molto difficile per quanto riguarda la collimazione tra due punti abbastanza distanti tra loro (minimo due-trecento metri), per ottenere poi un valore di azimut abbastanza preciso.

²¹⁶ Nella maggior parte dei casi analizzati in questa ricerca, l'errore oscilla tra 0,5° e 1°. Nell'errore medio è stato considerato: l'errore di collimazione (il valore fisso dello strumento, della stazione totale), l'errore di poligonale (valore variabile in relazione al numero delle stazioni) e l'errore del GPS topografico.

L'errore è inversamente proporzionale alla lunghezza della base topografica; oppure se si è in possesso di un GPS ad altissima precisione, la base può essere relativamente corta (anche meno di cento metri).

Una volta completate le misurazioni sul posto, ho elaborato i dati per ricavare prima l'azimut, poi attraverso i calcoli archeoastronomici ho ottenuto la declinazione²¹⁷ e infine con l'uso delle effemeridi ho determinato i giorni. Rispetto ai giorni ottenuti dai calcoli un margine di errore di ± 2 giorni può considerarsi accettabile.

2.5. Premesse per la motivazione all'allineamento di un edificio sacro al sorgere del Sole oppure al suo tramonto

Tutte e due le direzioni, quella del sorgere e quella del tramonto, sono di profondo significato. L'importanza dell'orientare un edificio sacro con il sorgere del Sole sta in questa frase:

“E' sorto il Sole, è nato Cristo che ha riempito il mondo con la manifestazione del suo splendore; sorge la luce chiamata Giustizia, il Cristo, portatore di salvezza”²¹⁸.

Origene di Alessandria (II-III secolo) dice che il Logos si è manifestato ed è sorta una luce grande: “Ecco un uomo, si chiama Oriente ... una luce grande... la sua luce brilla, estendendosi da un confine all'altro della terra ...”²¹⁹ e questo uomo è Gesù Cristo. Anche il vescovo francese Guillaume Durand (1230-1296) nella sua importante opera liturgica *Rationale divinatorum officiorum* illustra che tutti e due momenti sono fondamentali per la preghiera: l'ufficio di notte che rappresenta il tempo di sofferenza e l'ufficio di giorno che raffigura la nostra liberazione attraverso “*Christum Solem iustitiae*”, che con la sua luce divina illumina le tenebre e il mondo intero²²⁰. Una prova di ciò, afferma il vescovo, è scritta nel libro della *Sapienza*: “Si deve prevenire il sole per renderti grazie e pregarti allo spuntar della luce”²²¹, e così la Chiesa, illuminata da Cristo, splende nel mondo come il Sole. Inoltre a partire dal sorgere e dal tramontare del Sole venivano contate le ore diurne e notturne, chiamate disuguali, proprio perché seguivano le ore di luce nei vari mesi dell'anno, e questo per adempiere le funzioni liturgiche soprattutto con canti e inni: tra i sette momenti di preghiera ci sono le lodi all'alba e i vesperi al

²¹⁷ Si veda TAMÁS GUZSIK, *Sol Aequinoctialis, zur Frage der Aequinoctialen Ostung im Mittelalter*, in *Institut fuer Geschichte und Theorie der Architektur*, TU Budapest, 15. April 1978, pp. 191-213.

²¹⁸ Il vescovo di Brescia Gaudenzio (vissuto nel IV/V secolo) nei suoi *Sermoni* vede Cristo il *Sole di Giustizia*. GAUDENZIO DI BRESCIA, *I Sermoni*, a cura di Carlo Truzzi, Città Nuova, Roma, 1996, pp. 34, 49.

²¹⁹ ORIGENE, *Commento al Vangelo di Matteo*, a cura di Maria Ignazia Danieli, Città Nuova, Roma, 2001, libro XVI.3, pp. 20-21.

²²⁰ GULIELMI DURANDI, *Rationale divinatorum officiorum*, ed. Antonii Cellier, Lugduni, 1672, liber V.3, p. 210. Si veda anche la versione in francese GUILLAUME DURAND, *Rational, Manuel des divins offices*, a cura di Charles Barthélemy, ed. Louis Vivès, Paris, 1854, tome III, livre V.3, p 3.

Egli poi nel libro V spiega in dettaglio l'Ufficio divino, sia di notte che di giorno.

²²¹ *Sapienza* 16.28.

tramonto. I monaci solevano intonare il *”Te Deum laudamus”*, l’inno di ringraziamento, proprio in questi momenti, secondo la *Regola* di san Benedetto²²².

L’ufficio mattutino si svolge con l’inizio della luce segnato dalla “stella” Venere, chiamata Lucifero, che si può vedere in tutti i mesi dell’anno e che sorge all’inizio della mattina, poco prima dell’alba e che “scaccia le ore notturne scoprendo il giorno luminoso”²²³. “*Lucifero*”, come narra Isidoro, “è una stella splendente, che appare alla vista come la più grande e la più luminosa tra tutte. (...) Essa, pertanto, precede il sole al suo sorgere e, annunciando il mattino, spruzza le tenebre della notte con il bagliore della sua luce. Essa rappresenta Cristo, il quale, come un Lucifero, arriva attraverso al mistero dell’Incarnazione, nell’intento che, per opera sua, si faccia vedere la luce della fede come il giorno imminente”²²⁴.

Dalle molte testimonianze presenti nei testi dell’Antichità si può apprendere pertanto come il Sole sorgente venisse salutato e venerato. Platone nel *Simposio* racconta che Socrate in una determinata occasione aspettò l’aurora e quando vide il sorgere del Sole cominciò a pregare verso l’astro nascente²²⁵. Cicerone nella *Natura Divina* scrive “Mi ero fermato per caso a salutare l’Aurora nascente...”²²⁶ e Virgilio descrive i diversi momenti del rito di venerazione del Sole. Così Enea quando pregò verso il Sole nascente, “*Illi ad surgentem conversi lumina solem*”, seguendo il cerimoniale che stabiliva come colui che era in procinto di pregare dovesse rivolgersi ad Oriente: “Rivolti gli sguardi al sorgente sole, offrono con le mani grani e sale... Allora il giusto Enea così prega, stretta tenendo la spada: ‘Sia ora il Sole testimone a questa mia invocazione....’”²²⁷.

Sant’Ambrogio di Milano nel IV secolo compose degli *Hymni* per essere cantati nei momenti più salienti del giorno e dell’anno, e in quelli previsti per l’aurora ci si rivolgeva a Dio cantando

²²² SAN BENEDETTO, *La Regola*, a cura di Anna Maria Quartiroli, edizioni Scritti Monastici, Abbazia di Praglia, 2002, capitolo XI.8, pp. 120-121.

²²³ PUBLIO OVIDIO NASONE, *Metamorfosi*, a cura di Piero Bernardini Marzolla, Einaudi, Torino, 1979, libro VIII.1-2, pp. 294-295.

Il pianeta Venere è molto brillante al suo sorgere e ancora di più al suo tramonto. Ha una propria ciclicità e lo si vede sorgere prima del Sole e tramontare appena dopo il Sole, in certi mesi e in certi anni, con la sua rivoluzione sinodica di 584 giorni, quando il pianeta si trova nella stessa posizione visto dalla Terra.

²²⁴ ISIDORO, *La natura delle cose*, a cura di Francesco Trisoglio, Città Nuova, Roma, 2001, XXVI.10, p. 139.

²²⁵ PLATONE, *Il Simposio*, a cura di Carlo Diano, Marsilio, Venezia, 1992, 220.d, pp. 176-177: “...restò finché spuntò l’aurora e sorse il sole. Allora pregò al sole e se ne andò”.

²²⁶ CICERONE, *La natura divina*, a cura di Cesare Marco Calcante, Bur, Milano, 2000, liber I,28.79.

²²⁷ PUBLIO VIRGILIO MARONE, *Eneide*, a cura di Alessandro Fo, Einaudi, Torino, 2012, libro XII.172-176, pp. 544-545. *Servii Grammatici qui feruntur in Vergilii Carmina commentarii*, a cura di Georgius Thilo, Georg Olms Verlagsbuchhandlung, Hildesheim, 1961, p. 596; commenti alle opere di Virgilio da parte di Servio Mario Onorato (grammatico romano del IV-V secolo), al verso 172 del libro XII.

“*Splendor paternae gloriae / De luce lucem proferens / Lux lucis et fons luminis / Diem dies illuminans...*”²²⁸.

Anche il tramonto veniva visto come un momento fondamentale, già Virgilio vedeva il vespero come quel momento della sera dove la notte dava inizio al riposo del giorno e invocava la dea della sera, Venere: “Sorge dall’Oceano la notte, avvolgendo nella sua grande ombra la terra e il cielo²²⁹ e chiuderà prima il cielo la stella della sera, sigillo della luce...”²³⁰; ed è proprio la stella Venere che preannuncia la sera, come dice il poeta nelle *Georgiche* il “vespero in fiamme accende le luci della sera”²³¹, che ci fa intendere che si aspettava anche il momento del tramontare del Sole. E come ci raccomanda poi anche Isidoro quando evidenzia quali sono soprattutto i due momenti giusti per elogiare Dio, sia al sorgere che al tramontare del Sole: “Mediante il simbolo di questi due tempi si mostra come Dio deve essere lodato sempre, di giorno come di notte”²³².

Per la cultura cristiana anche il tramonto assumeva un profondo significato, in quanto come dice il Salmo 103, il Sole ha conosciuto il suo tramonto²³³, così come Cristo ha percorso la sua Passione; simbolicamente, il tramonto è pertanto associato alla passione di Cristo. Il vescovo Isidoro, quando parla del ciclo pasquale, sottolinea anche l’importanza del tramonto, dicendo che “la notte di Pasqua, si trascorre in veglia per la venuta del nostro re e Dio, perché il tempo della resurrezione non ci trovi addormentati, ma svegli”²³⁴. Anche alla vigilia di Natale e nelle feste dedicate a Maria assume grande significato la preghiera cantata al tramonto del Sole, feste celebrate con processioni accompagnate da ceri luminosi, esprimendo in tal modo il simbolismo del Sole invincibile. L’ufficio vespertino, chiamato da Isidoro *Vesperus*²³⁵, trae il nome dalla stella Venere e inizia con il sorgere della notte stessa²³⁶: “Il vespro ha preso nome dalla stella

²²⁸ GUIDO MARIA DREVES, *Hymnographi Latini, Lateinische Hymnendichter des Mittelalters*, ed. Reisland, Leipzig, 1907, pp. 10-11.

Traduzione: “O vero Sole, scendi e illumina con eterno splendore”.

²²⁹ VIRGILIO, *Eneide*, a cura di Riccardo Scarcia, Bur, Milano, 2002, vol. 1, libro II, 250, pp. 350-351.

²³⁰ VIRGILIO 2002, vol. 1, libro I, 374, pp. 290-291.

²³¹ VIRGILIO, *Georgiche*, a cura e traduzione di Mario Ramous, Garzanti Editore, Milano, 2001, libro I, 251: “...*illic sera rubens accendit lumina Vesper*”.

²³² ISIDORO, *Etimologie o origini*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, libro VI, XIX, 3: “*Quorum duorum temporum significatione ostenditur ut die ac nocte semper Deus laudetur*”.

²³³ *Salmi* 104 (103).19: “Per segnare le stagioni hai fatto la luna e il sole che conosce il suo tramonto”.

²³⁴ ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, vol. 1, libro VI, cap. XVII, pp. 510-511: “*Cuius nox ideo pervigilia ducitur, propter adventum regis ac Dei nostri, ut tempus resurrectionis eius nos non dormientes, sed vigilants inveniat*”.

²³⁵ ISIDORO, *La natura delle cose*, a cura di Francesco Trisoglio, Città Nuova, Roma, 2001, XXIII, p. 128: “*Vesperus* è la stella che introduce la notte”.

²³⁶ ISIDORO 2006, vol. 1, libro III, cap. LXXI, 19, pp. 346-347; libro VI, cap. XIX.2, pp. 522-523.

occidentale che segue il sole cadente e precede le tenebre”²³⁷. “... L’ufficio vespertino si dà con l’inizio della notte: trae nome dalla stella Vespero, che appare con il sorgere della notte stessa”²³⁸.

Il progredire della veglia liturgica notturna²³⁹ che conduce verso l’alba permette di presentare Cristo come la luce che prende il sopravvento sulle tenebre, evocando così la sua vittoria sul male. Nel *Vangelo Arabo dell’Infanzia di Gesù*, lo scritto apocrifo in cui si fa riferimento alla profezia di Zoroastro²⁴⁰, è narrata la nascita di Gesù avvenuta “all’ora del tramonto del sole” e si racconta che la grotta era inondata di luce, più fulgida di lampade e candele, come se fosse stata illuminata dalla luce del Sole²⁴¹. Nel Vangelo dello Pseudo Matteo il racconto è ancora più esteso: “...tutta la grotta cominciò ad avere splendore e a rifulgere tutta di luce, come se vi fosse il sole. La luce divina illuminava la grotta...”²⁴².

Tertulliano nella sua opera *De oratione* (inizio III secolo), nel documentare le origini e i primi sviluppi della pratica cristiana della preghiera, individua come ore da rispettare l’ora terza, sesta e nona, tutte ore che hanno un particolare risalto nelle Scritture precisando che queste preghiere vanno fatte “allo spuntar del giorno e al calar della notte”²⁴³. Nell’opera *Tradizione apostolica*, ascrivita ad Ippolito, contemporaneo a Tertulliano, vengono non solo menzionati i tempi della preghiera, ma precisati i motivi della loro importanza: all’ora terza Cristo fu crocefisso come è raccontato dal Vangelo di Marco²⁴⁴; all’ora sesta il giorno fu interrotto e si ebbe una grande oscurità²⁴⁵; all’ora nona Cristo morì²⁴⁶, aggiungendo inoltre che la mezzanotte è un altro momento rilevante, poiché in “quest’ora tutta la creazione riposa un momento per lodare Dio: le

Al sorgere alla mattina Venere si identifica con il nome di *Lucifero* e al suo tramonto con *Vespero*. Nei mesi estivi Venere al mattino (*Lucifero*) diventa visibile nel cielo un po’ prima del sorgere del Sole, invece alla sera nei mesi invernali Venere (*Vespero*) diventa visibile un po’ dopo il tramontare del Sole.

²³⁷ ISIDORO 2006, vol. 1, libro V, XXXI, 5: “*Vesperum ab stella occidentali vocatum, quae solem occiduum sequitur et tenebras sequentes praecedit*”.

²³⁸ ISIDORO 2006, vol. 1, libro VI, XIX, 2: “*Vespertinum officium est in noctis initio, vocatum ab stella Vespere, quae surgit oriente nocte*”.

²³⁹ SIBLE DE BLAAUW, *Cultus et decor, liturgia e architettura nella Roma tardoantica e medievale*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1994, pp. 507-508.

²⁴⁰ Zoroastro visse nel VII secolo a.C., fu il riformatore della religione tradizionale persiana. Essa è l’osservazione degli astri che comprendeva l’astronomia, la divinazione e l’astrologia.

²⁴¹ *Vangelo Arabo dell’Infanzia di Gesù*, a cura di Sever J. Voicu, Città Nuova, Roma, 2002, cap. 2.2, 3.1, il viaggio a Betlemme, pp. 19-20.

²⁴² *Vangelo dello Pseudo-Matteo*, in *I Vangeli Apocrifi*, a cura di Marcello Craveri, Einaudi, Torino, 2005, cap. XIII.2, p. 80. Simile a questo vangelo è il protovangelo di Giacomo, cap. XIX.2, p. 21.

²⁴³ TERTULLIANO, *La Preghiera*, a cura di Pier Angelo Gramaglia, ed. Paoline, Roma, 1984, cap. XXV.1-5, pp. 292-293. Sono perciò le nostre ore circa 9.00, 12.00 e 15.00

²⁴⁴ *Vangelo di Marco* 15.25: “Erano le nove del mattino quando lo crocifissero”.

²⁴⁵ *Vangelo di Marco* 15.33: “Venuto mezzogiorno si fece buio su tutta la terra, fino alle tre del pomeriggio”.

²⁴⁶ *Vangelo di Marco* 15.34: “Alle tre Gesù gridò con voce forte... Dio mio, Dio mio, perché mi hai abbandonato?”

stelle, le piante e le acque si fermano un momento e tutte le schiere degli angeli, che lo servono, lodano Dio insieme con le anime dei giusti”²⁴⁷.

In un'altra opera di Isidoro, il vescovo insegna che “mediante il simbolo di questi due tempi (alla sera e alla mattina) si mostra come Dio deve essere lodato sempre, di giorno come di notte”²⁴⁸.

E così dice anche il salmista che invita il credente a lodare il Signore “dal sorgere del sole al suo tramonto”²⁴⁹, egli (il Sole) sorge da un estremo del cielo (il suo sorgere) e la sua corsa raggiunge l'altro estremo (il suo tramonto)”²⁵⁰.

Anche in seguito sant'Ambrogio raccomandava di pregare costantemente giorno e notte nei tempi prescritti; con l'inno *Ad Horam Tertiam* Ambrogio esalta l'ascesa di Cristo in Croce “*Iam surgit hora tertia / Qua Christus ascendit crucem ...*”²⁵¹. Nel *Testamentum Domini Nostri Jesu Christi* di un autore anonimo del IV/V secolo, sono da seguire le preghiere all'ora prima, a mezzanotte, all'aurora, quando l'alba si alza “*et hora primae aurorae, cum exoritur diluculum*”, all'ora terza, sesta, nona, dodicesima e al “*hora lucernae (accendendae)*” che può intendersi come l'ora del crepuscolo²⁵². In un passo successivo viene descritta la funzione *Laudatio aurora* esplicitando che il vescovo, già prima dell'aurora, doveva aver riunito il popolo e concluso l'ufficio, a cui poi seguiva la vera funzione delle Lodi²⁵³.

La notte era vista come un momento per la meditazione, poiché solo nel silenzio si riesce sentire, ascoltare Dio, così come insegna san Benedetto nel prologo della sua *Regola*²⁵⁴. Le ore da dedicare alla preghiera erano importanti: esse scandivano la giornata in varie parti. Al tramonto, al vespro, si cantavano i salmi e si recitava l'ufficio divino come ringraziamento al Signore per la

²⁴⁷ PSEUDO-IPPOLITO, *Tradizione apostolica*, a cura di Elio Peretto, Città Nuova, Roma, 1996, cap. 41, pp. 138-141.

²⁴⁸ ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, vol. 1, libro VI, cap. XIX.3, pp. 522-523.

Si veda anche SAN BERNARDO, *Trattati*, a cura di Jean Leclercq, ed. Scriptorium Claravallense, Milano, 1984, *De Gradibus Humilitatis et Superbiae* X.36, pp. 90-93.

²⁴⁹ *Salmi* 113 (112).3.

²⁵⁰ *Salmi* 19 (18A).7.

²⁵¹ GUIDO MARIA DREVES, *Hymnographi Latini, Lateinische Hymnendichter des Mittelalters*, ed. Reisland, Leipzig, 1907, pp. 10, 12-13.

Traduzione: “Sorge ormai l'ora terza, che Cristo ascese la croce...”.

²⁵² *Testamentum Domini Nostri Jesu Christi*, a cura di Ignatius Ephraem II Rahmani, patriarca di Antiochia, ed. Francisci Kirchheim, Mainz, 1899, liber I, *De institutione episcopi*, cap. XXII, p. 33; liber II, *De Horis Orationis*, cap. XXIV, pp. 145-147.

²⁵³ *Testamentum Domini Nostri Jesu Christi*, a cura di Ignatius Ephraem II Rahmani, patriarca di Antiochia, ed. Francisci Kirchheim, Mainz, 1899, liber I, *Laudatio aurorae*, cap. XXVI, pp. 51-59.

²⁵⁴ SAN BENEDETTO, *La Regola*, a cura di Anna Maria Quartirola, Abbazia di Praglia, Praglia, 2002, *prologo*, pp. 1-5.

buona giornata conclusa. Con questa preghiera si finiva la giornata, racchiudendola simbolicamente nel tramontare del Sole, come ancora oggi si fa nei monasteri benedettini.

Queste indicazioni per la preghiera furono stabilite anche, come si è visto, da san Benedetto nella sua *Regola*, dove divide l'ufficio divino in sette momenti, poiché il numero sette è considerato sacro sulla base della raccomandazione del profeta: “Sette volte al giorno io canto la tua lode”²⁵⁵. Durante tutto il Medioevo queste istruzioni furono seguite dai monaci benedettini, così come narra Lanfranco (c.1005-1089), arcivescovo di Canterbury, nel suo statuto, precisando che il monaco doveva alzarsi proprio a mezzanotte come faceva il profeta: “*cum propheta media nocte surgendum*”²⁵⁶ e così come è scritto nei salmi “Nel cuore della notte mi alzo a renderti lode...”²⁵⁷.

Altre ore che venivano osservate per la preghiera dai primi Cristiani erano la terza, sesta e nona, per sottolineare il mistero della trinità, ma come espone già il vescovo e martire Tascio Cecilio Cipriano (prima metà del III secolo) di Cartagine, sono però principalmente le ore all'alba e al tramonto che dovrebbero essere considerate per la preghiera. Si innalzano le orazioni al sorgere del Sole per celebrare la Resurrezione del Signore come è prescritto pure nei salmi²⁵⁸ e al tramonto è necessario ritornare alla preghiera, poiché

“Cristo è Sole e giorno vero; così quando declina il sole materiale e muore il giorno, noi preghiamo domandando che la luce torni a splendere su noi, e ciò significa che invociamo la venuta di Cristo a portarci la luce eterna della grazia”²⁵⁹.

L'ora in cui inizia la notte ci porta la luce eterna, la luce che non conosce tramonto, perché, dice Cipriano, per i figli della luce splende il giorno anche nella notte: “Non potrà mai declinare il Sole e morire il giorno per quelli il cui Sole e giorno è Cristo”²⁶⁰.

I momenti del sorgere e del tramontare del Sole sono le ore in cui si innalzano le Lodi e i Vespri, sono dunque entrambi i tempi salienti dell'ufficio divino. Essi, come narra anche Sant'Agostino nei primi anni del V secolo nella sua opera *Esposizioni sui Salmi*, sono uniti alla Risurrezione e

²⁵⁵ SAN BENEDETTO 2002, libro XVI, pp. 142-143. Si veda anche il *Salmo* 119.164: “Sette volte al giorno io ti lodo per le sentenze della tua giustizia”.

²⁵⁶ *Decreta Lanfranci Monachis Cantuariensibus transmissa*, a cura di Dom David Knowles, *The Monastic Constitutions of Lanfranc*, Clarendon Press, Oxford, 2002, pp. 200-203 (*Quomodo surgendum sit secundum diversa tempora*).

²⁵⁷ *Salmo* 118 (119).62.

²⁵⁸ SAN CIPRIANO, *De Dominica Oratione*, in *Opuscoli*, a cura di Sisto Colombo, Corona Patrum Salesiana, Società editrice internazionale, Torino, 1965, vol. II, n. 35, pp. 288-291. *Salmo* 5.4: “Al mattino (Signore) ascolta la mia voce, fin dal mattino t'invoco”.

²⁵⁹ CIPRIANO 1965, vol. II, n. 35, pp. 292-293: “*Nam quia Christus sol verus est et dies verus, sole ac die saeculi recedente quando oramus et petimus ut super nos lux denuo veniat, Christi precamur adventum lucis aeternae gratiam praebiturum*”.

²⁶⁰ CIPRIANO 1965, vol. II, n. 35, pp. 294-295.

alla morte di Cristo sulla croce, richiamando il mistero pasquale, spiegando che di sera il Signore è sulla Croce e di mattina risorge: “*Vesperae Dominus in cruce, mane in resurrectione*”²⁶¹ e pertanto gli allineamenti verso questi due punti rivestono un fondamentale significato liturgico e religioso. Nel *Sacrosanctum Concilium* questi due momenti sono indicati come “il duplice cardine dell’Ufficio quotidiano”, la preghiera al mattino chiamata *laudes* e al tramonto del Sole *vesperae* e devono essere considerate le “Ore principali” e perciò devono essere celebrate²⁶².

In questo studio sono apparse numerose architetture sacre allineate con il Sole tramontante, si cerca di motivare e rafforzare questa consuetudine *versus occasum solis*, anche considerando la dedicazione della chiesa e la deposizione delle reliquie del santo sotto l’altare, che fanno parte del solenne servizio liturgico e che spesso erano praticate con il rito notturno. Se nelle fonti, dove viene riportata la storia di una certa chiesa, si trovano indicazioni relative alle date, queste sono molto spesso relative alla cerimonia della consacrazione, e raramente viene indicata la data della fondazione con la posa della prima pietra.

La chiesa è il luogo dove la comunità cristiana è raccolta per ascoltare la parola di Dio, per onorarlo e per celebrare i riti sacri. Verso la metà del IV secolo iniziò a diffondersi la pratica di collocare nell’altare delle reliquie di santi o martiri e di festeggiare con grande solennità la dedicazione della chiesa. Spesso questa commemorazione avveniva deponendo il corpo di un santo sotto l’altare del nuovo edificio sacro durante una veglia notturna²⁶³. La cerimonia si svolgeva come una gioiosa e trionfale processione regale con canti e con preghiere, una festa in onore del santo al quale la chiesa veniva dedicata. Quando si iniziava la costruzione di un nuovo edificio sacro, si chiedeva l’aiuto a Dio per riuscire a completare l’opera e si ricordava ai fedeli che la struttura edificata con pietre sarebbe stato un segno visibile della Chiesa vivente. La posa della prima pietra simboleggiava la pietra angolare che è Cristo, come dice l’apostolo Paolo, Cristo venuto sulla terra essendo lui stesso la pietra angolare: “edificati sopra il fondamento degli apostoli e dei profeti, e avendo come pietra angolare lo stesso Cristo Gesù. In lui ogni costruzione cresce ben ordinata per essere tempio santo nel Signore”²⁶⁴. E, analogamente, quando Paolino di Nola descrive nel suo epistolario un mosaico di una basilica narra che “La

²⁶¹ SANT’AGOSTINO, *Esposizioni sui Salmi*, a cura di Vincenzo Tarulli, Città Nuova, Roma, 1971, XXVI, salmo 54, n. 18, pp. 108-109.

Salmo 54.18: “Di sera, al mattino, a mezzogiorno mi lamento e sospiro ed egli ascolta la mia voce”.

²⁶² *Sacrosanctum Concilium: costituzione conciliare sulla sacra liturgia*, in *Documenti, il Concilio Vaticano II*, a cura del Centro Dehoniano, edizioni Dehoniane, Bologna, 1966, cap. IV, n. 89, pp. 68-71 (norme per la riforma dell’ufficio divino).

²⁶³ D. MARIO RIGHETTI, *Manuale di Storia Liturgica*, Apostolato Liturgico, Genova, 1945, vol. IV, pp. 375-378.

²⁶⁴ *Lettera agli Efesini 2.20-21*.

stessa pietra della chiesa sovrasta la roccia. Da essa scorrono quattro sorgenti, che rappresentano gli Evangelisti, che sono le viventi correnti di Cristo”²⁶⁵. Alla conclusione della costruzione dell’edificio sacro si svolgeva, come rito finale, la consacrazione, durante la quale venivano poste le reliquie sotto l’altare; con canti e processioni si consacrava la chiesa: si pregava prima “*Per viscera misericordiae Dei nostri in quibus visitavit nos oriens ex alto*”²⁶⁶ e poi si tracciava la croce sull’intero pavimento della nuova chiesa partendo da sinistra attraversando la navata in diagonale e poi nello stesso modo da destra, tracciando in tal modo uno spazio rettangolare: “A partire dall’angolo a sinistra entrando in chiesa, con l’estremità dello scettro pastorale, il vescovo traccia sopra la cenere le linee sante: l’alfabeto greco con le lettere distanziate in modo tale da occupare tutto lo spazio, così che risultino evidenti; poi, allo stesso modo, partendo dall’angolo destro dell’entrata della chiesa, scrive l’alfabeto in latino. Dopo di che, il vescovo con mitra si avvicina all’altare maggiore per consacrarlo.”²⁶⁷.

Un’altra testimonianza di questi riti che venivano praticati nelle chiese anglossassoni fino alla Riforma, ci viene fornita dal reverendo Richard Hart con la sua opera *Ecclesiastical records of England, Ireland and Scotland* pubblicata nel 1846, quando descrive in dettaglio la cerimonia notturna in occasione della posa delle reliquie di un santo²⁶⁸.

Si vedrà nei casi studio che seguiranno, come numerosi altari accolgono i raggi del Sole tramontante, ma anche nascente, proprio nei giorni della traslazione del santo di cui sono conservate sotto l’altare le reliquie.

2.6. I quattro punti fondamentali per il Medioevo che dividevano l’anno nelle quattro stagioni

I punti cardinali furono da sempre significativi, innanzitutto permettevano all’uomo di orientarsi nello spazio. Inoltre il sorgere e il tramontare del Sole formò punti relativamente stabili sull’orizzonte (agli equinozi e ai solstizi) e la direzione Est-Ovest diventò per il mondo

²⁶⁵ PAULINUS VON NOLA, *Epistulae*, a cura di Matthias Skeb, Herder, Freiburg, 1998, vol. II, epistula 32, pp. 770.771: “*Petram superstat ipse petra ecclesiae, De qua sonori quattuor fontes meant, Evangelistae viva Christi flumina*”.

²⁶⁶ *Pontificale Romanum, editio princeps (1595-1596)*, a cura di Manlio Sodi, Achille Maria Triacca, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano, 1997, p. 313 (318).

Traduzione: “Attraverso la bontà misericordiosa di nostro Signore, dall’Oriente, dall’alto ci ha visitato”.

²⁶⁷ *Pontificale Romanum* 1997, p. 313 (318) – 315 (320): “*incipiens ab angulo Ecclesiae ad sinistram intrans, prout supra lineae sanctae sunt, cum extremitate baculi pastoralis scribit super cineres alphabetum graecum, ita distinctis litteris, ut totum spatium occupent, his videlicet. Deinde simili modo incipiens ab angulo Ecclesiae ad dexteram intrans, scribit alphabetum latinum.... Post haec Pontifex cum mitra accedit versus altare maius consecrandum...*”.

²⁶⁸ RICHARD HART, *Ecclesiastical Records of England, Ireland, and Scotland, from the fifth century till the Reformation*, Cambridge, 1846, p. 215.

occidentale l'asse più importante. Nell'ambito religioso il sistema di orientazione più usato era sicuramente legato con il corso del Sole, argomentato con la teoria teologico-solare²⁶⁹, distinguendo soprattutto quattro direzioni per le cerimonie legate all'osservazione del Sole, che stanno tutte in stretto rapporto fra loro: l'orientazione dell'edificio sacro e dell'altare, della preghiera, della sepoltura e del battesimo. Un fondamentale esempio incontrato in questo itinerario è rappresentato dal complesso monastico di Saint-Maurice d'Agaune (scheda n. 3) che mette in evidenza un preciso allineamento delle fondazioni delle numerose chiese sovrapposte, del battistero e delle sepolture.

Già Plinio il Vecchio nella sua *Historia Naturalis* nomina quattro punti fondamentali per il sorgere e il tramontare del Sole nel corso dell'anno²⁷⁰: due volte quando la durata del giorno è uguale a quella della notte, in primavera e in autunno agli equinozi; e due volte quando, come dice Plinio, "le proporzioni sono rovesciate", cioè quando comincia a crescere il giorno al solstizio di inverno e quando comincia a diminuire al solstizio di estate²⁷¹.

Sono proprio gli allineamenti equinoziali e solstiziali che sono stati usati per primi nelle edifici di culto prima del Cristianesimo²⁷².

Molti padri della Chiesa nei loro trattati e nelle loro omelie descrivono la volta celeste, il percorso del Sole, della Luna e degli altri astri, attraverso i quali forniscono un'importante visione del concetto geografico e astronomico che esisteva durante il Medioevo. Una di queste descrizioni è presente nel libro *Etymologiae*²⁷³ del vescovo Isidoro di Siviglia, dove viene raffigurata una figura circolare sulla quale sono poste le stazioni del Sole con delle iscrizioni: sorgere e tramontare del Sole nel giorno natale del Signore (solstizio di inverno); sesta ora del giorno (mezzogiorno); sorgere e tramontare del Sole nel giorno dell'equinozio; sorgere e tramontare del Sole nel giorno natale di san Giovanni (solstizio estivo) (fig. 2)²⁷⁴.

²⁶⁹ ALEXANDER PODOSSINOV, *Himmelsrichtung*, in *Reallexikon fuer Antike und Christentum*, Anton Hiersemann, Stuttgart, 1991, Band XV, pp. 233-286.

²⁷⁰ Il punto dove sorge il Sole all'equinozio di primavera coincide con quello dell'equinozio di autunno, pertanto con i due solstizi, ci sono tre punti al sorgere e così anche tre punti al tramonto, però visti come quattro momenti per il sorgere e quattro momenti per il tramonto.

²⁷¹ GAIO PLINIO SECONDO, *Historia Naturalis*, a cura di Alessandro Barchiesi, Roberto Centi, Einaudi, Torino, 1982, liber II, 17.81, pp. 252-253.

²⁷² Esempi li troviamo nella struttura megalitica di Stonehenge e nel tempio di Salomone. Per la struttura di Stonehenge e la relativa bibliografia si veda il capitolo sulla storiografia e invece il tempio di Salomone sarà discusso più avanti.

²⁷³ L'immensa fortuna e diffusione che questa opera ebbe nel Medioevo è testimoniata dagli oltre mille codici conservati, tra cui i più antichi risalgono al VII secolo, inoltre le numerose citazioni riscontrabili nei testi successivi sono testimonianze che le *Etymologiae* influenzarono la cultura del Medioevo. Si veda l'introduzione dell'opera ISIDORO, *Etimologie* a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, vol. 1, p. 22.

²⁷⁴ ISIDORO 2006, vol. 1, libro III, cap. LI, pp. 330-333.

Nel martirologio romano san Giovanni Battista è ricordato il 24 giugno. Nel Calendario romano del V secolo il solstizio di estate "*solstitium*" appare nel giorno del 24 giugno. Nel *martyrologium hieronymianum* il santo appare

Fin dal III secolo, sulla base di considerazioni astronomiche e simboliche, era universalmente diffusa l'opinione che proprio il 25 marzo, giorno dell'equinozio di primavera, fosse stato creato il mondo, che Maria Vergine avesse concepito il Verbo e che Cristo fosse morto sulla Croce. Nel VII/VIII secolo si considerava ancora il 25 marzo l'equinozio di primavera e il 25 dicembre il solstizio di inverno. Il monaco inglese Beda (c.672-735) raccomandava nella sua opera *De temporum ratione* di osservare gli equinozi all'ottava calende di aprile (25 marzo) e all'ottava calende di ottobre (24 settembre) e i solstizi all'ottava calende di luglio (24 giugno) e all'ottava calende di gennaio (25 dicembre)²⁷⁵.

In un altro passo il monaco, come molti altri padri della Chiesa, afferma che Cristo fu concepito e morì il 25 marzo e che nacque al solstizio di inverno, il 25 dicembre. Dice inoltre che il precursore di Cristo, Giovanni Battista, fu concepito all'equinozio di autunno, il 24 settembre e nacque al solstizio di estate, il 24 giugno. I padri della Chiesa diedero una spiegazione del perché il Creatore di eterna luce fosse stato concepito e nato con l'aumentare della luce: san Giovanni, messaggero della Penitenza, doveva "diminuire", e pertanto essere generato e nato quando le ore di luce andavano accorciandosi²⁷⁶. Beda fa riferimento a un passo del *Vangelo* di Giovanni, quando san Giovanni Battista dice: "Non sono io il Cristo, ma io sono stato mandato innanzi a lui... Egli (Cristo) deve crescere e io invece diminuire"²⁷⁷. Il Venerabile inoltre narra che i saggi dell'Oriente stabilirono la data dell'equinozio di primavera il 21 marzo, alla dodicesima calende di aprile, in accordo con gli Egiziani, i più abili nel computo e di conseguenza gli altri tre punti di svolta delle stagioni dovevano essere osservati un po' prima delle date fissate dalla consuetudine popolare e religiosa²⁷⁸. Questo passo evidenzia pertanto le conoscenze in merito

anche nel giorno del 24 giugno con il nome di *sancti iohannis baptis*. Si veda ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia Cronografia e Calendario perpetuo*, Heopli, Milano, 1998, p. 169. CAESARIS MORTEM, *Inscriptiones Latinae Antiquissimae*, ed. Georg Reimer, Berlin, 1893, pars prior, *Fasti*, pp. 266-267. *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, tomi II pars prior, *Novembris*, p. 82.

²⁷⁵ VENERABLE BEDE, *De temporum ratione*, in J.A. Giles, *The complete works of Venerable Bede in the original latin*, ed. Ave Maria Lane, London, 1843, caput XXX (*De aequinoctiis et solstitiis*), pp. 204-205: "*De aequinoctiis, quod octavo Calendarum Aprilium, et octavo Calendarum Octobrium: et de solstitiis, quod octavo Calendarum Juliarum, et octavo Calendarum Ianuariarum die sint notanda, multorum late et sapientium seculi, et Christianorum sententia claret*".

²⁷⁶ VENERABLE BEDE, *De temporum ratione*, in J.A. Giles, *The complete works of Venerable Bede in the original latin*, ed. Ave Maria Lane, London, 1843, caput XXX (*De aequinoctiis et solstitiis*), p. 206: "*VIII Calendas Aprilis in aequinoctio verno Dominum conceptum et passum, eundem in solstitio brumali VIII Calendas Ianuarias natum. Item beatum praecursorem et baptistam Domini VIII Calendas Octobres in aequinoctio autumnali conceptum, et in aestivo solstitio VIII Calendas Julias natum: addita insuper expositione, quod auctorem lucis aeternae cum cremento lucis temporariae concipi simul et nasci deceret. Poenitentiae vero praeconem, quem oportebat minui, cum inchoata minoratione lucis generari pariter et concipi*".

²⁷⁷ *Vangelo di Giovanni* 3.28-30.

²⁷⁸ BEDE 1843b, caput XXX (*De aequinoctiis et solstitiis*), p. 206: "*Verum quia sic ut in ratione paschali didicimus aequinoctium vernale duodecimo Calendarum Aprilium die cunctorum Orientalium sententiis, et maxime Aegyptiorum, quos calculandi esse peritissimos constat, specialiter adnotatur: caeteros quoque tres temporum articulos putamus aliquanto priusquam vulgaria scripta continent esse notandos*".

allo sfasamento del Calendario Giuliano: l'equinozio di primavera inizialmente in età romana fu stabilito il 25 marzo, poi a causa del piccolo errore progressivo presente nel calendario, l'equinozio astronomico slittò leggermente indietro. Al tempo del primo Concilio di Nicea (325) questo giorno cadeva il 21 marzo, data poi scelta e fissata definitivamente durante il Concilio. In Occidente invece si rimase nel dubbio se considerare la data del 21 marzo o del 25 marzo per il suo profondo significato²⁷⁹.

L'orientazione di un edificio sacro sottolinea pertanto il significato simbolico del suo spazio: l'architettura orientata al solstizio di estate rappresenta la fase discendente del ciclo solare, invece quella orientata al solstizio di inverno rappresenta la fase ascendente, detta anche *porta degli dei*, del Sole, del Cielo, infatti da quel giorno nell'emisfero settentrionale le giornate diventano via via sempre più lunghe e questo momento viene considerato "la rinascita del Sole", come possiamo leggere nelle *Scritture*: "Questa è proprio la casa di Dio, questa è la porta del cielo"²⁸⁰. Le direzioni degli equinozi e dei solstizi sull'orizzonte vengono pertanto chiamate *porte celesti*, poiché rappresentano i punti di passaggio da una stagione all'altra, segnati dal sorgere del Sole: il punto Nord-Est corrisponde al solstizio di estate, quello Sud-Est al solstizio di inverno, l'Est ai due equinozi.

Cristo, visto come il Sole, discende alla sera per la "porta occidentale" e riappare nel suo sorgere tutte le mattine dalla "porta orientale". Oltrepassando la porta della chiesa si compie un gesto sacro, si passa da questo mondo al mondo di Dio, è la porta che conduce alla vita eterna, come suggerisce una preghiera del monaco Guglielmo di Saint-Thierry (c.1075-1148): "Oh!, tu che hai detto: 'Io sono la Porta', mostraci di quale dimora sei la Porta, in quale momento e a chi Tu la apri. La Casa di cui Tu sei la porta è il Cielo che abita il Tuo Padre"²⁸¹.

Nel manoscritto ms I-27, inedito, nella parte IV di autore anonimo e dal titolo *Interrogationes et responsa varia*, risalente al IX secolo e conservato nella Biblioteca Antoniana di Padova, in un dialogo tra discepolo e *magister*, vengono toccati numerosi argomenti sulla cosmologia, dove molte delle risposte sono identiche a quelle scritte da Isidoro di Siviglia (c. 560-636) nella sua opera *Etymologiae*, dove si parla anche delle porte del cielo come nel manoscritto di Padova:

²⁷⁹ BEDE 1843b, caput XXX, pp. 206-207. Per approfondimento si veda l'introduzione 2. *Computus as problem-based science and doctrina christiana*, in BEDE, *The Reckoning of Time*, a cura di Faith Wallis, Liverpool University Press, Liverpool, 2012, pp. xviii-xxxiv.

²⁸⁰ *Genesis* 28.17.

²⁸¹ In JEAN HANI, *Il Simbolismo del Tempio Cristiano*, edizioni Arkeios, Roma, 1996, p. 103; in MARIE-MADELEINE DAVY, *Il Simbolismo Medievale*, Edizioni Mediterranee, Roma, 1988, pp. 208-210.

“D. Quante sono le porte del cielo? R. Sono due, il sorgere e il tramontare, infatti una porta apre al Sole, l'altra si chiude. D. Quante sono le parti del cielo? R. Quattro, cioè, Oriente, Occidente, Settentrione e Mezzogiorno. D. Perché si dice Oriente? R. Si chiama Oriente dal sorgere del Sole. L'Occidente perché fa uccidere il giorno e completamente sparire, nasconde al mondo il Signore della luce e fa cadere sopra le tenebre. Invece Settentrione, che è chiamato anche asse delle sette stelle che gli girano attorno²⁸². Questo, in particolare, è chiamato anche polo. Invece Meridione è così chiamato perché là il Sole porta il mezzogiorno quasi a Sud o anche perché in quella posizione splende pienamente l'etere. Il Sole sorgente, passando per mezzogiorno, quando tramonta e si immerge nell'oceano va in luoghi sconosciuti sotto la Terra e ritorna indietro ad Oriente”²⁸³.

La metafora che dipinge la corsa del Sole dall'alba al tramonto ci viene descritta anche dal geografo Strabone, quando medita sul Sole, egli descrive il suo corso con queste parole: "...è dall'oceano in effetti che fa sorgere il sole, nell'oceano lo fa tramontare, come tutti gli altri astri", e aggiunge che "gli astri dopo 'il loro bagno' escono dall'oceano"²⁸⁴. E così anche Isidoro nelle *Etymologiae*, dice, come poi è stato scritto nel manoscritto di Padova, il Sole sorge ad Oriente, passa il meridione e arrivando ad Occidente si tuffa nell'Oceano²⁸⁵.

Agli equinozi e ai solstizi si manifestano dunque i quattro momenti fondamentali, che dividono il ciclo annuale. Un'altra importante testimonianza su questo aspetto ci viene data dal manoscritto Clm 14456 conservato a Monaco, dove vengono spiegate nel seguente modo le quattro date: il 25 dicembre segna la nascita di Cristo e l'aumento delle ore di luce; il 25 marzo l'Annunciazione alla Vergine, detta anche Incarnazione e l'equinozio; il 24 giugno la nascita di Giovanni Battista²⁸⁶, il giorno in cui c'è la maggior luce, cioè il solstizio di estate, il 24 settembre segna il

²⁸² Le sette stelle che ruotano attorno all'asse polare formano la costellazione dell'Orsa Minore. Eratostene descrive la *Ursa Minor* con queste parole: "Ha una stella luminosa su ogni angolo del quadrilatero e tre luminose sulla coda, in tutto sette. Sotto una delle due che guidano il movimento, c'è un'altra stella, rivolta più verso il basso, che si chiama Polo: intorno a lei sembra ruotare tutta la volta celeste". ERATOSTENE, *Epitome dei Catasterismi, Origine delle costellazioni e disposizione delle stelle*, a cura di Anna Santoni, edizioni ETS, Pisa, 2009, n. 2, pp. 66-67.

²⁸³ Manoscritto, Miscellanea ms. I-27, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte IV ANONIMUS, *Interrogationes et responsa varia*, f. 53r. Questo manoscritto contiene più quaderni provenienti da una scuola ecclesiastica, scritti in vari momenti e da più persone, ma in uno stesso ambiente.

f. 53r: "INT. Quot sunt ianue caeli? R. Due sunt, ortus et occasus, nam una porta sol procedit, alia se recipit. INT. Quot sunt partes caeli? R. Quattuor, id est oriens, occidens, septentrion et meridies. INT. Pro quod dicitur oriens? R. Oriens ab exortu solis est nuncupatus. Occidens quod diem facit occidere utique interire abscondit erum luminis mundo et tenebras superinducit. Septentrionalis autem et septem stellis axis vocatur que in ipso revolute rotantur. Hic proprie et vertex dicitur. Meridies autem vocatus quia sol ibi facit medium diem quasi meridies vel quia tunc purius micat ether. Merum aut purum dicitur. Sol oriens per meridiem tantum habet qui postquam ad occasum venerit et oceano se inmerserit per incognita loca sub terra vadit et rursus ad orientem recurrit..."

ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, vol. 2, liber XIII, cap. 1.7 (*De Mundo*), pp. 110-111: "Ianuae caeli duae sunt, Oriens et Occasus; nam una porta sol procedit, alia se recipit".

²⁸⁴ STRABON, *Géographie*, a cura di Germaine Aujac, Les Belles Lettres, Paris, 1969, livre I 1.3, pp. 65-66.

²⁸⁵ ISIDORO 2006, vol. 1, libro III, cap. LII.1 (*De Itinere Solis*), pp. 332-333.

²⁸⁶ Nel giorno del solstizio d'estate ci raggiunge il maggior numero di ore di luce e da questo momento esse cominciano progressivamente a diminuire fino al solstizio di inverno dove il Sole ricomincia poi a crescere.

concepimento di Giovanni Battista e l'equinozio di autunno: “*Inter haec dierum loca Latini annum disputant: In VIII Kalendas Ianuarii est enim et nativitas Christi et augmentum diei; in VIII Kalendas Aprilis incarnatio eius virginis in utero et aequinoctium; in VIII Kalendas Iulii nativitas Iohannis Baptistae, eo quod plene in ea dies; in VIII Kalendas Octimbris autem est conceptio Iohannis Baptistae et aequinoctium*”²⁸⁷.

Anche nei secoli successivi ritorna il concetto della divisione dell'anno nei quattro momenti più importanti. Nell'opera *Liber de computo* l'abate Hrabanus Maurus (c.780-856) spiega al suo discepolo in questo modo i quattro punti che individuano le stagioni:

“Ogni singola stagione deve incominciare in modo tale che la stagione divida l'equinozio dal primo giorno di primavera e allo stesso modo anche il solstizio di estate divida dal primo giorno di estate; e anche l'equinozio d'autunno il primo giorno di autunno e il solstizio di inverno dal primo giorno di inverno”²⁸⁸; specificando inoltre che i quattro punti avvengono nelle posizioni del Capricorno, del Cancro, dell'Ariete e della Bilancia, cioè al 25 dicembre, 24 giugno, 25 marzo e al 24 settembre²⁸⁹.

E in questi giorni furono fissate accanto alle feste di Cristo e di Maria le commemorazioni di alcuni dei principali santi: il solstizio di estate rivela il giorno di Giovanni Battista (24 giugno), il solstizio di inverno il Natale di Cristo (25 dicembre) e le due vicine feste, quella del protomartire santo Stefano (26 dicembre) e quella dell'Evangelista san Giovanni (27 dicembre); mentre l'equinozio di primavera segna l'Annunciazione²⁹⁰ di Maria (25 marzo) e quello di autunno la commemorazione della sua Assunzione (25 settembre), con la vicina festa di san Michele (29 settembre).

Tornando al manoscritto *Computus* di Monaco, l'autore, sotto il capitolo *De quattuor partibus mundi*, descrive e spiega l'arco solstiziale al sorgere e al tramonto del Sole, dividendo il mondo

²⁸⁷ Manoscritto *Computus*, Clm 14456, conservato nella Bayerische Staatsbibliothek, VIII/IX secolo, f. 19r; il manoscritto proviene dal complesso monastico benedettino di Sant'Emmerano a Ratisbona in Baviera. Esso è stato trascritto e tradotto recentemente in lingua inglese da IMMO WARNTJES, *The Munich Computus: Text and Translation, Irish computistics between Isidore of Seville and the Venerable Bede and its reception in Carolingian times*, Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 2010, cap. XXXVIII, pp. 106-107.

²⁸⁸ Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, HRABANUS MAURUS, *Liber de computo*, f. 15v: “...initiantur sed ita unumquodque inchoandum est tempus ut a prima die veris tempus aequinoctium dividat et estatis solsticium aestivium autumnii quoque aequinoctium autumnale et hiemis solstitium brumale similiter dividat”.

²⁸⁹ Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, HRABANUS MAURUS, *Liber de computo*, f. 21v. Hrabanus Maurus attingeva per le sue conoscenze alla letteratura patristica soprattutto alle opere di Beda e di Isidoro di Siviglia.

²⁹⁰ L'Annunciazione di Maria, la festa solare del concepimento di Gesù Cristo, è stata fissata nove mesi prima della data del Natale.

in quattro settori, associati alle quattro direzioni cardinali²⁹¹. Il settore orientale è così chiamato perché lì sorge il Sole in tutti i giorni tra i punti estremi dei solstizi, il 24 giugno e il 25 dicembre. Il meridione viene misurato dal luogo dove nasce il Sole il 25 dicembre al luogo dove nello stesso giorno tramonta. L'Occidente si chiama così perché fa terminare il giorno e viene misurato nell'arco compreso tra i due punti estremi solstiziali, dove il Sole tramonta il 25 dicembre e dove tramonta il 24 giugno. Il settentrione prende il nome dalle sette stelle del Polo Nord che ruotano intorno all'asse celeste e viene misurato dal luogo del tramonto al 24 giugno al luogo dove nello stesso giorno il Sole nasce; questo è il settore che appartiene alle tenebre (fig. 3): “*In quattuor partes orbis dividitur: Oriens ab ortu solis vocatur, quia metitur ab ortu solis in VIII Kalendas Iulii usque ad ortum solis in VIII Kalendas Ianuarii. Meridies a loco orientis solis in VIII Kalendas <Ianuarii> usque ad locum occidentis eodem die mensuratur. Occidens dicitur, quia diem occidere facit; a loco occidentis solis in VIII Kalendas Ianuarii usque in locum occidentis solis in VIII Kalendas Iulii. Septentrio a VII stellis axis, que in ipso revolutae rotantur; a loco occidentis in VIII Kalendas Iulii usque in locum orientis solis in eodem die. Hec pars tenebrarum*”²⁹².

Questa descrizione ci fa comprendere come nel Medioevo le direzioni cardinali venivano intese non come punti, ma come settori e rafforza il concetto dell'orientazione degli edifici sacri il cui allineamento è proprio nella maggioranza dei casi compreso all'interno di questo arco così detto solstiziale²⁹³. Concetto dimostrato nello studio delle architetture sacre monastiche benedettine di epoca medioevale nel Veneto, così anche per gli edifici sacri sempre di epoca medioevale presenti a Venezia e in Laguna²⁹⁴ e anche con la presente ricerca.

Aristotele associò i venti alle direzioni dei punti cardinali e dei solstizi suddividendo in tal modo l'orizzonte: nacque così la rosa dei venti, formata da dodici venti; egli ne menziona otto principali: *Zefiro* che soffia dall'Occidente equinoziale, *Apeliote*, che significa Sole, proviene dall'Oriente equinoziale, il vento Nord è *Aparctias*, chiamato anche *Borea*, e il *Noto* soffia da

²⁹¹ Un riferimento ai quattro punti cardinali si trova già nell'*Antico Testamento*, *Genesi* 13.14: “Alza gli occhi e dal luogo dove tu stai spingi lo sguardo verso settentrione e il mezzogiorno, verso l'oriente e l'occidente”.

²⁹² Manoscritto *Computus*, Clm 14456, conservato nella Bayerische Staatsbibliothek, VIII/IX secolo, ff. 25v, 26r. Manoscritto trascritto e tradotto in lingua inglese da IMMO WARNTJES, *The Munich Computus: Text and Translation, Irish computistics between Isidore of Seville and the Venerable Bede and its reception in Carolingian times*, Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 2010, cap. XLVII, pp. 160-161

²⁹³ Anche le chiese monastiche benedettine di epoca medioevale situate nel Veneto, così come le chiese di origine medievale a Venezia e in Laguna, presentano allineamenti che entrano quasi tutti nell'arco solstiziale. Si vedano i vari studi dell'autrice.

²⁹⁴ EVA SPINAZZÈ, PAOLO MORONI, *Rilievi topografici per uno studio archeoastronomico sulle architetture sacre di origine medioevale a Venezia*, «Geocentro», 2011, Novembre-Dicembre n. 18, pp. 36-53. Le misure topografiche a Venezia sono state eseguite con l'aiuto di una classe V dell'istituto tecnico “Palladio” di Treviso.

Sud. Dall'Oriente estivo, cioè dal sorgere del Sole al solstizio di estate, soffia *Cecia* e dall'Oriente invernale, cioè dal sorgere del solstizio di inverno, il vento *Euro*; dall'Occidente estivo (tramonto del Sole al solstizio di estate) il vento è chiamato da alcuni *Argeste*, *Olimpia* e da altri *Scirone* e infine dall'Occidente invernale (tramonto del Sole al solstizio di inverno) soffia il *Libeccio*²⁹⁵. Anche Plinio nella sua *Naturalis Historia* descrive e associa i venti alle direzioni indicate da Aristotele²⁹⁶. Se osserviamo con attenzione il tracciato geometrico relativo alle direzioni di questi venti, notiamo che alcuni di essi sono abbinati con le direzioni *Brumalis*, *Aequinoctialis*, *Solstitialis*²⁹⁷. Testimonianze oggettive si trovano incise su dischi in marmo di epoca romana, chiamati anche “tavole del vento” oppure anemoscopi; uno di questi dischi che rappresenta la rosa dei venti è esposto oggi nel loggiato del Vestibolo Rotondo del Museo Pio Clementino a Roma²⁹⁸: le scritte relative alle quattro direzioni cardinali si trovano sulla faccia superiore, mentre sulle dodici facce laterali sono incisi in greco e in latino i venti corrispondenti ad ogni direzione (fig. 4)²⁹⁹.

A proposito dell'associazione tra punti cardinali e venti, è interessante la storia raccontata dal monaco irlandese Adamnano di Iona (c.624-704) nella sua opera *De locis sanctis*³⁰⁰. Egli descrive il Santo Sepolcro basandosi sul resoconto del monaco Arculfo, un vescovo delle Gallie, di ritorno dal suo pellegrinaggio in Terrasanta³⁰¹. Naufragato sulle coste occidentali della Britannia durante una violenta tempesta³⁰² Arculfo fu accolto da Adamnano, il quale quando vide che conosceva i luoghi santi, scrisse la sua storia e riprodusse la pianta della chiesa rotonda

²⁹⁵ ARISTOTELE, *Meteorologia*, a cura di Lucio Pepe, Bompiani, Milano, 2003, libro II, cap. V e VI, pp. 93-110.

²⁹⁶ GAIO CECILIO SECONDO PLINIO, *Storia Naturale*, Giardini editori, Pisa, 1984, liber II, cap. 45-46, pp. 102-104.

²⁹⁷ Nel Museo Oliveriano di Pesaro è conservato un disco in marmo di età romana, il cosiddetto Anemoscopio Boscovich sul quale sono incise linee e i nomi dei venti sul bordo. Per approfondimenti si vedano PAOLO ALBERI-AUBER, *L'Anemoscopio Boscovich al Museo di Pesaro*, in *Atti al XIII Seminario Nazionale di Gnomonica, Sezione Quadranti Solari Unione Astrofili Italiani (UAI)*, Aprile 2005, pp. 33-47. ITALO ZICARI, *L'Anemoscopio Boscovich del Museo Oliveriano di Pesaro*, in *Studia Oliveriana*, Pesaro, 1954, vol. II, pp. 69-75.

²⁹⁸ L'anemoscopio, inventario n. 1145. Per approfondimenti si vedano GIANDOMENICO SPINOLA, *Il Museo Pio-Clementino*, Città del Vaticano, 1996, pp. 13-14. MARCO VITRUVIO POLLIONE, *De Architectura*, a cura di Luciano Migotto, Edizioni Studio Tesi, Padova, 1990, libro 1, cap. VI, pp. 42-53 (*L'orientamento della rete viaria rispetto alla direzione dei venti*). WALTHER AMELUNG, *Die Sculpturen des Vaticanischen Museums*, ed. Georg Reimer, Berlin, 1908, Band II, n.9, *Windrose*. CAMILLO GUERRA, *Il Vaticano, descritto ed illustrato*, Tipografia della Società editrice, Roma, 1829, vol. IV, pp. 162-163, tavole.

²⁹⁹ I nomi dei dodici venti sull'anemoscopio del Museo Pio-Clementino corrispondono ai termini usati da PLINIO nella sua opera *Naturalis Historia*, liber II.46: *Solanus da oriente aequinoctiali* (Est); *Vulturnus da oriente brumali* (Sud-Est); *Auster da Sud*; *Africus da occasu brumali* (Sud-Ovest); *Favonius da occasu aequinoctiali* (Ovest); *Corus da occasu solstitiali* (Nord-Ovest); *Septentrio da Nord*; *Aquilo da exortum solstitialem* (Nord-Est). Si veda anche STRABONE, *Della Geografia*, a cura di Francesco Ambrosoli, ed. Molina, Milano, 1832, libro I.2.21, p. 61. JOANNIS DAMASCENI, *La fede ortodossa*, cap. VIII, in *Opera Omnia* a cura di P. Michaelis Lequien, ed. Migne, Paris, 1864, tomus I, pp. 899-902: “*Ab ortu aequinoctiali, subsolanus; ab ortu hiberno, eurus...*”.

³⁰⁰ In quest'opera sono presenti quattro piante di alcuni edifici sacri come questo del Santo Sepolcro, le quali fanno parte dei più antichi disegni architettonici risalenti al Medioevo, a noi pervenuti. MARLIS STAEHLI, *Die Grabeskirche in Jerusalem, Eine Reichenauer Handschrift in Rheinau*, in *Die Bibliothek des Benediktinerklosters Rheinau in der Zentralbibliothek Zuerich*, Zuerich, 2005, pp. 20-30.

³⁰¹ Le figure di Adamnano e di Arculfo sono citate anche da BEDA nella sua opera *Storia ecclesiastica degli Angli*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1999, libro V.15, pp. 340-345.

³⁰² ADAMNANO DI IONA, *I luoghi santi*, a cura di Maria Guagnano, Edipuglia, Bari, 2008, introduzione, pp. 9-100.

del Santo Sepolcro con i tre altari rivolti l'uno a meridione, l'altro a settentrione, il terzo ad Occidente, secondo il disegno presente su una tavola cerata in possesso di Arculfo. Si tratta di uno dei più antichi disegni architettonici pervenutoci (fig. 5). Secondo il racconto del monaco, l'edificio sacro aveva otto porte, di queste, quattro erano proprio rivolte al vento Volturmo, chiamato anche vento Caecias, le altre quattro invece guardavano verso Euro, ovvero la direzione del solstizio di inverno, mentre l'edicola all'interno dell'edificio, anch'essa rotonda, aveva l'entrata volta ad Oriente³⁰³. Come si nota dalla pianta qui riprodotta (fig. 5), l'entrata dell'edicola è inclinata rispetto ai punti cardinali, non è in linea con la direzione Est-Ovest, come invece è descritto da Adamnano.

Presumiamo che i tre punti cardinali (Nord, Sud e Ovest) corrispondano con la mappa disegnata nel manoscritto; per la città di Gerusalemme, che ha una latitudine di 31°46', l'azimut tra il Nord astronomico e il punto dove sorge il Sole al solstizio di estate è di circa 62° e al solstizio di inverno di circa 118° e quindi l'arco solstiziale corrisponde a 56°. Se riportiamo questi valori nel disegno, notiamo che il settore compreso dall'inizio delle porte corrisponde approssimativamente all'arco solstiziale, però l'entrata dell'edicola è posizionata nella direzione solstiziale invernale e non verso quella equinoziale³⁰⁴. Secondo il racconto di Beda, Adamnano regalò il libro al re Aldfrith, il quale lo diffuse poi "perché lo potesse leggere anche gente di minor conto"³⁰⁵.

Un'orientazione simile con il sorgere del Sole al solstizio inverno, sempre rimanendo nel mondo orientale, si riscontra nella chiesa di Santa Sophia a Costantinopoli, edificata nel VI secolo³⁰⁶. L'analisi planimetrica del Santo Sepolcro e di Santa Sophia può senz'altro attestare le conoscenze e le capacità dei costruttori di orientare l'edificio sacro in una esatta direzione al sorgere o tramontare del Sole o anche della Luna in un giorno preciso.

³⁰³ ADAMNANO 2008, II.1-14: *De ecclesia rotundae formulae super sepulchrum domini aedificata et de ipsius sepulchri figura et eius tegorioli*. "Haec bis quaternales portas habet, ... ex quibus iiii ad ultimum spectant, qui et caecias dicitur ventus, alii vero iiii ad eorum respiciunt".

³⁰⁴ E' da considerare con cautela quanto esposto, perché esistono altre varianti dei disegni che riguardano la descrizione di Adamnano: nei manoscritti Vindobonensis 458 (V) e Parisinus Bibl. Nat. Lat. 13048 (P), dove sono indicate altre posizioni dei venti e della porta d'entrata (precisamente verso Est).

³⁰⁵ BEDA, *Storia ecclesiastica degli Angli*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1999, libro V.15, p. 341-343. Beda riporta una parziale narrazione dei luoghi descritti da Adamnano in base ai racconti di Arculfo; descrive anche il Santo Sepolcro che ha otto porte, delle quali quattro guardano a Sud-Est e quattro ad Est. Però questa descrizione delle porte non corrisponde né con il disegno, né con una delle due direzioni dei venti di Adamnano: l'Euro soffia dalla direzione Sud-Est, e il Volturmo dalla direzione Nord-Est e non Est.

³⁰⁶ Già Claudio Tolomeo calcolò il valore della latitudine della città di Costantinopoli nella sua opera *Almagesto*. Per approfondimenti si veda lo studio di NADINE SCHIBILLE, *Astronomical and Optical Principles in the Architecture of Hagia Sophia in Constantinople*, «Science in Context», march 2009, vol. 22, pp. 27-46.

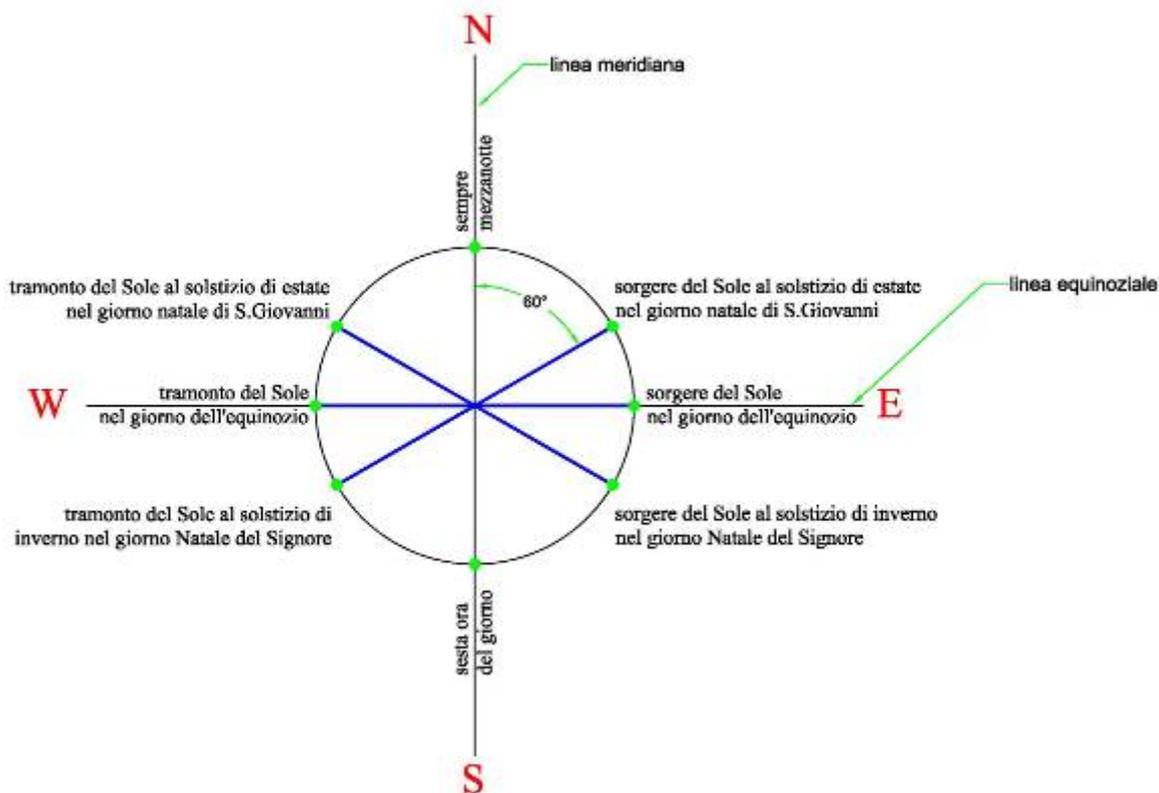


Fig. 2. Schema del percorso del Sole, i punti astronomici degli equinozi e dei solstizi dividono l'anno nelle quattro stagioni³⁰⁷. (es)

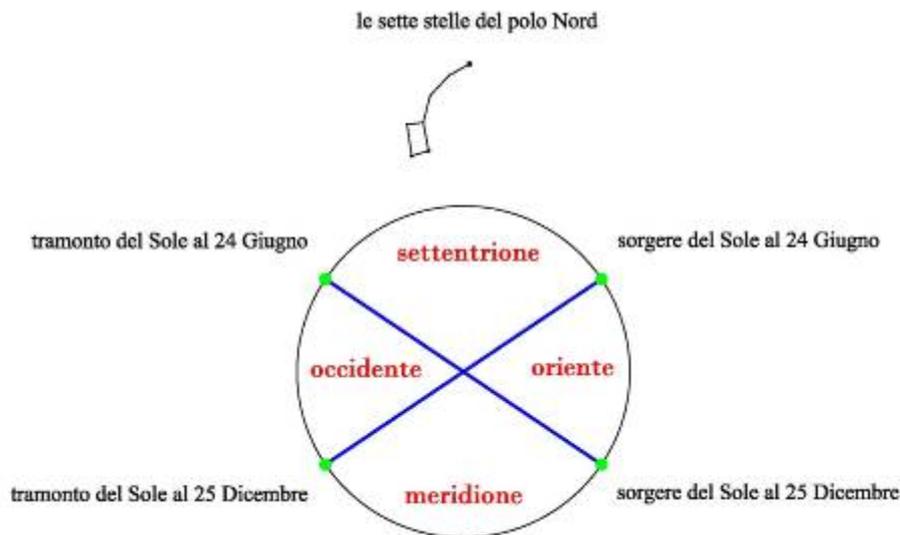


Fig. 3. La divisione della Terra in quattro settori e la raffigurazione delle *VII stelle axis* (costellazione dell'Orsa Minore) secondo il manoscritto *Computus*, Clm 14456, Bayerische Staatsbibliothek, VIII/IX secolo, ff. 25v, 26r, *De quattuor partibus mundi*. (es).

³⁰⁷ I punti solstiziali dipendono dalla latitudine del luogo. A Siviglia (latitudine 37°23') il Sole nasce al solstizio di estate con un azimut di circa 60° e tramonta con l'azimut di circa 300°; nasce al solstizio di inverno con un azimut di circa 120° e tramonta con circa 240°. Il disegno è tracciato secondo la descrizione di Isidoro. ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, vol. 1, libro III, cap. LI, pp. 330-333.

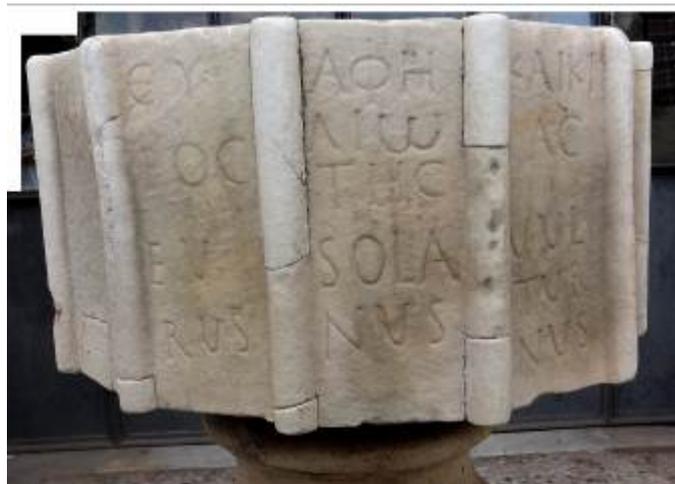


Fig. 4. Anemoscopio, Museo Pio Clementino, loggiato del Vestibolo Rotondo, Roma, n. 1145. Sinistra: Parte superiore del disco in marmo; destra i venti *Eurus* (Sud-Est), *Solanus* (Est), *Vulturnus* (Sud-Est)³⁰⁸. Foto di Giandomenico Spinola, 2013.

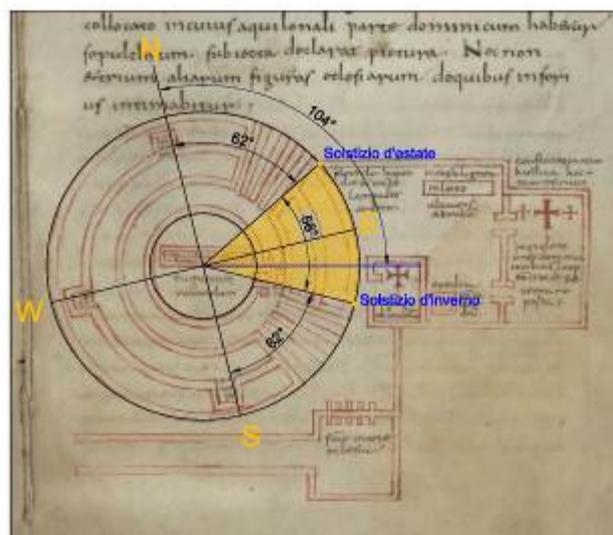
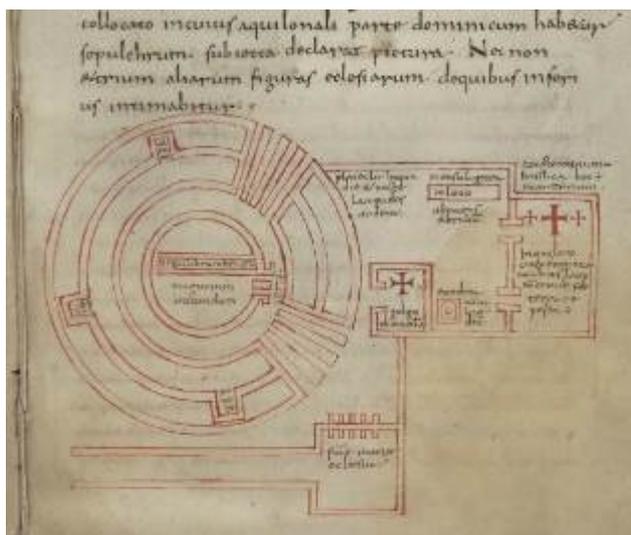


Fig. 5. Pianta del Santo Sepolcro a Gerusalemme nell'opera *De locis sanctis* di Adamnanus Hiensis vissuto nel VII secolo. Zurich, Zentralbibliothek, Ms. Rh. 73, manoscritto, IX secolo, proveniente da Reichenau, ff. 2r-28r, disegno f. 5r³⁰⁹. A destra schema (es).

³⁰⁸ Volturno è il vento che soffia da Sud-Est e perciò deve essere in posizione Sud-Est, invece qui il nome latino di Volturmo è inciso in posizione Nord-Est. Il nome greco nella posizione Nord-Est è correttamente indicato.

³⁰⁹ Le piante sono state disegnate dall'abate tedesco Valafrido Strabone (c. 808-Reichenau 849). Per confronto con la pianta della chiesa monastica di San Gallo, VII secolo, si veda l'approfondito studio di WALTER HORN, ERNEST BORN, *The Plan of St. Gall*, University of California Press, London, 1979, vol I-III.

3. **Analisi comparativa delle architetture sacre studiate, suddivise secondo gruppi omogenei di orientazione e di linguaggio architettonico**

Nell'analisi delle varie orientazioni si nota che ricorrono frequentemente alcuni giorni. Essi corrispondono alle feste che riguardano Maria come l'Annunciazione (25 marzo), l'Assunzione (15 agosto), la Purificazione (2 febbraio) e anche i lunistizi, che indirettamente possono essere associati sempre a Maria; altri giorni spesso riscontrati negli allineamenti sono le ricorrenze del santo patrono delle singole chiese. Sorprendente invece è il fatto che ci siano pochi casi di allineamento verso i punti degli equinozi e dei solstizi.

Per ricercare le date in cui venivano ricordati e festeggiati i santi e Maria sono stati consultati e confrontati diversi martirologi tra cui il più antico, il *Martyrologium Hieronymianum*, risalente al IV/V secolo³¹⁰, il martirologio romano³¹¹ e il testo di Adriano Cappelli, *Cronografia e Calendario perpetuo*³¹² il quale riporta anche le date della Pasqua per tutta l'era cristiana. Per le feste religiose e per le date astronomicamente significative ho utilizzato i fasti di Polemius Silvius scritti nel 448 o 449 d.C.³¹³. Per tutti i casi studio è stata fondamentale la consultazione della *Legenda aurea* di Jacopo da Varazze scritta nel Duecento³¹⁴, che fornisce non solo dati agiografici sulla vita dei santi ma anche le date delle loro ricorrenze. I santi a cui sono state dedicate le chiese analizzate sono spesso dei protomartiri (Lorenzo, Pietro, Paolo, Gervasio e Protasio, Eufemia) oppure altri del primo Cristianesimo (Maurizio, Martino, Michele, Giovanni, Valeriano, Donnino, Agatha, Cristoforo, Alessandro, Brigida) e per questi ci si è basati soprattutto sul più antico martirologio pervenutoci, il già citato *Martyrologium Hieronymianum*. Su alcuni santi locali, come saint Saphorin, sant'Antimo, non sono stati trovati i martirologi del luogo e pertanto mi sono basata sugli altri testi sopraindicati.

Poche sono le analogie che sono state individuate nelle varie architetture studiate nel confronto tra lessico architettonico e orientazione; inoltre l'analisi è risultata più complessa per la difficoltà di individuare, talora, le molteplici ricostruzioni avvenute durante i secoli con modifiche, aggiunte e ampliamenti. Un gruppo omogeneo di edifici sacri caratterizzati dallo stesso

³¹⁰ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista De Rossi, Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société Belge de Librairie, Bruxelles, 1894, tomo II, pars prior.

³¹¹ *Martyrologium Romanum*, pubblicato per ordine del sommo pontefice Gregorio XIII, Libreria editrice Vaticana, Città del Vaticano, 1964.

³¹² ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998.

³¹³ *Fasti Philocali, Fasti Silvii*, in *Inscriptiones Latinae Antiquissimae*, a cura di Theodori Mommsen, Berolini, Netherlands, 1973 (1893), pars prior, pp. 256-279.

³¹⁴ JACOBI A VORAGINE, *Legenda aurea*, a cura di Th. Graesse, Libreriae Abnoldianae, Lipsia, 1801 (in latino). IACOPO DA VARAZZE, *Legenda aurea*, a cura di Alessandro e Lucetta Vitale Brovarone, Einaudi, Torino, 1995, in questa ultima edizione non sempre corrispondono le date delle ricorrenze in confronto con il testo latino.

linguaggio (il disegno in pianta e in facciata e l'uso del materiale) e dalla stessa orientazione, è quello rappresentato dalle chiese monastiche cistercensi, tutte localizzate nell'area lombardo-emiliana³¹⁵. Oltre a quelle relative alle chiese cistercensi, altre analogie si possono trovare nelle chiese di Santa Maria ad Aosta (scheda n. 7) e di Santa Maria a Ivrea (scheda n. 9), edifici con la stessa dedicazione, che presentavano in origine piante con doppie absidi e la stessa orientazione. Un altro gruppo, che è chiaramente emerso, è composto dalle chiese toscane, tutte vicine tra loro, con una simile pianta, lunga e stretta, a tre navate, ad un'unica abside semicircolare, senza transetto e con un numero di campate tra sei e dieci. Il rapporto dimensionale per queste chiese è di circa 2:1 e si possono formare tre sottogruppi in base alla loro orientazione: le due chiese a Lucca, molto vicine fra loro, Sant'Alessandro (scheda n. 51) e San Cristoforo (scheda n. 52) entrambe orientate, come si vedrà per la città di Lucca, all'Annunciazione di Maria, il 25 marzo e alla Natività di Maria, l'8 settembre; inoltre la chiesa di San Leonardo a Treponzio (scheda n. 55, però ad unica navata) e l'antica chiesa di Santa Maria a Cellole (scheda n. 57) che era ad un'unica navata, poi inglobata nell'attuale, entrambe orientate con il lunistizio; anche le pievi di San Pietro a Camaione (scheda n. 45) e di Santa Maria a Diecimo (scheda n. 46) sono molto simili in pianta, in facciata e nella loro orientazione, con un allineamento al giorno del patrono della chiesa. Un'altra caratteristica comune riscontrata in quattro tra le architetture sacre studiate nella città di Lucca (Santa Maria *Forisportam* scheda n. 47, Santi Giovanni Reparata scheda n. 48, San Martino scheda n. 49, San Michele scheda n. 50) è innanzitutto la loro pianta a croce commissa, a tre navate e con un'abside semicircolare impostata sul transetto, con sei o più campate e tutte quattro allineate all'Annunciazione e alla Natività di Maria, come si è vedrà anche per altre chiese a Lucca.

Un ultimo gruppo con pianta, proporzioni e orientazioni simili, è composto dalle chiese: San Pietro a Robbio (scheda n. 12), Santa Brigida a Piacenza (scheda n. 31), San Teodoro a Pavia (scheda n. 27) e Santa Maria in Betlem anche a Pavia (scheda n. 28). Tutte quattro situate nell'area lombardo-emiliana con una forma planimetrica basilicale a tre navate, quattro campate e tre absidi semicircolari, con circa lo stesso rapporto proporzionale tra lunghezza e larghezza e tutte quattro orientate al sorgere del Sole nel giorno del patrono della chiesa.

Sono le proporzioni che definiscono la forma la quale diventa viva se è disegnata dalla luce e posizionata nello spazio. Come sostiene infatti lo storico Focillon quando parla dei rapporti tra lunghezza, larghezza e altezza di edifici sacri medioevali, la forma si trova dentro lo spirito

³¹⁵ Altri dati interessanti, sempre in termini comparativi tra linguaggio architettonico e orientazione, potrebbero emergere dallo studio degli edifici sacri presenti in un'area geografica circoscritta, come per esempio nel territorio della Valdelsa dove si trovano numerose chiese medioevali aventi simili caratteristiche architettoniche.

dell'uomo che prende vita nella materia³¹⁶. Questi rapporti non vivono passivamente fra loro e non sono stati creati casualmente o frutto di un certo gusto, ma derivano da una scienza dello spazio fondata sulle leggi della geometria: “*ces mesures ne sont pas passives, accidentelles ou de pur goût... une science de l'espace qui peut-être fondée sur la géométrie*”³¹⁷.

Tra tutti i sessantatré casi studiati, solo per la chiesa di Sant'Agata a Santhià (scheda n. 11) non si è riusciti a ricostruire il nesso tra la disposizione dell'edificio sacro e i punti dove sorge o tramonta il Sole o un altro astro in giorni significativi per quell'edificio³¹⁸.

Ci sono anche alcuni casi, dove l'interpretazione risulta più complessa e con un'incertezza più alta delle altre. Si tratta degli edifici sacri interpretati con un'orientazione rivolta a un astro di una particolare costellazione, significative per il simbolismo religioso che potevano avere nel Medioevo, come la stella Spica della Vergine (Pieve di Santa Maria Assunta a San Gimignano, scheda n. 58), la stella Deneb del Cigno (chiesa di Santa Maria Assunta di Monteriggioni, scheda n. 60) ed infine la stella Betelgeuse di Orione (chiesa di San Martino a Colle Valdelsa, scheda n. 59) per i legami con la storia della chiesa, tutte tre molto vicine tra loro in Toscana.

Interessante è anche il confronto tra le architetture sacre suddivise nelle varie regioni: le chiese della Svizzera, Valle d'Aosta e Piemonte (fig. 8) sono ben disposte nell'arco solstiziale così anche quelle dell'Emilia (fig. 10) con solo due casi che escono dal settore; invece gli edifici della Lombardia (fig. 9) sono tutti, tranne uno, disposti nel settore inferiore dell'arco solstiziale per accogliere i raggi allineati con l'asse nei mesi autunnali e invernali; infine la disposizione degli edifici della Toscana (fig. 11) mostra un altro quadro con un raggruppamento ben evidenziato vicino all'equinozio, rappresentato dai casi di Lucca che risultano orientati circa lungo il decumano e più precisamente al giorno dello stile di Incarnazione, cioè il 25 marzo³¹⁹. Inoltre in Toscana si presentano diversi casi di allineamento lunistiziali.

Tutte le architetture sacre vengano qui esposte, analizzate e raggruppate in categorie omogenee e confrontate fra loro. Osservando le orientazioni delle sessantatré chiese tutte assieme (fig. 7), si nota che solo una esce sia dall'arco solstiziale che da quello lunistiziale: si tratta della chiesa di Santa Maria Assunta a Monteriggioni (scheda n. 60) con un azimut di 27°09'. Alla fine della trattazione relativa a ogni edificio seguono due tipi di schede: una tecnica con lo schema del rilievo topografico georeferenziato inclusi i risultati dei calcoli, e nei casi in cui si è studiato il

³¹⁶ HENRI FOCILLON, *Vie des formes* (1934), Presses Universitaires de France, Paris, 1981, p. 47.

³¹⁷ FOCILLON 1981, p. 24.

³¹⁸ La sua orientazione con un azimut di 103°31' comunque entra nell'arco solstiziale.

³¹⁹ In un primo momento si potrebbe obiettare che le orientazioni delle chiese a Lucca, allineate verso il sorgere del Sole il 25 marzo non cadono sulla stessa linea, avendo azimut leggermente diversi tra loro, questo si spiega con la presenza del lieve profilo montuoso verso Oriente.

percorso della luce all'interno dell'edificio un'ulteriore scheda tecnica, e uno schema con le conclusioni riassuntive e il repertorio fotografico per ciascuno edificio, tutte ordinate da 1 a 63, partendo da Romainmôtier per arrivare ad Abbadia San Salvatore a Sud della Toscana.

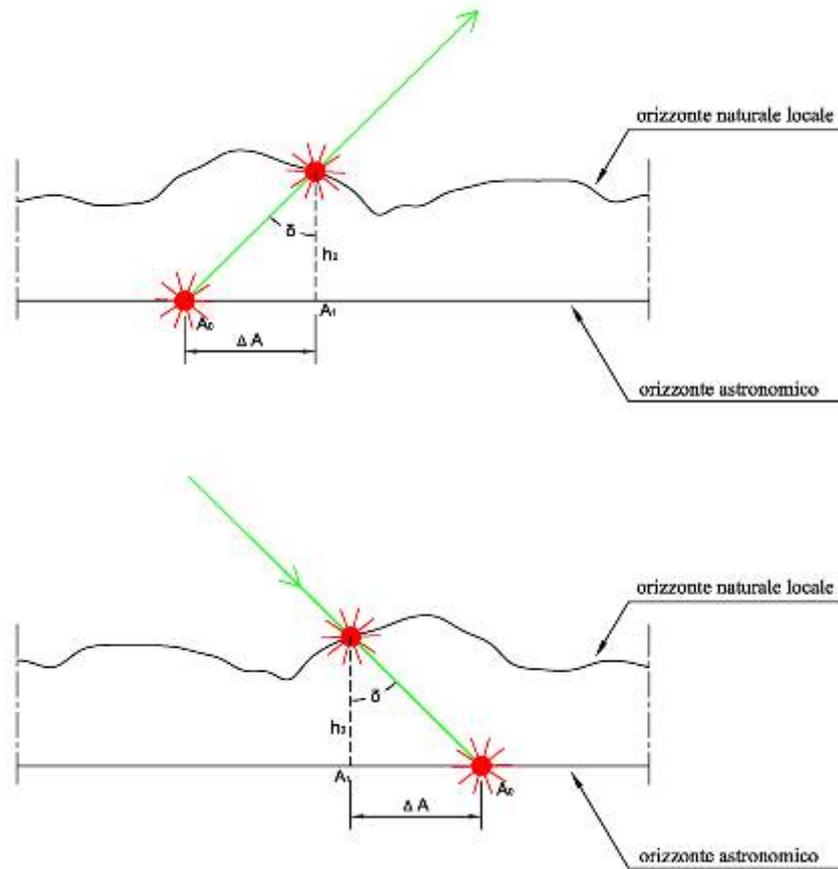


Fig. 6. Schema raffigurante il percorso del Sole al sorgere e al tramontare, con un ostacolo visivo (montagne, bosco) sull'orizzonte locale; (es).

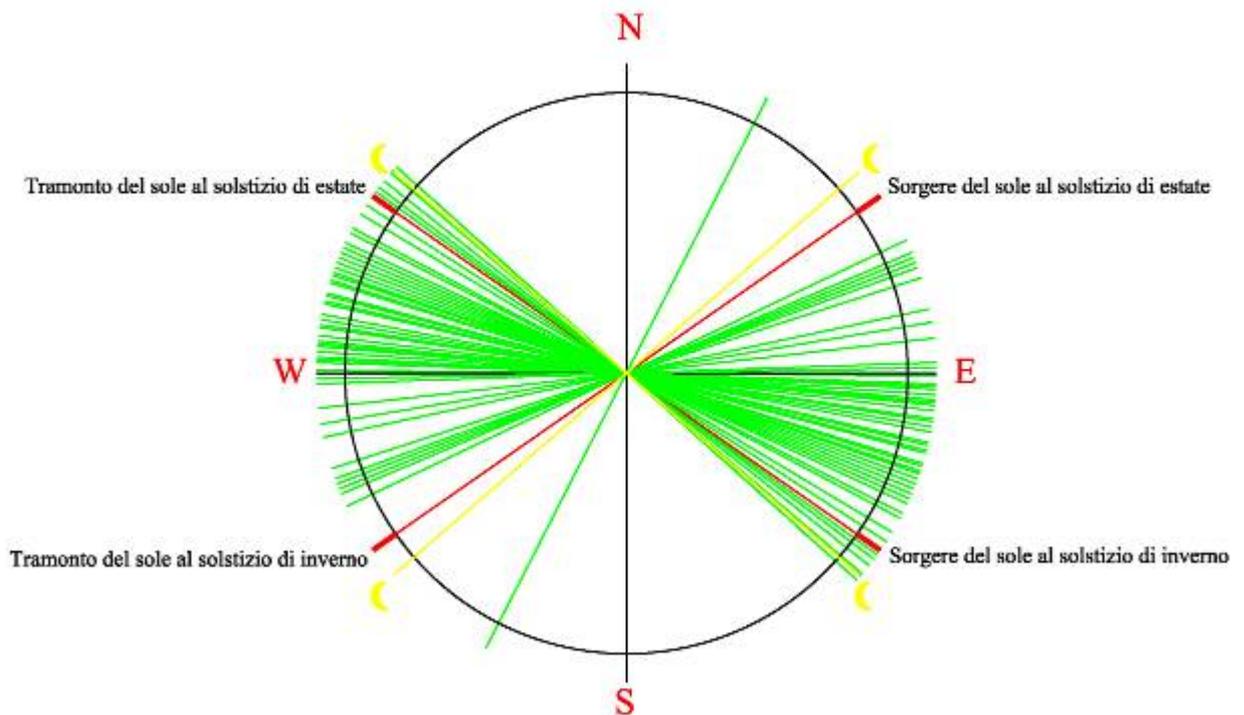
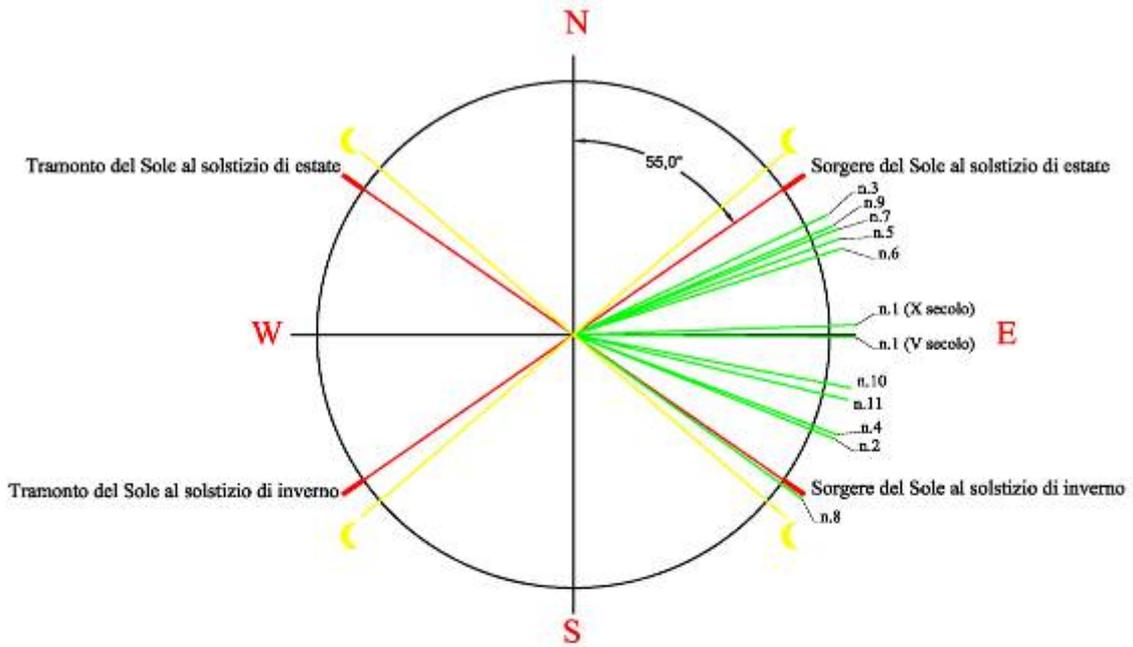


Fig. 7. Schema riassuntivo raffigurante gli allineamenti delle sessantatré architetture sacre analizzate; (es).

svizzera-valle aosta-piemonte



lombardia

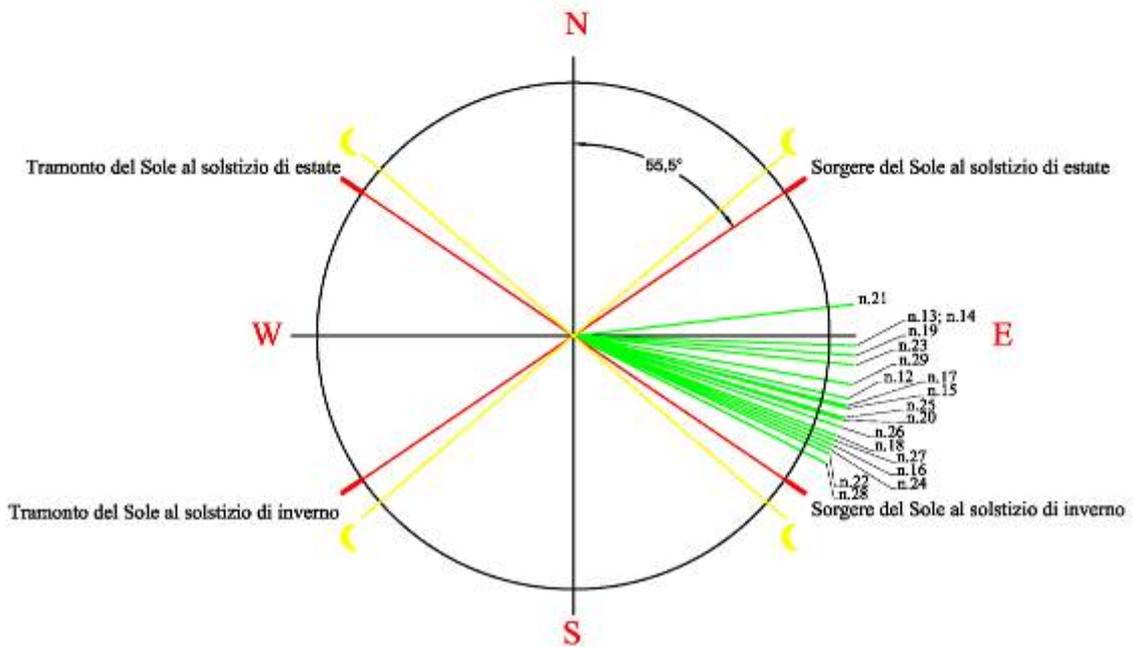


Fig. 8-9. Schemi raffiguranti gli allineamenti delle architetture sacre raggruppate per regione; (es).

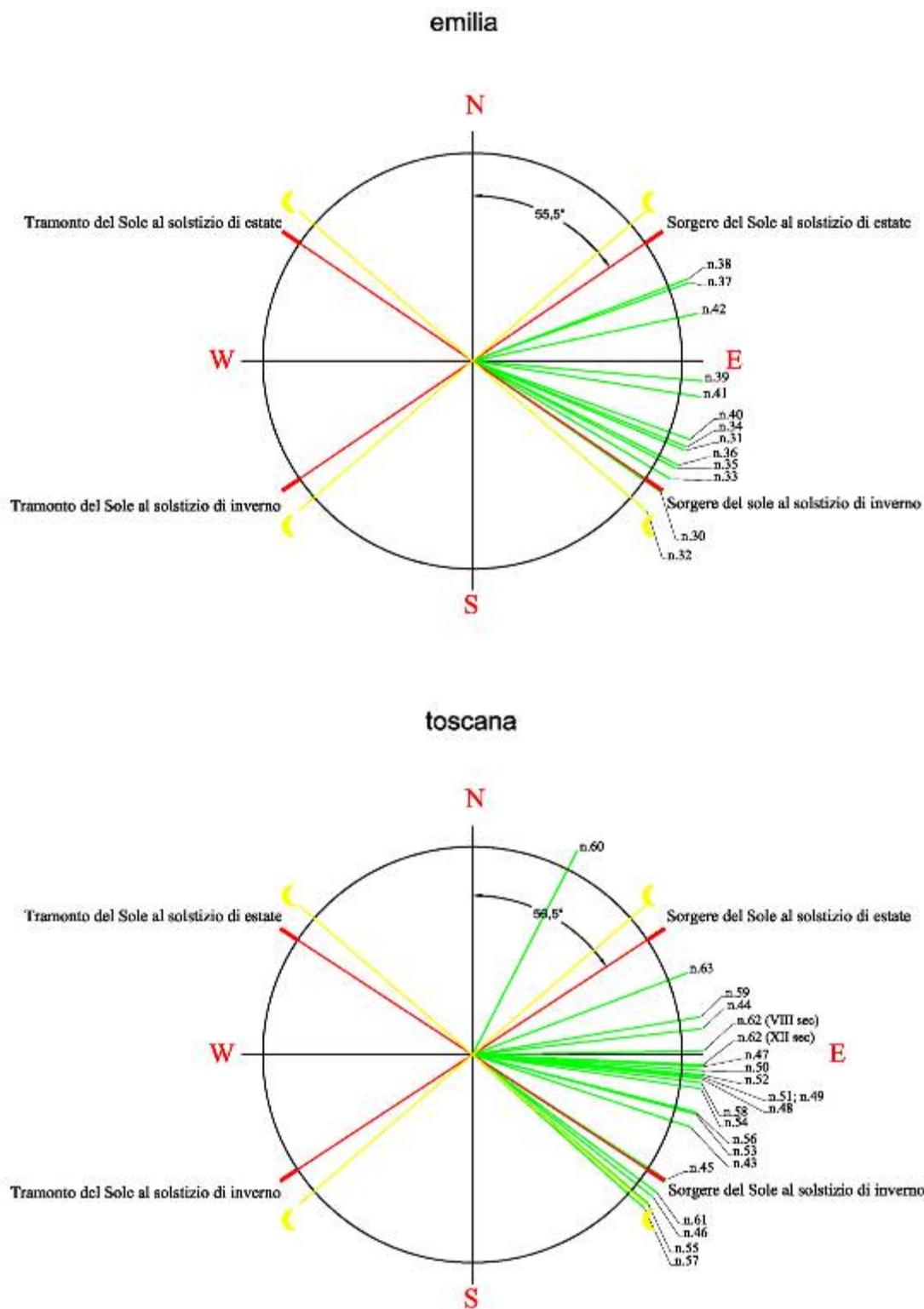


Fig. 10-11. Schemi raffiguranti gli allineamenti delle architetture sacre raggruppate per regione; (es)³²⁰.

³²⁰ In questi quattro schemi che riportano le orientazioni suddivise per regioni, ho indicato solo gli allineamenti al sorgere per notare meglio l'orientazione dell'edificio e in confronto con gli altri.

3.1. Allineamenti all'equinozio

Che l'Oriente "perfetto", ovvero la precisa direzione verso Est, dovesse essere preso in particolare considerazione da chi costruiva una chiesa, è testimoniato in numerosi testi antichi³²¹. Questa orientazione veniva suggerita e raccomandata fin dall'inizio del Cristianesimo dai padri della Chiesa che ancora nel XIII secolo insistevano sulla "corretta ed esatta" orientazione, come il vescovo Guillaume Durand de Mende (1230-1296), il quale impone che l'edificio sacro deve essere orientato in modo che il capo sia volto verso Oriente; in tal modo l'abside guarda verso il punto dove il Sole sorge nei giorni degli equinozi. Come l'equinozio si trova a metà tra i due solstizi, così la chiesa deve tenere un comportamento equilibrato sia nella gioia che nella sofferenza; per questo motivo non bisogna allineare l'edificio sacro verso il sorgere del Sole ai solstizi come invece qualcuno fa:

*"De ecclesia et eius partibus: Debet quoque sic fundari ut caput recte inspiciat versus orientem: de quo dicitur in prooemio quintae partis, videlicet versus ortum solis equinoctialem ad denotandum, quod Ecclesia quae in terris militat, temperare se debet aequanimiter in prosperis, et in adversis, et non versus solstitialem, ut faciunt quidam"*³²².

E anche nell'Ottocento queste indicazioni continuavano a venire riproposte; ad esempio l'abate Ambroise Guillois volle dare un preciso significato all'espressione "*les églises bien orientées*", indicando per esse la necessità di un azimut di 90°. Egli aggiunge che la posizione dell'evangelario sulla parte destra dell'altare può significare simbolicamente l'arresto del vento del Nord, chiamato Aquilone, che nelle Scritture è visto come il soffio glaciale del demonio, fermato e vinto dal soffio di Gesù Cristo, un segno della vittoria che il libro degli Evangelisti porta come un trionfo contro il male³²³.

Per questo si è diffusa l'idea che tutte le chiese siano orientate verso il Sole equinoziale; invece, come dimostrano questo e altri studi, si trovano pochi edifici sacri orientati precisamente sulla linea equinoziale, cioè con l'asse orientato rigorosamente Est-Ovest, dove la linea *aequinoctialis* presenta un azimut di 90° o 270°.

³²¹ Si veda il successivo capitolo 4: *Il pensiero teologico e liturgico nella simbologia della luce*.

³²² GULIELMI DURANDI, *Rationale divinatorum officiorum*, ed. Antonii Cellier, Lugduni, 1672, liber I. caput 1,8, p. 5. Si veda anche la versione in francese GUILLAUME DURAND, *Rational, Manuel des divins offices*, a cura di Charles Barthélemy, ed. Louis Vivès, Paris, 1854, tome I, livre I.8, p. 16. GUILLAUME DURAND DE MENDE, *Manuale per comprendere il significato simbolico delle cattedrali e delle chiese*, a cura di Rosanna Campagnari, Arkeios, Roma, 1999.

³²³ AMBROISE GUILLOIS, *Explication historique, dogmatique, morale, liturgique et canonique du catéchisme*, ed. Le Mans, Parigi, 1856, tome IV, p. 278.

Troviamo invece numerose chiese orientate al 25 marzo, all'Annunciazione di Maria, forse per il fatto che l'equinozio è una data astronomica, invece il 25 marzo, rappresenta una data significativa dal punto di vista liturgico, e di essa si parlerà nel prossimo gruppo di orientazioni³²⁴.

Già Vitruvio nel suo trattato *De Architectura* spiega che attraverso l'osservazione del cielo si individuano i giorni degli equinozi: "Quando il Sole entra nella costellazione dell'Ariete e ne percorre una parte corrispondente a otto gradi, abbiamo l'equinozio di primavera"³²⁵. Inoltre egli nel IX libro del suo trattato descrive in dettaglio come ricavare la linea equinoziale e il metodo per costruire l'analemma, un sistema che veniva utilizzato per disegnare sulla meridiana i punti toccati dall'ombra dello gnomone in particolari giorni dell'anno come agli equinozi e ai solstizi³²⁶.

Anche il poeta Ovidio (43 a.C. – 17 d.C.) nei *Fasti* spiega³²⁷ con i versi sotto riportati come riconoscere gli equinozi e in particolare l'inizio di primavera fissata all'epoca ancora al 25 marzo: "Quando l'Aurora si sarà fatta precedere tre volte dalla stella del mattino"³²⁸, i giorni avranno la stessa durata delle notti"³²⁹.

Poi, solo con l'imperatore Costantino durante il Concilio di Nicea dell'anno 325 si stabilì che la primavera doveva iniziare al 21 marzo, anticipando la data dell'equinozio di qualche giorno per correggere l'errore che si era già formato nel Calendario Giuliano in quei tre secoli. In tale data la notte ha la stessa lunghezza del giorno occupando un uguale spazio di tempo e pertanto viene denominata "equinozio", come spiega Isidoro nella sua opera *Etymologiae*³³⁰. Da questo momento le ore del giorno cominciano ad aumentare. Nel *computus* di Monaco Clm 14456 è spiegata la differenza della divisione dell'anno tra i Greci che consideravano il giorno dell'equinozio il 21 marzo, e i Latini, che invece fissarono l'equinozio al 25 marzo³³¹.

³²⁴ Capitolo 3.2: *Introduzione alle feste mariane*.

³²⁵ MARCO VITRUVIO POLLIONE, *De Architectura*, a cura di Luciano Migotto, Edizioni Studio Tesi, Padova, 1990, libro IX, pp. 428-429.

³²⁶ Si veda il capitolo 5: *Conoscenze scientifiche e astronomiche nel Medioevo*.

³²⁷ Per l'importanza dei dieci mesi che erano compresi nel calendario romano si veda OVIDIO, *I Fasti*, libro III, 120. Inoltre Ovidio dedica un capitolo intero alla dea Cibele, alle feste della Grande Madre collocate tra l'equinozio di primavera e gli inizi di aprile.

³²⁸ La stella del mattino è Venere.

³²⁹ OVIDIO, *I Fasti*, a cura di Luca Canali, BUR, Milano, 1998, libro III, 877-878, pp. 280-281.

³³⁰ ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, vol. 1, libro V, cap. XXXIV.1, pp. 440-441: "*Aequinoctium appellatum quod tunc dies et nox horarum spatio aequali consistunt*".

³³¹ Manoscritto *Computus*, Clm 14456, conservato nella Bayerische Staatsbibliothek, VIII/IX secolo, ff. 12r, 18r-19r, 23v-25r. IMMO WARNTJES, *The Munich Computus: Text and Translation, Irish computistics between Isidore of*

Il vescovo romano Sidonio Apollinare (c.430-c.488) in una delle sue epistole risalenti circa all'anno 469 descrive la costruzione della cattedrale di Lione, la quale è orientata verso il sorgere del Sole equinoziale: "Il tempio risplende e trae a sé la luce non da sinistra o da destra ma dal punto in sommità del fronte da dove si scorge l'inizio dell'equinozio"³³². Con questa affermazione il vescovo sottolinea due aspetti: il fatto che si osservava il Sole nei giorni degli equinozi attraverso l'apertura posta in alto sul fronte dell'edificio sacro e che, di conseguenza, l'asse della chiesa doveva avere un azimut maggiore di 90°³³³. Sarebbe logico pensare che il termine "fronte" indichi la facciata e non l'abside; se fosse così, allora la chiesa avrebbe dovuto essere occidentata, cioè con l'abside verso Ovest e la facciata verso Est. Questa importantissima testimonianza del V secolo dimostra come anche le aperture non erano posizionate casualmente, ma collocate in modo da accogliere i raggi solari in giorni precisi, come in questo caso all'equinozio. Oggi la cattedrale, risalente al XII secolo e completata nel XV secolo, mostra un azimut di circa 114°³³⁴: questo significa che forse i costruttori del XII secolo mantennero l'orientazione della chiesa descritta da Sidonio, poiché con questo azimut il Sole agli equinozi era già alto e quindi poteva entrare dall'apertura situata alla sommità del fronte, come attestava il vescovo.

Lungo la Via Francigena si sono trovate solo poche architetture sacre con un preciso allineamento equinoziale: tre sono orientate al sorgere o tramontare del Sole sull'orizzonte astronomico e una sull'orizzonte locale. Interessante è da sottolineare che le strutture allineate sulla linea equinoziale astronomica sono di età paleocristiana e longobarda/carolingia: l'edificio sacro di Romainmôtier del V secolo (scheda n. 1), la chiesa di Santa Maria Assunta a Bardone (scheda n. 41) e la "cappella carolingia" di Sant'Antimo (scheda n. 62). Tutte e tre sono circondate da un profilo montuoso e pertanto l'attimo del sorgere e del tramontare del Sole non è visibile sull'orizzonte astronomico. L'altezza angolare delle montagne e colline nelle direzioni facciata-abside e abside-facciata ovviamente varia da un sito all'altro. I costruttori sapevano come determinare la linea *aequinocialis* astronomica come si è visto ad esempio attraverso l'ombra proiettata dallo gnomone, una prassi conosciuta durante tutta l'Antichità. Singolare è da

Seville and the Venerable Bede and its reception in Carolingian times, Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 2010, cap. XI e XXXVIII, pp. 42-43, 100-107, 142-153.

³³² SIDOINE APOLLINAIRE, *Lettres (epistolae)*, a cura di André Loyen, ed. Les Belles Lettres, Paris, 1970, tome II, tome II, *epistola X.4*, pp. 70: "...*Aedis celsa nitet, nec in sinistrum, aut dextrum trahitur, sed arce frontis ortum prospicit aequinocialem...*". Con il termine "frontis" non si sa se si voleva indicare la facciata o l'abside; è stato tradotto con "façade". Gli scavi archeologici testimoniano che anche l'abside della antica chiesa, come l'odierna, si trovava rivolta verso Est, però non ci sono elementi per considerarla risalente al V secolo come viene descritta da Sidonio. Si veda LUCIEN BEGULE, *La Cathédrale de Lyon*, ed. Laurens, Paris, 1913.

³³³ Questo per il motivo che il Sole doveva già avere una certa altezza sull'orizzonte per poter entrare da una apertura.

³³⁴ Angolo misurato utilizzando l'applicazione *Google Earth* con immagine ad alta risoluzione.

soffermarsi sull'aspetto dell'orizzonte locale, dove il Sole nascente o tramontante è in linea con l'asse di ciascuno di questi tre edifici (del V e VIII secolo), appena spunta o tramonta dietro le colline negli importanti giorni mariani, al 25 marzo (Annunciazione di Maria) e all'8 settembre (Natività di Maria). Invece trovare i punti sull'orizzonte astronomico per poi allineare l'edificio sacro, facendo coincidere queste importanti date, richiedeva da parte del costruttore un'attenta osservazione del corso del Sole.

I due edifici sacri di età paleocristiana, a Romainmôtier e a Bardone, hanno gli stessi azimut (per il primo $90^{\circ}32'$ e per il secondo $90^{\circ}43'$), le stesse declinazioni sull'orizzonte astronomico e locale con altezze angolari del profilo montuoso molto simili, ottenendo pertanto gli stessi giorni di allineamento sia per l'orizzonte astronomico, sia per l'orizzonte locale: come si è delineato, queste due chiese sono entrambe orientate sulla linea equinoziale sull'orizzonte astronomico, invece sull'orizzonte locale esse sono allineate con il sorgere del Sole il 25 marzo e con il tramonto l'8 settembre. Anche in questo caso si può forse affermare che si è ricercata un'esatta orientazione con un preciso intento di allineare le strutture sacre in un determinato modo³³⁵.

In questi tre luoghi, sopra questi edifici di età paleocristiana (a Romainmôtier e a Bardone) e dell'età longobarda/carolingia (a Castelnuovo dell'Abate), lungo i secoli furono poi edificate altre costruzioni con azimut leggermente diversi, che segnano sempre interessanti allineamenti legati alle feste mariane e all'equinozio sull'orizzonte locale³³⁶.

L'unica architettura sacra incontrata lungo il percorso, allineata nel giorno dell'equinozio astronomico aspettando che il Sole spunti dietro l'orizzonte locale, è la chiesa monastica di Sant'Antimo a Castelnuovo dell'Abate (scheda n. 62) di epoca romanica, risalente al XII secolo³³⁷.

³³⁵ Per il confronto si vedano le relative schede (n. 1, n. 41) delle chiese con tutti i dati riportati.

³³⁶ Si vedano i singoli casi studio inseriti ognuno nel proprio gruppo: chiesa abbaziale di Romainmôtier (scheda n. 1) inserita nel gruppo cap. 3.2.1.-Annunciazione di Maria; pieve di Santa Maria Assunta a Bardone (scheda n. 41) inserita nel gruppo cap. 3.4.-Assunzione di Maria; Sant'Antimo Castelnuovo dell'Abate (scheda n. 62) inserita nel gruppo cap. 3.1.-Allineamenti all'equinozio.

³³⁷ Si è potuto anche verificare un altro allineamento equinoziale nelle antiche fondazioni risalenti all'età paleocristiana della chiesa abbaziale di Romainmôtier, Svizzera (scheda n. 1). La chiesa che vediamo oggi, risalente al XII secolo, è orientata invece al 25 marzo. Sarà discussa nel prossimo gruppo di orientazione.

Chiesa monastica di Sant'Antimo a Castelnuovo dell'Abate (scheda n. 62). – Questo edificio sacro si trova nel Sud della Toscana, vicino alle tappe di Sigerico, Torrenieri (Turreiner, XIII) e San Quirico d'Orcia (Sce Quiric, XII). Nella Val d'Orcia, chiamata anche Valle Starcia³³⁸, in un luogo isolato e protetto, sorse l'abbazia di Sant'Antimo nei dintorni di Montalcino, il cui nome deriva dalla fitta selva di lecci che coprivano un tempo la collina chiamata *Mons Ilcinus*³³⁹.

Esisteva un nucleo iniziale di età paleocristiana costruito sul luogo del martirio di sant'Antimo di Arezzo (352 d.C.) con la tomba del santo e un piccolo oratorio³⁴⁰.

La leggenda attribuisce a Carlo Magno la fondazione della struttura monastica, come spiegano anche oggi i canonici, essa deriva dalla consuetudine di accrescere l'importanza di certe costruzioni collegandole ad eventi straordinari e a personaggi molto famosi.

Invece è più verosimile attribuire la fondazione di questo edificio ai Longobardi, che intorno al 770 diedero incarico all'abate Tao³⁴¹ di iniziare la costruzione di un primo monastero benedettino. Queste informazioni sono contenute nel diploma del 12 marzo 951 o del 952 dei re Berengario II e di suo figlio Adalberto all'abate Betto, nel quale vengono ricordati anche i precedenti diplomi degli imperatori Carlo Magno, Lodovico, Lotario e Lodovico II a favore di questo monastero: "...Berengario e Adalberto re per grazia divina. Sia reso noto alla solerzia dei nostri fedeli del presente e del futuro, come l'abate Betto, e prima ancora i monaci del beato sant'Antimo, che è sito ai confini di Clusio in un luogo chiamato inter Valles, e che presentarono alle nostre Serenità le disposizioni delle pie raccomandazioni degli imperatori, di Carlo, naturalmente, e di Lodovico come anche di Lotario, piissimi augusti predecessori nostri, pregò le nostre Altezze affinché, per l'amore di Dio e per la redenzione delle nostre anime, le disposizioni trovino conferma e immutabilità nel tempo. Tao un tempo abate e Tanimundo abate del predetto monastero lo costruirono e colà con il favore di Dio aggregarono un gruppo di monaci..."³⁴².

³³⁸ Nella valle dello Starcia, ricca di acqua, falde e fonti, oltre al fiume Starcia che sfocia nell'Orcia, vi è il torrente Colmbaiolo.

³³⁹ GIUSEPPE CAPPELLETTI, *Le chiese d'Italia dalla loro origine sino ai nostri giorni*, Stabilimento Giuseppe Antonelli, Venezia, 1864, vol. XVIII, p. 442. EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1839, vol. III, p. 290: lo storico Repetti sostiene che il nome derivi dalla qualità delle piante arboree, in particolare dai lecci che ricoprivano il monte e non da *Lucinus*, di cui testimoniano diversi documenti.

³⁴⁰ Con il passare dei secoli e i cambiamenti delle diocesi (prima Chiusi poi Siena) la memoria di sant'Antimo diacono di Arezzo andò perduta e il nome del santo titolare fu associato al sant'Antimo della via Salaria, martirizzato al tempo dell'imperatore Diocleziano. Ancora oggi viene festeggiato l'11 maggio. AA.VV., *Una pietra che canta... e un frate che racconta*, L'arca di Sant'Antimo, Castelnuovo dell'Abate, 2007, pp. 32-34.

³⁴¹ Il nome Tao è di origine longobarda. Si veda LUIGI CHIAPPELLI, *Storia di Pistoia nell'alto medioevo: Quesiti ed indagini*, tipografia Pacinotti, Padova, 1932, pp. 60, 73.

³⁴² Questo diploma fu trascritto e pubblicato da ERNST DUEMMLER, *Italienische Koenigsurkunden des zehnten Jahrhunderts*, in *Forschungen zur deutschen Geschichte*, Verlag der Dieterichschen Buchhandlung, Goettingen, 1875, Band XV, pp. 363-370. ANTONIO CANESTRELLI nella sua opera *L'abbazia di S. Antimo, monografia storico-artistica*, Tipografia Lazzeri, Siena, 1910-1912, p. 27: "...Berengarius et Adalbertus dei gratia reges. Noverit omnium fidelium nostrorum presentium ac futurorum solercia, qualiter Betto abbas petiit nostram celsitudinem, quatenus pro dei amore nostrarumque animarum remedio necnon pro petitione monachorum grege beati sancti

Oggi, l'abbazia è distante dalle grandi vie di comunicazione, ma non fu sempre così: i monaci benedettini nell'VIII secolo costruirono il loro monastero non troppo lontano dai principali centri abitati, ma neanche troppo vicino. In quel periodo di contrasti continui tra i Longobardi, i Franchi e il papato, le abbazie rappresentavano centri strategici e vitali per le arti e la cultura, luoghi sereni di prosperità e di sicurezza.

Nonostante la documentata presenza longobarda, la tradizione considera l'imperatore Carlo Magno quale fondatore dell'abbazia al ritorno da un viaggio da Roma, quando nel 781 il suo esercito, annientato da un'epidemia di peste, trovò ristoro proprio nella valle dello Stracia. Egli avrebbe portato con sé le reliquie dei santi martiri Antimo³⁴³ e Sebastiano, offertegli da papa Adriano I e delle quali fece dono alla nuova abbazia da lui fatta costruire³⁴⁴. Il territorio di Montalcino fu poi donato al monastero di Sant'Antimo dal figlio di Carlo Magno, l'imperatore Lodovico Pio, nel primo anno del suo impero³⁴⁵, come si può apprendere dal privilegio spedito da Acquisgrana il 29 dicembre dell'814 ad Apollinare, abate di quel cenobio³⁴⁶. L'abbazia venne poi arricchita da ulteriori privilegi concessi da imperatori e pontefici, come quello dell'anno 992 da parte del papa Giovanni XV³⁴⁷ e quello dell'anno 1051 dell'imperatore Enrico III. Verso il

Antimi, qui est situs in finibus Clusensis loco qui vocatur inter Valles, nostre serenitati obtulerunt precepta pie recordacionis imperatorum, Karoli scilicet et Ludovici seu Lotharii atque Ludovici, qua (?) idem piissimi augusti antecessores nostri, in qua invenimus confirmacionem et stabilitatem temporibus Tao olim abbas necnon et Tanimundo abbas prefatum monasterium construxerunt, et ibi deo famulancium fraterna monachorum adgregaverunt congregatio...".

Inoltre in questo diploma si confermano all'abbazia tutti i possessi, le immunità e il diritto di libera elezione degli abati, e si indicano come primi edificatori dell'abbazia gli abati Tao e Tanimondo. Diploma conservato nell'Archivio di Stato di Siena, *Legato Bichi-Borghesi* (molto deteriorato).

³⁴³ Sant'Antimo è ricordato nel *Martyrologium Hieronymianum* sotto la data dell'11 maggio dove è indicato con "Via Salaria miliario vigesimo natale sancti Antimi". *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista De Rossi, Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société Belge de Librairie, Bruxelles, 1894, tomi II, pars prior, p. 59. Si vedano anche *Bibliotheca sanctorum*, Istituto Giovanni XXIII nella Pontificia Università Lateranense, Roma, 1962, vol. II, Ans-Bern, voce Antimo, pp. 62-66. *Martyrologium Romanum*, pubblicato per ordine del sommo pontefice Gregorio XIII, Libreria editrice Vaticana, Città del Vaticano, 1964, p. 115.

³⁴⁴ AA.VV., *Acta Sanctorum*, Vicotrem Palmé, Parigi e Roma, 1866, tomo II, maggio 11, pp. 612-615. GIOVANNI LEONCINI, *Introduzione*, in Adriano Peroni, Grazia Tucci, *Nuove ricerche su Sant'Antimo*, ed. Alinea, Firenze, 2008, p. 6.

³⁴⁵ "IV calenda Ianuarij anno Christo propitio primo Imperij Domini Hiludovici Augusti".

³⁴⁶ GIUGURTA TOMMASI, *Dell'Historia di Siena*, ed. Giovanni Battista Pulciani Sanese, Venezia, 1625, libro IV, pp. 201-203, (sotto l'anno 1212). La pergamena dell'anno 814 è il più antico dei diplomi imperiali concessi all'abbazia che ci è pervenuto; l'originale conservato nell'Archivio di Stato in Siena: *prov. Riformagioni*. Dal privilegio si apprende che l'imperatore concesse in piena giurisdizione a questa badia, fra gli altri beni, doni, privilegi anche il territorio confinato "Ab Oriente Fluvius Axo, ab Occidente fluvius Umbrone a ponte usque in Vado qui dicitur Urso. A meridie de vado Urso, quae ducit sub Monte Lucinij usque in viam S. Anthimi. Ab Aquilone Gessae per Ponigastaldi; deinde viae publicae usque ad Pontem de Umbrone cum duo Oratoria infra ipsa fine posita: idest, S. Christina, e(t) S. Mater Ecclesia, cum una Curte prope ipsa S. Ecclesia, cum omnia quaequid ad ipsam Curtem pertinet. Et infra loca denominata...".

Traduzione: "Ad Oriente dal fiume Asso, ad Occidente dal fiume Ombrone nel tratto dal ponte su questo fiume fino al passo dell'Orcia, a mezzogiorno, a partire da questo passo seguendo la via che conduce a Montalcino, sino in via S. Antimo, a settentrione dalle terre di Pietrone gastaldo di Chiusi e dalla via pubblica (la Via Francigena) fino al sopra citato ponte sull'Ombrone, e più i due oratori, compresi tra questi confini, cioè S. Cristina in Caio e Sancta Mater Ecclesia con la corte vicina a quest'ultimo e con tutte le sue pertinenze...".

³⁴⁷ La bolla del maggio dell'anno 992 del pontefice Giovanni XV è stata riportata da ANTONIO CANESTRELLI nella sua opera *L'abbazia di S. Antimo, monografia storico-artistica*, Tipografia Lazzeri, Siena, 1910-1912, doc. I, p. 24.

Mille i territori dell'abbazia si erano estesi fino ad arrivare a Lucca e Orbetello e proprio dall'importante pergamena imperiale di Enrico III si può tracciare una mappa dei territori e delle chiese, pievi e ospedali³⁴⁸ sotto la giurisdizione dell'abbazia di Sant'Antimo³⁴⁹.

Nel privilegio del 1051 è inoltre affermato che l'abbazia di Sant'Antimo fu edificata in memoria di Carlo Magno dal venerabile abate Teuzo, del monastero dei beati martiri di Cristo, Antimo e Sebastiano, nella contea di Clusino, luogo che è detto valle Starcia: “...*qualiter dominus Teuzo venerabilis abbas monasterii beatorum martirum Christi Anthimi et Sebastiani quod a bone mem. Carolo imperatore constructum est in comitatu Clusino, loco qui dicitur vallis Starcia...*”³⁵⁰. Nel 1118, grazie ad una notevole donazione del conte Bernardo appartenente al casato degli Ardengheschi, in questo modo i monaci edificarono una nuova e più grandiosa chiesa, che è quella che si vede oggi, e alla quale sul lato Sud venne aggiunto il vasto complesso monastico con il chiostro³⁵¹. Il racconto di questo fatto storico è inciso su alcune lastre di marmo carrarese, che ora costituiscono i gradini dell'altare maggiore³⁵². Anche se il contenuto non parla esplicitamente di una costruzione ma soltanto di una ricca donazione di beni, è pensabile che a seguito di questa donazione i monaci abbiano intrapreso l'edificazione di una nuova chiesa³⁵³. La nuova costruzione richiese alte somme che determinarono una difficoltosa situazione economica che causò nella seconda metà del XII secolo l'inizio del declino del complesso monastico, fase che si accompagnò a difficoltà anche dal punto di vista spirituale con la conseguente necessità di

Si tratta di una delle più antiche bolle pervenute, conservata nell'Archivio di Stato in Siena, con la quale egli prende il monastero sotto la diretta giurisdizione della Sede Apostolica e ordina che questo non sia soggetto alla giurisdizione di nessun'altra chiesa, che nessun sacerdote se non invitato dall'abate possa celebrare messa solenne nella chiesa abbaziale, che questa sia libera da ogni autorità di marchesi, conti, visconti, vescovi, castaldi e che nessuno osi rivendicare il possesso di essa.

³⁴⁸ MARIO SALMI, *Chiese romaniche della Toscana*, Electa, Milano, 1961, p. 15.

³⁴⁹ Nel Medioevo, uno dei principali doveri di un istituto monastico era la costruzione e il mantenimento degli spedali annessi ai monasteri per la cura degli infermi, per gli orfani e per i pellegrini, così anche gli istituti monastici dovevano avere fin dal VII secolo collegi e scuole di letteratura. FILIPPO BRUNETTI, *Codice diplomatico toscano*, Stamperia Pagani e Compagni, Firenze, 1806, parte prima, pp. 248, 272.

³⁵⁰ Il diploma del 17 luglio 1051 di Enrico III è stato trascritto e riportato da ANTONIO CANESTRELLI nella sua opera *L'abbazia di S. Antimo, monografia storico-artistica*, Tipografia Lazzeri, Siena, 1910-1912, doc. II, p. 25.

³⁵¹ RENATO STOPANI, *Una sorella per Sant'Antimo: Sainte-Foy de Conques*, «De Strata Francigena», Centro Studi Romei, Poggibonsi, 1994, vol. II, p. 18. ITALO MORETTI, RENATO STOPANI, *Romanico senese*, ed. Salimbeni, Firenze, 1981, p. 160.

³⁵² GUGLIELMO DELLA VALLE, *Storia del duomo di Orvieto*, ed. Lazzarini, Roma, 1791, pp. 10-11. CAMILLE ENLART, *L'architettura cluniacense alla badia di Sant'Antimo*, in *L'Italia e l'arte straniera*, ed. Maglione & Strini, Roma, 1922, p. 117. EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1839, vol. III, pp. 256-257. Incise sono le seguenti parole: “*Bernardus Comes filius Bernardi Comitum dedit et confirmavit Ildebrando filio Rustici totum quod habebat, aut alii per illum habebant in toto Regno Italico, ... Ildebrandus... sicut recepit a supradicto Bernardo omnia supradicta in hoc monasterio S. Antimi universa jure proprietatis germanus ejus Fortis et arid... in perpetuum.*”

Traduzione: “Bernardo, conte, figlio del conte Bernardo ha dato e convalidato a Ildebrando figlio di Rustico tutto ciò che aveva, o che altri avevano grazia a lui in tutto il regno italico... Ildebrando... in tal modo ha ricevuto dal sopraddetto Bernardo tutto ciò che è stato detto, in questo monastero di Sant'Antimo in diritto di proprietà (e anche suo fratello Fortis) ... per sempre”.

³⁵³ FRANCESCO GANDOLFO, *Il cantiere dell'abbazia di Sant'Antimo*, in Walter Angelelli, Francesco Gandolfo, Francesca Pomarici, *aula egregia*, Paparo edizioni, Napoli, 2009, p. 7.

una riforma. Nel 1291 l'abbazia fu affidata dal pontefice Nicolò IV ai monaci dell'ordine di Guglielmo II, chiamati Guglielmiti, ma facenti sempre parte di una congregazione benedettina³⁵⁴, e infine fu soppressa da papa Pio II nel 1462, il quale la inglobò nella nuova diocesi di Montalcino³⁵⁵. Oggi sono presenti i Canonici Regolari, ispirati dall'Ordine Premonstratense, che fu fondato da san Norberto nel XII secolo, e che seguono la regola di Sant'Agostino.

Il sopralluogo evidenzia un edificio sacro di forma allungata a tre navate divise da colonne e pilastri su archi a tutto sesto che, secondo i documenti, risale al XII secolo, ispirandosi ai modelli di Cluny, con la navata centrale slanciata e luminosa, ma senza transetto. Un ampio deambulatorio, abbellito da tre piccole cappelle radiali, è ancora oggi percorribile nell'area absidale e ricorda il percorso che facevano gli antichi pellegrini medioevali. Queste absidiole sono aperte ciascuna da una piccola monofora e sono impostate sul semicerchio dell'unica grande abside, anch'essa aperta da monofore; nella parte semicircolare del cleristorio, che segue il profilo del sottostante deambulatorio, si apre un'unica grande bifora. Per queste caratteristiche la chiesa monastica di Sant'Antimo è molto simile a quelle benedettine di Saint'Etienne a Vignory nella regione francese della Champagne (inizi dell'XI secolo) e Sainte-Foy di Conques, inoltre anche a quella di Saint-Sernin a Toulouse, con un'impronta tipica degli edifici sacri d'oltralpe³⁵⁶, soprattutto per la presenza del deambulatorio³⁵⁷ e per le cappelle radiali posizionate intorno all'abside che occupa l'intera larghezza della chiesa. E' uno schema nuovo e raro in Toscana e tra i pochi presenti in Italia³⁵⁸. In questa pianta basilicale le due navate laterali proseguono verso l'area presbiteriale creando in questo modo il corridoio semicircolare del deambulatorio. Le chiese, dotate di ambulatori semicircolari, erano situate soprattutto sulle vie di pellegrinaggio, per permettere ai pellegrini di girare attorno al *martyrium* e venerare le reliquie del santo posto in quel luogo. Un'altra caratteristica architettonica che si può notare chiaramente percorrendo la navata centrale, sempre tipica degli edifici sacri d'oltralpe, è la suddivisione della

³⁵⁴ L'ordine dei Guglielmiti fu fondato da san Guglielmo di Malaval circa nell'anno 1155, con la successiva approvazione da parte di Gregorio IX e da Innocenzo VI. REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1833, vol. I, p. 2.

³⁵⁵ Si veda la bolla del papa Nicolò IV del 22 agosto 1291, trascritta e riportata da CANESTRELLI 1910-1912, doc. III, pp. 25-26; pp. 16, 20.

³⁵⁶ RENATO STOPANI, *Una sorella per Sant'Antimo: Sainte-Foy de Conques*, «De Strata Francigena», Centro Studi Romei, Poggibonsi, 1994, vol. II, p. 11-23. CAMILLE ENLART, *L'architettura cluniacense alla badia di Sant'Antimo*, in *L'Italia e l'arte straniera*, ed. Maglione & Strini, Roma, 1922, pp. 117-122. L'influsso francese si nota anche nei capitelli come in particolare in quello della seconda colonna a destra, raffigurante *Daniele nella fossa dei Leoni*, che viene attribuito al maestro scultore di Cabestany. Per approfondimenti si veda MARCO BURRINI, *Il maestro di Cabestany a Sant'Antimo*, in Adriano Peroni, Grazia Tucci, *Nuove ricerche su Sant'Antimo*, ed. Alinea, Firenze, 2008, pp. 29-42.

³⁵⁷ Già in età paleocristiana alcuni edifici sacri venivano dotati del deambulatorio, un corridoio posto intorno al coro e all'abside scandito con colonne o pilastri, caratteristica poi dell'architettura di epoca romanica in Francia.

³⁵⁸ Un'altra struttura con deambulatorio si trova nella cattedrale di Santa Maria Assunta di Ivrea (scheda n. 9) e nella cattedrale di Santa Maria Assunta ad Aosta (scheda n. 7).

parete in tre livelli: in basso si trova il piano delle grandi arcate, ad un livello intermedio il piano delle tribune (matronei) e in alto le aperture del cleristorio³⁵⁹.

Camminando attorno all'edificio sacro, ben riconoscibile sul fianco Sud della chiesa romanica è l'adiacente piccola chiesa absidata su due livelli denominata *Cappella Carolingia*³⁶⁰ con la sottostante cripta. La forma planimetrica della cappella è ad unica aula rettangolare, affrescata in monocromi dal pittore senese Giovanni di Asciano (XIV secolo) con storie della vita di san Benedetto; la copertura è voltata, ma in origine doveva essere in capriate. Attualmente questa cappella ha funzione di sagrestia e vi si entra dal deambulatorio Sud della chiesa. Scendendo nella cripta si nota come essa sia ripartita in tre piccole navate da quattro colonne sorreggenti capitelli a tronco di piramide e caratterizzata da due absidi contrapposte: una situata ad Est, che corrisponde a quella della cappella superiore, con una piccola apertura ad oculo che immette un raggio di luce, mentre un'altra più piccola ad Ovest che si presenta in forma di nicchia semicircolare senza aperture. Osservando la tessitura muraria si nota che tutti i lati, tranne quello a Nord, sono composti da blocchi di travertino, perfettamente squadri e levigati, tutti all'incirca delle stesse dimensioni e posati con grande precisione, struttura riconducibile circa all'VIII secolo come dimostrato dagli studi di Mariacлотilde Magni e di Fabio Gabbrielli³⁶¹. Inoltre la copertura a crociera della cripta differisce notevolmente dall'aspetto delle murature e questo ha condotto all'ipotesi che queste volte facciano parte della ricostruzione della sovrastante cappella avvenuta tra la fine del X e inizi XI secolo. In quell'occasione la cripta fu anche accorciata in direzione Nord e questo può essere confermato dalla diversa consistenza della parete Nord realizzata in pietre semilavorate³⁶².

Si nota però anche in modo evidente la differenza nel materiale e nella lavorazione delle pietre tra la grande chiesa di età romanica e questa piccola cappella, realizzata con un tipo di pietra più

³⁵⁹ Questo schema si è già incontrato lungo la Via Francigena nelle chiese di San Michele a Pavia (scheda n. 25), nella Cattedrale di Santa Maria a Piacenza (scheda n. 35), a San Donnino a Fidenza (scheda n. 39), a San Martino a Lucca (scheda n. 49).

³⁶⁰ Questa chiesetta è conosciuta come *Cappella Carolingia* per il fatto che è prevalsa la tradizione che la vede attribuita a Carlo Magno.

³⁶¹ MARIACLOTILDE MAGNI, *Cryptes du haut Moyen Age en Italie*, «Cahiers archéologiques», 1979, n. 28, pp. 59-60. FABIO GABBRIELLI, *La cappella di Sant'Antimo e le tecniche murarie nelle chiese altomedievali rurali della Toscana (sec. VII-inizi sec. XI)*, in *Chiese e insediamenti nei secoli di formazione dei paesaggi medievali della Toscana (V-X secolo)*, Atti del Seminario San Giovanni d'Asso-Montisi, 10-11 novembre 2006, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2008, pp. 341-346.

³⁶² GABBRIELLI 2008, p. 343. Si veda anche MARIO MORETTI, *L'architettura romanica religiosa nel territorio dell'antica Repubblica Senese*, Tipografica Benedettina, Parma, 1962, p. 28. Esiste una ricostruzione sulla cronologia della *Cappella Carolingia* da parte dello studioso Almuth Klein, il quale ha confrontato le varie decorazioni scolpite e l'iconografia come quella rappresentata sugli stipiti e sui capitelli, arrivando a una nuova attribuzione cronologica della cappella, cioè all'XI secolo. Come egli afferma, il solo confronto dei materiali e della lavorazione non possono aiutare ad assegnare un edificio ad un'epoca; questo confronto ci fornisce soltanto delle informazioni sull'esistenza di più fasi costruttive. ALMUTH KLEIN, *Ueberlegungen zur so genannten 'karolingischen Krypta' von Sant'Antimo. Eine Rekonstruktion*, in *Kunstgeschichte*, Muenchen, 2009, pp. ---, (paragrafi 1-26, ejournal).

scura e di forma irregolare, non squadrata. Invece il materiale utilizzato per il complesso monastico³⁶³ è un tipo di pietra locale lavorata in grossi blocchi ben squadrati, che conferiscono agli edifici un fascino di luminosità e trasparenza ottenuto con il travertino venato proveniente dalle vicine cave di Castelnuovo dell'Abate e trattato con una miscela composta da una polvere minerale di colore ocre unita al materiale organico derivante dal pesce, al fine di conferire una protezione alla pietra. Nelle decorazioni architettoniche, come in alcuni capitelli, fu impiegato invece l'alabastro³⁶⁴, la cui proprietà è la traslucidità, che permette alla luce di penetrare facendola risplendere; questo aspetto crea un gioco di luce che si esprime nel deambulatorio quando al mattino il Sole illumina la pietra.

Entrando in chiesa l'occhio è colpito dalla copertura realizzata con travature a capriate in legno³⁶⁵, e percorrendo le navate si osservano le colonne quadrilobate e cruciformi, alternate con semplici colonne a sezione circolare. Queste colonne sono tipiche dell'architettura lombarda e più volte incontrate su questo itinerario come nelle chiese cistercensi di Santa Maria a Morimondo (scheda n. 19), di Santa Maria Chiaravalle Milanese (scheda n. 20) e di Chiaravalle della Colomba ad Alseno (scheda n. 38)³⁶⁶.

Più difficile da notare a colpo d'occhio è l'asimmetria delle navate laterali: infatti, quella destra è più larga della sinistra e tutte e due si restringono lievemente a partire dalla sesta arcata. Per motivare questa asimmetria e irregolarità dimensionale si ipotizza che tra la fine del IX e inizi del X secolo sia stato costruito un edificio sacro più grande della cappella "carolingia" ma più piccolo dell'edificio attuale con il relativo campanile che si vede ancora oggi. Pertanto l'attuale costruzione dovette tener conto delle strutture già esistenti (la cappella e il campanile) e questo spiegherebbe sia il restringimento dell'attuale coro rispetto al corpo della chiesa, sia quello delle navate laterali verso l'area presbiteriale³⁶⁷. Questa ipotesi può anche essere ulteriormente avvalorata da quanto riportato dallo storico Emanuele Repetti quando dice che Carlo il Calvo nell'877 diede l'abbazia in commenda a Giovanni, vescovo di Arezzo, obbligandolo però a

³⁶³ Nella chiesa di Sant'Antimo, come in altre strutture sacre dell'area senese, manca del tutto la policromia, a differenza delle città di Pisa, Lucca e Siena, e questo per due aspetti: nel territorio locale non esistono pietre, marmi di diverse colorazioni e anche per il motivo che i costruttori volevano mantenere un tono austero, tipico della architettura monastica benedettina e di derivazione. MARIO SALMI, *Chiese romaniche della Toscana*, Electa, Milano, 1961, pp. 28-29.

³⁶⁴ AA.VV., *Una pietra che canta... e un frate che racconta*, L'arca di Sant'Antimo, Castelnuovo dell'Abate, 2007, pp. 20, 35

³⁶⁵ Le navate laterali corrono su due livelli: il piano inferiore è voltato a crociera, il piano superiore (matroneo) è coperto in capriate.

³⁶⁶ Nella chiesa di Sant'Antimo però le colonne dimostrano una scansione e una sezione leggermente diversa.

³⁶⁷ FRANCESCO GANDOLFO, *Il cantiere dell'abbazia di Sant'Antimo*, in in Walter Angelelli, Francesco Gandolfo, Francesca Pomarici, *aula egregia*, Paparo edizioni, Napoli, 2009, pp. 8-10.

mantenere quaranta monaci³⁶⁸. La piccola cappella “carolingia”, che misura soltanto trenta metri quadrati, non poteva certo accogliere questo numeroso gruppo di monaci.

Osservando con attenzione la facciata si vedono ancora nella parte inferiore le tracce di un portico costituite dalle semicolonne addossate ad essa; più in alto si apre una monofora leggermente decentrata, sormontata da una bifora; infine una serie di archetti pensili seguono le due falde del tetto chiudendo il prospetto alla sua sommità. Il portale con l’architrave fu costruito probabilmente dai monaci gugliemiti che sostituirono i Benedettini a partire dal 1291; essi all’arrivo trovarono la chiesa e il monastero in condizioni di grave deperimento e probabilmente il portico precedente era già crollato³⁶⁹. L’architrave è riccamente scolpita con volute di fogliame che simboleggiano l’albero della vita e porta inciso un’iscrizione latina che ci indica forse il nome del costruttore della chiesa: il monaco Azzo(ne) da Porcari, di famiglia lucchese, che morì però circa dieci anni prima dell’inizio dei lavori³⁷⁰. Adiacente alla chiesa sul lato Nord si innalza un massiccio campanile a pianta quadrata con i tipici caratteri dell’architettura lombarda evidenziati dagli archetti ciechi che corrono su quattro registri aperti i primi tre da monofore e in alta da bifore. Esso probabilmente apparteneva alla chiesa precedente costruita tra la fine del IX e l’inizio del X. Invece, non si notano quasi più le tracce degli antichi ambienti e spazi monastici che dovevano occupare l’area Sud della chiesa³⁷¹; solo alcuni di questi locali sono stati recuperati negli anni Ottanta del Novecento dalla comunità religiosa che si è insediata: la biblioteca, la sala capitolare e il refettorio che ora è l’abitazione dei monaci³⁷². Recenti indagini

³⁶⁸ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1833, vol. I, p. 2.

³⁶⁹ REPETTI 1833, vol. I, p. 3.

³⁷⁰ AA.VV., *Una pietra che canta... e un frate che racconta*, L’arca di Sant’Antimo, Castelnuovo dell’Abate, 2007, p. 19. Nell’iscrizione sulla cornice inferiore dell’architrave sulla porta principale che si apre nella facciata risalente al XII secolo, si legge (oggi deteriorata): “VIR BONUS IN CHRISTO MAGNIS VIRTUTIBUS AZZO CENOBII MONACHUS PATER POSTQUE DECANTUS ISTIUS EGREGIAE FUIT AUCTOR PRAEVIUS AULAE ATQUE LIBENS OPERIS PORTAVIT PONDERA TANTI PROGENIE / TUSCUS PORCORUM SANGUINE CRETUS PRO QUO CHRISTICOLE CUNCTI DEUM ROGITATE DET SIBI PERPETUE CUM SANCTIS GAUDIA VITE MARTIR ET EXIMIUS SIT CUSTOS ANTIMUS EIUS”. Trascritta da CANESTRELLI 1910-1912, p. 23.

Traduzione: “Azzone, uomo buono e di grandi virtù in Cristo, monaco, abate e decano del cenobio, fu committente, ideatore e anticipatore (?) di questo eccelso edificio e volentieri portò i pesi di un’opera così grande. Di progenie Toscano, nato e cresciuto di sangue dei Porcari; per lui voi tutti seguaci di Cristo pregate Dio, che gli dia con i santi le gioie della vita perpetua e il martire ed esimio Antimo sia il suo custode”.

³⁷¹ Spesso il monastero benedettino era collocato a Sud della chiesa, proprio per essere protetto dalle intemperie provenienti da Nord.

³⁷² FRATI MARCO, *Il cantiere di Sant’Antimo*, in *Nuove ricerche su Sant’Antimo*, Alinea, Firenze, 2008, p. 68.

Il vescovo e teologo greco Basilio Magno (IV secolo) fu il primo ad avere sviluppato delle regole, scandendo la giornata in ore di preghiera, di lavoro e di lettura delle Scritture sacre, regole che poi furono riprese da Benedetto (*Regula*, caput XVI: *Qualiter divina opera per diem agantur*). Ogni spazio ha una precisa funzione che deriva dalla scansione della giornata in ore di lavoro e in ore di preghiera e da cui nasce un armonioso complesso monastico completo in tutte le sue parti come descritto nel capitolo LXVI della *Regola*. Allo stesso modo tutti i monasteri hanno bisogno di essere immersi nel silenzio, perché solo nel silenzio si riesce ad accogliere la parola di Dio, come avviene in questo luogo ancora oggi dopo nove secoli. Si veda SAN BENEDETTO, *La Regola*, a cura di Anna Maria Quartiroli, Abbazia di Praglia, Praglia, 2002, caput LXVI.6, pp. 434-435: “Quanto al monastero bisogna che possibilmente sia strutturato in modo che all’interno del monastero stesso si trovi tutto quello che è necessario –

(2006-2009) condotte sull'area dell'ex-chiostro hanno rinvenuto alcune sepolture, analizzate poi con il metodo del radiocarbonio, che hanno restituito datazioni probabili dei reperti osteologici comprese tra la metà del X e la fine XII secolo; inoltre da notare è che queste tombe presentano una tipologia riscontrata nell'area senese a partire dall'età longobarda fino alla fine del XIII secolo³⁷³.

Inoltre si nota come questa chiesa monastica abbia l'abside, e non la facciata, rivolta verso l'unica strada, che porta alla chiesa, così il pellegrino doveva girare attorno l'edificio prima di entrare, e questo può essere visto come un primo percorso interiore di meditazione in questo luogo sacro. E si nota bene dalla strada come la piccola cappella "carolingia" adiacente all'attuale edificio sacro, guardi con esso circa nella stessa direzione; anche se il rilievo topografico georeferenziato rileva per le due strutture una leggera differenza angolare di circa tre gradi, non percepibile ad occhio nudo.

L'antica cappella "carolingia" ha un'orientazione equinoziale e presenta un azimut di $89^{\circ}23'$ nella direzione facciata-abside, e pertanto essa è allineata sull'orizzonte astronomico seguendo la linea equinoziale³⁷⁴. Se però consideriamo l'apparire del Sole dietro la montagna, sempre nella direzione facciata-abside, l'antica cappella, con le fondazioni risalenti all'VIII secolo, risulta allineata con il Sole nascente nei giorni 25 marzo (Annunciazione di Maria) e 8 settembre (Natività di Maria), date che, come vedremo, spesso si sono incontrate per gli edifici sacri lungo la Via Francigena.

In base a questi dati, relativi sia all'orizzonte astronomico sia all'orizzonte locale, si possono avanzare alcune considerazioni: o i costruttori scelsero di allineare l'edificio sacro al sorgere del Sole sulla linea equinoziale dell'orizzonte astronomico oppure al Sole nascente sull'orizzonte locale in queste due feste di Maria. Una terza possibilità potrebbe essere quella che i costruttori abbiano scelto volutamente questa combinazione di un'orientazione equinoziale sull'orizzonte astronomico e quella di un'orientazione mariana sull'orizzonte locale, vedendo il Sole spuntare dietro il lieve profilo collinare in linea con la futura chiesa. Per ottenere questo i costruttori

acqua, macina del grano, orto – e si possano esercitare i diversi mestieri, perché i monaci non siano obbligati ad andar girando fuori, il che non giova affatto”.

³⁷³ ROBERTO SABELLI, *S. Antimo: studi e ricerche sul complesso monastico*, «Bollettino della Accademia degli Euteleti della Città di San Miniato», San Miniato, 2011, n. 78, pp. 226, 229. Si veda anche ADRIANO PERONI, *Indagini archeologiche nell'abbazia di S. Antimo*, in *Nuove ricerche su Sant'Antimo: Relazione preliminare*, Alinea, Firenze, 2008, pp. 111-113.

³⁷⁴ Nell'VIII secolo gli equinozi avvenivano nei giorni 17 marzo e 20 settembre, e questo a causa dello sfasamento del Calendario Giuliano, errore cumulativo corretto poi con l'introduzione del Calendario Gregoriano nel 1582. Siccome nella formula per calcolare la declinazione dell'astro, dalla quale poi si ricavano i giorni, si tiene conto anche della rifrazione e latitudine del luogo, una declinazione equinoziale cioè 0° , si può ottenere anche con azimut leggermente scostato rispetto ai 90° al sorgere e 270° al tramonto, come in questo caso.

avrebbero potuto tracciare prima più linee equinoziali sull'area destinata alla costruzione³⁷⁵, per poi scegliere quella linea da dove si osservava l'apparire del Sole anche nelle due feste di Maria, al 25 marzo e all'8 settembre.

Il rilievo topografico è stato eseguito fissando una serie di punti sul lato Nord e sulla facciata; inoltre nell'area absidale e nella facciata sono state rilevate le aperture, sia utilizzando la stazione totale che il metro. Grazie agli ampi spazi, è stato possibile tracciare una base topografica lunga oltre 700 metri e questo ha permesso di ottenere un valore di alta precisione nella determinazione dell'azimut e di conseguenza anche nei successivi calcoli³⁷⁶. Analizzando la chiesa del XII secolo, essa presenta, come si è detto, un azimut di poco superiore rispetto all'antica cappella, ovvero di 92°33' nella direzione facciata-abside. Sull'orizzonte locale l'edificio sacro è in linea con il sorgere del Sole equinoziale³⁷⁷, e questo perché il profilo montuoso si estende con una lieve altezza di circa 2°.

Interessante è pertanto confrontare i dati dell'antica cappella, che è orientata sull'orizzonte astronomico nei giorni degli equinozi, e della chiesa più grande, che è invece stata orientata sempre nei giorni degli equinozi, ma tenendo conto del profilo montuoso. Un altro aspetto interessante è riscontrabile nell'abside, che è inclinata leggermente di circa due gradi (az 90°33') verso Sud rispetto all'asse della navata, inclinazione non percepibile ad occhio nudo ma risultante dai rilievi topografici. Se si volesse anche considerare tale inclinazione, si può fare notare che i raggi del Sole nascente sono allineati con l'asse dell'abside nei giorni 21 marzo (ricorrenza di san Benedetto) e 10 settembre, giorni molto vicini sia all'Annunciazione che alla Natività di Maria. Forse i costruttori indirizzarono l'asse dell'abside al sorgere del Sole nella festa dedicata al santo fondatore dell'ordine benedettino, la cui chiesa fu proprio costruita dai monaci di quest'ordine per ricordare il suo insegnamento. Anche se la chiesa attraversò numerose vicissitudini, la memoria di san Benedetto ritorna sempre viva e la luce fa ricordare al monaco di seguire e applicare la *Regola* del padre fondatore.

Avvincente risulta inoltre lo studio del fascio di luce all'interno dell'edificio³⁷⁸. Nel giorno dell'Assunzione della santissima Vergine Maria dalla monofora alta, al terzo registro dell'abside,

³⁷⁵ Ancora oggi quest'area è rimasta libera da altri edifici e questo ci fa immaginare come i costruttori nel Medioevo avessero avuto tutto lo spazio circostante a loro disposizione e pertanto potevano scegliere un punto preciso per poi costruire il loro edificio sacro.

³⁷⁶ Si veda la scheda n. 62.

³⁷⁷ Nel XII secolo l'equinozio astronomico di primavera accadeva il 13 marzo, anticipo sempre dovuto allo sfasamento del Calendario Giuliano.

³⁷⁸ Si sottolinea che dalla seconda metà dell'Ottocento fino ad oggi il complesso monastico di Sant'Antimo fu interessato da numerose campagne di restauro. Un contributo su questi interventi che hanno interessato tra le altre parti l'area absidale e la facciata, è da parte dello studioso Marco Frati; il restauro ha compreso soprattutto la ricostruzione di alcune parti murarie (nel deambulatorio, nelle cappelle radiali e nel campanile), il consolidamento statico e la protezione dell'edificio dal degrado; tutto questo non ha però comportato la modifica della posizione delle aperture. Per approfondimenti si veda MARCO FRATI, *Il cantiere di Sant'Antimo: restauri, trasformazioni, fasi*

i raggi del Sole con un angolo di 19° percorrevano totalmente la navata centrale segnando precisamente la lunghezza della chiesa e così anche al tramonto, attraverso la bifora e la monofora sulla facciata la luce dal secondo e terzo registro arrivava fino in fondo dell'abside con un angolo di 15°30', illuminando tutta l'area absidale. Già alcuni giorni prima e dopo questa data, l'effetto luminoso si sposta velocemente.

Nei giorni attorno all'11 maggio, giorno natale del beato Antimo, sia dall'abside che dalla facciata la luce illuminava i gradini dell'altare, forse per indicare al fedele il cammino che porta alla tomba di sant'Antimo. Un fatto molto singolare è rappresentato dal cunicolo che dà luce ed aria alla cripta sottostante all'altare, presentando la stessa inclinazione dei raggi del Sole all'11 maggio che vanno a colpire i gradini dell'altare. Questo fa immaginare che in origine anche la parte iniziale di questo condotto, con una piccola sezione, dovesse essere allineata in tal modo e se fosse stato così la cripta (precedente alla chiesa) sarebbe stata illuminata proprio nel giorno della vigilia di sant'Antimo³⁷⁹. Tutto l'edificio sacro è stato costruito con grande precisione e questo si nota già dalla posa di ogni singola pietra e dalle aperture che segnano punti liturgicamente e geometricamente significativi in date fondamentali per la storia della chiesa.

Si deve però anche notare che non si sa con certezza se questa chiesa si stia dedicata al prete Antimo, ancora oggi ricordato l'11 maggio oppure al vescovo e martire Antimo di Nicomedia festeggiato il 27 aprile. Se vogliamo anche analizzare che cosa accadeva intorno al giorno del 27 aprile all'epoca della costruzione, notiamo che in questa data l'area assiale del deambulatorio veniva esattamente illuminata dalla luce del tramonto passando la bifora situata nel terzo registro andando anche a illuminare l'altare dove giacciono le reliquie del santo di nome Antimo. Questo caso studio richiede un'ulteriore ricerca condotta anche su martirologi locali di epoca medioevale per cercare di determinare a quale Antimo sia stata dedicata la chiesa.

costruttive, scelte spaziali, in *Nuove ricerche su Sant'Antimo*, a cura di Adriano Peroni, Grazia Tucci, ed. Alinea, Firenze, 2008, pp. 63-110.

³⁷⁹ Lo studio su questo aspetto è particolarmente interessante da approfondire attraverso ulteriori rilievi dettagliati della cripta.

3.2. Introduzione alle feste mariane

Numerose chiese in tutta la storia del Cristianesimo sono state dedicate alla Vergine Maria. L'imperatore Giustiniano fece costruire in tutto l'impero edifici sacri in onore della Madre di Dio, come afferma Procopio nella sua opera *De aedificiis* della seconda metà del VI secolo, il quale definisce queste chiese "tanto grandi, e illustri, e sontuose"³⁸⁰. Maria era particolarmente venerata anche da parte dei Benedettini e dei Cistercensi, che intitolarono la maggior parte delle loro architetture alla Vergine e che contribuirono a portare una ulteriore propagazione mariologica nel Medioevo³⁸¹. La Chiesa solennizza e venera nel festeggiamento del ciclo annuale dei misteri di Cristo con "particolare amore la beata Maria, madre di Dio, congiunta indissolubilmente con l'opera della salvezza del Figlio suo"³⁸². Questo profondo valore si rispecchia nelle feste dedicate alla Vergine in modo determinato³⁸³.

Le attestazioni della festa dell'Assunzione sono molto antiche, dato che risalgono in Oriente già al III secolo circa³⁸⁴. All'inizio si celebrava la festa al 18 gennaio con il titolo di Deposizione o di Dormizione di Maria, e con l'imperatore bizantino Maurizio Flavio Tiberio (582-602) questa festa fu spostata e festeggiata solennemente il 15 agosto: "*Atque non ita longo post tempore, Mauricius sacrosanctae Dei genitricis dormitionem quindecimo Augusti mensis die celebrari praecepit*"³⁸⁵. Tale indicazione non venne seguita immediatamente dappertutto, soprattutto nelle Gallie la *Dormitio* continuò a celebrarsi al 18 gennaio³⁸⁶. La festa è già testimoniata nell'antico *Martyrologium Hieronymianum* del IV/V secolo, dove sono fissate tutte le ricorrenze dedicate a Maria e a Cristo: sotto la XVIII kalende di settembre è ricordata la festa dell'*Adsumptio sanctae Mariae*, e la più antica al 18 gennaio, chiamandola *Depositionem Sanctae Mariae*, poi la sua *Nativitas sanctae Marie matris domini* all'8 settembre, *Dominus noster Iesus Christus crucifixus est et est conceptio sanctae Mariae et passio* il 25 marzo, il 2 febbraio *Scae Mariae quando dominum in templo praesentavit* e naturalmente il Natale al 25 dicembre *Nativitas Salvatoris*

³⁸⁰ PROCOPIO, *Gli Edifizii*, a cura di Giuseppe Campagnoni, ed. Sonzogno, Milano, 1828, cap. III, p. 333.

³⁸¹ Per approfondimenti si veda Georg Soell, *Storia dei dogmi mariani*, ed. LAS, Roma, 1981.

³⁸² *Sacrosanctum Concilium*, in *Documenti, il Concilio Vaticano II*, a cura del Centro Dehoniano, edizioni Dehoniane, Bologna, 1966, cap. V.103 (*l'anno liturgico*), pp. 78-79.

³⁸³ ALBERICH MARTIN ALTERMATT, *Marienfeste*, in *Lexikon fuer Theologie und Kirche*, Herder, Freiburg, 2009, vol. VI, pp. 1370-1372.

³⁸⁴ ADRIANO CAPELLI, *Cronologia Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 147. FRANZ COURTH, *Aufnahme Marias in den Himmel, Geschichtliche Entfaltung*, in *Lexikon fuer Theologie und Kirche*, Herder, Freiburg, 2009, vol. I, p. 1216.

³⁸⁵ La testimonianza si legge nell'opera *Historia Ecclesiastica*, liber XVII, cap. 28, degli inizi Trecento, scritta dal monaco bizantino Nicephorus Callistus Xanthopoulos. Si veda NICEPHORI CALLISTI XANTHOPULI, *Ecclesiasticae Historiae libri decem et octo*, Paris, 1574, p. 1092.

³⁸⁶ FRANCESCO ANTONIO ZACCARIA, *Raccolta di dissertazioni di storia ecclesiastica*, Tipografia Ferretti, Roma, 1841, tomo IV, p. 259.

*domini nostri Iesus Christi e l'Epiphania domini*³⁸⁷. A partire dal VI/VII secolo, anche a Roma e in tutto l'Occidente, la solennità dell'Assunzione di Maria cominciò ad essere celebrata il 15 agosto oltre che il 18 gennaio ed era caratterizzata da una vigilia mattutina e da solenni processioni notturne. Sappiamo dal *Liber pontificalis*³⁸⁸ che il papa Sergio I (687-701) oltre a istituire i riti dell'Assunzione fissò anche le altre tre importanti feste mariane del 2 febbraio (Purificazione), del 25 marzo (Annunciazione) e dell'8 settembre (Natività). Già ai tempi del pontefice Gregorio Magno (540-604) e, più tardi, del Venerabile Beda (672-735) il giorno dell'Assunzione era festa solenne, ma nei primi secoli del Cristianesimo i padri della Chiesa erano stati cauti nella celebrazione delle feste mariane e di certi santi, per non ingenerare forme di superstizione, come si apprende dallo scritto del sacerdote settecentesco Pier Filippo Strozzi³⁸⁹. Inoltre egli afferma che nell'anno 431 quando si radunò il Concilio ecumenico nella cattedrale di Efeso, dove Maria fu proclamata *Theotokos*, cioè “colei che partorì Dio”³⁹⁰, a lei erano già dedicate e celebrate numerose feste, in particolare quella dell'Assunzione³⁹¹. Questo terzo concilio ecumenico segnò pertanto una svolta importante generando la diffusione del culto mariano, prima in Oriente poi in Occidente, e la venerazione della figura della Vergine attraverso omelie, preghiere, arte e con la dedicazione e orientazione di numerosi edifici sacri alla Madre di Dio in una delle sue feste.

Durante la notte alla vigilia dell'Assunzione di Maria a Roma si cantava e si celebrava in solennità questa festa secondo un'usanza antica (*sicut mos est*)³⁹². Una fondamentale testimonianza è riportata nel *Liber Pontificalis* al tempo del papa Leone IV (847-855) quando si celebrava la sera prima del 15 agosto la Beata Vergine Maria, Madre di Dio con inni e canti: “*beatae Dei genetricis semperque virginis Mariae Adsumptio caelebratur... cum hymnis et canticis spiritualibus*”³⁹³. Secondo l'abate Louis Duchesne, che ha anche commentato i libri pontificali, queste solennità dedicate a Maria risalgono prima del tempo di Leone IV³⁹⁴.

³⁸⁷ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, tomi II pars prior, pp. 1, 6, 10, 16, 36, 106, 114.

³⁸⁸ *Liber Pontificalis*, a cura di L. Duchesne, Ernest Thorin Editeur, Parigi, 1886, vol. I, p. 376, n. 163 (Sergius I). Si veda anche L. DUCHESNE, *Origines du culte chrétien*, ed. Albert Fontemoing, Paris, 1903, pp. 271-273.

³⁸⁹ PIER FILIPPO STROZZI, *L'Assunzione al Cielo della Madre di Dio*, Stamperia di Generoso Salomoni, Roma, 1766, cap. VII, pp. 18-20, cap. XIII, 32-35.

³⁹⁰ GEORGES GHARIB, *Testi Mariani del primo Millennio*, Città Nuova, Roma, 1990, vol. III, introduzione pp. 19-38.

³⁹¹ STROZZI 1766, cap. XIV, p. 36. RINA AVNER, *The Initial Tradition of the Theotokos at the Kathisma: Earliest Celebrations and the Calendar*, in *The Cult of the Mother of God in Byzantium*, a cura di Leslie Brubaker, Mary B. Cunningham, Ashgate, Surrey GB, 2011, pp. 19-22.

³⁹² *Liber Pontificalis*, a cura di L. Duchesne, éditeur Ernest Thorin, Paris, 1892, vol. II, p. 110, n. 504 (Leo IV).

³⁹³ *Liber Pontificalis* 1892, vol. II, p. 110, n. 504 (Leo IV). Si veda anche la nota n. 10 a p. 135.

³⁹⁴ *Liber Pontificalis* 1892, vol. II, p. 135, n. 10.

Intorno a questa processione notturna ci è pervenuto un carmen risalente all'epoca dell'imperatore Ottone III dove viene magnificata Maria: "*Ordo in assumptione sancte marie. In ipsa nocte leguntur cantica canticorum et omelie ejusdem diei...*"³⁹⁵. In un altro codice, sempre dedicato all'Assunta e riportato nell'Ottocento dal prefetto dell'archivio cassinese Andrea Caravita, si legge come Maria è paragonata a una stella, a una corona brillante, a colonne di luce: "*Lucent prostrate corone? Lumine columnne. Quare. Astra nitent radiis? Cuncta rubent flammis. Edita consulibus. numerasti roma triumphos....*"³⁹⁶.

Questi inni, uniti alle solenni cerimonie notturne della vigilia, possono mettere in risalto il concetto delle chiese orientate con il tramontare del Sole e come si vedrà durante questo studio, numerose architetture sacre, circa la metà di quelle analizzate, sono orientate proprio con il tramontare dell'astro della Giustizia. Che significato aveva il tramonto durante i primi secoli del Cristianesimo si vedrà nel capitolo 2.5.

³⁹⁵ D. ANDREA CARAVITA, *I codici e le arti a Monte Cassino*, Tipi della Badia, Monte Cassino, 1870, vol. II, p. 70.

³⁹⁶ CARAVITA 1870, vol. II, p. 71.

3.2.1. Allineamenti all'Annunciazione della Beata Vergine Maria, festa chiamata anche Incarnazione oppure Annunciazione del Signore, festeggiata il 25 marzo

La festa dell'Annunciazione di Maria, evento narrato nel Vangelo secondo Matteo (1,18-25) e secondo Luca (1,26-37), entra nel calendario liturgico già alla fine del IV secolo. In seguito al Concilio di Efeso del 431, in cui si stabilì che Maria Santissima è la Madre di Dio, il culto mariano si diffuse prima in Oriente, poi in Occidente. La ricorrenza del concepimento, festeggiata in Occidente già intorno alla fine del IV secolo³⁹⁷, venne fissata esattamente nove mesi prima di quella del Natale, il 25 marzo, il mistero fu venerato come *Concezione di Cristo e Principio della Redenzione*; nell'antico *Martyrologium Hieronimianum* si legge alla data del 25 marzo: “*Dominis nostris Iesus Christus crucifixus est et est conceptio sanctae Mariae et passio*”³⁹⁸.

La primavera, presso tutti i popoli, fu sempre vista come un momento di fondamentale importanza. Il monaco Anastasio del monastero del Monte Sinai (VI secolo) vide nella primavera il Cristo incarnato, l'inizio, la radice e la fundamenta di tutto il creato³⁹⁹. E non per caso in molte città dell'Europa⁴⁰⁰ nel corso del Medioevo si faceva iniziare l'anno proprio il 25 marzo, *anno ab incarnatione Domini*, dunque il calendario era basato sulla ricorrenza dell'Incarnazione⁴⁰¹. Un pensiero di profonda rilevanza, che ci spiega le riflessioni elaborate dai Cristiani nei primi secoli, è il concetto che, passato l'equinozio di primavera, le tenebre vengono sconfitte dalla luce del Sole: su tale trionfo della luce si fonda il pensiero della Chiesa così come il *computus* della Pasqua.

Molti edifici sacri incontrati nel percorso sulla Via Francigena sono dedicati alla Vergine Maria e sono anche orientati al sorgere o al tramontare del Sole il 25 marzo, giorno dell'Annunciazione, che rappresentava anche lo stile di Incarnazione. Ho potuto rilevare che 15 edifici sacri di epoca

³⁹⁷ ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 147.

³⁹⁸ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, tomo II pars prior, p. 36.

³⁹⁹ ANASTASIUS OF SINAI, *Hexameron*, a cura di Clement A. Kuehn, John D. Baggarly, Pontificio Istituto Orientale, Roma, 2007, libro IV, cap. III.1, pp. 100-101.

⁴⁰⁰ Si veda CAPPELLI 1998, pp. 11-15.

⁴⁰¹ CAPPELLI 1998, p. 7.

E per questo alcuni padri della Chiesa ritenevano che il mistero dell'Incarnazione fosse avvenuto all'aurora, ossia con la nascita del Sole, il quale illumina ogni vivente e segna il principio del giorno. Secondo altri, invece, l'Incarnazione sarebbe avvenuta a mezzogiorno, la parte del giorno in cui gli angeli apparvero ad Abramo, annunciandogli il concepimento di Isacco; inoltre perché nella medesima ora patì Cristo, per la cui Passione siamo stati illuminati, e proprio in quest'ora il Sole raggiunge la sua massima altezza della giornata. Infine, altri dicono che l'Incarnazione sarebbe avvenuta nella mezzanotte come riportato nel libro della *Sapienza*. GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, tipografia Emiliana, Venezia, 1859, vol. XCIII, voce: *Verbo, verbum*, pp. 228-231. *Sapienza* 18.14-15.

X-XII secolo su 63 sono allineati in questo giorno e, fatto interessante da sottolineare, che 14 su 15 sono allineati verso il tramontare del Sole e solo uno verso il sorgere⁴⁰². Di queste quindici chiese, due sono cistercensi, Santa Maria a Morimondo (scheda n. 19) allineata con il tramonto e Santa Maria ad Abbadia Cerreto a Lodi (scheda n. 21) allineata con il sorgere, chiese che verranno trattate nel gruppo delle cistercensi. Singolare è inoltre paragonare le sette chiese rilevate a Lucca, notando che sei hanno lo stesso allineamento rivolte tutte al tramontare del Sole il 25 marzo e proprio in questo giorno era fissato in città l'inizio dell'anno, metodo ufficialmente in uso fino alla fine del XII secolo⁴⁰³.

Un aspetto da evidenziare è che spesso un'architettura sacra allineata al 25 marzo lo è anche all'8 settembre, il giorno della Natività di Maria, quando il Sole nel suo ciclo annuale ritorna sullo stesso punto all'orizzonte, sia al sorgere che al tramonto.

Si vedono ora queste architetture sacre discutendole in base alla loro collocazione geografica, da Nord verso Sud.

Chiesa abbaziale di Romainmôtier (scheda n. 1) – La prima chiesa che presenta questa orientazione è proprio la prima del mio itinerario: la chiesa abbaziale di Romainmôtier situata in una valle quasi ai confini con la Francia, dove la Via Francigena, chiamata francofona o romanda, attraversa la parte occidentale del paese elvetico, nei territori dei cantoni Vaud e Vallese, anticamente abitati dai Burgundi. Qui, diverse civiltà durante i secoli si incontrarono e formarono degli stretti legami nell'ambito culturale, sociale e commerciale⁴⁰⁴. La chiesa abbaziale di Romainmôtier si trova al centro dell'omonimo nucleo abitato, fiancheggiato dal profilo collinare alpino dalle cui alture è possibile vedere in lontananza verso Sud il lago Lemano. Secondo la leggenda del luogo, Romainmôtier fu fondata già a metà del V secolo da san Romanus con l'aiuto di suo fratello Lupicinus: da lui nell'Altomedioevo proviene il nome *Romani Monasterium*, in francese *Romeinmostier*. Sulla chiesa di Romainmôtier esistono alcuni studi approfonditi dell'archeologo Hans Rudolf Sennhauser degli ultimi decenni, che hanno preso in esame anche i restauri eseguiti agli inizi del Novecento da Albert Naef e Joseph

⁴⁰² Un altro allineamento verso il sorgere del Sole il 25 marzo si trova anche nelle tracce di fondazione della pieve paleocristiana di Santa Maria Assunta a Bardone, ma, come vedremo più avanti, la chiesa dell'XI secolo ha un'altra orientazione, verso il 15 agosto.

⁴⁰³ CAPPELLI 1998, pp. 6-11.

⁴⁰⁴ HANS-RUDOLF MEIER, *Romanische Schweiz*, Verlag Zodiaque – Echter, Wuerzburg, 1996, p. 9-13.

Popolazioni celtiche si insediarono nell'Altopiano svizzero, come gli Elvezi. I Romani occuparono tutto il paese, in seguito i Franchi si stanziarono nel Nord della Gallia, mentre gli Alemanni a Nord-Est, i Longobardi, anche essi un popolo germanico, a Sud, nel Ticino, mentre i Burgundi vivevano pacificamente nell'intera Svizzera romanda. GIULIO CESARE nei *Commentarii de bello Gallico*, 1.2, indica i luoghi dove gli Elvezi vivevano, fra Giura, il Reno, il Lago Lemano e il Rodano. CAI JULII CAESARIS, *Commentarii de bello gallico*, a cura di Frederick Percival Leverett, ed. Hilliard, Bostoniae, 1833, liber 1.II, pp. 1-2.

Zemp⁴⁰⁵. Scavi archeologici hanno dimostrato che la chiesa è stata costruita su un'area già abitata in epoca romana. Sembra che agli inizi del VI secolo il monastero fosse già fiorente, per il fatto che Sigismundo, re dei Burgundi, nell'anno 515 reclutò una squadra di monaci per costruire l'abbazia di Saint-Maurice d'Agaune⁴⁰⁶. In seguito, nel VII secolo l'abbazia di Romainmôtier, dove erano presenti monaci che seguivano la regola dell'irlandese san Colombano, venne ricostruita dal duca di Borgogna Chramnelenus e dalla moglie Ermendrudis. Questa testimonianza la troviamo nel racconto del monaco Giona di Bobbio (c.600-c.659), discepolo di san Colombano, quando racconta che Crameleno fondò un monastero nella foresta del Giura, in vicinanza del torrente Nozon, nominando l'abate Siagrio: "*(Chramelenum) Nam et ipse in amore beati viri in saltum Iorensem super Novisona fluviolum monasterium ex eius regula construxit, in quo Siagrium abbatem praefecit*"⁴⁰⁷. Si può vedere in questa costruzione un monastero colombaniano⁴⁰⁸, poiché la famiglia di Crameleno era in stretto rapporto con il santo. Durante i secoli il possesso del monastero si alternò tra mani reali e papali, poi tra il 966 e il 981, con un nuovo lascito, l'abbazia fu donata definitivamente dal re Conrado e dalla moglie Mathilde ai monaci di Cluny, che la dedicarono ai santi Pietro e Paolo⁴⁰⁹. Questi frati cluniacensi costruirono alla fine del X secolo, dopo una successiva donazione ricevuta, la terza chiesa su modello della loro abbazia madre di Cluny⁴¹⁰: perciò quella che vediamo oggi divenne il primo monastero cluniacense nel territorio elvetico. Durante i secoli la struttura romanica, pur restaurata, modificata e ampliata più volte, conservò sempre i caratteri architettonici originari del romanico e la sua orientazione. I monaci cluniacensi rimasero in possesso del complesso abbaziale fino al 1447 con la morte dell'ultimo priore Jean de Juys, poi, nei primi anni della Riforma, essi dovettero abbandonare il sito occupato dai bernesi nel 1537 e l'edificio divenne così un luogo di culto protestante⁴¹¹.

⁴⁰⁵ HANS RUDOLF SENNHAUSER, *Romainmôtier und Payerne*, Alkuin-Verlag, Basel, 1970, pp. 17-48. ALBERT NAEF, *Les phases constructive de l'église de Romainmôtier*, «Anzeiger fuer schweizerische Altertumskunde», N.F., 1905/06, VII, pp. 210-230. ALBERT NAEF, *Les dates de construction de l'église de Romainmôtier*, «Bulletin monumental», 1906, vol. 70, pp. 425-452. JOSEF ZEMP, *Die Kirche von Romainmôtier*, «Zeitschrift fuer Geschichte der Architektur», Winter, Heidelberg, 1908, pp. 89-110.

⁴⁰⁶ PHILIPPE JATON, *L'abbatiale de Romainmôtier*, SHAS, Berne, 2007, p. 10. Si veda scheda n. 3: Saint Maurice.

⁴⁰⁷ GIONA DI BOBBIO, *Vita di Colombano e dei suoi discepoli*, a cura di Inos Biffi, Aldo Granata, Jaca Book, Milano, 2001, liber I.14, (22), pp. 67-68.

⁴⁰⁸ Un altro monastero colombaniano incontrato sull'itinerario è l'ex-complesso monastico di San Colombano a Bobbio (scheda n. 37).

⁴⁰⁹ JATON 2007, p. 12.

⁴¹⁰ HANS RUDOLF SENNHAUSER, *Romainmôtier und Payerne*, Alkuin-Verlag, Basel, 1970, p. 18.

⁴¹¹ FRED DE CHARRIERE, *Recherches sur le Couvent de Romainmôtier et ses possessions*, ed. Marc Ducloux, Lausanne, 1841, p. 276. RUDOLF KAUFMANN, *Romainmôtier*, in *L'Enciclopedia Italiana*, Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani, Roma, 1936, p. 937.

I restauri e gli scavi archeologici, eseguiti agli inizi del Novecento (1904-1914) e nei primi anni Settanta dello stesso secolo, hanno messo in luce principalmente tre fasi costruttive⁴¹². Una prima piccola chiesa monastica, risalente al V secolo, a croce latina con transetto e abside semicircolare; una successiva chiesa più grande del VII secolo, sempre a croce latina e anch'essa con abside semicircolare, che inglobava parzialmente la prima, ed infine la terza, costruita dai monaci di Cluny secondo il modello di Cluny II, sotto l'abate Odilone alla fine del X secolo⁴¹³, che racchiudeva quasi totalmente le due precedenti e che presentava tre navate con transetto e tre absidi semicircolari. Poi nella prima metà del XII secolo si antepose un narcece su due piani, al quale, un secolo dopo, si aggiunse un portale⁴¹⁴. La parte absidale della chiesa monastica fu abbattuta sul finire del XIV secolo per essere ampliata con un coro a terminazione rettilinea, visibile tutt'oggi⁴¹⁵.

Durante gli scavi effettuati alla fine dell'Ottocento sul lato Sud della chiesa e nell'ala Est del chiostro sono state rinvenute le fondazioni di una costruzione a pianta centrale con geometria ottagonale con quattro cappelle quadrate alternate a quattro piccole cappelle semicircolari. Denominata “*chapelle centrale*” e probabilmente dedicata a Santa Maria, si pensa che risalga all'VIII secolo⁴¹⁶. Ho riscontrato una simile forma in pianta eseguendo il rilievo topografico georeferenziato del battistero a Lomello annesso alla basilica di Santa Maria Maggiore (scheda n. 17a-b), anch'esso risalente circa all'VIII secolo. Le due piante sono di una somiglianza sorprendente (tranne a Lomello, dove la piccola cappella opposta all'ingresso è un po' più grande) e hanno le stesse dimensioni di circa 13 metri. La “cappella” di Romainmôtier aveva, secondo il disegno di Sennhauser⁴¹⁷, la stessa orientazione della prima chiesa, cioè era posta sulla linea equinoziale; il battistero di Lomello invece è orientato a una probabile Pasqua e al 15 agosto e la sua piscina battesimale alla Natività di Maria. Vista la similitudine con altre piante di

⁴¹² Si vedano gli studi di HANS RUDOLF SENNHAUSER, *Romainmôtier und Payerne*, Alkuin-Verlag, Basel, 1970. HANS RUDOLF SENNHAUSER, *Quelques remarques concernant les premières églises de Romainmôtier et de Payerne*, in *Saint-Philibert de Tournus*, Tournus, 1995, pp. 285-296.

⁴¹³ HANS RUDOLF SENNHAUSER, *Romainmôtier und Payerne*, Alkuin-Verlag, Basel, 1970, p. 18. HANS RUDOLF SENNHAUSER, *Quelques remarques concernant les premières églises de Romainmôtier et de Payerne*, in *Saint-Philibert de Tournus*, Tournus, 1995, p. 285.

⁴¹⁴ JOSEF ZEMP, *Die Kirche von Romainmôtier*, «Zeitschrift fuer Geschichte der Architektur», Winter, Heidelberg, 1908, pp. 106-108.

⁴¹⁵ HEINZ HORAT, *Sakrale Bauten*, Ars Helvetica, Disentis, 1988, pp. 48-49. C. JAEGGI, *Romainmôtier*, in *Enciclopedia dell'Arte Medievale*, Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani, Roma, 1999, p. 167.

⁴¹⁶ SENNHAUSER 1995, pp. 192. Si veda anche KRISTINA KRUEGER, *Der Zentralbau am Ostfluegel des Kreuzgangs in Romainmôtier und die cluniazensische Prozessionsliturgie*, «Kunst + Architektur in der Schweiz», Gesellschaft fuer Schweizerische Kunstgeschichte, Bern, 2005, pp. 26-33

⁴¹⁷ SENNHAUSER 1995, pp. 192-194.

edifici battesimali, anche se qui a Romainmôtier non è stato trovato il fonte, si pensa che quell'edificio avesse anche la funzione di battistero⁴¹⁸.

Si entra nell'area abbaziale attraversando la trecentesca torre cittadina, mentre nella chiesa si accede passando dal nartece dell'XI secolo, di forma cubica a due piani⁴¹⁹. È interessante da osservare come caratteri dell'architettura gotica, riscontrabili nell'abside a terminazione piatta e nelle arcate dell'ex-chiostro, coesistano con quelli romanici (il nartece e le arcate a tutto sesto dell'interno). Le coste delle volte a crociera e le cornici delle finestre al secondo registro conservano una rara testimonianza del vivace colore del XIII secolo, come le ricche decorazioni dipinte a tre colori (giallo, rosso, verde) presenti sulle nervature delle crociere nella navata centrale, transetto e area absidale, e anche un affresco raffigurante la Vergine Maria con Gesù bambino e ai lati Pietro e Paolo, i santi patroni della chiesa nell'arco trionfale all'entrata del transetto è ancora visibile negli stessi colori originali⁴²⁰.

Durante il sopralluogo ho potuto notare distintamente la differenza tra il volume della chiesa, con il suo alto cleristorio e la torre quadrata aperta con bifore all'incrocio tra navata e transetto, e il massiccio volume del nartece⁴²¹, differenza ulteriormente evidenziata dal diverso tipo e dalla diversa lavorazione delle pietre utilizzate per le murature. Il perimetro esterno è riccamente decorato da lesene e archetti pensili ciechi, che corrono poco sotto la linea della copertura. Nella parete Nord è visibile l'inserimento di due finestre in forma gotica borgognone: bifore trilobate sormontate da una apertura quadrilobata, il tutto racchiuso in una cornice ad arco acuto, in sostituzione di due monofore ad arco tutto sesto di epoca romanica. Finestre con gli stessi caratteri gotici sono presenti nell'abside piatta. Sul lato Sud si intravedono ancora tracce degli archi ogivali di espressione gotica e delle mensole del chiostro trecentesco; in questa stessa area è stato ricostruito il tracciato planimetrico del chiostro attraverso dei muretti in sasso e pietra.

Proprio qui nell'ex-chiostro mi sono posizionata con la stazione totale: un punto ottimale sia per la ricezione del segnale GPS, sia per rilevare i punti sul lato Sud e anche per tracciare la base

⁴¹⁸ SENNHAUSER 1995, pp. 286-287, 294.

⁴¹⁹ Si notano delle scanalature sui pilastri del primo piano che servivano da supporto per le assi di legno per mantenere divisi i cereali, quando i bernesi nel 1537 conquistarono il cantone Vaud, trasformando la chiesa in una parrocchia protestante e la cappella di san Michele in un granaio. Si veda RUDOLF KAUFMANN, *Romainmôtier*, in *L'Enciclopedia Italiana*, Roma, 1936, p. 937. Per approfondimenti sulla storia si veda MAXIME REYMOND, ARNOLD BONARD, HENRI CHASTELLAIN, *Histoire de Romainmôtier*, ed. Cabédita, Morges, 1988 (1928).

⁴²⁰ Inoltre sul fondo del coro, nell'angolo Sud-Est in alto sul capitello, è scolpita un'insolita scena allegorica raffigurante un cavaliere che depone le armi ai piedi di una lumaca. È una possibile interpretazione che richiama i misteri della Pasqua, vista come la sola vera assicurazione contro la morte. PHILIPPE JATON, *L'abbatiale de Romainmôtier*, SHAS, Berne, 2007, pp. 38-49.

⁴²¹ Il nartece era un luogo di passaggio destinato a ospitare i catecumeni che si preparano al battesimo per ricevere gli insegnamenti sulla via cristiana, e anche i penitenti, un luogo di transizione dove il pellegrino era obbligato ad attraversare la penombra prima di entrare nel chiarore del santuario. Infatti la via religiosa è un percorso di iniziazione che conduce il credente alla ricerca di Cristo, uscendo dalle tenebre del male raggiungendo la gloria della Risurrezione.

topografica. Una seconda stazione, collegata topograficamente alla prima, è stata collocata poco distante per rilevare il profilo del narcece e il portale di ingresso. Da questo rilievo, unito ai disegni degli scavi archeologici, si sono distinte due orientazioni principali: una riferita alla prima chiesa paleocristiana e l'altra comune alle due chiese successive, rispettivamente del VII e della fine del X secolo, entrambe con lo stesso allineamento. Il rilievo topografico georeferenziato ha dato come risultato per l'attuale chiesa un azimut di $88^{\circ}09'$ a cui corrisponde il sorgere del Sole sull'orizzonte locale il 25 marzo e l'8 settembre⁴²². Troviamo gli stessi giorni anche nell'allineamento verso il tramonto del Sole tenendo conto del profilo montuoso, poiché nelle direzione Est e Ovest ci sono due diverse altezze angolari e questo ha portato agli stessi risultati per il sorgere e il tramontare⁴²³. Questo fatto si riscontra raramente: nelle zone pianeggianti accade solo agli equinozi, mentre nelle aree montuose o collinari solo a seguito di una concomitanza di fattori, in cui entrano in gioco l'azimut e le diverse altezze angolari del profilo montuoso locale, come in questo caso.

Invece l'allineamento dell'edificio sacro del V secolo, ricavato in base ai rilievi e ai disegni conseguenti agli scavi archeologici, fornisce un azimut di $90^{\circ}32'$, a cui corrisponde una precisa orientazione equinoziale, ma in questo caso sull'orizzonte astronomico. Anche in presenza di ostacoli visivi sull'orizzonte (come ad esempio un profilo montuoso, un bosco, ecc.), era possibile per chi avesse avuto le conoscenze determinare l'esatta direzione equinoziale servendosi di un gnomone piantato su un terreno piano e osservando l'ombra proiettata dal Sole alla mattina e al pomeriggio⁴²⁴. Considerando anche qui il profilo montuoso sia verso Est che verso Ovest, per la chiesa paleocristiana ricaviamo un allineamento in corrispondenza del sorgere del Sole il 25 marzo, all'Annunciazione, e al suo tramontare l'8 settembre, Natività di Maria; feste molto sentite soprattutto da parte del monachesimo benedettino durante tutto il Medioevo.

Chiesa di San Valeriano a Robbio (scheda n. 13) – Un'altra architettura sacra orientata con la luce del 25 marzo è quella di San Valeriano a Robbio, località ubicata nell'ampia pianura lomellina tra i fiumi Sesia, Po e Agogna. L'ex chiesa monastica si trova in posizione decentrata rispetto al nucleo abitato, tuttavia poco distante dall'altra chiesa di San Pietro (scheda n. 12)⁴²⁵, in una località chiamata *Rodichio*, che può essere identificata con il paese di Robbio in

⁴²² Si trovano sempre due giorni al sorgere del Sole e due giorni al suo tramonto, e questo perché esso ritorna due volte nella stessa posizione durante il suo apparente percorso annuale.

⁴²³ Si veda la scheda n. 1 con i dati del rilievo.

⁴²⁴ Tali informazioni ci provengono dagli antichi eruditi come Plinio il Vecchio e Vitruvio. Si veda capitolo 5.

⁴²⁵ Anch'essa analizzata in questo studio avendo però un'altra orientazione, allineata al giorno del santo patrono della chiesa.

Lomellina nella diocesi di Vercelli. La chiesa di San Valeriano risale all'epoca di Carlo Magno, edificata dopo la sua vittoria sui Longobardi⁴²⁶. Essa è attestata in un documento riportato dallo storico Ludovico Antonio Muratori⁴²⁷ come esistente al tempo di Leone IV, che fu papa dall'847 all'855⁴²⁸. Nella *carta ordinacionis* del 4 aprile 1082, che documenta la presenza dell'ordine cluniacense⁴²⁹ nell'Italia settentrionale, tra Piemonte e Lombardia lungo il corso del Po a partire dall'XI secolo, si legge che i proprietari, membri della famiglia “da Besate-Robbio” donano con l'aiuto del prete Pietro Donadio il complesso monastico di San Valeriano ai monaci di San Pietro di Cugneto (Cluny): “...confirmo, ut monasterium Sancti Petri constructum in loco qui dicitur Cugneto habeat proprium infrascriptum monasterium constructum in predicto loco Rodobio...”⁴³⁰, con la clausola che l'abate di Cluny inviasse il priore e i monaci e con il vincolo di non potere vendere mai il complesso monastico, né regalarlo, né affittarlo, comprese le terre del priorato. I monaci cluniacensi arrivarono certamente prima dell'atto di donazione del 1082, perché nel documento è chiaramente scritto: “...habbas vel prior vel monachus predicti monasteri S. Valeriani, qui nunc sunt vel inantea fuerint...”⁴³¹. Dopo averla ricevuta, i monaci ricostruirono questa chiesa per dare più dignità al luogo, essa diventò così una filiazione del monastero di Cluny, il cui fondatore fu il franco Guglielmo il Pio d'Aquitania (inizi X secolo), promotore anche della prima grande riforma dell'ordine benedettino⁴³². Infatti, dal 1081 è

⁴²⁶ JACOPO DURANDI, *Della Marca d'Ivrea, tra le Alpi, il Ticino, l'Amalone, il Po, per servire alla notizia dell'antico Piemonte Transpadano*, Stamperia di Bernardino Barberis, Torino, 1804, pp. 88-89.

Il monastero è citato anche dallo storiografo Ludovico Antonio Muratori, facendolo risalire però a metà del IX secolo.

⁴²⁷ LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Antiquitates Italicae Medii Aevi*, ex Typographia Societatis Palatinae, Milano, 1741, tomus V, p. 832: “Item in alio charticio Tomo, cui praescriptus Quartus Leo Papa, quarta pars Monasterii Sancti Valeriani, quod situm est in Comitatu Olmello, in Episcopatu e in Burgo, quod dicitur in Rodichio, e quinta pars de omnibus sibi pertinentibus. Debet praefatum Monasterium Domnum Papam suscipere cum XXX militibus, Nuntium eius cum X e totidem Caballis. Praestat annuatim in Pascha II. auri Solidos”.

Traduzione: “Parimenti in altra parte del testo, a cui si riferisce papa Leone IV, la quarta parte del monastero di San Valeriano, che si trova nella contea di Olmello, nell'episcopato e nel borgo detto in Rodichio, e la quinta parte di tutte le sue pertinenze. Il predetto monastero deve mantenere per il papa trenta soldati, per il suo nunzio dieci, e tutti a cavallo. Garantire annualmente, a Pasqua, due solidi di oro”. Il termine *Comitatu Olmello* può essere considerato come errore ortografico e rettificato in *Comitatu Lomello*. Si veda *Miscellanea di Storia Italiana, Terza serie, tomo IX, R. Deputazione sopra gli Studi di Storia Patria per le antiche provincie e la Lombardia*, Fratelli Bocca Librai Di S.M., Torino, 1904, pp. 303-304. Per la cronologia si veda ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 310.

⁴²⁸ Si veda *Regesta Pontificum Romanorum*, a cura di Paulus Fridolinus Kehr, Weidmannsche Verlagsbuchhandlung, Berlin, 1961, vol. VI, pars II, p. 37 (*Robbio, Monasterium s. Valeriani de Rodobio*).

⁴²⁹ NADIA MARIA LAZZÈ, FATIMA SCEVOLA NIDASIO, *Testimonianze romaniche nel territorio di Robbio Lomellina*, Litoline Arti Grafiche, Pavia, 1993, p. 93.

⁴³⁰ ALESSANDRO COLOMBO, *Cartario di Vigeveno e del suo comitato*, Tipografia nazionale di Emilio Natale, Torino, 1933, p. 110.

Traduzione: “...confermo che il monastero di San Pietro, costruito in un luogo detto Cugneto, debba avere il proprio sottoscritto monastero costruito nel predetto luogo di Rodobio”.

⁴³¹ COLOMBO 1933, p. 110, si veda tutto l'atto pp. 108-112.

Traduzione: “...l'abate o il priore o il monaco di questo monastero di San Valeriano che ci sono ora o che ci furono prima...”.

⁴³² ERMANNO GARDINALI, *Robbio e le sue chiese*, ed, Artigiana San Giuseppe Lavoratore, Cascine Strà, Vercelli, 1986, p. 16.

attestata, in un documento di vendita, l'esistenza di un monastero presso la cappella di San Valeriano. Questo complesso monastico fu edificato in onore del Salvatore e dei santi Matteo e Valeriano, la chiesa fu poi ricostruita alla fine del XII secolo in forme più grandi ed è quella che si vede oggi nelle sue linee essenziali; invece il monastero probabilmente cessò verso la fine del XVI secolo e fu distrutto nel corso dei secoli⁴³³. Come per la vicina chiesa di San Pietro (scheda n. 12) a partire dalla metà del Trecento inizia anche per questa chiesa una lunga e progressiva fase economicamente difficile, che si concluderà con la sua sconsacrazione avvenuta nei primi decenni dell'Ottocento⁴³⁴.

In una relazione sullo stato della parrocchia, conservata nell'Archivio Parrocchiale di Robbio, scritta nel 1770 in modo molto dettagliato da un certo prevosto Cova, si legge che il santo titolare della chiesa è Valeriano, vescovo Abense, vissuto nel V secolo⁴³⁵. Secondo la narrazione del prevosto, le reliquie del santo sarebbero arrivate circa due secoli dopo la prima costruzione e la dedicazione della chiesa. Comunque sia, la leggenda della presenza del corpo del santo nella chiesa monastica robbiese è molto antica e incerta, così come riportato agli inizi del Seicento anche dal vescovo di Novara, Carlo Bescapè nella sua opera "*Novaria seu de Ecclesia novariense*", narrando: "... al di là dell'Agogna⁴³⁶, nel castello di Rodobio (Robbio), nella Diocesi di Vercelli, avvi il Corpo di S. Valeriano nella chiesa dello stesso nome, a cui eravi annesso un monastero di Cluniacensi... Si ritiene essere stato quel Valeriano Vescovo Abense, di cui parla Vittore Uticense, lib. 1 della *Persecuzione vandalica*⁴³⁷, il quale ricusando fermamente di consegnare il Divino Sacramento, fu dagli Ariani cacciato fuori della città... Si venera con culto comune il 15 dicembre, ed in questo luogo si festeggia agli 8 di Gennaio, che credesi fosse il giorno della traslazione, benché sia ignoto da chi, quando e da quale autorità queste reliquie qua siano state trasferite: ma di ciò non occorre perturbarsi, mentre anche in molti altri luoghi simili documenti mancano"⁴³⁸.

⁴³³ PAOLO VERZONE, *L'Architettura Romanica nel Vercellese*, Tip. Vercellino di Besso & Massa, Vercelli, 1934, pp. 93-95. PAOLO PIVA, *Le chiese cluniacensi, architettura monastica nell'Italia del Nord*, Skira, Milano, 1998, p. 116.

⁴³⁴ FATIMA SCEVOLA, *Contributo al romanico vercellese, la chiesa di S. Valeriano a Robbio*, «Bollettino storico vercellese», Società Storica Vercellese, Vercelli, 1991, anno XX, p. 8.

⁴³⁵ GARDINALI 1986, p. 32: "quivi anticamente vi era un monastero dei Padri Cluniacensi e in questa chiesa vi è dietro all'altare maggiore rinchiuso in un ammasso di mattoni e non usati in mezzo al coro il corpo di S. Valeriano Vescovo in Africa e di là trasportato assieme al corpo di S. Agostino a Pavia ove questo corpo di S. Valeriano fu deposto nella chiesa di S. Majolo allora dei padri cluniacensi e da questi poi dato in dono ai Padri dello stesso ordine di Robbio".

⁴³⁶ L'Agogna è un torrente lungo 140 km che scorre in Piemonte e in Lombardia, affluente del Po.

⁴³⁷ VITTORE DI VITA, *Storia della persecuzione vandalica in Africa*, tradotto da Salvatore Costanza, Città Nuova, Roma, 1981, p. 48. (L'autore, Vittore di Vita, indicato come sactus Victor episcopus patriae Vitensis, vissuto nel V secolo, è noto dalle varie trascrizioni di alcuni manoscritti dal IX al XII secolo.).

⁴³⁸ CARLO BESCAPÈ, *Novaria sacra*, 1612, tradotto a cura dell'Avvocato Cav. Giuseppe Ravizza, *Novaria sacra del vescovo venerabile Carlo Bescapè*, Francesco Merati Tipografo-Editore, Novara, 1878, p. 70-71.

Nella descrizione dell'edificio sacro da parte di don Giuseppe Vesco agli inizi del Novecento, fra l'altro si nota come in quel tempo non era più usuale orientare gli edifici sacri *versus orientem*: “Questa chiesa che vedesi ancora a mezzogiorno di Robbio, alquanto fuori dall'abitato e colla fronte rivolta ad occidente come le antiche chiese, è di un bel stile romanico lombardo. Costruita in remota età parmi possa annoverarsi per la sua severità di forma e solidità di costruzione fra i più bei tipi dell'epoca. La severità dello stile, la mancanza di ornati, l'armonia architettonica, la dicono di ispirazione benedettina per quanto io la ritenga opera dei famosi Maestri Comacini che dapprima in Lombardia e nell'Italia Settentrionale in genere lasciarono profonde e molteplici orme della loro tecnica e valentia costruttiva”⁴³⁹.

Ancora oggi la chiesa si riflette, anche se parzialmente in questa descrizione. Essa è realizzata completamente in laterizio, con un disegno a croce latina, dove la pianta a tre navate è scandita su modulo rettangolare, elementi che si possono vedere nelle chiese cistercensi incontrate lungo l'itinerario nell'area lombardo-emiliana, a Lodi (scheda n. 21), a Chiaravalle Milanese (scheda n. 20), a Morimondo (scheda n. 19) e ad Alseno (scheda n. 38). La chiesa di San Valeriano conserva il suo aspetto del XII secolo, tranne nella zona absidale: l'abside sinistra è stata recentemente ricostruita assieme alla maggior parte del transetto e alla copertura, mentre non è stata più riedificata l'abside destra⁴⁴⁰. Ci sono però anche notevoli differenze rispetto alle architetture cistercensi: a San Valeriano l'abside centrale è semicircolare, invece che a terminazione piatta; qui nel transetto esistevano due absidiole semicircolari sporgenti, invece nelle architetture cistercensi sono sì presenti, ma a terminazione piatta e inglobate nei bracci del transetto; differiscono anche le dimensioni di questo edificio sacro (molto più piccolo) dagli altri esempi cistercensi menzionati.

L'abside centrale, ancora nella sua forma originale, è suddivisa esternamente da quattro lesene semicircolari presentando i tipici archetti pensili ciechi e le due sovrastanti cornici in mattoni, una che disegna un profilo triangolare e l'altra a denti di sega. L'abside è aperta da tre lunghe e strette monofore strombate. Gli archetti ciechi corrono anche in alto sulle navate laterali, sul basso cleristorio⁴⁴¹ e lungo gli spioventi in facciata, dove si apre anche un oculo e una coppia di monofore ravvicinate. E' ben evidente sempre sulla facciata il cromatismo realizzato con inserti in pietra bianca alternati ai mattoni negli archetti ciechi e nella cornice dell'oculo, tipico del linguaggio costruttivo cistercense. Anche tracce di un preesistente portico si notano chiaramente sul prospetto, con la sagoma di tre archi a tutto sesto, quello centrale più grande dei due laterali.

⁴³⁹ GARDINALI 1986, p. 20.

⁴⁴⁰ PAOLO PIVA, *Le chiese cluniacensi, architettura monastica nell'Italia del Nord*, Skira, Milano, 1998, p. 116.

⁴⁴¹ Normalmente sul cleristorio sono presenti delle aperture per illuminare l'interno della chiesa. Qui invece, esso è molto basso e riesce a trovare spazio soltanto il profilo di coronamento composto dagli archetti pensili ciechi e dalla cornice a denti di sega.

Alcune somiglianze in tal senso si possono vedere nelle chiese cistercensi come a Chiaravalle della Colomba ad Alseno (scheda n. 38) però dove gli archi laterali sono a sesto acuto oppure nella chiesa di Santa Maria a Morimondo (scheda n. 19) dove si notano chiaramente i profili degli archi laterali molto simili a quelli di San Valeriano. In alto sulla parete Nord si rilevano inserti geometrici di forma romboidale, tessiture murarie a spina di pesce realizzate con mattoni e archetti intrecciati. All'interno la copertura è con volte a crociera intonacate: nella navata centrale i costoloni diagonali delle volte sono evidenziati da un segno affrescato, mentre le laterali sono bianche. L'uso di uno strato più spesso di calce tra i mattoni crea questo effetto cromatico caratteristico dell'architettura monastica benedettina-cistercense. Della precedente chiesa dell'XI secolo si sono conservate dei tratti di muratura⁴⁴² inglobati nella parete del lato Sud, dove si possono ancora riconoscere all'interno della chiesa, alcuni corsi di mattoni allineati a spina di pesce in forma irregolare.

Nel corso del Settecento il monastero e una parte della chiesa risultavano già crollati per incuria e abbandono e l'edificio fu trasformato in un granaio⁴⁴³ fino oltre la metà del Novecento. Ancora agli inizi del secolo, secondo testimonianze degli abitanti di Robbio, si vedevano degli affreschi sull'abside⁴⁴⁴, oggi non più visibili. Negli anni Novanta dell'ultimo secolo si sono conclusi i lunghi lavori di restauro che hanno ripristinato la chiesa nelle sue forme quasi originarie, ricostruendo parte del transetto, il tetto e una delle due piccole absidi ma senza elementi decorativi.

Durante il sopralluogo si notava molto bene la differenza tra i materiali originali (mattoni più scuri) e quelli utilizzati in occasione del restauro durato più di quaranta anni (mattoni più chiari, di forma più regolare e lisci). Il lato Sud è oggi in proprietà privata e pertanto non accessibile, inoltre prospiciente alla facciata a pochi metri di distanza si è costruito agli inizi del Novecento un altro edificio privato, mentre libero e in forma originale sono rimasti il lato Nord, l'abside centrale e la parte inferiore dell'abside sinistra.

Il rilievo topografico georeferenziato rivela un azimut di 92°19', siamo vicini alla linea equinoziale, pertanto la chiesa non è orientata alla festa di san Valeriano, la cui ricorrenza cade vicino al solstizio d'inverno, quando il Sole nasce con un azimut di circa 125°. Essa è orientata invece con il tramontare del Sole sull'orizzonte locale il 24 marzo e il 12 settembre. Possiamo in questo caso sviluppare più ipotesi, poiché siamo in vicinanza alle due feste solenni del 25 marzo e dell'8 settembre. Partendo dalle testimonianze orali⁴⁴⁵ raccolte nel Novecento dallo storico

⁴⁴² PIVA 1998, p. 117.

⁴⁴³ GARDINALI 1986, p. 34.

⁴⁴⁴ *La Provincia Pavese*, 15 gennaio 2008, p.--.

⁴⁴⁵ Lo storico locale Ermanno Gardinali vive ad Albonese, paese nelle vicinanze di Robbio.

locale Ermanno Gardinali, sappiamo che la prima chiesa era ricordata con la dedicazione al Cristo Salvatore e i raggi del Sole al tramonto sono proprio allineati con l'asse della chiesa al giorno dell'Incarnazione del Signore, il 25 marzo, festa ricordata già nel *Martyrologium Hieronymianum*⁴⁴⁶.

Un'ulteriore ipotesi legata al 25 marzo è confermata da alcune cosiddette "charta", rinvenute a Robbio e datate fine dell'XI secolo, che iniziavano infatti con le parole "Anno ab incarnatione Domini nostri Iesu Christi millesimo..."⁴⁴⁷.

Però, vicino a questa data abbiamo anche la festa di san Benedetto (21 marzo), e dato che la prima chiesa di San Valeriano fu eretta dai Benedettini, forse essi scelsero questo allineamento per fissare eternamente nella costruzione il ricordo del fondatore dell'ordine, un sentimento molto forte rimasto vivo nel corso dei secoli che forse si materializzò in questa costruzione promossa da Guglielmo il Pio d'Aquitania.

Chiesa di Sant'Albino a Mortara (scheda n. 14) – Vicino a Robbio esiste un'altra chiesa orientata al tramontare del Sole il 25 marzo: è la chiesa di Sant'Albino a Mortara, località a metà del tratto tra Vercelli e Pavia, situata fra i due fiumi Po e Ticino. Questo luogo nei racconti epici fu esaltato per le sue vicende storiche⁴⁴⁸; si racconta infatti che il 12 ottobre 773⁴⁴⁹ qui sia avvenuta una cruenta battaglia, tra l'esercito di Carlo Magno, re dei Franchi e quello di Desiderio, re dei Longobardi. Il luogo dello scontro prese poi il nome *Mortis Ara* da cui deriva l'attuale nome Mortara⁴⁵⁰. La "leggenda" di Mortara e della battaglia che vide l'eroica morte dei due cavalieri di Carlo Magno, Ami e Amile, e il luogo della loro sepoltura, divenne un mito nel Medioevo, che poi fu narrato nelle *Chansons de geste*⁴⁵¹. Si racconta ancora che Carlo Magno sia

⁴⁴⁶ *Martyrologium Hieronymianum*, in Ludovico Duchesne, Giovanni Battista De Rossi, *Acta Sanctorum Novembris*, Bruxelles, 1894, tomi II, pars prior, p. 36.

⁴⁴⁷ DIEGO SANT'AMBROGIO, *Il monastero e la cappella cluniacense di S. Valeriano di Rodobio in provincia di Pavia*, «Rivista di Scienze Storiche», Tipografia Cajo Bossetti, Pavia, anno 1907, fasc. IX, pp. 5-16.

Invece nelle vicine città di Vercelli e Pavia lo stile adottato era quello della Natività, cioè l'anno cominciava con il 25 dicembre. Gli stili delle principali città si vedano in ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, pp. 6-11, p. 147.

⁴⁴⁸ *Ami et Amile, chanson de geste*, a cura di Peter F. Dembowski, Librairie honoré Champion éditeur, Paris, 1969, pp. 1, 3, 112. La città Mortara, in francese medioevale *Mortiers*, è ricordata all'inizio e alla fine di questo libro. Libro trascritto in francese medioevale dal manoscritto ms 860 BFN del XIII secolo.

⁴⁴⁹ La storia dei Longobardi raccontata dal monaco Paolo Diacono (Cividale del Friuli 720 – Montecassino 799) finisce alla metà dell'VIII secolo, per cui questa battaglia tra i Franchi e i Longobardi presso Mortara non può essere stata menzionata.

Inoltre si veda MARIO MERLO, *Leggende lombarde*, Longanesi, Milano, 1979, p. 33.

⁴⁵⁰ Anche il poeta fiorentino trecentesco Fazio degli Uberti ricorda questo scontro; si veda FAZIO DEGLI UBERTI, *Il Dittamondo*, liber III, capitolo V, rima 58-62, in BNF ms Italien 81, f. 101v, manoscritto del XV secolo. Mortara appare anche in una delle opere di Ludovico Ariosto, in riferimento alla battaglia tra Carlo Magno e Desiderio. *Poesie varie di Lodovico Ariosto, I cinque canti, i quali seguono la materia del Furioso*, ed. Giuseppe Molini all'Insegna di Dante, Firenze, 1824, canto II, 87-88, p. 52.

⁴⁵¹ *Ami et Amile, chanson de geste* 1969, pp. 1-3, 112.

stato indotto dal suo consigliere culturale e spirituale, l'abate Albino Alcuino di Northumbria⁴⁵² a costruire una o due chiese nel luogo della battaglia, in memoria dei due amici paladini caduti. Il dedicatario potrebbe dunque essere stato questo abate, ma i santi di nome Albino conosciuti nel Medioevo⁴⁵³ sono molti e sono stati confusi tra loro, anche nella storiografia contemporanea e ci sono perciò più versioni riguardanti il santo a cui è dedicata questa chiesa. Un'altra testimonianza riporta infatti che fu il beato Albino vescovo di Vercelli (inizi del IX secolo) a suggerire a Carlo Magno la costruzione di una chiesa nel luogo dove aveva sconfitto il suo nemico Desiderio. Lo storico Italo Rosato propone una nuova ipotesi, cioè che i due paladini siano stati sepolti in due chiese diverse a Mortara, l'uno (Amico) in Sant'Eusebio da Vercelli⁴⁵⁴, l'altro (Amelio) in San Pietro; però, per un evento considerato dalla leggenda miracoloso accaduto poco dopo la battaglia, le due salme si sono trovate riunite nella chiesa di Sant'Eusebio che assunse da quel momento il nome di Albino, in onore del vescovo⁴⁵⁵. Secondo un'altra teoria, nella seconda metà del IV secolo fu il vescovo di Novara Gaudenzio ad ordinare la costruzione di due piccole chiese dedicate una a San Pietro e l'altra a Sant'Eusebio, quest'ultima con un'annessa foresteria per l'accoglienza dei pellegrini, entrambe fuori delle mura di Mortara, nel luogo in cui si sarebbe svolta la famosa battaglia tra i Franchi e i Longobardi⁴⁵⁶. Se fosse così, il padre Albino avrebbe fatto edificare il monastero a fianco della chiesa di Sant'Eusebio facendovi arrivare i suoi monaci dalla Francia, che dedicarono il complesso monastico a sant'Albino di Angers, uno dei santi protettori del regno franco⁴⁵⁷. Possiamo affermare pertanto che si trattava di una chiesa monastica con l'annesso monastero posto sul lato Sud, le cui tracce si possono ancora oggi riconoscere in alcuni edifici adiacenti alla chiesa. Dopo che l'abbazia fu

⁴⁵² Albino Alcuino o Albino Alkwin, nacque nel regno di Northumbria 735 e morì a Tours nell'804, fu un abate e un santo britannico.

⁴⁵³ AA.VV., *De strata francigena, dalla Via Francigena di Sigeric alla pluralità di percorsi Romei in Lombardia*, Studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo, *Atti del Convegno di studi tenutosi a Mortara il 19 Settembre 1998*, Centro Studi Romei, Firenze, 1999, VII/2, pp. 66-67.

⁴⁵⁴ Eusebio fu un vescovo di Vercelli, vissuto nel IV secolo, fondò molte chiese e pievi nei distretti di Vercelli, Ivrea, Novara, Tortona e forse anche Torino; infatti san Massimo (IV-V secolo), primo vescovo di Torino, fu discepolo di sant'Eusebio, il quale sostiene che la città di Torino si convertì alla fede cristiana attraverso gli insegnamenti del santo vercellese.

Si veda RENATO STOPANI, *La Via Francigena in Lombardia, storia e cultura di una strada medioevale*, Centro Studi Romei, Arti Grafiche Nencini, Poggibonsi, Siena, 1998.

⁴⁵⁵ ITALO ROSATO, *La leggenda di Amico e Amelio e Mortara*, «De strata francigena», *dalla Via Francigena di Sigeric alla pluralità di percorsi Romei in Lombardia*, Studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo, Centro Studi Romei, Firenze, 1999, VII/2, p. 82. JOSEPH BÉDIER, *Les Légendes épiques*, Librairie honoré champion, Paris, 1908, II, pp. 170-196.

⁴⁵⁶ Scavi archeologici condotti agli inizi del Novecento hanno messo in luce numerose sepolture di epoca tardoantica e altomedioevale a Mortara e in particolare nell'area dell'odierna chiesa, tra cui alcune tombe ad inumazione orientate. SERENA SCANSETTI, *Ritrovamenti archeologici nel territorio di Mortara*, «Viglevanum», Vigevano, 2011, anno XXI, p. 39.

⁴⁵⁷ ERMANNINO GARDINALI, *La Via Francigena in Lomellina*, Artigiana San Giuseppe Lavoratore, Vercelli, 1997, pp. 52-53.

convertita in commenda nel 1464, la vita del cenobio iniziò a decadere fino ad arrivare alla completa chiusura e a diventare un'azienda agricola alla fine del Settecento⁴⁵⁸.

Non tutte le fonti itinerarie altomedievali ricordano Mortara. Non la riporta Sigerico⁴⁵⁹ e nemmeno Nikulas di Munkathvera; viene invece citata nella narrazione del re di Francia Filippo Augusto nel viaggio di ritorno dalla terza crociata in Terrasanta nel 1191⁴⁶⁰.

Un primo documento storico in cui è citata la chiesa dedicata a sant'Albino è la bolla del 26 giugno 1132 di papa Innocenzo II che conferma a Littefredo, vescovo della chiesa di Novara, tutti i beni da lui posseduti in città e nella diocesi. Il papa stabilisce che tutte le proprietà che la chiesa e legittimamente possiede, devono rimanere a Littefredo e ai suoi successori, tra queste è città anche, fuori città, la pieve di Sant'Albino di Mortara con la sua parrocchia e sette cappelle⁴⁶¹.

Ancora oggi la chiesa rimane fuori dal centro abitato, isolata nella campagna, visibile dalla strada assieme a parte degli ex-locali monastici ora trasformati in foresteria per i pellegrini, mentre un'altra parte è ancora utilizzata come azienda agricola. Arrivando sul posto si vede la facciata e il pronao in un linguaggio rinascimentale, entrambi rivestiti con intonaco bianco. Solo nell'area dietro la foresteria si può vedere l'abside nei caratteri costruttivi del romanico-lombardo del XII secolo, realizzata in mattoni rossi a vista, tripartita da lesene e coronata in alto da archetti pensili ciechi sormontati da una sottile cornice con motivo romboidale. E' questa la parte originaria così come il campanile, invece la parte anteriore della chiesa fu riedificata nel 1540, dopo un crollo che interessò l'intera navata⁴⁶², ricostruzione riconoscibile dalla diversa tessitura delle murature. Il piccolo edificio presenta una pianta basilicale ad unica navata con un'abside semicircolare all'interno e di forma poligonale all'esterno, caratterizzata dalla disposizione dei mattoni molto regolare, dove fu usata poca calce a confronto con le murature dei fianchi della chiesa. Le tre lunghe e strette monofore si allargano nello spessore della muratura sia verso l'interno sia verso l'esterno, formando in tal modo una doppia strombatura simmetrica, che permette alla luce di espandersi all'interno dell'edificio sacro. Il campanile fu

⁴⁵⁸ CARLA RONZA ROBECCHI, *L'abbazia di Sant'Albino di Mortara*, Comune di Mortara, --, p. 9.

⁴⁵⁹ Mortara si trova sulla Via Francigena fra le due tappe di Sigerico Tromello (XLII) e Vercelli (XLIII).

⁴⁶⁰ FABRIZIO VANNI, *L'abbazia di Sant'Albino a Mortara tra storia e leggenda*, «De Strata Francigena», *dalla Via Francigena di Sigeric alla pluralità di percorsi romei in Lombardia, studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del medioevo*, *Atti del Convegno di studi tenutosi a Mortara il 19 settembre 1998*, Centro Studi Romei, Firenze, 1999, VII/2, p. 61.

⁴⁶¹ ALESSANDRO COLOMBO, *Cartario di Vigevano e del suo comitato*, Tipografia nazionale di Emilio Natale, Torino, 1933, p. 125: "*karissime in christo frater Littifride episcopo Novariensis ecclesie, cuius a deo tibi cura commissa est, salubriter providentes statuimus, ut quascumque possessiones, quecumque bona eadem ecclesia in presentiarum iuste et legitime possidet, firma tibi tuisque successoribus et illibata permaneant. In quibus hec propriis nominibus exprimenda subiunximus... Extra civitatem, plebem sancti Albini de Mortario cum parochia sua et septem capellis...*".

⁴⁶² ATTILIO ANDREA BARATTI, *La regale abbazia di S. Albino di Mortara*, «L'arte», Milano, 1960, p. 8.

ricostruito totalmente in forma romanica dopo la distruzione nel 1253 da parte delle milizie milanesi⁴⁶³: si presenta quadrangolare, culminante con la cella campanaria, decorata in sommità con mattoncini sporgenti e con una cuspide a base ottagonale.

Il rilievo topografico ha messo in evidenza una pianta a forma leggermente trapezoidale: procedendo dall'ingresso verso l'abside, la navata si restringe di circa 15 cm per lato; stando all'interno questo si nota bene, poiché l'edificio è di modeste dimensioni, circa 18 metri di lunghezza inclusa l'abside ed inoltre la facciata risulta essere praticamente perpendicolare (solo 8' di differenza) rispetto all'asse della chiesa. Siccome tra la facciata e l'abside si interpone la foresteria adiacente al lato Nord, l'unico lato libero, si è reso necessario fare due stazioni topografiche collegate tra loro per rilevare la facciata e successivamente una parte del fianco e la zona absidale. L'edificio è orientato allo stesso modo della vicina chiesa di San Valeriano a Robbio (scheda n. 13), entrambe risalenti all'epoca di Carlo Magno. Le due architetture hanno un azimut in direzione facciata-abside di 92°19' per San Valeriano e di 92°12' per Sant'Albino, e in direzione opposta abside-facciata un azimut di 180° in più. Queste due chiese si trovano in un paesaggio pianeggiante dove solo verso Occidente si presentano le Alpi in grande lontananza, ad oltre 115 chilometri di distanza, fornendo un'altezza angolare di circa 2°. La chiesa di Sant'Albino, come quella di San Valeriano è orientata dunque al tramontare del Sole sull'orizzonte locale il 25 marzo, cioè al giorno dell'Annunciazione di Maria.

Basilica dei Santi Gervasio e Protasio a Pavia (scheda n. 23) – Anche a Pavia si è rilevato un edificio sacro con l'orientazione al giorno dell'Annunciazione, la chiesa suburbana dei Santi Gervasio e Protasio. Siamo nella quarantunesima stazione di Sigerico, nell'antica capitale dei Longobardi⁴⁶⁴, chiamata in Antichità *Ticinum*, dal nome del fiume che scorre lungo le mura della città, ascritta dai romani alla gens *Papia*⁴⁶⁵, da cui prese il suo nome attuale Pavia⁴⁶⁶. La città viene così descritta dallo storico pavese e trecentesco Opicino come città nobilissima dell'Italia e fiore della Liguria e inoltre capitale del regno dei Longobardi; essa si distinse da altre città perché onorata da molti antichi privilegi: “*nobilissima Ytalie flosque Ligurie, ac demum caput et camera seu sedes totius regni Longobardorum, multis extitit antiquis privilegiis decorata*”⁴⁶⁷.

⁴⁶³ GARDINALI 1997, p. 55.

⁴⁶⁴ Per la storia dettagliata su Pavia si veda PAOLO DIACONO, *Storia dei Longobardi*, a cura di Bruno Luiselli, Rizzoli, Milano, 2007. GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, nella stamperia Fusi, Pavia, 1830, IV, parte I.

⁴⁶⁵ Il nome *Papia* proviene probabilmente da un nome di gens romana, forse dalla famiglia *Papilia*.

⁴⁶⁶ GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1851, vol. LII, p. 19 (Pavia).

⁴⁶⁷ OPICINO DE CANISTRIS, *Liber de laudibus civitatis ticinensis*, a cura di Rodolfo Maiocchi e Ferruccio Quintavalle, editore S. Lapi, Città di Castello, 1903, cap. I, p. 1. Opicino nella sua opera, compiuta il 19 settembre

Dello stesso secolo è la tradizione locale, tramandata anche dall'opera *De laudibus Papiæ* dell'anonimo ecclesiastico chiamato Aulico Ticinese⁴⁶⁸, che vuole come fondatore e protovescovo della città, san Siro (IV secolo), sepolto in questa chiesa⁴⁶⁹. Proprio per il fatto che qui fu sepolto il vescovo Siro e il suo successore Pompeo, gli storici pensarono che la chiesa di San Gervasio e Protasio dovesse essere la “*prima ecclesia ticinensis*”⁴⁷⁰. Questo edificio sacro, di origine paleocristiana sorta nell'agro suburbano in mezzo ad aree cimiteriali pagane, dove si estendevano le prime sepolture cristiane⁴⁷¹, fu fatto costruire dal vescovo Siro non lontano dalle mura e dedicata a Maria con l'appellativo di “*Sancta Maria in rubetis*”, cioè Maria dei rovi, in una zona brulla appena fuori città⁴⁷². Esso, in forma *Crucis*, rappresentava la trionfale immagine della vittoria di Cristo. Solo in un secondo tempo, quando furono portate le reliquie dei santi Gervasio e Protasio da Milano⁴⁷³, la chiesa fu ridedicata ai due santi martiri milanesi. Nell'opera scritta alla corte pontificia di Avignone, Opicino descrive come era vista nel Trecento questa chiesa: “composta da due chiese contigue⁴⁷⁴ senza una parete di mezzo, si estende in larghezza per un vasto tratto, cioè per la terza parte circa di uno stadio⁴⁷⁵, ed ha nondimeno da ogni parte volte con colonne: davanti alla sua facciata c'è una piazza, chiamata Atrio, di lunghezza pari alla larghezza della chiesa e anche più”⁴⁷⁶.

Ancora oggi nell'atrio sotto il porticato della chiesa esiste l'epigrafe settecentesca ad opera dello studioso pavese Siro Comi (1741-1821): “*Civis incola advena quisquis es quam aedis Sanctorum Gervasii et Protasii basilicam suburbanam olim in agro Calventiano Assumptæ Matri Virgini*

1330 ad Avignone, descrive le caratteristiche urbane e ambientali così come le tradizioni, i costumi, le religioni e menziona le chiese presenti e distrutte a Pavia, fornendo una precisa immagine della città e dintorni.

⁴⁶⁸ Passi riportati da LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Le opere del proposto Lodovico Antonio Muratori*, Insegna del Petrarca, Arezzo, 1770, tomo X, parte 2, pp. 116-118.

⁴⁶⁹ Nel IX secolo il santo fu trasferito dal vescovo Deodato nella nuova cattedrale, formata dalle due chiese Santo Stefano e Santa Maria Assunta, che da quel momento si chiamò poi San Siro. FRANCESCO LANZONI, *Le Diocesi d'Italia, dalle origini al principio del secolo VII, studio critico*, Stabilimento grafico Lega, Faenza, 1927, volume I, p. 982. GIUSEPPE CAPPELLETTI, *Le chiese d'Italia, dalla loro origine sino ai nostri giorni*, Stabilimento nazionale dell'editore Giuseppe Antonelli, 1857, vol. XII, pp. 395-398. FAUSTINO GIANANI, *Città di Pavia, la basilica dei Santi Gervasio e Protasio nella storia e nell'arte*, Tipografia Grignani, Pavia, 1978, pp. 20-21.

⁴⁷⁰ OPICINO 1903, cap. III: “*Ecclesia sanctorum martirum Gervasii et Prothasii, que fuit prima ecclesia ticinensis. In qua olim beatissimus pater Syrus episcopus noster primus et conditor eius per sexcentorum ferme annorum curricula requievit, antequam transerrentur eius reliquie ad ecclesiam cathedralem per Donum-dei episcopum papiensem*”.

Traduzione: “La chiesa dei santi martiri Gervasio e Protasio che fu la prima chiesa di Pavia. Nella quale un tempo il beatissimo padre Siro, il nostro primo vescovo e suo fondatore, riposò all'incirca per seicento anni prima che le sue reliquie fossero trasferite nella chiesa cattedrale su ispirazione del vescovo di Pavia”.

⁴⁷¹ ROD. MAIOCCHI, *Codex Diplomaticus, Ord.E.S. Augustini Papiæ, typographica* C. Rossetti, Pavia, 1905, p. XI.

⁴⁷² FAUSTINO GIANANI, *Città di Pavia, la basilica dei Santi Gervasio e Protasio nella storia e nell'arte*, Tipografia Grignani, Pavia, 1978, pp. 19-20.

⁴⁷³ La ricorrenza dei due santi milanesi Gervasio e Protasio, è fissata il 19 giugno, nel martirologio romano.

⁴⁷⁴ La cattedrale era formata dalla chiesa di Santa Maria maggiore (San Gervasio e Protasio) e dalla chiesa di Santo Stefano. Oggi la vediamo completamente rifatta.

⁴⁷⁵ Lo *stadio* è un'unità di misura di lunghezza che corrisponde a circa 185 m (625 piedi).

⁴⁷⁶ OPICINO DE CANISTRIS, *Il libro delle lodi della città di Pavia*, a cura di Delfino Ambaglio, Logos International, Pavia, 1984, p. 55.

*dicatam nunc urbe receptam nec semel instauratam Sanctus Syrus excitavit baptisterio auctam sibi que ei Sacerdotii sedem statuit viventi tumulum demortuo Agedum succede Superos adprecatum*⁴⁷⁷. Secondo questa epigrafe lo storico pavese riteneva che la chiesa molto anticamente fosse dedicata ai Santi Gervasio e Protasio, e più anticamente ancora alla Vergine Maria Assunta, come già accennato sopra. Nel 924 gli Ungari incendiarono la città e molto probabilmente questa chiesa fu la prima ad essere distrutta o gravemente danneggiata essendo fuori delle mura⁴⁷⁸. Solo due anni dopo grazie alla moglie del re Ugo di Provenza, Alda o Adelaide⁴⁷⁹, essa fu ricostruita o restaurata velocemente, nel tempo dell'incoronazione di Ugo in Pavia; questo fatto si può comprendere dal racconto dello storico e vescovo Liutprando di Cremona (X secolo), quando narra che l'intera città appariva molto ricca e primeggiava tra tutte le città⁴⁸⁰. Successivamente, nell'XI secolo arrivarono prima le monache benedettine cluniacensi con la presenza di una abbadessa, attestato da una carta del 14 dicembre 1085⁴⁸¹, poi sostituite un secolo dopo dai monaci benedettini, arrivati da Montecassino nel 1206, la cui presenza è accennata in una bolla papale di Innocenzo III risalente al 19 giugno 1206⁴⁸². Essi ricostruirono l'edificio sacro a forma di croce con pianta a tre navate e mantenendo l'abside rivolta verso Oriente, come fu evidenziato dagli scavi archeologici condotti nel 1949⁴⁸³.

Nel Cinquecento tutta la città di Pavia conobbe un periodo di regresso a causa di guerre e di carestie, costringendo i monaci Cassinesi già agli inizi del secolo a lasciare la chiesa e il monastero che venne poi dato in commenda. Arrivarono nel 1562 i padri terziari Francescani che

⁴⁷⁷ Traduzione: "Chiunque tu sia, cittadino o forestiero, che vieni alla basilica dei Santi Gervasio e Protasio, la quale, un tempo, suburbana, nell'Agro Calvenziano, dedicata alla Madre Vergine Assunta, ora accolta tra le mura entro la città, più volte restaurata, fu da san Siro edificata e fornita di un battistero e da lui fissata quale sede del suo sacerdozio in vita, quale tomba dopo la morte. Orsù, entra e prega i superi". Oggi l'epigrafe è appena leggibile; si veda per l'intera trascrizione: FAUSTINO GIANANI, *Città di Pavia, la basilica dei Santi Gervasio e Protasio nella storia e nell'arte*, Tipografia Grignani, Pavia, 1978, p. 19.

⁴⁷⁸ GAETANO PANAZZA, *La chiesa dei SS. Gervasio e Protasio a Pavia*, in *Atti del V Convegno Nazionale di Storia dell'Architettura*, Centro di Studi per la Storia dell'Architettura, Roma, 1955, p. 223.

⁴⁷⁹ Da un frammento di epigrafe scolpito sul coperchio di una sepoltura in marmo trovata in loco è stato ricostruito dallo storico Faustino Gianani il senso del testo: "La defunta inviti il forestiero a leggere, qui, che ella si chiamava Adelaide, oriunda dalla Gallia, che era convissuta, con un re, che arricchì con doni [una chiesa], visibili agli occhi di chi passa, e chiunque, pregando qui troverà riposo...". Trascrizione raccolta in PIETRO RUGO, *Le iscrizioni dei sec. VI-VII-VIII esistenti in Italia*, Tipografia Bertinocello, Cittadella, 1980, vol. V, p. 106: "HVIVS DISSCES LAVS HIC ADV / ADELLEIDA FVI GALLIA QVAMQ / GINA CARNE DVO VIXIMVS AD / ET TVNC MAGNIFICIS E DNO / TRANSGRESSORIS AD HVIC / QVISQVE PETENS REQVI..."; iscrizione risalente al X secolo. FAUSTINO GIANANI, *Città di Pavia, la basilica dei Santi Gervasio e Protasio nella storia e nell'arte*, Tipografia Grignani, Pavia, 1978, pp. 26-27.

⁴⁸⁰ LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Rerum italicarum scriptores ab anno aerae christianae quingentesimo ad millesimumquingentesimum*, Tipografia Societatis Palatinae, Milano, 1723, tomus II, p. 445: "Papia vero ut vir Sanctissimus dixerat, copiosa et appellatur, et cernitur: non solum quippe vicinas, sed et longe positas praecellit opibus civitates".

Traduzione: "Pavia in verità, come ebbe a dire un uomo santissimo, è chiamata ricca, e si distingue infatti non solo dalle località vicine ma, per le sue ricchezze, primeggia anche presso le città lontane".

⁴⁸¹ FAUSTINO GIANANI, *Città di Pavia, la basilica dei Santi Gervasio e Protasio nella storia e nell'arte*, Tipografia Grignani, Pavia, 1978, (nell'ultima pagina del libro, aggiunta come completamento al testo).

⁴⁸² GIANANI 1978, pp. 45-46.

⁴⁸³ GIANANI 1978, p. 38.

eseguirono alcuni modesti lavori. Agli inizi del Settecento lo stato della chiesa si presentava con forte deperimento, e perciò i padri decisero di ricostruire la chiesa negli elementi architettonici dell'epoca, ribaltando anche l'orientazione originaria, per evitare di accedere alla chiesa in una zona che, a quel tempo, era molto degradata. Inoltre si alzò la navata e si costruirono le cappelle laterali⁴⁸⁴. A seguito di questi avvenimenti la facciata romanica fu demolita per lasciare spazio all'attuale abside e si perse anche l'abside antica per innalzare la nuova facciata⁴⁸⁵.

La chiesa si trova a Nord-Ovest dell'area urbana, appena all'interno del tracciato delle antiche mura medioevali. Essa si presenta oggi parzialmente inglobata tra altri edifici, a navata unica senza transetto, con tre profonde cappelle su ogni lato e conserva una lunga abside poligonale in mattoni a vista rivolta verso Occidente, costruita dove, nel Medioevo, esisteva il piccolo piazzale dal quale si accedeva alla chiesa. La facciata è preceduta da un atrio in muratura intonacata con tre aperture ad arco ribassato, allineato all'antico campanile. Si notano bene nella parte alta della facciata le caratteristiche architettoniche tipiche del tardo Rinascimento, come un oculo cieco di forma ovale nel mezzo di un grande timpano che segna la larghezza della navata, piccoli timpani posti sopra le loggette cieche ai lati della facciata e un'ampia finestra centrale ad arco ribassato. Poche tracce dell'architettura romanica si sono conservate: osservando il fianco Sud (l'unico visibile) appare chiaramente il sopraelevamento settecentesco intonacato e si intravede anche la parte inferiore, che è quella originale di epoca romanica con i tipici archetti pensili ciechi, visibili sotto il cornicione. Sulla parte Ovest (dove oggi si trova l'abside poligonale settecentesca) si possono vedere delle tracce dell'antica facciata di epoca romanica. In quel punto esiste una piccola sorgente⁴⁸⁶ che serviva di ristoro ai pellegrini, prima di entrare in chiesa. Anche il campanile risale alla metà dell'XI secolo, tranne la copertura.

Da questa osservazione dell'edificio possiamo presumere che l'allineamento assiale dell'antica chiesa sia rimasto inalterato, però invertito come orientazione: l'abside della chiesa medioevale era rivolta verso Est al posto dell'attuale facciata come dimostrano anche le tracce dell'abside semicircolare visibili all'interno del campanile e i sondaggi eseguiti negli anni Cinquanta del Novecento da parte dello studioso Gaetano Panazza sul sagrato dell'attuale facciata, che hanno messo in luce i profili semicircolari di un'abside di età paleocristiana e un'altra più piccola di età romanica⁴⁸⁷.

⁴⁸⁴ GAETANO PANAZZA, *La chiesa dei SS. Gervasio e Protasio a Pavia*, in *Atti del V Convegno Nazionale di Storia dell'Architettura*, Centro di Studi per la Storia dell'Architettura, Roma, 1955, p. 224.

⁴⁸⁵ Quest'inversione dell'abside e della facciata si vedrà in altri due casi simili, dove chiese in origine edificate fuori le mura, poi per motivi di natura urbanistica furono girate di 180°: San Frediano a Lucca (scheda n. 53) e Santa Maria Assunta a San Gimignano (scheda n. 58).

⁴⁸⁶ Oggi la sorgente è stata chiusa a causa delle infiltrazioni di acqua in chiesa.

⁴⁸⁷ PANAZZA 1955, p. 231.

Esaminando l'edificio da più punti, per poi predisporre il rilievo, si osserva che l'unica parte accessibile è la facciata settecentesca. Inoltre sul lato Nord della chiesa si vedono delle costruzioni porticate che facevano parte dell'antico chiostro monastico dei Benedettini⁴⁸⁸. A prima vista guardando la pianta della città, si potrebbe pensare che la chiesa fosse stata orientata lungo il decumano della centuriazione romana (azimut circa 106°30'), ma la differenza angolare tra la chiesa e il decumano è oltre dieci gradi e questa differenza è troppo grande per sostenere l'ipotesi. Ulteriori misure eseguite all'interno della chiesa unite al rilievo topografico georeferenziato hanno fornito un azimut di 95°21' in direzione Est e un azimut di 275°21' in direzione Ovest. Questo ci fa supporre che la chiesa antica in origine intitolata alla Vergine Maria fosse allineata con il tramontare del Sole sull'orizzonte locale nelle due importanti feste a lei dedicate: la Natività, l'8 settembre, e l'Annunciazione, il 25 marzo. La città di Pavia riservò grande devozione alla Vergine Maria, Regina del cielo e della terra, sin dai tempi antichi, come rievoca Opicino, con il rintoccare della campana all'alba e alla sera per salutare la Vergine gloriosa⁴⁸⁹. E' da considerare inoltre anche lo stile del calendario della città di Pavia: *ab Incarnatione, Dominicae Incarnationis e Dominicae Nativitatis*, il computo con il quale si iniziava l'anno nuovo che cominciava proprio con l'Incarnazione di Cristo⁴⁹⁰ e questo può essere un'ulteriore conferma che la chiesa sia stata allineata al primo giorno dell'anno, cioè il 25 marzo⁴⁹¹.

Testimonianze medioevali attestano come tutta la vita del cittadino girava intorno alle ricorrenze sacre, ogni evento era ricordato con un giorno speciale, significativo per quella comunità. In questa chiesa continua essere celebrata Maria, anche se l'edificio sacro ha perso l'antica intitolazione, il Sole però continua simbolicamente a ricordare solennemente la Madre di Cristo nelle sue feste.

⁴⁸⁸ In questo caso il monastero era situato a Nord della chiesa, diversamente dalla maggior parte dei complessi monastici benedettini dove invece il chiostro si trova a Sud.

⁴⁸⁹ OPICINO DE CANISTRIS, *Liber de laudibus civitatis ticinensis*, a cura di Rodolfo Maiocchi e Ferruccio Quintavalle, editore S. Lapi, Città di Castello, 1903, cap. XIV, p. 33.

⁴⁹⁰ ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia Cronografia e Calendario perpetuo*, Heopli, Milano, 1998, p. 10.

⁴⁹¹ Interessante è anche sottolineare sempre nei racconti di Opicino la stretta correlazione tra gli aspetti della vita quotidiana e le festività religiose. Come egli narra, il mercato era tenuto al giorno della traslazione di san Siro e la Pasqua veniva festeggiata sotto un'antica pianta di grande bellezza. Inoltre un'ulteriore testimonianza dell'osservazione del Sole, vista come una consuetudine nella città, ci è fornita sempre da Opicino nel suo libro delle lodi di Pavia: "Al centro di questa piazza sopra una colonna di pietra, o di mattoni, e sopra una lastra di sasso si erge una statua bronzea di un cavallo con cavaliere, di recente indorata, che guarda verso nord, di proporzioni maggiori che non quelle di un uomo o cavallo vivente, con la mano destra tesa e con una cagnolina scolpita nel medesimo materiale, sotto la zampa sinistra del cavallo, che tiene sollevata la zampa stessa. Questa statua, poiché irraggia straordinariamente quando il Sole vi batte e poiché anticamente così irraggiava, è chiamata dagli abitanti Radisol, come se fosse raggio di Sole, oppure è chiamata Regisole, quasi che guidi il Sole per il fatto che, come si racconta, anticamente, con un movimento ingegnoso o magico, imitava il giro del Sole". OPICINO DE CANISTRIS, *Il libro delle lodi della città di Pavia*, a cura di Delfino Ambaglio, Logos International, Pavia, 1984, pp. 55-57, 61. Si veda la versione latina: Opicino de Canistris, *Liber de laudibus civitatis ticinensis*, a cura di Rodolfo Maiocchi e Ferruccio Quintavalle, editore S. Lapi, Città di Castello, 1903, cap. II, pp. 18-20.

Duomo di San Donnino a Fidenza (scheda n. 39) – Proseguendo lungo la Via Francigena, anche in Emilia, tra gli edifici sacri analizzati, si trova una chiesa orientata al tramontare del Sole il 25 marzo: siamo a Fidenza sulla Via Emilia tra Piacenza e Parma, che in questo tratto, fino all'incrocio con la vallata del fiume Taro, coincideva con la Via Francigena. Da qui i pellegrini procedevano verso Sud in direzione Fornovo salendo il Monte Bardone e raggiungendo Berceto, ultima tappa in Emilia. Per tutto il Medioevo e fino agli inizi del Novecento, Fidenza (chiamata in età romana *Fidentia*) fu conosciuta con il nome di Borgo San Donnino⁴⁹², dal nome dell'omonimo martire, soldato al servizio dell'imperatore Massimiano, che dopo essersi dichiarato cristiano, fuggì dall'accampamento con alcuni compagni, ma presso Fidenza fu catturato e martirizzato sulla riva del torrente Stirone. Una delle varie tradizioni racconta che, dopo la sua decapitazione, prese la testa e attraversò il torrente per indicare lui stesso dove voleva essere sepolto e proprio in quel luogo nel IV secolo sorse una prima chiesetta. Egli diventò patrono della città e il suo *dies natalis* veniva celebrato il 9 ottobre, cioè il giorno in cui fu martirizzato⁴⁹³.

Sul ritrovamento del corpo del santo esistono diverse leggende⁴⁹⁴; una di queste racconta che il corpo del martire fu ritrovato durante l'età costantiniana grazie a una luce celestiale che segnò il luogo dove egli stava sepolto; e così fu poi scavato e ritrovata la tomba in pietra con il corpo del martire⁴⁹⁵. In un altro documento, conservato nella biblioteca Laurenziana e riportato dallo storico Ireneo Affò nella sua *Storia della città di Parma*, si narra che Carlo Magno, transitando

⁴⁹² Nella *Tabula Peutingeriana* si trova ancora la citazione del luogo come *Fidentia*. *Tabula Peutingeriana*, in Annalina e Mario Levi, *Itineraria Picta*, L'Erma, Roma, 1967, tavola allegata, segmento III,3.

A seguito della profonda crisi economica, politica e sociale che investì l'Impero romano in epoca tardoantica, il nome andò perso e il luogo venne indicato come Borgo San Donnino. Un'altra citazione del Borgo, come sede del santuario di san Donnino, si trova in un passo di Liutprando da Cremona (920-972) in cui egli ricorda come Adalberto, marchese di Toscana e avo dei Pallavicini nell'897 “*iam iam Placentiam venerat cum, iuxta fluvium Sistrionem ad Burgum in quo sanctissimi et pretiosi martyris Dominici corpus positum veneratur, castramentasse dicitur...*”.

Traduzione: “... e già (re Lamberto) era giunto a Piacenza quando gli viene annunciato che quelli (Ildebrando e Adalberto) si erano accampati lungo lo Stirone nei pressi del Borgo nel quale era venerato il corpo ivi depresso del santissimo e prezioso martire Donnino...”.

⁴⁹³ IRCANO COGATO, *Pellegrini alla chiesa di San Donnino, il Duomo di Fidenza*, Mattioli 1885, Fidenza, 2007, pp. 41-46.

Il cronista Muratori descrive la passione di Donnino collocandola nell'anno 289: “*Anno Christi CCLXXXVIII tempore Diocletiani Imperatoris & Maximiani decollatus fuit S. Dominus Miles apud Flumen Sistrioni inter Placentiam & Parmam. Quid postquam fuit decollatus, miraculosè caput ejus abscissum in manibus suis capiens, portavit ultra dictum Flumen Sistrioni, reponendo illud in loco, ubi nunc est Ecclesia sui nominis*”.

Traduzione: “Nell'anno di Cristo 289, durante l'impero di Diocleziano e Massimiano, fu decollato san Donnino soldato, presso il fiume Stirone tra Piacenza e Parma. Dopo la sua decapitazione, qualcuno miracolosamente, prese la sua testa tra le mani, oltrepassò il detto fiume Stirone e mise il capo in un luogo dove adesso si trova la chiesa a lui dedicata”.

GIOVANNI MUSSO, *Chronicon Placentinum*, a cura di Ludovico Antonio Muratori, *Rerum Italicarum Scriptores*, Typographia societatis palatinae in regia curia, Milano, 1730, tomo 16, p. 447.

⁴⁹⁴ Si veda ARTHUR KINGSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, Hacker Art Books, New York, 1967, vol. II, pp. 166-170.

⁴⁹⁵ *Acta Sanctorum*, Victorem Palmé, Parigi e Roma, 1866, octobris, tomus IV, pp. 989-990, par. 10.

lungo la Via Claudia dopo la sua vittoria su Desiderio, passò per il Borgo San Donnino. La chiesa di San Donnino non esisteva più, ma nel punto in cui era nascosto il corpo del santo, il cavallo di Carlo Magno si fermò e non volle più proseguire; al re stupito dal comportamento del suo cavallo, apparve un angelo che rivelò la sepoltura in quel luogo di san Donnino e proprio lì Carlo Magno fece costruire una nuova sontuosa chiesa⁴⁹⁶. Successivamente attorno alla sepoltura del martire si formò un cimitero secondo una consuetudine *ad sanctos*⁴⁹⁷, nata già agli inizi del Cristianesimo⁴⁹⁸.

Sulla forma della prima architettura sacra, poi distrutta, collocabile tra il IV e V secolo, si possono fare solo delle supposizioni, che si basano sulla tradizione architettonica confermata dalle raffigurazioni in facciata della cattedrale dove è rappresentata una piccola architettura sacra, interpretabile sia come absidata che come circolare. Questa costruzione dovette sorgere nel luogo dell'attuale cattedrale, forse in adiacenza al foro romano, dove già esisteva un tempio dedicato a Minerva ricordato con *Flavia Fidentia*, quindi in un punto ritenuto dal vescovo significativo⁴⁹⁹. Le prime notizie nelle fonti relative alla chiesa *Sancti Domnini* partono dall'anno 830⁵⁰⁰ e narrano che in quel periodo la cresciuta popolazione del Borgo chiese ed ottenne di riedificare “un più nobile tempio”⁵⁰¹. Dopo la devastazione di questa chiesa, come di altri monasteri ed edifici sacri da parte degli Ungheri agli inizi del X secolo, essa fu poi nuovamente ricostruita. Il Borgo di San Donnino fu per secoli oggetto di disputa fra le città di Parma e Piacenza; fino all'XI secolo rimase sotto il controllo di Parma, governata dai Bizantini, mentre Fidenza e Piacenza facevano parte del regno longobardo. Progressivamente nei decenni,

⁴⁹⁶ IRENEO AFFÒ, *Storia della città di Parma*, Stamperia Carmignani, Parma, 1792, Vol. I, pp. 146-147. *Acta Sanctorum*, Victorem Palmé, Parigi-Roma, 1866, octobris, tomus IV, p. 991, par. 15: “*Sic fere quantum ad substantiam habet: Carolus Magnus cum, devicto Desiderio, Longobardorum rege, Romam properaret, transiretque Burgo S. Domnini, equus ejus eo loco, quo S. Domnini corpus jacebat (destructa quippe tunc erat ejus ecclesia, ut quidem ibi legitur) immobilis substitit: rex vero rei causam ignorans ab angelo edocetur, S. Domnini corpus ibi tumulatum esse, et honorifico magis loco reponendum esse: qua de causa Carolus, effosso S. Domnini corpori magnificam suis sumptibus jussit condi ecclesiam...*”.

Traduzione: “Così nella sostanza: Carlo Magno mentre, vinto Desiderio re dei Longobardi, si affrettava a raggiungere Roma, e stava passando per il borgo di San Donnino, lì il suo cavallo si immobilizzò sul luogo dove giaceva il corpo di san Donnino (in quel tempo la sua chiesa era già in rovina, come appunto qui si legge); in realtà poiché il re ignorava la causa di ciò, fu informato da un angelo della tumulazione del corpo di san Donnino e richiesto di onorarlo maggiormente restaurando quel luogo, per la qual cosa Carlo, scavato il corpo del santo, ordinò che fosse costruita una magnifica chiesa a sue spese...”.

⁴⁹⁷ SAURO GELICHI, *Introduzione all'archeologia medievale*, Carocci, Roma, 1998, pp. 159-162. Come si è visto per la chiesa di Sant'Antonino a Piacenza (scheda n. 34), dove si formò un'area cimiteriale in adiacenza al luogo del martirio.

⁴⁹⁸ Consuetudine continuata nel Medioevo e proseguita ininterrottamente fino all'editto napoleonico *Décret impérial sur les sépultures* (1804). *Annuaire, ou répertoire ecclésiastique à l'usage des églises réformées et protestantes de l'empire français*, a cura di M. Rabaut, Imprimerie de Brasseur Ainé, Parigi, 1807, pp. 432-433.

⁴⁹⁹ MARCO PELLEGRINI, *Le scale modulatorie del Duomo di Borgo San Donnino e le sue fasi costruttive dagli inizi al XVI secolo*, in Adriano Gervasoni, *Pellegrini a Fidenza*, Grafiche Lama, Piacenza, 2001, p. 92.

⁵⁰⁰ PIETRO MARIA CAMPI, *Dell'Historia ecclesiastica di Piacenza*, Giovanni Bazachi Stampatore Camerale, Piacenza, 1651, pp. 206-207, documento p. 456.

⁵⁰¹ AFFÒ 1792, Vol. I, p. 148.

il Borgo si liberò dalla giurisdizione del vescovado parmense e, con la protezione del papa Urbano II, nell'anno 1086 riconquistò la propria indipendenza. Poi, nell'anno 1106, una nuova ricostruzione portò alla consacrazione celebrata dal papa Pasquale II (1099-1118)⁵⁰². Inoltre, dopo che il Borgo di San Donnino fu incendiato dai parmensi nel 1152, l'imperatore Federico Barbarossa nel 1162 garantì al Borgo la diretta protezione dall'Impero, tramite un editto in cui si sottolinea che la chiesa “*semper fuit in tuitione Imperatorum antecessorum nostrorum*”⁵⁰³.

L'attuale assetto architettonico del duomo di San Donnino risale dunque agli inizi del XII secolo, ed è costituito da una pianta basilicale a tre navate, con un'abside centrale semicircolare e con una cripta sottostante. La facciata è fiancheggiata da due alte torri. Solo nel XVI secolo vennero aggiunte le cappelle laterali, venne allungato il presbiterio e modificati gli accessi alla cripta⁵⁰⁴. All'esterno si notano le linee architettoniche caratteristiche del linguaggio romanico, molto evidenti nell'abside con gli archetti pensili incrociati e loggette composte da colonnine in pietra che sorreggono archi a tutto sesto, visibili anche nella parte superiore del fianco Sud. Invece all'interno sono più evidenti le influenze gotiche, dovute al prolungarsi dei lavori a seguito delle dispute per il dominio del Borgo. L'intero edificio sacro è “voltato” tranne le gallerie dei matronei; nella navata centrale sono presenti archi leggermente cuspidati e costoloni che segnano le diagonali di ogni campata, mentre nelle navate laterali gli archi sono a tutto sesto e senza costoloni⁵⁰⁵. La cripta, anch'essa interamente voltata con archi in mattoni cuspidati, è divisa in tre navate di uguale larghezza e presenta cinque campate di diverse misure. La facciata, racchiusa dalle due torri, è nettamente divisa in due parti: la parte inferiore costituita da blocchi di arenaria decorati da bassorilievi e quella superiore in laterizio senza decorazioni. I tre grandi portali sono preceduti da protiri e nicchie che contengono delle statue dei profeti⁵⁰⁶. Nella parte

⁵⁰² PORTER 1967, vol. II, pp. 172-175.

⁵⁰³ PELLEGRINI 2001, p. 97. *Chronicon Placentinum*, a cura di Ludovico Antonio Muratori, *Rerum Italicarum Scriptores*, Typographia societatis palatinae in regia curia, Milano, 1730, tomo 16, p. 453: “...Anno MCLII Burgum S. Donini divino iudicio combustum est praeter ecclesiam”. Traduzione: “Oltre il Borgo di San Donnino anche la chiesa fu bruciata”. Traduzione: “...fu sempre presente nei nostri antenati il dominio degli imperatori...”.

⁵⁰⁴ Nel 1601 la chiesa fu elevata a cattedrale.

PORTER 1967, vol. II, p. 178.

⁵⁰⁵ Nel Medioevo la chiesa era riccamente affrescata, ma poi fu spogliata durante le varie fasi di occupazione. Nell'area presbiteriale sono conservati ancora oggi alcuni di questi affreschi della fine del XIII secolo, parzialmente visibili dietro gli stalli lignei del coro.

⁵⁰⁶ Sul timpano dell'ingresso sinistro un fregio tripartito raffigura l'Imperatore Carlo Magno in trono che tiene in mano un globo e uno scettro, accompagnato in alto dall'iscrizione “*Karulus imperator*”, risalente al XII secolo; esso ricorda il privilegio che la chiesa godeva fin dall'età carolingia e che è nominato anche in un altro privilegio del 1162 di Federico Barbarossa, Imperatore del Sacro Romano Impero. Nel mezzo del fregio appare il papa Adriano II (867-872), papa all'epoca dell'imperatore carolingio Ludovico II, nell'atto di imporre mitria e pastorale all'arciprete della chiesa di San Donnino con la presenza di un ecclesiastico che regge un libro con la scritta “*vidi civitatem Sanctam Ierusalem*” (*Vidi la città santa di Gerusalemme*) e la cui identità è indicata nell'iscrizione (ora non più leggibile). Questo fregio testimonia ulteriormente la cresciuta importanza che la chiesa aveva nel IX secolo, e come la sua iconografia indicava al pellegrino la via da seguire per andare a Roma.

PORTER 1967, vol. II, p. 171. P. AFFÒ, *Storia della città di Parma*, Stamperia Carmignani, Parma, 1793, Vol. II, p. 373.

centrale della facciata è narrata in bassorilievo la storia di san Donnino su una fascia in pietra che corre per un tratto da sinistra a destra passando per la strombatura e l'architrave del portale centrale d'ingresso.

La facciata con le sue sculture è opera dell'artista Benedetto Antelami e della sua scuola, realizzata tra la fine del XII e l'inizio XIII secolo⁵⁰⁷, nei quali il richiamo al pellegrinaggio è costante sia sulla facciata e sia sul lato Sud della torre di destra con la rappresentazione di numerosi pellegrini a cavallo e a piedi con la tipica bisaccia e il lungo bastone da viaggio, chiamato bordone. Il pellegrino era vestito con una corta mantella fino sotto il ginocchio e in modo simile ai monaci benedettini che vestivano sopra la tunica una cocolla, come è indicato nella *Regola*⁵⁰⁸. Un'altra evidenza a questo riguardo appare su una semicolonna appoggiata alla parete a sinistra del portale dove si trova una statua raffigurante san Simone Apostolo (san Pietro), recante un cartiglio con la scritta: “*Simon Apostolus eundi Romam sanctus demonstrat hanc viam*”⁵⁰⁹; si tratta di una testimonianza documentaria di età romanica che attesta come la Via Francigena passava proprio davanti alla Cattedrale e che era una tappa fondamentale di quel percorso.

L'equilibrio delle dimensioni in questa chiesa, sia in pianta che in alzato, è stato raggiunto, come spiega l'architetto Pellegrini⁵¹⁰, utilizzando le figure geometriche del quadrato, del triangolo e del cerchio. I suoi studi, condotti sui rapporti proporzionali, hanno dimostrato che la facciata è contenuta in un quadrato e che la sua larghezza, comprendente le torri, è uguale al lato del triangolo equilatero il cui vertice coincide con l'altezza della chiesa, e di conseguenza la facciata può essere anche inscritta in un cerchio. Egli considera per la pianta l'unità di misura utilizzata all'epoca della costruzione, ovvero il “trabucco piacentino”, pari a 2.81 metri⁵¹¹, sul quale fu impostato un reticolo a maglia quadrata⁵¹². Il mio rilievo topografico attesta le proporzioni evidenziate dall'architetto, pur con una certa approssimazione; si deve però anche tener conto

⁵⁰⁷ Un approfondito studio sulla lettura dell'iconografia dei bassorilievi presenti nella chiesa di San Donnino si può vedere in IRCANO COGATO, *Pellegrini alla chiesa di San Donnino, il Duomo di Fidenza*, Mattioli 1885, Fidenza, 2007.

⁵⁰⁸ SAN BENEDETTO, *La Regola*, caput LV, a cura di Anna Maria Quartiroli, Edizioni Scritti Monastici Abbazia di Praglia, Praglia, 2002, pp. 352-353. La *cuculla* indica in genere la veste con il cappuccio.

⁵⁰⁹ Traduzione: “L'apostolo Simone indica che questa è la via per andare a Roma”.

⁵¹⁰ Si veda MARCO PELLEGRINI, *Le scale modulatorie del Duomo di Borgo San Donnino e le sue fasi costruttive dagli inizi al XVI secolo*, in Adriano Gervasoni, *Pellegrini a Fidenza*, Grafica Lama, Piacenza, 2001.

⁵¹¹ PELLEGRINI 2001, pp. 95, 104. COGATO 2007, pp. 33-37.

⁵¹² La larghezza della facciata compresa tra le due torri corrisponde a sei trabucchi; la larghezza del protiro centrale è di due e la larghezza dei protiri laterali è di uno. Alcune proporzioni che coincidono con l'unità locale riguardano la lunghezza delle navate laterali che è di dodici trabucchi e la loro larghezza, che risulta di quasi otto, (comprendendo lo spessore della muratura). La navata centrale comprese le colonne è larga quattro trabucchi e le navate laterali sono larghe due trabucchi e ogni sua campata forma un quadrato di quattro trabucchi. Anche il reticolo che guida la composizione verticale è suddiviso in quadrati, ma in questo caso le maestranze che eseguirono i lavori in facciata utilizzarono una diversa unità di misura legata al territorio locale, il trabucco fidentino pari a 3,271 metri. Si veda PELLEGRINI 2001.

delle numerose interruzioni e riprese dei lavori nonché delle varie ricostruzioni che non permettono più di riscontrare l'originaria larghezza della chiesa.

Il lato Nord oggi non è accessibile e la parte Sud è frastagliata e non regolare, e questo è dovuto alla costruzione delle cappelle laterali aggiunte nel Cinquecento, pertanto il rilievo è stato condotto principalmente sulla facciata dalla quale si sono ottenuti gli allineamenti anche con l'aiuto di un rilievo metrico all'interno della chiesa. Verso Est non esiste un profilo montuoso, pertanto l'orizzonte astronomico coincide con quello locale; verso Occidente il lieve profilo montuoso di meno un grado influisce minimamente nei calcoli. La chiesa mostra un'orientazione con un azimut di $95^{\circ}19'$ verso facciata-abside e $275^{\circ}19'$ verso abside-facciata, allineata con il tramontare del Sole sull'orizzonte locale con il lieve profilo montuoso nelle due date significative, il 25 marzo e l'8 settembre che corrispondono anche con quelle ottenute per l'orizzonte astronomico. In questo caso esprimere un'ipotesi è più complesso, per il fatto che l'edificio è stato ricostruito più volte e che mancano studi archeologici.

Un'ipotesi sulla scelta da parte dei costruttori per l'orientazione di questo edificio è che essi abbiano considerato lo stile dell'Incarnazione che vedeva nelle confinanti città di Parma e Piacenza il 25 marzo come l'inizio dell'anno⁵¹³. Un'altra ipotesi è legata al giorno del patrono della chiesa il 9 ottobre, l'allineamento facciata-abside corrisponde al sorgere del Sole il 2 ottobre, ma in questo caso ci sono sette giorni di differenza, troppi per considerare un'imprecisione nella costruzione, poiché vicino agli equinozi il Sole apparentemente si sposta velocemente, infatti, tra queste due date ci sono circa 4° di differenza sull'azimut al sorgere⁵¹⁴. Si deve comunque tenere conto che la chiesa è stata più volte ricostruita e in queste varie fasi può essere andata perduta la precisa orientazione originaria. Ma si deve anche considerare che la distanza angolare di 4° tra due punti, quando si prendono i traguardi, corrisponde a circa otto volte il disco solare, poiché, come si è visto, il diametro apparente del Sole è di circa $30'$, è dunque difficile che si possa aver sbagliato di una misura così grande; pertanto l'ipotesi più verosimile è che la chiesa sia stata orientata con la luce del 25 marzo, al suo tramonto.

Chiesa di San Caprasio ad Aulla (scheda n. 44) – Oltrepassando l'Appennino attraverso il passo della Cisa si arriva nella Val di Magra dove si trova la chiesa di San Caprasio, appartenente all'antico monastero benedettino, situata alla confluenza dei tre corsi d'acqua, il fiume Magra e i torrenti Aulella e Taverone. Siamo nella trentunesima tappa di Sigerico chiamata *Aguilla*,

⁵¹³ Nel Medioevo Fidenza era collocata sul confine tra i territori controllati da Parma e da Piacenza. Lo stile dell'incarnazione era in uso in queste due città a partire dal X secolo.

⁵¹⁴ Se si vuole dare l'idea di quanto sia la distanza angolare di 4° tra due punti, quando si prendono i traguardi, corrisponde a circa 8 volte il disco solare, poiché, come si è visto, il diametro apparente del Sole è di circa $30'$.

attualmente nella diocesi di Massa Carrara in Lunigiana⁵¹⁵. Il paese si trovava in una posizione strategica sulla grande arteria della Via Francigena e ubicato vicino all'antico porto di Luni; il borgo era collocato in uno snodo di collegamento per le comunicazioni, per il passaggio dei pellegrini e per i commerci, soprattutto del sale⁵¹⁶.

Il luogo ha preso il nome dalla corte o *aula* del marchese Adalberto di Toscana, figlio del conte Bonifazio di Lucca⁵¹⁷, il quale fu il fondatore nel IX secolo del complesso monastico di San Caprasio come ci testimonia l'atto di fondazione dell'anno 884. Questo documento fu redatto in Lucca il 27 maggio (*sexto calenda junii*) al quarto anno del regno di Carlo⁵¹⁸ e pubblicato dal sacerdote e storico Muratori nel suo trattato *Delle antichità estensi ed italiane* agli inizi del Settecento. In esso è inoltre stabilito che la chiesa, alla confluenza tra il fiume Magra e l'Aulella, dovrà essere dedicata alla Beata Maria Vergine⁵¹⁹. Solo in un secondo tempo, quando le reliquie di san Caprasio furono portate dalla Provenza ad Aulla alla fine del IX secolo, la chiesa prese da lui il nome in suo onore. Una testimonianza si trova nel documento dell'anno 1181 raccolto nel Codice Pelavicino, che racconta come Gualtiero I, vescovo di Luni dagli anni 872/873 all'anno 896, compose nell'abbazia le reliquie del santo⁵²⁰. Qualche anno prima della costruzione della

⁵¹⁵ Per uno studio approfondito sul territorio della Lunigiana si veda ISABELLA FERRANDO CABONA, ELISABETTA CRUSI, *Storia dell'insediamento in Lunigiana, Alta Valle Aulella*, Sagep editrice, Genova, 1988.

⁵¹⁶ Questo ci viene testimoniato dalle numerose monete appartenenti a diverse epoche storiche (X-XIII secolo), ritrovate in sito ed esposte oggi nel museo ricavato negli ex-spazi abbaziali. Per l'approfondimento sulle monete si veda ERMANNO A. ARSLAN, *S. Caprasio di Aulla – Le monete*, «Archeologia Medievale», all'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, vol. XXXIII, pp. 199-207.

⁵¹⁷ GIUSEPPE CAPPELLETTI, *Le chiese d'Italia*, Stabilimento Giuseppe Antonelli, Venezia, 1864, vol. XVIII, pp. 378-379.

⁵¹⁸ Si tratta dell'imperatore Carlo III, il Grosso, re d'Italia (880-888) e imperatore dall'881 all'888. ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, cronografia e calendario perpetuo*, Heopli, Milano, 1998, p. 241.

⁵¹⁹ LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Delle Antichità estensi ed italiane*, Stamperia Ducale, Modena, 1717, parte prima, pp. 210-219: "...Manifestus sum ego Adelbertus in Dei nomine comes et marchio...pro salute anime mea, seu et pro jam stati Bonifacii genitore meo, ac etiam pro salute b.m. Bertae genitricis mea, sive salute anime Rotildis dilectae conjugis mea, seu et pro anima Anonsuarae olim conjugis mea, at que pro salute animabus filiorum meorum, a fundamentis construere et elevare feci in proprio Territorio meo fundamentum et fabricam illam in loco, ubi dicitur confluenti positos inter flumes Macrae et Aulae infra ipso Castello, quem ego Deo auxiliante construere feci, nec non fundamentum et fabricam, que ibi provideri fastam esse volo, ut consecrata Ecclesia esse debeat in honore Dei, et Beate Genitricis Maria semper Virginis..".

Traduzione: "...Sia manifesto che io Adalberto conte e Marchese nel onnipotente, e per la salute dell'anima mia, e anche per il suddetto Bonifacio genitore mio, e per la salvezza della defunta mia madre Berta, e per la salvezza della diletta mia sposa Rotilde, e per la salvezza dell'anima della mia prima moglie Anonsuare, e per la salvezza delle anime dei miei figli, feci costruire dalle fondamenta in una mia terra un edificio ubicato alla confluenza dei fiumi Macro e Aulla sotto il castello che io, con l'aiuto di Dio, ho fatto costruire; ma tale fabbricato voglio che non sia destinato ad uso normale, voglio invece che debba essere consacrato Chiesa in onore di Dio e della beata madre sempre Vergine Maria...".

Dell'atto di fondazione esiste solo una copia (forse settecentesca) conservata nell'Archivio Domestico di Malaspina a Mulazzo, segnatura: AdMMu, Filza 2, mfn 719; una riproduzione di questo atto è anche esposta nel Museo dell'ex-abbazia di San Caprasio ad Aulla.

Sulla storia del marchese Adalberto si veda EMANUELE REPETTI, *Dizionario Geografico fisico storico della Toscana*, editore Repetti, Firenze, 1835, vol. II, pp. 827-828.

⁵²⁰ ROBERTO RICCI, *Le Reliquie di S. Caprasio e l'Abbazia di Aulla. Un problema storiografico*, in *Cronaca e Storia di Val di Magra*, vol. XXII, anni XXXV-XXXVII, 2006-2007, Aulla, 2008, p. 10.

chiesa, il marchese Adalberto fece erigere inoltre un castello e uno spedale per l'accoglienza dei viandanti e dei pellegrini, costruzioni attestata sempre nell'atto di fondazione; edifici che rappresentavano un luogo protetto e che garantivano i servizi di accoglienza⁵²¹. La documentazione relativa alle vicende storiche di questa chiesa è quasi assente. Una delle poche testimonianze è una lettera del 28 giugno 1309 in cui vengono invitate due vicine abbazie a prendersi cura del monastero di Aulla, poiché allora era rimasto un solo monaco e privo di mezzi di sostentamento⁵²².

Gli scavi archeologici sull'area dell'ex-complesso monastico, eseguiti tra il 2000 e il 2010, hanno messo in luce alcune fondazioni appartenenti a più chiese di epoche diverse: un'abside e tracce dell'area presbiteriale di una chiesa antica; inoltre, in uno strato inferiore, un'altra abside di una precedente chiesa, di epoca ancora più antica. Si è ritrovata una parte del chiostro e riportata alla luce la tomba con racchiuse le reliquie di san Caprasio. La sala capitolare è emersa dopo i restauri con i quali sono stati rimossi gli intonaci e demolite alcune strutture aggiunte nei corsi dei secoli. Le ricerche archeologiche hanno permesso di riconoscere il succedersi di tre fasi: l'antica chiesa ad una navata (VIII secolo), una più grande architettura edificata sulla precedente che ospitava al centro dell'abside una cassetta reliquario contenente le reliquie di san Caprasio (IX secolo) e una chiesa triabsidata a tre navate del X secolo in cui le citate reliquie furono ricollocate in un sarcofago posto sotto l'altare. A questo periodo risalirebbe anche un fonte battesimale di forma circolare, leggermente rialzato rispetto al livello dell'antico pavimento⁵²³.

Oggi è visibile ancora la fondazione della piccola abside della prima costruzione: l'edificio sacro benedettino di età carolingia dell'VIII secolo, datato attraverso il C14 della malta. I resti della facciata della seconda chiesa, voluta da Adalberto di Toscana nell'884, sono visibili al di sotto del fonte battesimale risalente all'XI secolo. L'impianto dell'attuale chiesa è quello dei primi decenni dell'anno Mille, quando in tutta Europa si rinnovarono gli edifici sacri e si innalzarono le cattedrali. In quel clima storico-culturale anche i monaci benedettini di San Caprasio ampliarono il loro edificio sacro, ricostruendo la zona absidale e la facciata, allungando in tal modo lo spazio interno delle navate⁵²⁴.

Se consideriamo che nell'atto di fondazione della chiesa abbaziale dell'anno 884 si accenna a reliquie che lì saranno conservate, possiamo ritenere l'ipotesi dell'arrivo delle reliquie tra l'anno 884 e l'anno 896.

⁵²¹ RICCARDO BOGGI, *Indagini archeologiche nella chiesa dell'abbazia altomedievale di San Caprasio ad Aulla (MS)*, «Archeologia Medievale», All'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, XXXIII, p. 167.

⁵²² BOGGI 2006, XXXIII, p. 167

⁵²³ ENRICO GIANNICHEDDA, RITA LANZA, OLIVIA RATTI, *Indagini nella canonica e nel chiostro dell'abbazia di San Caprasio ad Aulla (MS)*, «Archeologia Medievale», a cura di Riccardo Francovich, all'Insegna del Giglio, Firenze, 2011, XXXVIII, pp. 287-318.

⁵²⁴ In una lettera scritta da don Giuseppe Mercanti nel 1851 per il parroco di Aulla don Giuseppe Duranti, allegando una traduzione del testo pubblicato da Vincenzo Barralis nel 1613 riguardante al santo Caprasio, l'autore fa notare

Durante le recenti opere di restauro sono state messe in luce una serie di aperture ad arco che furono tamponate nel XVII secolo e questo per sostituire la struttura a capriate con una volta a botte. La forma architettonica e le dimensioni delle monofore appaiono anche in edifici sacri del X-XI secolo⁵²⁵.

Dai bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale il centro storico di Aulla fu notevolmente lesa e così anche la navata Nord della chiesa e gran parte dell'edificio monastico di San Caprasio. La recente esondazione del vicino fiume Magra, del 2011, ha inoltre sommerso chiesa, chiostro e museo provocando ulteriori gravi danni. Con gli interventi degli ultimi due anni le testimonianze del passato di fede e di ospitalità del monastero benedettino medioevale sono state nuovamente preservate.

Attualmente, gran parte della chiesa non si presenta più nelle forme originali, essendo stati eseguiti numerosi interventi di ristrutturazione nel Seicento, Ottocento e Novecento. Nel Seicento secondo il gusto dell'epoca l'interno fu intonato e decorato con stucchi, inoltre dello stesso periodo è l'altare maggiore che vediamo oggi. La facciata della chiesa è in forma architettonica neoclassica, realizzata nella seconda metà dell'Ottocento, mentre il lato Sud e l'interno sono il risultato dei lavori di ristrutturazione avvenuti nel 1953. L'aspetto attuale è quello di una chiesa suddivisa in tre navate da grandi pilastri rettangolari e con un'unica abside al centro. La zona absidale esterna, liberata dall'intonaco nel corso dei restauri dell'anno 2001⁵²⁶, si è mantenuta originale nelle sue forme medioevali (X-XI secolo), ma è difficilmente visibile per la presenza di altre costruzioni quasi in adiacenza. Si distinguono comunque due livelli di monofore: quelle più in alto, di cui oggi una è ancora aperta, di dimensioni maggiori che davano luce all'area absidale; invece le piccole monofore visibili sotto il livello dell'attuale pavimento probabilmente avevano la funzione di illuminare una cripta. Il coronamento di questo profilo absidale è messo in risalto da nicchie a fornice⁵²⁷ ricavate nello spessore della muratura, interamente composta da grossi ciottoli di fiume assieme a blocchi di pietra sbozzata. Oltre all'aspetto decorativo, queste nicchie a calotta emisferica avevano anche la funzione pratica di

che forse si deve attribuire ai monaci benedettini il dissodamento di quei terreni. Sulla vita e sulla leggenda di san Caprasio ad Aulla si veda ARSLAN, BARTOLI, BOGGI 2006, vol. XXXIII, p. 168.

⁵²⁵ RICCARDO BOGGI, *San Caprasio di Aulla, un'abbazia cercata e ritrovata: quando documenti e tradizione popolare travano conferme nella ricerca archeologica*, «Toscana oggi», Firenze, 13 marzo 2011, p. 14.

⁵²⁶ ENRICO GIANNICHEDDA, RITA LANZA, *Ricerche archeologiche a San Caprasio (Aulla MS), relazione preliminare*, in *Giornale storico della Lunigiana e del territorio lucense*, La Spezia, 1998-2000, XLIX-LI, p. 385.

⁵²⁷ La studiosa Mariaclotilde Magni ha confrontato queste singolari nicchie di alleggerimento con altre simili, presenti in alcune costruzioni sacre dell'area lombarda e piemontese, inserendole cronologicamente tra la seconda metà del X e l'inizio dell'XI secolo. MARIACLOTILDE MAGNI, *Note su alcuni caratteri dell'arte romanica in Lunigiana*, «Archivio storico per le province Parmensi», Parma, 1974, n. 4, ser. 24, p. 75.

Non si sa esattamente a che epoca risalgono queste nicchie; recenti studi non le attribuiscono ad età medioevale dopo un'analisi della sequenza stratigrafica. Si veda ENRICO GIANNICHEDDA, RITA LANZA, OLIVIA RATTI, *Indagini archeologiche nella chiesa dell'abbazia altomedievale di San Caprasio ad Aulla (MS)*, «Archeologia Medievale», All'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, XXXIII, p. 170.

alleggerire la muratura⁵²⁸, come si può vedere anche nell'abside della chiesa di Santa Maria a Lomello (scheda n. 17), dove però sono più piccole, più numerose e ravvicinate tra loro, oppure nella piccola abside a Sud adiacente al campanile della Cattedrale di Santa Maria Assunta ad Aosta (scheda n. 7), ma in questo caso più allungate e più grandi rispetto a quelle di San Caprasio.

Gli ultimi scavi hanno riportato alla luce all'interno della chiesa (nella parte Sud-Ovest) la base di una vasca battesimale realizzata con ciottoli e frammenti di laterizio legati con malta. La vasca di forma circolare ha un diametro di 230 cm, inoltre si sono conservati il fondo concavo con il rivestimento in cocciopesto e sul lato Sud-Est un foro per il deflusso dell'acqua. Non è stata identificata alcuna canalizzazione durante gli scavi, ma secondo il rapporto dei lavori è possibile che questi canali siano stati asportati. Se la vasca originariamente era utilizzata per il rito del battesimo ad immersione dovevano esserci le canalette di afflusso e di deflusso, però nel rito del battesimo l'acqua benedetta non doveva essere dispersa nel terreno e ma doveva essere raccolta, per esempio in un serbatoio. Inoltre probabilmente, quando il rito passò da immersione ad aspersione, le canalette per l'afflusso e il deflusso dell'acqua non furono più necessarie e pertanto potrebbero essere state rimosse, inoltre per l'aspersione era sufficiente avere un foro per far defluire l'acqua come in questo caso, oppure è possibile che questo fonte battesimale sia nato direttamente per il rito di aspersione. Il periodo di costruzione di questo fonte non può essere precisato, ma doveva essere successivo all'ampliamento della chiesa avvenuto nei primi decenni dell'anno mille, quando la chiesa abbaziale assunse le funzioni di pieve.

La stazione topografica è stata posizionata a fianco della chiesa per rilevare il lato Sud che, anche se ristrutturato, mantiene il suo impianto originario del X-XI secolo. Il rilievo ha messo in evidenza, che l'asse geometrico della chiesa non è parallelo al lato Sud differenziandosi di circa un grado. Infatti, l'asse geometrico dell'edificio, controllato attraverso un rilievo metrico, ha fornito un azimut di 83°34' in direzione facciata-abside e di 263°34' in direzione abside-facciata al tramontare del Sole nei giorni 25 marzo e vicino all'8 settembre. Come si nota, il valore dell'azimut è qui inferiore in confronto ad altri casi raccolti in questo gruppo, pur conducendo agli stessi giorni, questo per il fatto che in direzione occidentale della chiesa di San Caprasio è presente un vicino profilo collinare (altezza angolare di 10°05') che fa anticipare il tramontare del Sole (fig. 6).

Poiché le reliquie di san Caprasio di Lérins arrivarono ad Aulla solo dopo la costruzione della chiesa e visto inoltre che l'atto di fondazione della prima chiesa attesta che essa doveva essere

⁵²⁸ ADRIANO PERONI, *L'abside di S. Caprasio ad Aulla e il tema architettonico delle nicchie a fornice*, in *Società civile e società religiosa in Lunigiana e nel vicino appennino dal IX al XV secolo, Atti del Convegno di Aulla 5-7 ottobre 1984*, ed. Grafica Zappa, Sarzana, 1986, p. 268.

dedicata e consacrata a Maria Vergine, la chiesa di San Caprasio non può essere allineata al giorno della ricorrenza di questo santo, festeggiato il 1° giugno. Invece si riscontra un allineamento proprio alla festa dell'Annunciazione con il tramontare del Sole sull'orizzonte locale, ma anche al suo sorgere nei giorni vicini alla festa della Natività di Maria, l'8 settembre. Una solennità ricorda la nascita di Maria e l'altra preannuncia la futura nascita di Cristo. Giorni solenni che ogni anno all'apparire e al tramontare del Sole si rinnovano lungo l'asse di questo edificio sacro e come in molti altri.

Lucca – Arrivando da Aulla lungo la Via Francigena si fiancheggia il litorale per entrare in Lucca⁵²⁹, antica città di origine etrusca, dove, come accennato, si trovano numerose chiese allineate quasi tutte al tramontare del Sole nell'importante data del 25 marzo. Durante l'età romana la città di Lucca con il territorio circostante raggiunse una notevole importanza per il fatto di trovarsi al centro di una rete viaria di grande interesse rappresentata anche dal fiume Serchio⁵³⁰. La storia di questa via fluviale è legata al miracolo del vescovo san Frediano che deviò il corso del fiume e l'evento fu narrato da papa Gregorio Magno (VI secolo); tale tradizione viene riferita dallo storico ottocentesco Domenico Bertini, il quale racconta che il fiume Auser vicino alle mura di Lucca spesso usciva dal suo letto con gravi danni per gli abitanti e per le campagne e che per questo motivo un giorno intervenne san Frediano⁵³¹. Lucca nel VI secolo divenne la capitale del ducato longobardo della Tuscia con il primo duca Walperto, padre di Walprando, futuro vescovo di Lucca; la penetrazione dei Longobardi comportò il ritiro dei Bizantini dalla regione e molte città divennero longobarde. In seguito con le conquiste da parte di Carlo Magno, anche il ducato di Tuscia passò ai Franchi e fu affidato a Pipino⁵³².

Il centro storico della città di Lucca conserva ancora l'antico tracciato della centuriazione romana e le foto aeree rivelano che alcuni edifici sacri sono disposti all'incirca paralleli ai decumani. Lungo il *cardo maximus*, rappresentato dalle attuali vie Fillungo, Cenami e San

⁵²⁹ Lucca prende forse il nome dal re etrusco Luchio Lucumone, ovvero, come spiega il prete Giuseppe Cappelletti: “dalla luce, che riverberavano gli elmi d'oro, pendenti dalle sue torri oppure dai boschi, detti in latino ‘lucus’, che per sentimento religioso sollevano i suoi abitatori piantare frequentissimi accanto ai tempi e ai delubri pagani”. GIUSEPPE CAPPELLETTI, *Le chiese d'Italia*, Stabilimento Giuseppe Antonelli, Venezia, 1859, vol. XV, p. 467.

⁵³⁰ Lucca si trova non distante dal litorale dove correva la Via Aurelia che metteva in comunicazione Roma con la città di Arles in Provenza. La Via Cassia, che partendo da Roma, passava ad Arezzo, Firenze, Pistoia giungeva nella città di Lucca attraverso la porta orientale e ne usciva per la porta occidentale per ricongiungersi con la Via Aurelia. Una terza via, la Via Claudia, usciva dalla città attraverso la porta Nord per raggiungere Parma e Piacenza.

⁵³¹ DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV, pp. 250-251. Si veda anche il racconto di papa GREGORIO MAGNO, *Storie di santi e di diavoli*, a cura di Manlio Simonetti, Mondadori, Milano, 2006, libro III, 9, *Frediano, vescovo della città di Lucca*, pp. 36-39: “Con un piccol rastro e andatosene dove correva il fiume si pose in orazione, dopo la quale levatosi in piedi comandò al fiume che lo seguitasse e strascinandosi dietro il rastro, l'acqua lasciando il solito corso, dietro al rastro se ne correva, facendosi un nuovo letto dovunque andava segnando il santo”.

⁵³² CAPPELLETTI 1859, vol. XV, pp. 468-469.

Giovanni, sono situate, con la facciata prospiciente al *cardo*, due tra le architetture oggetto di questo studio: la chiesa di San Cristoforo (scheda n. 52) in prossimità dell'incrocio tra il decumano massimo e il cardo massimo e poco distante si trova la chiesa di San Giovanni e Reparata (scheda n. 48). Invece sul prolungamento del *decumanus maximus*, l'attuale via Santa Croce, troviamo la chiesa di Santa Maria *Forisportam* (scheda n. 47), collocata all'esterno dell'antica centuriazione romana, circa con lo stesso allineamento del decumano.

Prima di procedere all'analisi dell'orientazione di ogni singola architettura sacra, è necessario soffermarsi brevemente sull'assetto territoriale della città di Lucca e considerare l'andamento dei cardini e dei decumani di epoca romana. L'orientazione esatta della centuriazione lucchese non può essere determinata oggi con precisione, per il fatto che le strade non conservano più il loro antico andamento rettilineo; tuttavia, osservando una foto aerea zenitale, si può individuare con una buona approssimazione la loro direzione e, avendo misurato sul posto alcuni tratti di strade vicine al foro, si è ottenuto per i decumani un azimut di circa 95° ⁵³³. Nel II secolo a.C., epoca in cui presumibilmente venne fondata la città, il Sole sorgeva nella direzione del decumano con questo azimut di circa 95° intorno al 15 marzo e tramontava allineato con un azimut di 275° intorno al 2 aprile. In quell'epoca, l'inizio dell'anno a Roma era fissato al 15 marzo⁵³⁴. È probabile quindi che la centuriazione sia stata tracciata nella direzione del Sole nascente al primo giorno dell'anno, collegando in questo modo la fondazione della città al calendario romano.

Inoltre nei giorni vicini all'equinozio di primavera e nei primi giorni di aprile nel mondo romano si celebravano feste in onore della gran madre Cibele e di Attis, suo figlio e sposo⁵³⁵; e il decumano della città è in linea con il tramontare del Sole proprio attorno alla festa della *Mater Magna Idaea Deum*⁵³⁶.

⁵³³ Qui gli agrimensori suddivisero il terreno in centurie partendo dalle zone asciutte, tralasciando le terre interessate dalle esondazioni del fiume Serchio (anticamente chiamato Auser) che scorre a nord di Lucca. Per gli studi sull'assetto territoriale e sistema idraulico-viario in età romana si vedano gli scritti di Guido Rosada, professore di topografia antica all'Università di Padova.

⁵³⁴ Dall'anno 222 a.C. al 153 a.C. il calendario romano iniziava con il giorno del 15 marzo. ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, cronografia e calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, Prefazione: 3. *La cronografia*. JEAN-CLAUDE FREDOUILLE, *Dizionario Larousse, Della Civiltà romana*, Gremese editore, Roma, 2007, p. 43. MARIO GEYMONAT, LORENZO FORT, *Dialogare con il passato*, Zanichelli, Bologna, 2002, p. 66.

⁵³⁵ Il culto della dea passò dapprima dalla Frigia alla Grecia, dove fu assimilata a Rea nel V secolo e ufficialmente a Roma dal 204 a.C. quando fu deciso di trasferire la pietra nera del tempio di Pessinunte, in Frigia, e di erigere un tempio sul Palatino. Pessinunte diventò lungo tutto la storia romana il grande luogo di culto asiatico della Mater Magna. In quell'epoca furono istituite in onore della dea Cibele delle feste primaverili legate alla morte e alla rinascita di Attis, il sacerdote da lei amato. Nell'antica Roma i giorni compresi tra il 22 e il 28 marzo e anche i primi di aprile erano dedicati alla festa di Cibele. Alla metà del V secolo, il calendario romano diventò ufficialmente cristiano e il 25 marzo era ricordata la morte di Cristo (*Christus passus hoc die*), mentre al 27 la Resurrezione (*resurrectio*), chiamata *lavatio*. CAESARIS MORTEM, *Inscriptiones Latinae Antiquissimae*, ed. Georg Reimer, Berlin, 1893, pars prior, p. 261.

⁵³⁶ Per uno studio approfondito sul culto di Cibele si veda PHILIPPE BORGEAUD, *La Madre degli dei, da Cibele alla Vergine Maria*, Morcelliana, Brescia, 2006.

Un ulteriore dato molto interessante per la storia della città è connesso allo stile dell'Incarnazione, cioè la cronografia utilizzata a Lucca nel Medioevo che fissa l'inizio dell'anno al 25 marzo, metodo ufficialmente in uso fino alla fine del XII secolo⁵³⁷.

Seguono ora le singole relazioni dettagliate degli edifici sacri di questo gruppo, situati nella città di Lucca, che è la ventiseiesima tappa dell'itinerario di Sigerico.

Chiesa di Santa Maria Forisportam a Lucca (scheda n. 47) – Fra le prime chiese edificate nel suburbio di Lucca, sorse verso la metà dell'VIII secolo la chiesa di Santa Maria, chiamata dal IX secolo in poi *Santa Maria Forisportam* e indicata nei documenti *juxta murum civitatis Lucae*. Essa fu costruita vicina alla distrutta chiesa di San Gervasio, che diede il nome alla omonima porta da dove si usciva dalla città per proseguire verso Oriente sulla Via Francigena, verso Capannori e San Gimignano, rimanendo sull'antico itinerario dei pellegrini. In una pergamena dell'anno 1063, citata dallo storico Emanuele Repetti nei primi decenni dell'Ottocento, si legge: “*Ecclesiae S. Mariae, quae dicitur Majoris, aedificata extra civitatem Lucensem, prope muros ipsius civitatis, et prope portam, quae dicitur S. Gervasii*”⁵³⁸; inoltre dalla stessa fonte si ricava la notizia che la chiesa venne denominata Santa Maria Maggiore per distinguerla dalle altre minori presenti nella città con lo stesso titolo. La chiesa di Santa Maria dipendeva dal vescovato ed era una *ecclesia sedalis*, cioè era presente la sedia del vescovo⁵³⁹. Il primo riferimento a questa chiesa a noi pervenuto si trova in un documento dell'anno 764, conservato nell'archivio arcivescovile di Lucca; in esso si legge che Anspaldo, figlio di Teutpaldo, lascia i suoi beni alla chiesa *Beatae Sanctae Mariae semper Virginis* a Lucca già da lui fondata⁵⁴⁰, e vi istituisce un

⁵³⁷ CAPPELLI 1998, pp. 6-11.

⁵³⁸ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1835, vol. II, pp. 892-893.

Traduzione: “La chiesa di Santa Maria, detta Maggiore, costruita fuori della città di Lucca, a ridosso delle mura di quella città e vicino alla porta di San Gervasio”.

Nella parte settentrionale di Lucca in epoca romana fu costruita un'altra porta, che prese il nome dal borgo di San Frediano con la sua chiesa dedicata all'omonimo vescovo (scheda n. 53). Dal *Diario Sacro* di monsignore Mansi apprendiamo come fin dai tempi antichi, il 25 aprile, primo giorno delle Rogazioni, si usava compiere un itinerario sacro in cui, uscendo dalla porta orientale e passando da un edificio sacro all'altro all'esterno delle antiche mura si giungeva a Santa Maria *Forisportam* per poi rientrare dalla porta occidentale e concludere il rito propiziatorio con una solenne messa cantata al vespero nella chiesa di Santa Reparata (scheda n. 48), pregando per una buona riuscita della semina. GIOVAN DOMENICO MANSI, *Diario sacro delle chiese di Lucca*, Tipografia Giusti, Lucca, 1836, p. 89.

⁵³⁹ In origine si chiamarono *ecclesiae sedales* solo gli edifici sacri stazionali del ciclo pasquale, tra cui Santa Reparata, San Martino e San Michele, dove il Capitolo della Cattedrale soleva portarsi per celebrare la messa con i vesperi e responsari notturni. Il *responsario* è il canto che segue la lettura nella liturgia delle ore. La *chiesa sedale* anticamente fu interpretata come chiesa cattedrale: “*Sedalis, hoc est in qua illius urbis (Lucca) episcopi aliquando resederint...*”; il Muratori invece spiegò che *l'ecclesia sedalis* era una chiesa battesimale ossia parrocchiale. Per approfondimenti si veda DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del Ducato di Lucca, Dissertazioni sopra la storia ecclesiastica lucchese*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV, p. 210.

⁵⁴⁰ Archivio Arcivescovile di Lucca B. 67. “...*Manifestum et mihi Anspald filio b. m. Teutpald, quia pro remedium animae meae ante nos annos a fundamentis fabricis construxi Ecclesiam in honore Dei, et Beatae Sanctae Mariae*

monastero e uno xenodochio, cioè una struttura per accogliere i poveri e i pellegrini. Anspaldo pone inoltre questa chiesa sotto il patrocinio del vescovo Peredeo (755-779) a condizione che il diacono nominato, o prete, desse per tre volte la settimana abbondante vitto ai poveri e ai pellegrini nello xenodochio della chiesa, così come si faceva negli altri spedali⁵⁴¹. Già san Benedetto due secoli prima prescriveva nella *Regola* che gli ospiti giunti al monastero dovessero essere accolti come Cristo con gli onori dovuti “soprattutto ai compagni di fede e ai pellegrini... ai poveri... perché proprio in essi maggiormente si accoglie Cristo”⁵⁴². In una carta dell’anno 788, custodita nell’archivio arcivescovile di Lucca, ed anche in altri documenti risulta che le chiese riunite di Santa Maria *Forisportam* e di San Gervasio erano dei piccoli oratori e ormai in cattivo stato alla fine dell’VIII secolo. Il vescovo Jacopo agli inizi del IX secolo ricostruì pertanto con materiali più consistenti la così indicata “chiesupola” di Santa Maria *Forisportam*⁵⁴³.

Lo studio di Giorgio Giorgi, pubblicato nel 1974, traccia in dettaglio le varie fasi costruttive della chiesa di Santa Maria *Forisportam* sulla base di quei pochi elementi rimasti a testimoniare le antiche strutture⁵⁴⁴. L’edificio dell’VIII-IX secolo, in forma basilicale con un’unica navata e un’abside, era più corto e meno largo della successiva costruzione (circa 10 metri in larghezza

semper Virginis in fundamento de casa habitationis nostrae, hic infra Civitate ista Lucense in mea propria portione, et per Venerabilis Peredeo Episcopo sacrata est ipsa Dei Ecclesia...”.

Traduzione: “...Dichiaro, che io Anspaldo, figlio di Teutipaldo, per la salvezza dell’anima mia, anni fa costruii dalle fondamenta una chiesa in onore di Dio e della beata santa Maria sempre Vergine su un terreno di nostra appartenenza, qui nella parte bassa di questa città di Lucca, nella mia proprietà; e che questa chiesa di Dio fu consacrata dal venerabile vescovo Peredeo...”.

⁵⁴¹ Archivio Arcivescovile di Lucca B. 67. Trascrizione in *Memorie e Documenti per servire all’istoria del ducato di Lucca*, a cura di Domenico Bertini, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, tomo IV, doc. LVII (alla fine del tomo): “*De ordinatione vero eidem ecclesie, sic instituo, ut presbiter, aut diaconus, qui a me, vel ab ipsa Rattruda post meo decesso ividem fuerit rector ordinatus omni tempore in ipso Dei Monasterio, si super nos vixerit, pro unaqueque ebdomado in casa predicte ecclesie infra hanc civitatem ad mensam duodecim pauperes, et peregrini tres dies de suprascripta res pleniter pascere debeat, ut in alia Senodochia pauperes ad mensam pascere videtur. Et qualiter hoc adimpleverit, aut officium, et luminaria in ipsa Ecclesia, vel elemosina pro anima nostra de suprascripta res fuerit, dum cunctis illuxerit dies ille tremendus iudicium noibscum exinde... ante omnium Creatorem*”.

Traduzione: “Dunque, sull’ordinamento della chiesa medesima, così dispongo, che il presbite o il diacono, che succederà come rettore, a tempo indefinito, in questo monastero, a me o alla stessa Rattruda, se sopravvivrà a noi, nella casa della predetta chiesa che si trova nella parte bassa di questa città, debba dare vitto in abbondanza tre giorni a settimana a dodici tra poveri e pellegrini, con le cose soprascritte, come si usa dar da mangiare nella mensa ai poveri negli altri ospedali. E in qualunque modo si adempirà a questo, o all’ufficio e all’illuminazione in questa stessa chiesa, o all’elemosina per la nostra anima, sarà con la già detta cosa (rendita), fino a quando per tutti noi sorgerà quel tremendo giorno del giudizio in cui illuminerà davanti al Creatore di tutte le cose”.

⁵⁴² SAN BENEDETTO, *La Regola*, a cura di Anna Maria Quartiroli, ed. Scritti monastici Abbazia di Praglia, Padova, 2002, caput LIII, 1-2, 15.

⁵⁴³ REPETTI 1835, vol. II, pp. 896-897: “...*quae nuper diruta fuerat, ei cum columnis ligneis (episcopus Jacopus) ipsum altarem fecit, nec officium, nec luminaria, nisi tantum in die dominicae aestivo tempore missa celebrabatur. Modo numero... sacerdotes ibidem diurno et nocturno officium plenum peragunt sicut in ecclesia S. Martini...*”.

Traduzione: “...che poco prima era quasi completamente caduta, il vescovo Jacopo in persona costruì l’altare con colonne lignee, ma non impose ufficio, né le candele e così solo nella stagione estiva la domenica vi si celebrava messa. I sacerdoti solo ... compiano lì l’ufficio giorno e notte come nella chiesa di San Martino...”.

⁵⁴⁴ GIORGIO GIORGI, *Le chiese di Lucca S. Maria Forisportam*, La supergrafica, Lucca, 1974, pp. 6-26, tavole.

per 27 metri in lunghezza inclusa l'abside), con un tetto a due falde, sorretto da capriate in legno. Nel corso del X secolo l'antica chiesa di epoca longobarda subì profonde trasformazioni per ingrandimento (circa 23 metri in larghezza per 34 metri in lunghezza inclusa l'abside) e per abbellimento. In questo modo però l'edificio divenne un corpo con proporzioni che uscivano dalle regole dettate da Vitruvio nel suo trattato *De Architectura*, perdendo così l'armonia che stabiliva che un "tempio deve avere dimensioni tali per cui la lunghezza risulti essere il doppio della larghezza..."⁵⁴⁵.

Dopo l'ampliamento, la chiesa rimase nella forma basilicale, ma diventò a tre navate con cinque campate; l'abside semicircolare fu aperta con tre monofore lunghe e strette; nella facciata furono aperti i due portali in corrispondenza delle navate laterali. Passata la preoccupazione diffusa in tutta l'Europa per la temuta fine del mondo⁵⁴⁶, anche a Lucca nell'XI secolo riprese lo slancio nella costruzione di nuovi edifici sacri e nella ristrutturazione di quelli esistenti, così la chiesa di S. Maria *Forisportam* fu nuovamente ingrandita tra la fine dell'XI e inizio XII secolo: l'abside fu portata più avanti e furono costruiti il transetto e la cripta sottostante⁵⁴⁷. La larghezza della chiesa rimase inalterata, mentre la lunghezza passò da 34 a 57 metri circa; si formò così un'aula rettangolare a tre navate e otto campate grazie alla quale si tornò all'armonia vitruviana⁵⁴⁸. Questo perimetro della struttura, dopo il secondo ampliamento, si è mantenuto nelle dimensioni e proporzioni, fino ad oggi.

La chiesa si apre su un'ampia piazza, che fa risaltare la facciata riccamente scolpita e realizzata in pietra bianca; la sovrastante parte centrale in mattoni è il risultato di un successivo rifacimento cinquecentesco. La parte in pietra è suddivisa in tre registri e risale alla ristrutturazione del XII secolo. Nel primo registro in basso sono presenti sette arcate cieche appoggiate su sei semicolonne e tre portali di ingresso. Nel secondo e terzo registro corre da un lato all'altro del prospetto una galleria di archetti, sempre ciechi, sostenuti da sottili colonne, galleria che ritroviamo anche nelle chiese di San Martino (scheda n. 49) e di san Michele (scheda n. 50). Dietro la galleria del secondo ordine al centro della facciata è presente una bifora cieca, mentre dietro quella del terzo ordine sono presenti tre bifore che danno luce all'interno della chiesa. Il

⁵⁴⁵ MARCO VITRUVIO POLLIONE, *De Architectura*, a cura di Luciano Migotto, edizioni Studio Tesi, Padova, 1997, libro IV, 4.1. Anche in un altro passo di Vitruvio (*De Architectura*, libro III, 1.1) si legge l'importanza che egli dà alle proporzioni e alla simmetria del tempio paragonato alla perfetta forma armonica del corpo umano in ogni sua parte: "La composizione del tempio si basa sulla simmetria i cui principi l'architetto deve rispettare scrupolosamente. Essa del resto nasce dalla proporzione che in greco è detta *ἀναλογία*. La proporzione non è altro che la possibilità di commisurare, secondo un modulo fisso, le singole parti di un'opera e l'insieme nel suo complesso; a questo nasce il calcolo simmetrico. Infatti senza rispettare simmetria e proporzione nessun tempio può avere un equilibrio compositivo come è per la perfetta armonia delle membra di un uomo ben formato".

⁵⁴⁶ RODOLFO IL GLABRO, *Cronache dell'Anno Mille (Storie)*, a cura di Guglielmo Cavallo, Giovanni Orlandi, Mondadori, Milano, 2011, libro IV.6.18-21, pp. 234-235.

⁵⁴⁷ GIORGIO GIORGI, *Le chiese di Lucca, S. Maria Forisportam, La Supergrafica*, Lucca, 1974, 10.

⁵⁴⁸ Proporzione tra la larghezza e la lunghezza della chiesa del XI-XII secolo: 1:2 inclusa la larghezza del transetto.

campanile, risalente al XII secolo, staccato dalla facciata sul lato destro, fu parzialmente demolito e ricostruito agli inizi del Seicento e presenta la parte inferiore in pietra arenaria, in pietra calcarea bianca nella fascia mediana e in mattoni nella parte superiore, rendendo così evidente il distacco tra i materiali utilizzati. Lavori di ristrutturazione e di ampliamento furono intrapresi da parte dei Canonici Lateranensi che nel 1512 rialzarono il cleristorio (quindi la navata centrale) per aumentare il volume dell'edificio sacro e inoltre aprirono grandi finestre circolari per illuminare l'interno della chiesa, ricostruirono l'abside e nuovi soffitti a crociera con archi a tutto sesto per nascondere le travature del tetto⁵⁴⁹. Nell'ex-chiostro, realizzato sempre dai Canonici Lateranensi, si può accedere attraverso una porta sul lato destro della facciata della chiesa⁵⁵⁰.

All'interno della chiesa esiste un'interessante meridiana a camera oscura di epoca ottocentesca, segnata sul pavimento da due strisce, che attraversano i due bracci del transetto e la parte superiore della navata centrale. Un piccolo foro gnomonico si trovava in alto, sopra l'altare nel transetto Sud, e al mezzogiorno locale, in tutti i giorni dell'anno, un raggio di luce attraversava questo foro segnando sul pavimento un punto luminoso che si spostava seguendo la linea disegnata indicando il giorno, il mese e la stagione dell'anno. In inverno, quando il Sole raggiungeva il punto di minima altezza (solstizio di inverno), la macchia luminosa proiettata sul pavimento era nel punto più distante dal foro gnomonico, al contrario del solstizio di estate, quando il Sole raggiungeva il punto di massima altezza. La linea di una meridiana deve essere allineata con precisione lungo la direzione Nord-Sud (0° - 180°), perché il Sole raggiunge sempre in ogni giorno la sua massima altezza transitando a mezzogiorno sul meridiano locale. In questo caso la chiesa di Santa Maria ha un azimut di $93^{\circ}03'$ in direzione facciata-abside e, osservando la posizione della linea meridiana sul pavimento, vediamo proprio che essa non corre perpendicolarmente all'asse ma è ruotata di circa 3° per accogliere proprio i raggi con un azimut di 180° precisi. Oggi il foro gnomonico risulta chiuso, facendo perdere a questo strumento la funzione di misura del tempo⁵⁵¹.

La stazione topografica è stata posizionata sulla piazza per poter rilevare l'unico fianco libero, quello sul lato Nord e la facciata, inoltre per tracciare una lunga base topografica lungo un antico decumano. Il rilievo topografico georeferenziato assieme ai calcoli astronomici dimostrano che la chiesa di Santa Maria *Forisportam* con un azimut di $93^{\circ}03'$ verso facciata-abside e $273^{\circ}03'$

⁵⁴⁹ GIORGI 1974, p. 25.

⁵⁵⁰ In origine esistevano due chiostri, oggi rimane solo quello affiancato alla chiesa ed è diventato il cortile di una scuola.

⁵⁵¹ In Italia alcune meridiane a camera oscura sono presenti nelle chiese di: Santa Maria del Fiore a Firenze (meridiana del XV secolo); San Petronio a Bologna (meridiana del XVII secolo); Santa Maria degli Angeli a Roma (meridiana inizi XVIII secolo); Duomo di Milano (meridiana del XVIII secolo).

verso abside-facciata è allineata sull'orizzonte locale al tramontare del Sole il 25 marzo e anche l'8 settembre.

Chiesa dei Santi Giovanni e Reparata a Lucca (scheda n. 48) – Provenendo dalla chiesa di Santa Maria *Forisportam* si entrava, attraverso l'antica porta ad Est della città, nella cinta muraria tardorepubblicana, a Sud della quale è ancora ubicata la chiesa collegiata dei Santi Giovanni e Reparata. Essa conserva numerose testimonianze, a partire dal I secolo a.C., portate in luce durante le ultime campagne archeologiche iniziate negli anni Sessanta dell'ultimo secolo e durate oltre tre decenni. Oltre ai reperti dell'epoca romana repubblicana⁵⁵² sono state evidenziate tracce della *basilica episcopalis* della fine IV secolo, delle trasformazioni avvenute nell'VIII secolo e delle fondazioni dell'edificio sacro di epoca romanica⁵⁵³.

Antico e solenne fu il culto di santa Reparata a Lucca, ancora precedente alla fondazione della chiesa⁵⁵⁴. Questa fu la prima cattedrale costruita in città, dedicata alla santa originaria di Cesarea e dove riposarono anche le sue reliquie, tuttavia anche dopo essere diventata sede episcopale, la chiesa continuò a portare il titolo di *pieve* della città con la presenza del battistero e del

⁵⁵² A quota di 3.10 metri sotto al piano attuale della chiesa si è messo in luce una *domus* di notevole livello, testimoniato dai frammenti pavimentali in *opus signinum* di colore rosso con crocette a tessere bianche e nere e resti di un edificio termale funzionante fino alla costruzione della prima chiesa.

⁵⁵³ Per la parte paleocristiana si veda GUGLIELMO DE ANGELIS D'OSSAT, *La Basilica episcopale d'età paleocristiana*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, pp. 17-47; per le fasi altomedioevali si vedano LETIZIA PANI ERMINI, *Le fasi altomedievali (aula)*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, pp. 49-66. CLARA BARACCHINI, M. TERESA FILIERI, *La Chiesa altomedievale*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, pp. 79-97; per l'epoca romanica si veda LETIZIA PANI ERMINI, *Le ristrutturazioni dei secoli X e XI*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, pp. 66-75.

⁵⁵⁴ Anche a Firenze in epoca paleocristiana fu eretta la cattedrale dedicata a santa Reparata, demolita alla fine del Duecento e ricostruita, ridedicandola a santa Maria del Fiore. Significativo è il fatto che la prima pietra di questa nuova cattedrale fu posta l'8 settembre dell'anno 1296 (1298 secondo l'iscrizione), proprio nel giorno della Natività di Maria, con la cerimonia della benedizione della prima pietra; così si leggeva nella antica lapide posta all'angolo della chiesa dalla parte del campanile. ALFREDO REUMONT, *Tavole cronologiche e sincrone della storia fiorentina*, ed. Gio. Pietro Vieusseux, Firenze, 1841, p. "anni 1291-1300". GIOVANNI BATTISTA CLEMENTE NELLI, GIUSEPPE DEL ROSSO, *La Metropolitana Fiorentina illustrata*, ed. Molini, Firenze, 1820, pp. 7-9.

Interessante è inoltre notare l'orientazione della chiesa di Santa Maria del Fiore che mostra un allineamento quasi equinoziale, con un azimut di circa 91°30' e l'altezza angolare del profilo montuoso verso Est di circa 2° e verso Occidente di circa 1° (dati ricavati dalla foto zenitale e cartografia presente in Geoportale Nazionale; un valore più preciso di azimut si può ottenere eseguendo un rilievo topografico georeferenziato). I calcoli portano a valori molto vicini alle due feste dedicate a Maria: l'8 settembre (Natività) e il 25 marzo (Assunzione). A Firenze era in vigore lo stile di Incarnazione (25 marzo) dal X secolo al 1749. La chiesa Duecentesca è inglobata nell'antica cerchia della città di fondazione romana avendo circa la stessa direzione del decumano e lo stesso andamento di quella paleocristiana. Un'attestazione che si continuava ad osservare il cielo può essere vista nella meridiana quattrocentesca a camera oscura presente nella chiesa, realizzata da Paolo Toscanelli. Per approfondimenti si veda l'opera del gesuita LEONARDO XIMENES, *Del vecchio e nuovo gnomone fiorentino e delle osservazioni astronomiche fisiche ed architettoniche*, Stamperia Imperiale, Firenze, 1757, vol. IV.

cimitero⁵⁵⁵. Una chiesa di antiche origini con un battistero veniva considerata una cattedrale come risulta anche da un'espressione del papa settecentesco Benedetto XIV "*Olim in solis cathedralibus ecclesiis extitisse baptisteria*"⁵⁵⁶, per il motivo che erano solo i vescovi a battezzare chi voleva intraprendere una nuova vita spirituale⁵⁵⁷.

Un documento dell'anno 725 attesta che il presbiterio della chiesa altomedioevale fu trasformato stendendo un nuovo pavimento ad *opus sectile*, circa 30 cm sopra quello musivo di età paleocristiana, per coprire le tombe che emergevano dal pavimento medesimo. Al tempo del vescovo Walprando (VIII secolo), Santa Reparata era dunque una *plebs baptismalis* con cimitero e battistero collocati a fianco al transetto settentrionale. Nello stesso documento risulta che la funzione di cattedrale passò alla vicina chiesa di San Martino (scheda n. 49)⁵⁵⁸.

La chiesa di Santa Reparata rimase però concattedrale poiché il clero di San Martino continuò a tenere in Santa Reparata le funzioni proprie. Una tra le numerose testimonianze fu riportata dal padre settecentesco Federigo Vincenzo di Poggio, quando narra che la principale solennità dell'anno liturgico, cioè la Pasqua, descritta in un rituale del XIII secolo⁵⁵⁹, si celebrava ancora nella chiesa di Santa Reparata e non in San Martino, così come l'altra festività principale, l'Ascensione, quaranta giorni dopo la Pasqua. Di fatto, quindi la chiesa di Santa Reparata rimase la chiesa principale della città, matrice e sede dei vescovi lungo i secoli⁵⁶⁰.

Nell'anno 766 appare la contitolazione con san Giovanni Battista e nel 970 con san Pantaleone martire, quando fu costruita la cripta sotto il presbiterio per accogliere le sue reliquie. Più tardi, nel 1059 la chiesa fu dedicata anche a san Nicola⁵⁶¹.

Lo storico Enrico Ridolfi, alla fine dell'Ottocento, portò alla luce l'antico fonte durante i restauri nel battistero. Altri importanti scavi sono stati realizzati negli anni 1969-1977, seguiti poi da un'opera di restauro nel corso dei successivi anni Ottanta⁵⁶². Le ultime indagini archeologiche hanno permesso di ritrovare i resti di una prima chiesa costruita in età tardoantica, tra la fine del IV e gli inizi del V secolo, sopra una precedente struttura abitativa di età repubblicana. Le

⁵⁵⁵ Durante gli scavi archeologici citati sono state trovate numerose tombe nell'area del battistero oltre che all'interno della chiesa.

⁵⁵⁶ FEDERIGO VINCENZO DI POGGIO, *Saggio di storia ecclesiastica del vescovato e chiesa di Lucca*, ed. Giuseppe Rocchi, Lucca, 1787, p. 73.

⁵⁵⁷ POGGIO 1787, pp. 73-75.

⁵⁵⁸ LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Antiquitates Italicae Medii Aevi, sive dissertationes*, Tipografia Societatis Palatinae, Milano, 1742, tomus VI, dissertazione LXXIV, col. 403-404. LETIZIA PANI ERMINI, *Le fasi altomedievali (aula)*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, p. 49.

⁵⁵⁹ POGGIO 1787, pp. 73-75. GIOVANNI DOMENICO MANSI, *Diario Sacro antico e moderno delle chiese di Lucca*, ed. Antonetti, Lucca, 1753, pp. 102-111, 279-282.

⁵⁶⁰ Le *antiquas processiones* sono ricordate anche nel Breve di Celestino III (XIII secolo). POGGIO 1787, pp. 76-84.

⁵⁶¹ FRANCO BELLATO, *La chiesa collegiata dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca e l'area archeologica*, ed. Ente Cattedrale di San Martino, Lucca, 2002, p. 10.

⁵⁶² JUAN ANTONIO QUIROS CASTILLO, *Architettura altomedievale lucchese: la cattedrale dei santi Giovanni e Reparata*, «Archeologia dell'Architettura», edizioni all'Insegna del Giglio, Firenze, 2000, V, p. 132.

dimensioni dell'edificio sacro rimangono in pratica inalterate fino al XII secolo, giacché i piccoli interventi di restauro in epoca medioevale non ne hanno modificato l'impianto. La chiesa paleocristiana doveva essere secondo alcuni studiosi con pianta a croce commissa, formata da un'unica navata terminante in abside con transetto, una tipologia di matrice ambrosiana⁵⁶³. Un'altra ipotesi formulata dallo studioso Ciampoltrini è che la pianta fosse a tre navate seguendo il modello basilicale degli edifici costantiniani di Roma⁵⁶⁴, invece per altri i risultati degli scavi archeologici evidenziano che si trattava di un edificio a pianta cruciforme con tre navate, un'abside, con un ampio transetto e pavimento musivo⁵⁶⁵.

Del periodo altomedioevale sono rimaste poche testimonianze che consentano di identificare la struttura architettonica; l'unico fatto certo è il corredo di una tomba costituito da una croce in lamina d'argento a testimonianza che nel corso del VII secolo la chiesa ebbe una funzione sepolcrale⁵⁶⁶. Nell'VIII secolo la chiesa subì un profondo restauro nell'area presbiteriale con la costruzione di una cripta e l'edificazione di un nuovo recinto liturgico, cioè una *schola cantorum*⁵⁶⁷. Successivamente nei secoli X-XI le navate e il transetto Sud furono nuovamente restaurate con la ricostruzione quasi completa delle murature perimetrali. Sempre a questo periodo risale la costruzione della torre edificata a Nord-Ovest della chiesa. Il XII secolo segna una fase di pieno sviluppo architettonico della città di Lucca e in questo periodo si ricostruisce completamente l'edificio sulle fondazioni della chiesa precedente. I lavori erano già molto avanzati nell'anno 1187, come attesta un'iscrizione scolpita sul cornicione inferiore dell'architrave del portale principale, raffigurante la Madonna in preghiera tra due angeli e i dodici apostoli; inoltre un documento dell'anno 1188 testimonia che la chiesa di San Giovanni e Reparata era regolarmente officiata⁵⁶⁸. Un altro dato che consente di confermare quel periodo è il ritrovamento durante gli scavi di un recipiente in terracotta con all'interno numerose monete

⁵⁶³ GUGLIELMO DE ANGELIS D'OSSAT, *La Basilica episcopale d'età paleocristiana*, in *La chiesa dei santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Piancastelli Politi Nencini, 1993, pp. 20-22.

⁵⁶⁴ GIULIO CIAMPOLTRINI, *Città frammentate della Toscana centro-settentrionale fra Teodosio e Carlo Magno*, in *La storia dell'Alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, 1994, pp. 617.

⁵⁶⁵ JUAN ANTONIO QUIRÓS CASTILLO, *Architettura altomedievale lucchese: la cattedrale dei santi Giovanni e Reparata*, «Archeologia dell'Architettura», 2000, V, p. 136, edizioni all'Insegna del Giglio, Firenze, 2001.

⁵⁶⁶ LETIZIA PANI ERMINI, *Le fasi altomedievali (aula)*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, p. 50. CLORINDA AMANTE SIMONI, *Lastrine di osso lavorato: tentativo ragionato di ricostruzione di un reliquiario. Analisi di una placchetta zoomorfa e crocetta in lamina d'argento decorate a sbalzo*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, pp. 237-238.

⁵⁶⁷ PANI ERMINI 1993, p. 55.

⁵⁶⁸ Pergamena conservata nell'Archivio di Stato di Lucca, del 9 settembre 1188 – fondo S. Giovanni; segnatura antica: mazzo n. 54.

databili alla seconda metà del XII secolo, probabilmente posizionate lì dai costruttori intenzionalmente per segnare una fase importante nel corso dei lavori⁵⁶⁹.

La costruzione della nuova chiesa fu iniziata dall'area absidale per poi proseguire nel transetto e verso la facciata utilizzando conci in pietra squadrati e di forma regolare e poi laterizio per completare il cleristorio e il campanile. Il laterizio non veniva usato nel territorio di Lucca prima del XII secolo, poiché non esistevano fornaci stabili, ma erano le maestranze itineranti che utilizzavano questo materiale, fatto testimoniato dai resti di piccole fornaci trovate nella navata centrale di questa chiesa. Seguirono lavori di restauro nei secoli successivi che però non alterarono l'assetto medioevale⁵⁷⁰.

Del tutto diversa è la facciata dei Santi Giovanni e Reparata rispetto a quella di Santa Maria *Forisportam*: essa si presenta in forma tardorinascimentale, che ingloba quella medioevale con il suo portale risalente al XII secolo. La facciata risalente alla fine del Cinquecento è totalmente realizzata con blocchi di calcare bianco alternati con alcune fasce di pietra grigia, nelle forme tipiche dell'epoca (timpano spezzato e ad arco ribassato, volute laterali)⁵⁷¹. Ai lati dell'ingresso centrale sono collocate nella parete due edicole che in parte nascondono la chiusura dei portali laterali. Nelle forme medioevali originali si sono conservati l'abside, aperta con tre monofore, e il lato Sud della navata, realizzati in verrucano, pietra locale di colore rossastro, alternata a liste bianche di pietra calcarea; inoltre sono ancora visibili i resti di una vasca battesimale a immersione del XII secolo, di forma quadrata, con il pavimento in marmi colorati modellato al centro in forma di conca emisferica⁵⁷². Attraverso il transetto Nord, la chiesa è collegata internamente con il battistero di età paleocristiana già dismesso alla metà del VI secolo al tempo della guerra greco-gotica, le cui fondazioni dimostrano una forma quadriconca, costituita da una pianta quadrata con quattro absidi semicircolari disposte su ogni lato⁵⁷³. All'interno, disassata verso Ovest, si trova una vasta quadrata che racchiudeva un fonte battesimale circolare. Interessante da notare è che questa vasca battesimale non segue l'inclinazione del battistero, come rilevato in altri battisteri di età paleocristiana incontrati durante il percorso sulla Via

⁵⁶⁹ CLARA BARACCHINI, M. TERESA FILIERI, *La Chiesa altomedievale*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, p. 79.

⁵⁷⁰ JUAN ANTONIO QUIRÓS CASTILLO, *Architettura altomedievale lucchese: la cattedrale dei santi Giovanni e Reparata*, «Archeologia dell'Architettura», 2000, V, pp. 131-154, edizioni all'Insegna del Giglio, Firenze, 2001.

⁵⁷¹ Data di fine lavori MDCXXII incisa nella cornice che divide la facciata in due ordini: "D.O.M.DIVISO.IOAN.ET.REP.EX.VETVSTATE.IN.HANC.FORMA.EREXIT.CAESAR.TVRRETTINVS.PRIO R.A.S.M.D.C.XX.II". Traduzione: "A Dio ottimo massimo e ai Santi Giovanni e Reparata il priore Cesare Turretini dall'antico costruì in questa forma. Anno della Salvezza 1622".

⁵⁷² GUGLIELMO DE ANGELIS D'OSSAT, *I due Battisteri paleocristiani*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, editore Maria Pacini Fazzi, Lucca, 1993, pp. 125-130.

⁵⁷³ GIULIANO DE MARINIS, *Lo scavo del Battistero (1976-1977)*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, p. 113.

Francigena (battistero di Saint-Maurice (scheda n. 3) e battistero di Lomello (scheda n. 17)⁵⁷⁴. Come si vedrà dall'analisi archeoastronomica questa inclinazione, come le altre relativi ai battisteri citati, con grande probabilità si riferisce a una simbologia religiosa e sacrale, concetto già ipotizzato dallo studioso Giuliano De Marinis⁵⁷⁵.

Il rilievo topografico georeferenziato è stato condotto sulla facciata e sul lato Sud, incluso il transetto, le uniche parti libere dell'edificio. Ho scelto opportunamente un punto di stazione da dove potevo intravedere anche la vicina chiesa di San Martino, per realizzare un'unica base topografica per i due edifici, vista la complessità di crearne una lunga, essendo le vie molto strette e non del tutto lineari.

Analizzando l'allineamento dell'edificio sacro⁵⁷⁶ si ricava un azimut in direzione facciata-abside di 95°53' e nella direzione opposta di 275°53'; sul lieve profilo montuoso questo angolo fornisce una declinazione che corrisponde al tramontare del Sole il 25 marzo e l'8 settembre per l'edificio di età medioevale⁵⁷⁷. Il 25 marzo, festa dell'Annunciazione, si celebrava in modo particolarmente solenne a Lucca, come si ricorda nel *Diario Sacro* del padre Giovanni Domenico Mansi, il quale narra che la funzione di questa importante ricorrenza terminava proprio in questa chiesa, dopo la messa all'ora nona e poi di nuovo al vespro, e così anche per l'antica festa dell'8 settembre dedicata alla Natività della Santissima Vergine Maria⁵⁷⁸.

L'orientazione del battistero di San Giovanni e Reparata e dell'adiacente chiesa dell'età paleocristiana presentano lo stesso valore (azimut 95°19')⁵⁷⁹, invece la piscina del battistero, come si è visto, è inclinata rispetto alla chiesa, precisamente di circa 3°. Si è considerato l'asse della piscina ricavato dai disegni di scavo collegati al rilievo della chiesa. La chiesa paleocristiana, le cui antiche fondazioni sono emerse sul lato Nord, aveva lo stesso andamento della chiesa successiva che vediamo oggi con una leggera divergenza. A questo valore

⁵⁷⁴ Per un confronto archeoastronomico con un altro battistero, però di età più tarda (XII secolo), si veda lo studio di MANUELA INCERTI, *The Baptistery of Parma, Italy*, in Clive Ruggles, Michel Cotte, *Heritage Sites of Astronomy and Archaeoastronomy in the context of the UNESCO World Heritage Convention*, International Council on Monuments and Sites (ICOMOS) and the International Astronomical Union (UAI), Paris, 2011, pp. 182-185, case study 11.2 (versione a stampa dell'e-book pubblicato nel 2010, pp. 180-183).

⁵⁷⁵ DE MARINIS 1993, pp. 110, 121.

⁵⁷⁶ Nell'antico rituale la festa di santa Reparata è commemorata il giorno 8 ottobre con Divini Uffici nella sua santa memoria. DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'Istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV, pp. 216-218.

⁵⁷⁷ Considerando la prima costruzione di età paleocristiana l'asse della chiesa è in linea con il tramontare del Sole sull'orizzonte locale nei giorni del 2 aprile e del 9 settembre; invece per l'edificio dell'VIII secolo si ritrovano i giorni del 30 marzo e del 7 settembre; considerando la costruzione della fine del XI secolo che interessò la quasi totalità delle murature la chiesa è allineata con il tramontare del Sole nei giorni 29 marzo e 4 settembre. La differenza dei giorni fra i due periodi di edificazione è dovuta allo sfasamento del Calendario Giuliano. Per i calcoli completi si veda la relativa scheda n. 48.

⁵⁷⁸ GIOVANNI DOMENICO MANSI, *Diario Sacro antico e moderno delle chiese di Lucca*, ed. Antonetti, Lucca, 1753, pp. 56-60, 244-248.

⁵⁷⁹ Le tracce delle fondazioni del battistero a Saint-Maurice d'Agaune (scheda n. 3a battistero) dimostrano circa lo stesso azimut (95°45') del battistero di San Giovanni Reparata a Lucca, risalenti circa alla stessa epoca.

corrispondeva nel V secolo una declinazione sull'orizzonte locale dalla quale si ricavano le date al tramontare del Sole l'8 settembre e il 2 aprile, quest'ultima una possibile Pasqua. Invece la piscina del battistero che dimostra un azimut di 92°24' è orientata sull'orizzonte astronomico al tramonto del Sole il 24 marzo e sul lieve profilo montuoso il 26 marzo. Questi dati ci portano ad avanzare un'ipotesi: la piscina battesimale fu orientata con il Sole del tramonto nella festa dell'Annunciazione e la chiesa così come il battistero invece furono orientati alla Natività di Maria: l'acqua vista come elemento di annuncio della nuova vita (Annunciazione) e la chiesa sorta dalla nuova vita (Natività).

Chiesa di San Martino a Lucca (scheda n. 49) – A pochi passi dalla chiesa dei Santi Giovanni e Reparata si trova l'edificio di culto dedicato a San Martino, che rappresenta uno dei primi edifici sacri costruiti a Lucca. Fu il vescovo Frediano nella seconda metà del VI secolo ad erigere la prima costruzione in onore del vescovo di Tours vissuto nel IV secolo. Dal momento in cui la cattedra episcopale fu trasferita dai Santi Giovanni e Reparata a San Martino, quest'ultima chiesa fu ricordata come sede vescovile; questo fatto è attestato in un documento del 725⁵⁸⁰. San Martino diventò, oltre che un centro religioso, anche un centro politico, economico e culturale come molte altre chiese a Lucca. Di fatto, il patrimonio delle chiese cittadine andò crescendo a partire dall'VIII secolo, sia per influenze politiche che per donazioni dirette, che accrescevano in tal modo anche onori e che comportavano numerosi privilegi⁵⁸¹. Infatti, il vescovo della città Walprando⁵⁸², prima di partire assieme all'esercito del re Astolfo, lasciò per testamento (luglio 754)⁵⁸³ tutto il suo patrimonio alle chiese di San Martino, San Frediano e Santa Reparata⁵⁸⁴, tutte e tre in possesso di un *hospitale* per i pellegrini come molti altri edifici sacri dentro e fuori città⁵⁸⁵.

⁵⁸⁰ LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Antiquitates Italicae Medii Aevi sive dissertationes*, Tipografia Palatina, Milano, 1742, vol. VI, *dissertatio septuagesimaquarta*, pp. 403-404.

⁵⁸¹ EMANUELE REPETTI, *Dizionario Geografico fisico storico della Toscana*, editore Emanuele Repetti, Firenze, 1835, vol. II, pp. 886-887.

⁵⁸² Per approfondimenti sulla vita del vescovo Walprando e del padre il duca lucchese Walperto, vissuti nell'VIII secolo, si veda POGGIO 1787.

⁵⁸³ Il re dei Franchi Pipino, chiamato dal papa, vinse contro il re longobardo Astolfo, presso i passi delle Alpi e a Pavia nell'anno 754. Astolfo fu costretto a firmare un accordo di pace per cui si impegnava a riconsegnare al papa le terre sottratte ai Bizantini; si venne a creare in questo modo un rafforzamento dei legami tra il papa e i Franchi e un indebolimento dei Longobardi.

⁵⁸⁴ REPETTI 1835, vol. II, pp. 883, 948, 954. DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'Istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV, pp. 331-346. FILIPPO BRUNETTI, *Codice diplomatico toscano*, Stamperia Pagani e Compagni, Firenze, 1806, parte prima, pp. 220, 554-555, carta n. XLIX. LUIGI SCHIAPARELLI, *Fonti per la Storia d'Italia, Codice diplomatico longobardo*, ed. Filippini, Roma, 1929, vol. I, *charta iudicati, 754 luglio (2-3?)*, Lucca, pp. 333-336.

⁵⁸⁵ Si veda il documento XXVII in BERTINI 1818, vol. IV, alla fine del volume e pp. 216-217. GRAZIANO CONCIONI, *San Martino di Lucca, la Cattedrale medioevale*, Istituto Storico Lucchese, Lucca, 1995, p. 17.

Il vescovo irlandese Frediano indirizzò l'intera sua vita alla conversione dei Longobardi così come san Martino si dedicò ad evangelizzare le popolazioni nelle campagne. Già la scelta del santo Martino a cui dedicare la chiesa ci indica che si trattava di un edificio sacro di epoca paleocristiana⁵⁸⁶. Ai tempi di Frediano il santuario di Martino in Francia⁵⁸⁷ era meta di pellegrinaggio e il suo monastero divenne per tutta la Gallia un punto focale per i religiosi e così anche per i monaci che a loro volta fondarono altrove istituzioni religiose, come fecero poi anche i discepoli di san Benedetto.

In antiche scritture la chiesa di San Martino fu chiamata "*Ecclesia SS. Martini et Reguli*" per il fatto che il corpo del santo Regolo, vescovo dell'Africa, fu traslato nell'VIII secolo dal borgo di Gualdo nella chiesa di San Martino a Lucca⁵⁸⁸. Che questa chiesa fosse fondata da san Frediano durante il suo episcopato (560-588) lo attestano proprio gli atti della traslazione del corpo di san Regolo⁵⁸⁹. Si ipotizza che questa antica chiesa fosse di forma basilicale con archi voltati sostenuti da colonne e che la sua pianta corrispondesse a quella dell'attuale chiesa fino all'incontro della crociera, dove l'antico edificio finiva aprendosi con un'unica abside semicircolare, perciò avendo lo stesso allineamento dell'attuale. Inoltre doveva avere un portico davanti alla facciata, come si ritrova in altre costruzioni sacre di quell'epoca⁵⁹⁰.

Il vescovo Giovanni edificò lì accanto un monastero, unendolo alla chiesa per permettere ai canonici di condurre una vita comune, attraverso la costruzione di due chiostri confinanti con il muro della chiesa e le case del vescovo⁵⁹¹.

Dopo la metà dell'XI secolo l'edificio sacro risultava in condizioni statiche precarie e aveva perso la sua forma originaria, pertanto fu restaurato, ampliato e rivestito con marmi bianchi. Questa ricostruzione fu legata al nome di un pontefice, in un tempo in cui Francia e Italia si dettero all'edificazione di sontuose architetture sacre restituendo ad esse l'antico splendore come

⁵⁸⁶ LUIGI NANNI, *La Parrocchia studiata nei documenti lucchesi dei secoli VIII-XIII*, ed. Pontificia Università Gregoriana, Roma, 1948, p. 48.

⁵⁸⁷ Per la narrazione sulla vita di san Martino si veda il gruppo con gli allineamenti alla festa del santo patrono, la chiesa di San Martino a Siccomario n. 22.

⁵⁸⁸ GIOVANNI DOMENICO MANSI, *Diario Sacro antico e moderno delle chiese di Lucca*, ed. Antonetti, Lucca, 1753, p. 239.

⁵⁸⁹ D. FERDINANDO UGHELLI, *Italia Sacra*, ed. Sebastiano Coleti, Venezia, 1717, tomus primus, pp. 796-797. BERTINI 1818, vol. IV, p. 245: "*Ego multa in infirmitate fui detentus, in somno sanavit me B. Regulus. Hac eo narrante apparvit ei Angelus Domini in ipsa nocte, et dixit ei. Ostendet tibi Deus B. sui Reguli in hac parte corpus, tolle eum, et educ tecum in Urbe Lucensi, et sicut illa est provincia provinciarum, sic oportet B. Regulum habere proprium sepulchrum intus in Basilica B. Martini Confessoris Christi, quam B. Episcopus Frigidianus a fundamentis edificavit*".

Traduzione: "Io (vescovo Giovanni di Lucca) rimasi a lungo infermo, mi guarì, durante il sonno, il Beato Regolo. La stessa notte apparve un angelo del Signore che disse di portare il corpo del B. Regolo nella città di Lucca, quindi occorre che il B. Regolo abbia la propria sepoltura nella basilica di S. Martino Confessore di Cristo che fu edificata dal B. vescovo Frediano, e da ora e in futuro sarà ivi custodita e difesa".

⁵⁹⁰ Come per esempio nell'antica chiesa di San Frediano a Lucca (scheda n. 53); nella chiesa di Santa Maria Assunta a Forno di Taro (scheda n. 40).

⁵⁹¹ ENRICO RIDOLFI, *L'arte in Lucca studiata nella sua cattedrale*, ed. B. Canovetti, Lucca, 1882, pp. 8-9.

scrise il monaco Rodolfo il Glabro (seconda metà X-prima metà XI secolo) nelle sue *Cronache dell'Anno Mille*: “*passim candidam ecclesiarum vestem indueret*” (un candido manto di chiese)⁵⁹². I lavori di rifacimento e di ampliamento iniziarono infatti sotto il vescovo di Lucca Anselmo da Baggio, che diventò papa nel 1061 con il nome di Alessandro II. Pochi anni dopo, nel 1070, l'edificio fu consacrato alla presenza della contessa Matilde assieme alla madre Beatrice di Lotaringia e di numerosi vescovi⁵⁹³. Un'iscrizione del XIII secolo, scolpita su una lapide murata nell'atrio, visibile ancora oggi, racconta che una parte della costruzione fu innalzata dalle fondazioni, però non è chiaro se si intendessero nuove fondazioni oppure un ampliamento sulle fondamenta già esistenti. Non ci sono, pertanto, notizie sicure in merito alle dimensioni dell'antica chiesa ampliata dal papa Alessandro II; sicuramente non fu ingrandita dalla parte della facciata, vista la presenza dell'antico campanile, e quindi l'ampliamento deve essere avvenuto nella zona absidale. Lo storico Enrico Ridolfi ritiene che questi lavori promossi dal papa consistessero nella aggiunta della crociera e quindi nella trasformazione della forma basilicale in forma di croce latina e a questo proposito riporta una serie di motivazioni legate alle differenze dei materiali utilizzati nella zona di incrocio tra transetto e navate⁵⁹⁴.

Agli inizi del Trecento la città di Lucca era agitata dalle fazioni dei Guelfi e dei Ghibellini e in questo periodo, precisamente nel 1308, è documentato l'inizio del secondo ampliamento che vide un nuovo ingrandimento nell'area absidale e che determinò la forma e le dimensioni visibili oggi. L'edificio sacro di epoca alto medioevale doveva essere più basso dell'attuale e l'esterno in forma semplice con poche decorazioni. L'interno fu rinnovato portandolo all'aspetto odierno: è ritmato in tre navate con volte a crociera poggianti su pilastri ottagonali che presero il posto delle

⁵⁹² RODOLFO IL GLABRO, *Cronache dell'Anno Mille (Storie)*, a cura di Guglielmo Cavallo, Giovanni Orlandi, Mondadori, Milano, 2011, libro III.4.13, pp. 132-133: “Si era già quasi all'anno terzo dopo il mille quando nel mondo intero, ma specialmente in Italia e nelle Gallie, si ebbe un rinnovamento delle chiese basilicali: sebbene molte fossero ben sistemate e non ne avessero bisogno tuttavia ogni popolo della cristianità faceva a gara con gli altri per averne una più bella. Pareva che la terra stessa, come scrollandosi e liberandosi della vecchiaia, si rivestisse tutta di un fulgido manto di chiese. In quel tempo i fedeli sostituirono con edifici migliori quasi tutte le chiese delle sedi episcopali, tutti i monasteri dedicati ai vari santi e anche i più piccoli oratori di campagna”.

Nell'XI secolo, dopo la temuta angoscia per la fine del mondo, in Europa il numero dei pellegrini aumentò e, passato lo spavento, si cominciarono a riedificare con fervore molti edifici sacri. Questa paura si era diffusa in tutta l'Europa attraverso gli scritti sull'Anticristo dell'abate e riformatore Adso da Montier-en-Der (circa 910-992) con la sua lettera *De ortu et tempore Antichristi* e attraverso il fanatico eremita Bernardo di Turingia che annunciava la fine del mondo appoggiandosi sul passo dell'*Apocalisse* 6.15-17. RODOLFO IL GLABRO, *Cronache dell'Anno Mille (Storie)*, a cura di Guglielmo Cavallo, Giovanni Orlandi, Mondadori, Milano, 2011, libro IV.6.18-21, pp. 228-235: I cristiani di tutto il mondo si dirigono al Santo Sepolcro di Gerusalemme, “fu che tutto questo null'altro prefigurava se non l'avvento di quello scellerato Anticristo che, secondo la testimonianza della Sacra Scrittura, è atteso alla fine di questo mondo”. Si veda MAX MANITIUS, *Geschichte der lateinischen Literatur des Mittelalters*, Verlag C.H. Beck, Muenchen, 1923, vol. II, pp. 432-441; NICOLA SILVESTRO BERGIER, *Dizionario enciclopedico della teologia*, Tipografia Carlo Turati, Milano, 1843, pp. 211-212.

⁵⁹³ MANSI 1753, pp. 277-278. Anselmo fu nominato vescovo di Lucca nel 1057 e mantenne questa carica anche durante il papato. FRANCESCO MARIA FIORENTINI, *Memorie della gran Contessa Matilda*, Stamperia di Vincenzo Giuntini, Lucca, 1756, p. 110.

⁵⁹⁴ RIDOLFI 1882, pp. 10-12.

precedenti colonne dell'edificio anselmiano e che sottolineano la verticalità dell'edificio messa in evidenza dalle trifore con arco a sesto acuto presenti nei falsi matronei⁵⁹⁵. L'equilibrio dei rapporti fu ottenuto dagli archi a tutto sesto, dalle crociere e dalle dimensioni delle campate.

L'imponente facciata della chiesa spicca con il suo manto bianco evidenziato dall'uso di blocchi di marmo candido alternati da sottili fasce in pietra grigia chiara che continuano su tutti i lati della chiesa così come nel transetto e nella zona absidale. La facciata è ricca di colonnine multiformi, disposte su tre registri e occupanti l'intera larghezza, aprendosi con tre archi leggermente strombati e sostenuti da grossi pilastri. In vicinanza si può notare, che sulla parte alta della facciata queste esili colonne si presentano in modo semplice o con tarsie a scacchiera, a spina di pesce oppure con un motivo a spirale; vi è inoltre l'interessante forma a quattro colonne annodate, che compongono il nodo di Salomone, colonne posizionate nell'ultima loggia in alto ai due estremi della facciata⁵⁹⁶. Elaborati intarsi marmorei raffiguranti rosette, stemmi, piante e animali e motivi geometrici corrono nelle fasce sovrastanti gli archetti⁵⁹⁷.

Questa facciata porticata risale alla fine del XII secolo, per opera del maestro Guido da Como, chiamato Guidetto, il quale scolpì il proprio nome e l'anno 1204 sulla colonna della prima loggia vicino al campanile⁵⁹⁸. Il sottoportico presenta una consistente decorazione duecentesca ottenuta con l'utilizzo di marmi bianchi, rossi e verdi. Su tutte le lunette e le architravi nel sottoportico sono scolpiti bassorilievi raffiguranti in particolare storie di Cristo e di Maria⁵⁹⁹. Il nuovo portico che dista dal muro della chiesa circa 4,5 metri, è collegato ad essa per mezzo di due massicce arcate in mattoni al di sopra della volta, corrispondenti alle interne arcate della navata centrale. Volendo conservare l'antica torre, il maestro Guido non poté realizzare il portico simmetrico,

⁵⁹⁵ RIDOLFI 1882, pp. 21-22.

⁵⁹⁶ Il nodo di Salomone è riscontrabile anche in altre chiese e strutture monastiche come nel chiostro di Chiaravalle della Colomba ad Alseno (scheda n. 38). Il significato simbolico di questo nodo deriva dal re biblico Salomone, il quale ottenne il dono della saggezza direttamente da Dio, pertanto Salomone idealizza questa virtù. La figura del nodo intrecciato esprime equilibrio tra gli elementi legati. Si veda *Primo Libro dei Re* 5.9-14: "Dio concesse a Salomone saggezza e intelligenza molto grandi e una mente vasta come la sabbia che è sulla spiaggia del mare...".

⁵⁹⁷ Una statua posizionata in alto sulla facciata raffigurante san Martino a cavallo nell'atto di tagliare la sua clamide con la spada per darne la metà al povero riporta la scena focale della sua vita. Per evidenziare l'importanza della sua festa sin dal Medioevo vediamo come per esempio negli statuti della vicina comunità di Diecimo, veniva ordinato di celebrare il santo: "Ordiniamo, che nel giorno della festività di san Martino da tutta la Comunità si faccia celebrare una Messa cantata, e tre piane nella chiesa di San Martino in Greppo la mattina di detto santo, e fare la luminaria la sera della vigilia e similmente di far dire in detta chiesa una messa cantata la mattina di san Marco quando la processione arriva, come per voto fatto dalla nostra Comunità sotto li 6 marzo 1631". GIUSEPPE GHILARDUCCI, *Diecimo, una pieve, un feudo, un comune*, Tipografia Amaducci, 1993, nell'appendice lo statuto, p. 188.

⁵⁹⁸ GRAZIANO CONCIONI, *San Martino di Lucca, la Cattedrale medioevale*, Istituto Storico Lucchese, Lucca, 1995, pp. 47-52.

⁵⁹⁹ In corrispondenza della porta centrale sono rappresentati *Cristo fra gli Angeli* e *Maria con gli Apostoli che assistono all'Ascensione*, altorilievi eseguiti da Guido Bigarelli nel XIII secolo. Nella porta sinistra è rappresentata *La Deposizione e l'Annunciazione, la Natività e l'Adorazione dei Magi* attribuiti all'artista Nicola Pisano della metà del XIII secolo, inoltre sono effigiati *I dodici mesi* e *I segni dello zodiaco* su pannelli posti nell'atrio. Negli altari delle navate laterali sono presenti alcuni dipinti, opere di vari maestri cinquecenteschi raffiguranti episodi della vita di Cristo e di Maria: *Natività, Adorazione dei Magi, Ultima Cena, Crocifissione, Resurrezione, Annunciazione, Presentazione di Maria al Tempio* e sull'altare una pala sempre cinquecentesca figurante *Madonna con il Bambino*.

pertanto l'arco destro è molto più piccolo degli altri due. La riedificazione del campanile sopra l'antica base del VI secolo iniziò verso il 1261 e fu terminata tra il 1320 e il 1324, come attestato dalle date sulle campane. Si ritiene che la parte inferiore del campanile sia stata edificata nello stesso momento della prima costruzione e questo per il motivo che nelle antiche chiese il campanile spesso era collocato in prossimità della facciata nello stesso modo in cui si presenta nella chiesa di Santa Maria *Forisportam* (scheda n. 47)⁶⁰⁰. Esso fu costruito a forma di torre quadrilatera con blocchi squadrati in pietra bianca a sei ordini segnati da archetti pensili ciechi: dal registro in basso salendo verso l'alto si susseguono una monofora, una bifora, una trifora e due quadrifore per poi terminare con un coronamento in sommità formato da merli ghibellini⁶⁰¹. Rallentati e quasi sospesi per oltre mezzo secolo furono i lavori in questa cattedrale a causa delle varie vicissitudini accadute a Lucca, tra cui la sottomissione da parte della signoria pisana. Si riprese la costruzione dopo il 1370 quando la città riacquistò la sua indipendenza⁶⁰² e per questo motivo si trovano numerosi elementi architettonici di carattere gotico con archi a sesto acuto e rivestimenti marmorei realizzati nei primi anni del Quattrocento, quando fu completata la sua ristrutturazione.

Del periodo romanico, cioè della chiesa del vescovo Anselmo, è rimasto poco: si è conservato l'impianto planimetrico e così anche la sua orientazione, il lato Sud con la loggetta cieca e le tre porte che immettono in chiesa con le decorazioni visibili nel sottoportico, inoltre il semipilastro addossato al campanile con scolpita l'immagine del labirinto, che rappresenta simbolicamente il percorso di un pellegrinaggio interiore.

Stando presso la facciata della chiesa dei Santi Giovanni e Reparata e scrutando la facciata di San Martino oltre la piazza, si nota come entrambe guardano nella stessa direzione, una posta più avanti dell'altra e spostata nello spazio. Questa impressione viene confermata confrontando le due orientazioni ottenute attraverso il rilievo topografico georeferenziato: emerge infatti che entrambe hanno pressoché la stessa orientazione, la prima ha un azimut di 95°53' (come si è visto) e la seconda un azimut di 95°33' in direzione facciata-abside, orientate entrambe al tramontare del Sole sull'orizzonte locale nelle due date significative, il 25 marzo e l'8 settembre. Come spesso avveniva per i primi edifici sacri anche questa chiesa, dunque, di origine

⁶⁰⁰ RIDOLFI 1882, p. 8.

Alcuni esempi di campanili posti in prossimità della facciata incontrati sulla Via Francigena sono: San Frediano a Lucca prima dell'inversione abside-facciata (scheda n. 53); San Pietro e Paolo a Capannori (scheda n. 54); Sant'Agata a Santhià (scheda n. 11); Sant'Orso ad Aosta (scheda n. 5); Saint Saphorin a Saint Saphorin nel cantone Vaud (scheda n. 2). Esempi di campanili inglobati nella facciata si trovano a: Santi Pietro e Paolo a Pessano (scheda n. 10); Saint Maurice a Saint Maurice nel cantone Valais (scheda n. 3).

⁶⁰¹ Nell'VIII secolo Walprando vescovo di Lucca e di stirpe longobarda, parteggiò per il re longobardo Astolfo, come poi nel Trecento i Ghibellini si schierarono con l'imperatore.

⁶⁰² RIDOLFI 1882, pp. 15-16, 24, 29-30.

paleocristiana⁶⁰³ era orientata al sorgere o al tramontare del Sole in una festa dedicata alla Vergine Maria.

Chiesa di San Michele a Lucca (scheda n. 50) – Poco distante dalla chiesa di San Martino (scheda n. 49) al centro dell'antico nucleo urbano di Lucca, si erige la chiesa di San Michele, detta in Foro. L'edificio sacro fu edificato su parte dell'area del *Forum romanum*, con un annesso *hospitale* e successivamente con un monastero. Il Foro sorgeva all'incrocio del *decumanus maximus* (attuali via San Paolino e via Roma) e del *cardo maximus* (attuali via Cenami e via Fillungo).

La storiografia ottocentesca pone la prima costruzione di questa chiesa anteriore alla caduta del regno dei Longobardi, di cui san Michele era il massimo protettore⁶⁰⁴; infatti numerosi edifici sacri sorti nell'età longobarda erano dedicati ai santi guerrieri Michele o Giorgio, che questo popolo venerava⁶⁰⁵. Una prima notizia relativa alla chiesa è riportata in un documento dell'anno 795, conservato nell'archivio arcivescovile di Lucca e pubblicato agli inizi dell'Ottocento da Domenico Bertini; in esso si legge che Gundolperto, figlio di Gumperto, donò alla *Ecclesia Beatissimi Sancti Angeli, sito ad Foro* a Lucca, una casa con corte, orto, terre, vigne e prati⁶⁰⁶ e che era affidata alla cura del rettore di nome Gudiprando. Pertanto si deduce che la chiesa esisteva già a quell'epoca e che era aperta al culto. In un'altra pergamena del maggio del 764, sempre conservata nell'archivio arcivescovile, si legge che Teuprando assieme alla moglie Gumpranda fondarono a Lucca in un terreno nella parte bassa della città, la chiesa in onore di San Michele Arcangelo per la salvezza delle loro anime e insieme con le loro figlie lì vissero con sobrietà⁶⁰⁷. Anche se in quest'ultimo documento non è nominata espressamente la posizione della chiesa “*in foro*”, lo studioso Giulio Cordero presume che si tratti della chiesa di San Michele in Foro, poiché in un documento del 796 il medesimo edificio è ricordato pur senza l'indicazione “*in foro*”, ma con il riferimento a Gudiprando rettore, lo stesso prete nominato nella carta dell'anno 795⁶⁰⁸. Nel IX secolo la chiesa si ritrova nuovamente nei documenti con la

⁶⁰³ Come in molte chiese a Lucca fondate secondo la leggenda dal vescovo Frediano: la chiesa di Santa Maria *Forisportam* (scheda n. 48); Santi Giovanni e Reparata (scheda n. 49); San Frediano (scheda n. 53) e altre.

⁶⁰⁴ FRANCESCO BARONI, *Guida del Forestiere per la città e il contado di Lucca*, Tipografia Francesco Baroni, Lucca, 1820, p. 71.

⁶⁰⁵ LUIGI NANNI, *La Parrocchia studiata nei documenti lucchesi dei secoli VIII-XIII*, Analecta Gregoriana, Cura Pontificae Universitatis Gregoriana edita, Roma, 1948, p. 49.

⁶⁰⁶ DOMENICO BERTINI, *Memorie e documenti per servire all'Istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV, doc. CXV (pp. 175-176, fine volume).

⁶⁰⁷ BERTINI 1818, vol. IV, p. 377, doc. LVIII, pp. 101-102, fine volume: “...*Hinc itaque ego Teutprand ... edificavi Ecclesia in territorio meo, hic infra Civitatis Lucense in onore Beati Sancti Archangeli Michaelis, cum coniuge mea Gumpranda, pro remedio anime nostre, una cum filia nostras avitare, et vivere diveas subrie, et caste...*”.

⁶⁰⁸ GIULIO CORDERO, *Dell'Italiana Architettura durante la dominazione longobarda*, Tipografia Nicolò Bettoni, Brescia, 1829, pp. 258-259.

specifica collocazione “*in foro*”⁶⁰⁹ e, come sostiene lo storico settecentesco Ludovico Muratori, si doveva trattare di un edificio sacro di origine longobarda anche in considerazione del fatto che presso i Longobardi era universale la devozione verso san Michele Arcangelo come si vedrà anche per la chiesa di San Michele a Pavia⁶¹⁰: “...Così edificata, la prestigiosa Basilica di Pavia ancora adesso splende dei molti antichi ornamenti. Fu eretta da Costantino il Grande, come, in base ad alcuni documenti, gli storici di Pavia riferiscono. Molto più verosimilmente però, è opera dei re Longobardi. Della basilica fa menzione Paolo Diacono; e lì, qualche volta, furono incoronati i re. Un'altra basilica è conosciuta anche a Lucca, risalente credo allo stesso periodo; senza dubbio era grande allora la devozione dei popoli verso il beatissimo Arcangelo...”.

In un altro documento ripreso dallo storico monsignor Domenico Mansi, si riporta che un tal Gumfridi nell'anno 834 attestò che la chiesa fu edificata dai suoi antenati e che sarebbe stata opera del ricco cittadino lucchese Pertualdo (VII-VIII secolo), padre del futuro vescovo Peredeo. Pertualdo durante un pellegrinaggio a Roma aveva solennemente promesso di innalzare un monastero; ritornato a Lucca nell'anno 721 mantenne questa promessa: fondò il monastero di San Michele Arcangelo e in seguito lasciò ad esso numerosi beni. Nel documento⁶¹¹ però non viene specificata la localizzazione della chiesa, se dentro o fuori le mura, e perciò non si può essere certi che si tratti di San Michele Arcangelo in Foro. Un'altra testimonianza dell'esistenza della chiesa già nell'anno 778 è presente nel testamento di Peredeo; in esso il vescovo dice che fu suo padre a costruirla: “*vel non data remanserit, omnia medietate sit in potestate Ecclesiae Sancti Michaelis Archangeli, quam b.m. Domnus Genitor meus Pertualdus construxit*”⁶¹².

Tra il IX e XI secolo avvennero delle ricostruzioni nell'edificio; secondo alcuni storici la struttura planimetrica non fu modificata rispetto alla costruzione longobarda⁶¹³; secondo altri invece la chiesa in origine era un piccolo oratorio e fu poi restaurata con l'arrivo dei Benedettini

⁶⁰⁹ Nella carta dell'anno 845, riportata da Muratori, si legge che il vescovo di Lucca Ambrogio concede al conte Agano le proprietà che la chiesa di San Michele in Foro possedeva: “...*Ecclesia beati Michaelis Archangelis sita infra Civitate ista Lucense, ubi dicitur Foro...*”, in LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Antiquitates Italicae Medii Aevi sive dissertationes*, Tipografia Michaele Bellotti, Arezzo, 1773, vol. I, dissertazione VIII, col. 683; e nella carta dell'anno 864, riportata da Bertini: “...*Proinde ego qui supra Heriteo iu comutatione dare videor tibi q.s. Hieremias Episcopus ad parte Ecclesie vestre Sancti Mihaelis Archangelis, sita infra hanc Lucanam Civitatem ad Foro, idest una petia de terra mea...*”, in DOMENICO BERTINI, *Memorie e documenti per servire all'istoria di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1836, vol. IV, parte II, doc. L (p. 63, fine volume).

⁶¹⁰ LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Antiquitates Italicae Medii Aevi sive dissertationes*, Tipografia Società Palatina, Milano, 1739, vol. II, dissertazione XXVII, col. 582: “...*Ita insignis Basilica Ticini condita, adhuc ornamentis vetustatis compluribus splendet. A Costantino Magno illam exstructam fine ullis tabulis ferunt Ticinenses Scriptores. Longe est veri similis, opus esse Langobardicorum Regum. De ea meminit Paulus Diaconus; atque ibi interdum coronati fuere Reges. Altera quoque Lucae visitur, ad eadem tempora originem, ut puto, referens. Magna profecto tunc Populorum devotio erga beatissimum Archangelum fuit...*”.

⁶¹¹ GIOVAN DOMENICO MANSI, *Diario Sacro delle chiese di Lucca*, Tipografia Giusti, Lucca, 1836, p. 241. BERTINI 1818, vol. IV, pp. 308-309, doc. XXXVI (pp. 68-70, fine volume).

⁶¹² GIOVAN DOMENICO MANSI, *Diario Sacro antico e moderno delle chiese di Lucca*, Tipografia Giuseppe Salani e Vinc. Giuntini, Lucca, 1753, pp. 266-268. BERTINI 1818, vol. IV, p. 309, doc. LXXXVI (pp. 136-139, fine volume).

⁶¹³ GIULIO CORDERO, *Dell'italiana Architettura durante la dominazione longobarda*, Tipografia Nicolò Bettoni, Brescia, 1829, p. 261.

nell’XI secolo e infine riedificata nel 1142 nella forma attuale⁶¹⁴. Gli storici però concordano sul fatto che la facciata fu progettata e realizzata da Guidetto verso il 1188, lo stesso maestro della chiesa di San Martino, il quale edificò varie chiese in Lucca e tutte tra loro somiglianti. Il campanile, la decorazione nella zona absidale ad Est e gli archi ciechi sul lato Nord risalgono invece all’epoca della Signoria trecentesca⁶¹⁵.

Questa chiesa prospetta su un’ampia piazza, nell’area dell’ex-foro romano, al centro della città; essa spicca per il candore dei suoi marmi che la fa splendere; è libera sui quattro lati, anche se oggi il fianco Nord e la zona absidale sono poco visibili per la vicinanza di altri edifici. Tutto l’edificio è costruito in blocchi di marmo, di colore bianco, appena variato dal rosa tenue e dal grigio sfumato, che ricoprono tutto l’edificio. L’imponente facciata si slancia in altezza con quattro ordini di colonnette riccamente ornate che sostengono a loro volta archetti a tutto sesto e sulla sommità emerge la grande statua di san Michele Arcangelo. Il fronte presenta una divisione in tre zone: la parte inferiore che è composta da sette arcate cieche con bicromie sormontate da colonne e da due portali laterali e da uno centrale sormontato da un rosone; la parte centrale presenta due ordini di loggette con quattordici archi continui; e infine la parte superiore che è ritmata da altri due ordini di loggette con sei archi che configurano una facciata a vela⁶¹⁶.

E’ ben visibile anche dall’esterno la sua forma a croce commissa con la piccola abside semicircolare che si apre direttamente sul transetto. Questa croce a forma di lettera tau è la stessa incontrata anche nelle chiese di Santa Maria *Forisportam* (scheda n. 47) e dei Santi Giovanni Reparata (scheda n. 48). Tutto in pietra, l’interno è scandito in tre navate ed è suddiviso da dodici colonne tutte con le stesse proporzioni e tutte realizzate in un unico blocco, che sorreggono arcate a tutto sesto, anch’esse in pietra.

La stazione topografica è stata posizionata nell’angolo Sud-Ovest della piazza in modo da vedere la facciata, il lato Sud con il suo transetto e per poi tracciare la base GPS lungo una via dell’antica centuriazione. Con un azimut di 93°54’ verso Oriente e con un azimut di 273°54’

⁶¹⁴ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1835, vol. II, p. 896.

⁶¹⁵ ENRICO RIDOLFI, *L’arte in Lucca studiata nella sua cattedrale*, ed. B. Canovetti, Lucca, 1882, p. 17.

⁶¹⁶ Lo storico Giulio Cordero vede nella sequenza delle colonnine nella facciata (1216) alcune somiglianze con la pieve di Arezzo, la quale fu descritta da Giorgio Vasari nella Vita del fiorentino architetto Arnolfo di Lapo con questo suo commento: “... nella facciata di detta chiesa con tre ordini di colonne, l’una sopra l’altra molto variatamente non solo nella foggia dei capitelli e delle base ma ancora nei fusi delle colonne essendo fra esse alcune grosse, alcune sottili, altre a due a due, altre a 4 a 4 legate insieme. ... e tutti con le più strane, e stravaganti invenzioni, che si possino immaginare, e non pur fuori del buono ordine antico, ma quasi fuor d’ogni giusta e ragionevole proporzione...”, egli ci vedeva perciò un’infrazione alle regole classiche dettate da Vitruvio, dove ogni architettura deve essere composta dalla proporzione che genera l’armonia. GIULIO CORDERO, *Dell’italiana architettura durante la dominazione Longobarda*, ed. Nicolò Bettoni, Brescia, 1829, pp. 271-272. GIORGIO VASARI, *Le vite de’ più eccellenti pittori, scultori, e architetti*, i Giunti, Firenze, 1568, pp. 90-91. Solo nell’edizione del 1568, il Vasari scrive la vita di Arnolfo di Lapo, e perciò nell’edizione del 1550 l’architetto Arnolfo non appare e così nemmeno questo passo; in verità l’architetto si chiama Arnolfo di Cambio, nato a Colle Val d’Elsa nel 1245 circa e morto a Firenze nel 1302.

verso Occidente la chiesa è orientata anch'essa con il tramontare del Sole sull'orizzonte il 25 marzo e l'8 settembre. E' da notare però che nella direzione facciata-abside, l'asse della chiesa è allineato con il Sole nascente il 29 settembre, ricorrenza di san Michele Arcangelo. Ma probabilmente si tratta di una coincidenza, poiché altre cinque chiese in città sono orientate in questo modo; inoltre in questo percorso si sono incontrate altre due chiese dedicate a san Michele, quella a Pavia (scheda n. 25) e quella a Lomello (scheda n. 18), e queste assieme a quella di Lucca, sono tutte tre orientate a una festa mariana e quindi si può immaginare che i costruttori abbiano cercato proprio le date delle ricorrenze mariane.

Chiesa di Sant'Alessandro a Lucca (scheda n. 51) – In una *insula* più a Sud-Ovest della città di Lucca adiacente al foro si trova la chiesa di Sant'Alessandro. L'edificio sacro è citato per la prima volta in una carta dell'anno 893⁶¹⁷, però alcuni storici dell'Ottocento sostengono che esso sia ancora più antico, edificato al tempo dei Longobardi; tra questi, Domenico Bertini, che nella sua opera *Memorie e documenti per servire all'istoria del Ducato di Lucca* ci parla di questa città, già capitale della Tuscia, come di un luogo ricco di edifici di origine longobarda. Le fabbriche risalenti a quell'età, in generale, erano costruite solidamente con muratura grossa, con buoni materiali ben lavorati e che assicuravano solidità all'edificio pur utilizzando poca calce. I costruttori longobardi impiegavano archi a tutto sesto e spesso riutilizzavano colonne e capitelli di vari tipi e grandezze ottenuti da materiale di spoglio. Le finestre erano realizzate con una forma lunga e stretta, terminanti in un archetto⁶¹⁸ come si può ben vedere in questa chiesa, sia sulla facciata che sul lato Sud, con un rapporto compreso tra circa 1:4 arrivando fino a 1:6. L'archeologo ottocentesco Giulio Cordero di San Quintino notò nei suoi studi che fino alla metà dell'VIII secolo le aperture negli edifici sacri erano ampie e numerose, poi si preferì interni più scuri con poca luce e perciò si vollero finestre strette e lunghe e anche in minor numero. Questo modo di concepire la luce si modificò di nuovo nel XIV secolo con l'allargamento delle finestre. Le facciate delle chiese longobarde erano solitamente semplici, prive di ornamento⁶¹⁹ secondo la consuetudine dei monaci benedettini, con un frontone acuminato, nel mezzo del quale si apriva generalmente una piccola apertura in forma di croce greca e talvolta una bifora. La semplicità di questi elementi si può trovare appunto nella facciata della chiesa di Sant'Alessandro (ad

⁶¹⁷ DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1837, volume V, parte II, p. 612, n. 990.

⁶¹⁸ DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1822, tomo VIII, pp. 3-6.

⁶¹⁹ CAV. GIULIO CORDERO, *Dell'Italiana Architettura durante la dominazione longobarda*, ed. Nicolò Bettoni, Brescia, 1829, pp. 104-106.

eccezione del portale⁶²⁰) e queste forme forse caratterizzavano in origine anche altre chiese della città come quelle di San Michele (scheda n. 50), San Frediano (scheda n. 53), Santi Giovanni e Reparata (scheda n. 48), San Cristoforo (scheda n. 52), poi abbellite nei secoli XII e XIII con bianchi marmi scolpiti e intarsiati⁶²¹.

Nei pochi documenti conservati e risalenti al X-XI secolo la chiesa è nominata a riguardo di contratti stipulati tra il vescovo di Lucca e l'affittuario⁶²². Un altro documento interessante è il privilegio del papa Stefano IX, sottoscritto dal duca Gotefredo di Toscana, fratello del papa, con il quale egli dona il 16 febbraio 1058 la chiesa di Sant'Alessandro all'appena nominato vescovo di Lucca nel 1057, il milanese Anselmo Badagio⁶²³. Successivamente, nel 1061, dopo la morte del papa Stefano IX, Anselmo divenne pontefice con il titolo di Alessandro II scegliendo il nome del martire Alessandro e in questa occasione portò da Roma le reliquie del santo deponendole proprio nella chiesa di Sant'Alessandro⁶²⁴.

Anche questa chiesa, come altri edifici di culto in città, è coperta da un manto bianco di marmi, costituito da lastre di calcare ceroide proveniente dalle cave dei vicini Monti Pisani⁶²⁵, forse dalle cave di Santa Maria del Giudice o di Carrara, utilizzate fin dall'Antichità. Le venature dal grigio leggero al verde al rosa creano una varietà di sfumature sottili, sempre più visibili man mano che ci si avvicina alla chiesa. Già Strabone nella sua opera *Della Geografia*, descrisse l'antica e vicina città di Luni come un luogo in cui "si cavano pietre bianche e varie di colori, che nel verde biancheggiano, tante e così grandi che d'un pezzo solo se ne possono fare lastre e colonne. Onde la maggior parte dell'opere eccellenti, che sono in Roma, e nelle altre città anchora, vengono di là. Percioche soprastando le vene di queste pietre, vicine al mare, agevolmente si possono condurre al mare e dal mare nel Tevere capace delle navi che le conducono. E per

⁶²⁰ Inoltre si nota che a Lucca, così come a Pavia, le porte sono strutturate in una doppia architrave: una a forma di parallelepipedo poggiate su stipiti, l'altra sovrapposta a forma di arco cieco. Si vedano le chiese di Pavia: San Michele (scheda n. 25) e San Pietro in Ciel d'oro (scheda n. 24).

⁶²¹ L'ipotesi dello storico Mario Salmi che avanza la datazione al XII secolo per la prima chiesa di Sant'Alessandro a Lucca, basandosi sugli archetti dell'abside con tarsie contrastanti con la semplice facciata, gli fece pensare che la chiesa fosse stata allungata delle ultime quattro campate nella seconda metà del XII secolo, così come le altre sei campate nella prima metà del XII secolo. (si veda Mario Salmi, *L'architettura romanica in Toscana*, Bestetti e Tumminelli, Roma, 1926, p. 43). Questa ipotesi fu negata da Carlo Ludovico Ragghianti che attribuisce la costruzione della chiesa ad Anselmo da Baggio. Si veda CARLO LUDOVICO RAGGHIANI, *L'architettura in Italia alla fine del secolo XI*, Lucca, 1964-1965, VIII-IX; ROMANO SILVA, *Architettura medievale e fonti scritte a Lucca*, in Max Seidel e Romano Silva, *Lucca città d'arte e i suoi archivi*, Marsilio, Venezia, 2001, pp. 61, 96.

⁶²² DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'Istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1836, tomo IV, parte II, doc. LXV e XCVII.

⁶²³ Siamo nel clima di riforma della Chiesa e della lotta per le investiture, quando Anselmo ottenne questo dono.

⁶²⁴ GIAN DOMENICO MANSI, *Memorie della gran contessa Matilda*, Stamperia di Vincenzo Giuntini, Lucca, 1756, pp. 62-63, 109.

⁶²⁵ Per i diversi tipi di calcare impiegati nell'architettura medioevale toscana si veda FABIO REDI, *Edilizia medievale in Toscana*, 1989, ed. Edifir, Firenze, pp. 25-30.

questo fiume, la Toscana manda copiosamente legnami da fabricare, come sono tavole dirittissime e lunghissime, mettendole all'acqua subito che sono tagliate nei monti...»⁶²⁶.

La pietra con la quale è rivestita la chiesa non è tagliata in blocchi, ma in lastre rettangolari, perfettamente levigate e disposte in fasce alternate di altezza diversa, secondo un ordine che evoca *l'opus quadratum pseudoisodomum* degli edifici dell'Antichità⁶²⁷. La particolarità di tale architettura sta proprio nell'accuratezza con la quale sono state lavorate e posate le lastre di marmo che, insieme al disegno e alla realizzazione del portale e dei capitelli, denota la presenza di maestranze estremamente abili e in possesso del linguaggio architettonico classico. Una dimostrazione di queste elevate capacità si vede anche nella realizzazione del timpano del portale maggiore con *anthemion*, una modanatura classica a motivi vegetali; da notare inoltre che in quest'opera sono stati reimpiegati elementi di epoca romana, tipologicamente rari e selezionati per la preziosità dei materiali⁶²⁸. L'utilizzo di tale tecnica rivela la volontà di imitare la classicità con la forma geometricamente definita e le luminose lastre bianche perfettamente tagliate e levigate, che all'epoca andavano forse in contrasto con gli edifici circostanti, e questo candore richiamava forse l'immagine simbolica della Santa Gerusalemme, la *Civitas Dei* descritta nell'*Apocalisse*⁶²⁹. A questo simbolismo della pietra si possono legare i primi versi incisi sulla lapide posta nel muro al lato sinistro del portone principale della chiesa di San Martino a Lucca, versi che celebrano la ricostruzione della cattedrale voluta dal vescovo Anselmo e che sono validi anche per la chiesa di Sant'Alessandro, in quanto esaltano lo splendore del tempio determinato dall'utilizzo di questo marmo bianco: "*Hujus quae celsi radiant fastigia templi / sunt sub Alexandro papa constructa secundo...*"⁶³⁰.

L'architettura sacra di Sant'Alessandro si presenta in forma basilicale scandita in tre navate e ingloba le strutture di una chiesa più antica. La prima fase costruttiva appartenente all'antica chiesa è riconoscibile nella metà inferiore della facciata, nel primo tratto dei fianchi e nelle prime

⁶²⁶ STRABONE, *Della Geografia*, libro V, a cura di M. Alfonso Buonaccivoli, ed. Francesco Senese, Venezia, 1562, pp. 91-92. Per confronto si veda STRABONE, *Geografia, l'Italia*, libro V, 2.5, a cura di Anna Maria Biraschi, ed. Rizzoli, Milano, 1988, pp. 92-95.

⁶²⁷ Per uno studio approfondito sulle strutture, sui materiali e sulla loro lavorazione relativamente alla chiesa di Sant'Alessandro, si vedano GIAMPAOLO CARRAI, *Tradizione tardoantica e derive medievali nella Chiesa di Sant'Alessandro a Lucca*, San Marco Litotipo, Lucca, 2002, pp. 9-15. OLGA AGOSTINI, *La chiesa di Sant'Alessandro a Lucca*, «Bollettino della Accademia degli Euteleti della Città di San Miniato», San Miniato, 1989, n. 56, pp. 106-107.

Questa tecnica "pseudoisodoma" si ritrova anche in altri edifici sacri oggetto di questo studio: San Michele a Lucca (scheda n. 50), Santa Maria *Forisportam* a Lucca (scheda n. 47), San Frediano a Lucca (scheda n. 53), nella pieve di Diecimo (scheda n. 46) e in San Leonardo a Treponzio (scheda n. 55).

⁶²⁸ ROMANO SILVA, *Architettura medievale e fonti scritte a Lucca*, in Max Seidel e Romano Silva, *Lucca città d'arte e i suoi archivi*, Marsilio, Venezia, 2001, p. 74.

⁶²⁹ *Apocalisse di Giovanni* 21,11: "Il suo splendore (della Santa Gerusalemme) è simile a quello di una gemma preziosissima, come pietra di diaspro cristallino".

⁶³⁰ DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1822, tomo VIII, pp. 9-10.

Traduzione: "I frontoni risplendenti di questo alto tempio sono stati eretti sotto papa Alessandro II...".

sei arcate interne, mentre la seconda fase, che ha mantenuto lo stesso allineamento dell'antica chiesa, comprende l'intera area presbiteriale prolungata verso Est e le parti più alte di tutta la costruzione⁶³¹. Il primo edificio sacro si riconosce dall'uso nella facciata delle grandi lastre in pietra alternate da fasce più sottili; l'ampliamento è riconoscibile nella tessitura muraria che si modifica nella parte superiore del prospetto seguendo il profilo delle navate, dove sono presenti blocchi in pietra di dimensioni molto inferiori e non più regolari e così anche sul cleristorio, cioè la parte superiore della navata centrale. L'antica pianta si presenta con proporzioni ancora identificabili, articolata secondo un elaborato sistema geometrico basato sul triangolo equilatero. Durante i lavori di ampliamento avvenuti circa tra l'XI e il XII secolo⁶³² e completati agli inizi del XIII secolo l'abside della prima chiesa è stata spostata di tre arcate verso Est; oggi essa viene quasi toccata da altre costruzioni di epoca più recente, risultando perciò solo parzialmente visibile dall'esterno, così come il lato Nord non è più accessibile poiché dà su un cortile interno. Caratteristici archetti pensili tipici dell'architettura romanico-lombarda poggianti su piccole mensole di marmo sono posti a coronamento del profilo absidale. La lunghezza dell'antica chiesa corrispondeva a sette arcate (circa 26 metri) secondo lo studio di Romano Silva; durante i lavori di ampliamento la settima arcata fu smontata e ricostruita e poi ne furono aggiunte altre tre, per un totale di dieci, così da accentuare lo sviluppo nella direzione longitudinale. Era anche presente una cripta per accogliere le numerose reliquie; questa struttura ipogea fu poi interrata a seguito della riforma ecclesiastica gregoriana dell'XI secolo. Questo provvedimento ammetteva infatti solo cripte di notevole ampiezza, e pertanto furono progressivamente interrate le piccole cripte esistenti per la venerazione individuale delle reliquie. La chiusura di queste piccole cripte si completò a Lucca nel XVI secolo e nel caso di Sant'Alessandro la cripta fu interrata in occasione della traslazione delle reliquie del santo, portate all'interno dell'altare maggiore nel 1533. In occasione di altre ristrutturazioni di epoca seicentesca sono state costruite le volte, che hanno così mascherato la struttura del tetto a capriate in legno con la conseguente chiusura di alcune monofore del cleristorio, che poi sono state ripristinate parzialmente con i restauri ottocenteschi. Nella prima chiesa del IX secolo erano presenti ventidue monofore, sui lati dell'edificio, il cui interno pertanto doveva essere molto più luminoso di quello attuale⁶³³. Anche questa chiesa, come altri edifici sacri a Lucca, dà su una piazza e qui su un piccolo slargo che è oggi è utilizzato come parcheggio.

⁶³¹ ROMANO SILVA, *La chiesa di Sant'Alessandro Maggiore in Lucca*, M. Pacini Fazzi, Lucca, 1989, pp. 17-22.

⁶³² OLGA AGOSTINI, *La chiesa di Sant'Alessandro a Lucca*, «Bollettino della Accademia degli Euteleti della Città di San Miniato», San Miniato, 1989, n. 56, p. 105.

⁶³³ Si vedano gli studi dettagliati di ROMANO SILVA, *Architettura medievale e fonti scritte a Lucca*, in Max Seidel e Romano Silva, *Lucca città d'arte e i suoi archivi*, Marsilio, Venezia, 2001, pp. 51-98; e di GIAMPAOLO CARRAI, *Tradizione tardoantica e derive medievali nella Chiesa di Sant'Alessandro a Lucca*, ed. San Marco Litotipo, Lucca, 2002.

Il rilievo è stato eseguito misurando il lato Sud e la facciata; invece il lato Nord, qui come in altri casi non è accessibile e l'area absidale è stretta fra altre costruzioni. Con un azimut di 95°36' in direzione facciata-abside e 275°36' in direzione abside-facciata (valore uguale a quello delle chiese di San Martino, scheda n. 49 e di San Cristoforo, scheda n. 52) la chiesa di Sant'Alessandro è allineata anch'essa sul tramontare del Sole nei giorni 25 marzo e 8 settembre.

Chiesa di San Cristoforo a Lucca (scheda n. 52) – Pressoché all'incrocio tra il cardo massimo e il decumano massimo si presenta a Lucca un altro edificio sacro di epoca romanica, la chiesa di San Cristoforo, detta *in canto d'arco*, in quanto costruita accanto ad un arco innalzato all'imboccatura della contrada di San Cristoforo detta *Fil lungo*⁶³⁴. Il canonico Domenico Mansi presume che questo arco fosse stato eretto in onore di Ottone I, imperatore del Sacro Romano Impero dal 962 al 973, in occasione della sua venuta in Lucca, città in cui si battevano le monete per i re d'Italia⁶³⁵, mentre ipotizza che la chiesa di San Cristoforo sia stata costruita successivamente, verso l'anno Mille⁶³⁶, come è confermato da uno dei documenti conservati relativi a questa chiesa, dell'8 gennaio 1053, con la denomina "*prope Arco*", cioè chiesa presso l'Arco⁶³⁷. Una prima ricostruzione dell'edificio sacro avvenne intorno alla metà del XII secolo e fu opera in parte del maestro pisano Diotisalvi, come si può leggere su un blocco facente parte del muro interno della navata sinistra della chiesa: "+*Gaudeat D(e)otisalvi mag(iste)r / nec compareat ei locus / sinister na(m) ip(s)e me p(er)fecit*"⁶³⁸.

Questa chiesa è difficilmente visibile all'interno del fitto tessuto urbano, incorporata con i lati Sud e Nord negli edifici abitativi adiacenti; sola la sua facciata è libera e risalta per il colore bianco sulla stretta via Fil lungo. In passato invece l'edificio rimase isolata rispetto al tessuto urbano fino a tutto il XVIII secolo come è testimoniato dalle gradinate laterali esterne di accesso. La facciata fu interamente realizzata con blocchi di calcare bianco perfettamente squadrati, con la tecnica dell'*opus quadratum pseudoisodomum*, disposti a fasce alternate con lastre in pietra

⁶³⁴ Lo storico Mansi menziona in questa sua opera un decreto dell'anno 1493 con il quale si ordinava la risistemazione a spese pubbliche dell'arco e della torre che minacciava rovina. In un documento più antico dell'anno 1066 è ricordata la chiesa di S. Cristoforo con l'appellativo *de Arcu*. Si veda GIOVAN DOMENICO MANSI, *Diario Sacro delle chiese di Lucca*, Tipografia Giusti, Lucca, 1836, pp. 174-175.

⁶³⁵ ANONIMO, *Illustrazione del santissimo crocifisso di Lucca detto volgarmente il volto santo*, Tipografia Francesco Bonsignori, Lucca, 1783, pp. 54-58.

⁶³⁶ Non si deve confondere la chiesa di San Cristoforo a Lucca con la chiesa di San Cristoforo Martire a Lammari, eretta dal prete Benedetto nell'anno 812. Si veda doc. Arch. Vesc. + Q.40 riportato da DOMENICO BERTINI, *Memorie e documenti per servire alla storia di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1836, vol. IV, parte 2, appendice p. 17, doc. XII.

⁶³⁷ GIORGIO GIORGI, *Le chiese di Lucca S. Cristoforo*, ed. Notiziario, Lucca, 1970, p. 9.

⁶³⁸ Traduzione: "Si rallegrì il maestro Diotisalvi e non gli sembri avverso questo luogo. Infatti egli mi fece". È interessante la citazione nell'epigrafe del nome dell'architetto; infatti fin alla seconda metà del XII secolo nessun architetto e nessuno scultore a Lucca fu citato; invece a Pisa questo era avvenuto già un secolo prima con l'elogio dell'architetto Buschetto che diede inizio a questa nuova pratica. ROMANO SILVA, *Architettura medievale e fonti scritte a Lucca*, in Max Seidel e Romano Silva, *Lucca città d'arte e i suoi archivi*, Marsilio, Venezia, 2001, p. 57.

più strette in serpentino verde, mentre i fianchi e l'area absidale furono realizzati in pietra squadrata; infine il cleristorio fu innalzato in pietra, nella parte vicina alla facciata, e in mattoni nella parte verso l'abside. La parte inferiore della facciata è formata da cinque archi: quello centrale, che presenta una ricca strombatura con inserti marmorei a due colori, bianco e verde, dove si apre il portone sormontato da un architrave lavorato a bassorilievo e un piccolo rosone a otto petali, quelli laterali che si aprono in due piccole porte con architrave in pietra liscia e un sovrastante arco. La parte superiore è separata da quella inferiore da una cornice scolpita a bassorilievo ed è tripartita da lesene che segnano la larghezza della navata centrale. Il profilo della facciata segue l'inclinazione della copertura con una linea di archetti ciechi sormontati dallo stesso tipo di cornice che la divide in due parti in senso orizzontale. La parte superiore, che corrisponde al cleristorio, fu completata nel XIV secolo e porta nel centro un grande occhio traforato in dodici settori a forma di un gigantesco rosone.

Salendo le gradinate esterne si accede alla chiesa che oggi è utilizzata come spazio culturale. L'interno è diviso in tre navate in forma basilicale e verso Oriente si apre un'abside semicircolare. La planimetria è molto simile a quella della chiesa di Sant' Alessandro (scheda n. 51), avendo quasi la stessa lunghezza e larghezza, portando perciò alle stesse proporzioni in pianta⁶³⁹. E questi due edifici sacri risalenti al X secolo, come si vedrà, dimostrano lo stesso azimut e sono orientati entrambi con il tramontare del Sole nelle importanti feste mariane: all'Annunciazione, il 25 marzo e alla Natività, l'8 settembre, come la maggior parte delle chiese medioevali a Lucca.

Prima dei restauri degli anni Quaranta dell'ultimo secolo l'edificio di San Cristoforo risultava con archi voltati su dieci pilastri e quattro colonne, che scandivano lo spazio in otto campate di uguale ampiezza. I lavori di restauro comportarono la ricostruzione totale del tetto delle tre navate, il ripristino della struttura a capriate in legno, la rimozione dei sette altari posizionati ai lati delle navate e, inoltre, la ricostruzione dei grandi archi del presbiterio e dell'ingresso, con la demolizione delle ultime due colonne vicine al presbiterio e dei primi due pilastri vicini all'ingresso. In questo modo la chiesa ora risulta scandita in quattro campate piccole e in due più ampie, quelle all'inizio e alla fine delle navate⁶⁴⁰. Ulteriori lavori furono eseguiti nella facciata e nei muri laterali esterni, con la riapertura di finestrelle medioevali del tipo a feritoia con archetti a tutto sesto nella parte alta del cleristorio. Prima di questi lavori, altri restauri furono eseguiti nell'anno 1844, con lo scopo di riportare l'edificio sacro nel suo aspetto originario e in

⁶³⁹ La chiesa di San Cristoforo (scheda n. 52) è lunga 40,5 metri (inclusa abside) e larga 17,5 metri; la chiesa di Sant' Alessandro (scheda n. 51) è lunga 39 metri (inclusa abside) e larga 16 metri. Si vedano le relative schede.

⁶⁴⁰ La planimetria inserita nella scheda n. 52 riporta la situazione della chiesa di San Cristoforo prima dei restauri degli anni Quaranta del Novecento.

quell'occasione furono rimossi gli stucchi di epoca barocca che ne avevano alterato l'aspetto medioevale⁶⁴¹. Il profilo esterno non è stato modificato nel corso di questi interventi e conserva la sua forma dopo l'ampliamento del XII secolo.

In questo caso il rilievo topografico è stato particolarmente complesso soprattutto per gli spazi stretti per il fatto che solo la facciata è libera. L'unica possibilità per posizionare la stazione totale con il GPS era nel mezzo della stretta via tra alti edifici. Sia per questo punto di stazione che per l'altro estremo della base topografica, è stato necessario fermarsi a lungo per ricevere un buon segnale dai satelliti⁶⁴². Analizzando l'orientazione dell'edificio sacro, già da una foto aerea si nota che esso risulta avere lo stesso allineamento della vicina chiesa di Sant'Alessandro (scheda n. 51); questo dato è confermato dal rilievo topografico georeferenziato eseguito sulle due chiese e che ha fornito per San Cristoforo un azimut al sorgere di 95°28' e al tramontare di 275°28', mentre per Sant'Alessandro i valori sono di 95°36' e di 275°36'. Le due chiese quindi, molto simili nelle dimensioni e nella forma planimetrica, risultano orientate allo stesso modo con il tramontare del Sole sull'orizzonte locale nelle due date, come già visto, del 25 marzo e dell'8 settembre.

Pieve di San Paolo a Capannori (scheda n. 54) – Ultima chiesa che presenta il medesimo allineamento è la pieve di San Paolo, poco fuori dalla città di Lucca nella parte orientale lungo l'antica strada Francesca dell'Altopascio, in località Capannori⁶⁴³, anticamente conosciuta con il nome "Quarto alla Rotta"⁶⁴⁴. Il luogo prese il nome di "Quarto" per segnare la sua distanza da Lucca⁶⁴⁵. Questo territorio era attraversato da un ramo del fiume Auser⁶⁴⁶, il quale specialmente nell'Altomedioevo usciva spesso dagli argini provocando danni alle campagne. Fu in questo periodo che Frediano, vescovo di Lucca dal 561 a 589 circa, considerato da alcuni storici un esperto di idraulica, fu incaricato dai magistrati lucchesi e pisani di deviare il corso del fiume

⁶⁴¹ GIORGIO GIORGI, *Le chiese di Lucca S. Cristoforo*, ed. Notiziario, Lucca, 1970, p. 15.

⁶⁴² La base topografica è una linea che collega due o più stazioni topografiche georeferenziate, che serve poi per determinare con precisione la direzione del Nord astronomico.

⁶⁴³ Un documento dell'anno 725, riportato da Bertini, rivela che la località Capannori era situata in Toscana ai confini del Lucchese: "*Hic Tuscia, finibus Lucensis, nos in Capannule conlocassimus*". DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, tomo IV, p. 19, doc. II (alla fine del libro). Conservato nell'Archivio Arcivescovile di Lucca *M.95.

⁶⁴⁴ Si legga la carta del "*Vescovo Adalondo che allivella al prete Giovanni figlio della fu Berta, la chiesa di S. Quirico del luogo Quarto, ossia Capannori, nell'anno 970*", in DOMENICO BERTINI, *Dissertazioni sopra la storia ecclesiastica lucchese*, Maria Pacini Fazzi, Lucca, 1841, vol. V, parte 3, doc. MCCCCXIV, p. 307; documento conservato nell'Archivio Arcivescovile di Lucca: L. 41.

⁶⁴⁵ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1841, vol. IV, p. 831.

⁶⁴⁶ Sul fiume Auser si veda LEA GIANNOTTI, *Pieve S. Paolo e la Via Francigena*, Tipografia Massarosa, Lucca, 1997.

Auser⁶⁴⁷, e questa operazione fece diventare fertile la campagna circostante e attirò nuovi coloni che si stabilirono intorno a quelle terre⁶⁴⁸. Fu proprio lui, secondo la leggenda, a far costruire la *plebs S. Pauli*, una delle 28 fondate durante il suo episcopato. Essa viene ricordata già nell’VIII secolo in una pergamena risalente all’anno 747, conservata nell’Archivio Arcivescovile di Lucca⁶⁴⁹ e trascritta dall’abate Domenico Barsocchini nell’Ottocento, nella quale si dice che un certo longobardo Aurimo cambiò con un certo Pietro una sua terra in località presso la pieve di San Paolo con una casa situata nel luogo *Apulia* o *Pulia*, in prossimità di Lucca. Come si può leggere nella parte iniziale del documento in cui viene citata la località di San Paolo: “*Constat me Aurimo vir honorabilis filio qd. Marichis hac die dedisse e dedi, tradedisse et tradedi tibi Petrus terra mea in loco ad s. Paulo...*”⁶⁵⁰. Pochi anni dopo nel 761, un’altra pergamena ci racconta che una certa Pettula offre la casa di sua abitazione alla chiesa di San Paolo del luogo Gurgite⁶⁵¹. Questo toponimo indicava il territorio situato lungo l’ansa del fiume Auser, fra Antraccoli e Toringo, dove le acque avevano dato luogo ad una leggera altura; la località Gurgite veniva anche denominata San Paolo in Gorgo, poiché il ramo del fiume formava in quel luogo un gomito. Queste denominazioni indicano chiaramente qual era la condizione idrometrica di quella bassa pianura⁶⁵².

Queste pergamene e altre dello stesso secolo testimoniano l’Antichità dell’edificio sacro, a quell’epoca classificato *ecclesia*, mentre solo in un secondo momento, sotto il regno di Carlo Magno la chiesa assunse il titolo di *plebs* come attestato nel testamento dell’anno 799 di un certo

⁶⁴⁷ La tradizione racconta che questa deviazione avvenne a seguito di un evento miracoloso da parte di san Frediano, come si può leggere nel racconto di papa GREGORIO MAGNO, *Storie di santi e di diavoli*, a cura di Manlio Simonetti, Mondadori, Milano, 2006, libro III, 9, pp. 36-39.

⁶⁴⁸ LEA GIANNOTTI, *Pieve S. Paolo e la Via Francigena*, Tipografia Massarosa, Lucca, 1997, pp. 27-29.

Dopo che l’imperatore Costantino concesse ai cristiani libertà di culto con l’editto di Milano sottoscritto nel 313, il Cristianesimo si diffuse progressivamente in Italia dalle città alle campagne. Venne allora assegnato ad ogni vescovo un determinato territorio da amministrare che si chiamò diocesi; della diocesi di Lucca si iniziò con il vescovo Massimo, dal IV secolo, poi con il vescovo Frediano la diocesi lucchese fu suddivisa in pievi; originariamente una *plebs* indicò una parte della diocesi, dipendente dal vescovo. All’inizio la chiesa della pieve era unica, al centro della vita religiosa del popolo, dove il fedele riceveva il battesimo e la sepoltura, poi intorno ad essa sorsero altri edifici sacri minori, chiamati “oratori”.

⁶⁴⁹ Archivio Arcivescovile di Lucca **S.64.

⁶⁵⁰ DOMENICO BARSOCCHINI, *Memorie e Documenti per servire all’istoria del ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1837, tomo V, parte II, doc. XXXIX, pp. 25-26.

Traduzione: “...Sia manifesto che io Aurimo, uomo di onore, figlio del fu Marichis, questo giorno ho voluto dare e ho dato, ho voluto consegnare e ho consegnato a te Pietro, una mia terra in località S. Paolo...”.

In un altro documento, riportato da Barsocchini, del 757 si ricorda la chiesa in quanto, Eonando, figlio di Baba di Carigine, offre alla chiesa di San Paolo nel vico Gurgite (Corgite) una sua terra, affinché dopo la sua morte, il sacerdote della medesima preghi Dio giorno e notte per l’anima sua: “...*Et ideoque ego Eonandu vir devotus. offero Deo et tibi Ecclesia beatissimi S. Pauli uno fuscione de terra mea, quem abire visu sum prope Tripuntio...*”. Traduzione: “Per questa ragione io Eonando offro a Dio e a te chiesa del beatissimo San Paolo una fascia della mia terra, che io vedo arrivare fino nei pressi di Treponzio...”. BARSOCCHINI 1837, tomo V, parte II, doc. LIV, pp. 32-33. Pergamena conservata nell’Archivio Arcivescovile di Lucca +L.16.

⁶⁵¹ BARSOCCHINI 1837, tomo V, parte II, doc. LXXIV, p. 46. Pergamena conservata nell’Archivio Arcivescovile di Lucca +M.44.

⁶⁵² EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1835, vol. 2, pp. 472-473, voce: Gorgo (S. Paolo in).

Ghiso di Carraja, dove elegge il prete Ghiseramo come esecutore della sua ultima volontà “...*de plive Sancti Pauli...*”⁶⁵³.

Da un altro documento del 926 apprendiamo che la pieve venne dedicata anche a san Giovanni Battista e che viene ricordata con il nome di “*ecclesia beati S. Johannis Baptiste et S. Pauli, quod est plebe baptismale sita loco Gurgite*”⁶⁵⁴. Come nota lo storico e sacerdote Luigi Nanni, nei secoli VIII e IX nessuna chiesa aveva come titolare san Giovanni Battista, invece nel X secolo tutte le pievi, e soltanto esse, aggiunsero al loro titolare o ai loro titolari il nome di san Giovanni Battista⁶⁵⁵. Alla fine del X secolo, in un altro documento⁶⁵⁶, è però omesso il nome del santo Giovanni Battista, forse perché il cambiamento del titolare non venne gradito dal popolo⁶⁵⁷.

Nell’Archivio parrocchiale esiste un antico foglio, senza data né firma, trascritto dal pievano Vincenzo Picchi, durante la sua ricerca sulla storia religiosa e politica della parrocchia, dove viene riassunta la storia dell’edificio: “La chiesa parrocchiale e pievanale della Pieve S. Paolo è la chiesa e parrocchia più antica di quante possono esservene, non solo nel Piviere ma ancora nella diocesi medesima essendo stata questa battesimale eretta in pieve da san Frediano vescovo di Lucca nel quinto secolo. Fino dai tempi di Enrico e Desiderio re⁶⁵⁸, si nomina chiesa parrocchiale e battesimale e aveva sotto di sé molti villaggi circostanti che di presente sono parrocchie separate, ma tutte sotto il dominio della pieve S. Paolo⁶⁵⁹, come il tutto si ricava da pergamene antiche dell’archivio vescovile...”⁶⁶⁰.

Della prima chiesa non rimangono tracce murarie e neanche documenti per potere determinare l’epoca della sua costruzione; probabilmente però, come è raccontato dalla tradizione, essa fu

⁶⁵³ BARSOCCINI 1837, tomo V, parte II, doc. CCLXXVII, pp. 163-165. Pergamena conservata nell’Archivio Arcivescovile di Lucca +B.76.

⁶⁵⁴ DOMENICO BERTINI, *Memorie e documenti per servire all’istoria del ducato di Lucca*, ed. Maria Pacini Fazzi, Lucca, 1841, tomo V, parte III, doc. MCCX, p. 120. Pergamena conservata nell’Archivio Arcivescovile di Lucca +C.8.

Per uno studio sui documenti archivistici si veda GRAZIANO CONCIONI, *Note d’archivio: la nascita e formazione del piviere di San Paolo*, «Rivista di archeologia, storia, costume», Istituto Storico Lucchese, Sezione delle Seimiglia, Lucca, 2009, n. 37, 1/2, pp. 27-78.

⁶⁵⁵ LUIGI NANNI, *La Parrocchia studiata nei documenti lucchesi dei secoli VIII-XIII*, ed. Analecta Gregoriana, Roma, 1948, p. 50.

⁶⁵⁶ BERTINI 1841, tomo V, parte III, doc. MDCXXXVI, pp. 517-518. Pergamena conservata nell’Archivio Arcivescovile di Lucca *A.4.

⁶⁵⁷ LEA GIANNOTTI, *Pieve S. Paolo e la Via Francigena*, Tipografia Massarosa, Lucca, 1997, p. 33.

⁶⁵⁸ Desiderio fu re dei Longobardi e re d’Italia dal 756 al 774.

⁶⁵⁹ Nel *Libellus extimi Lucanae Dyocesis* dell’anno 1260, nell’estimo incontrato per le chiese della città di Lucca, si legge che la *Plebes S. Pauli* aveva sotto di sé sette chiese succursali: *ecclesia s. Margaritae, ecclesia s. Donati de Carraja, ecclesia s. Georgii de Parathana, ecclesia s. Petri de Toringo, ecclesia s. Michele de Mugnano, ecclesia s. Steph. de Tassignano, ecclesia s. Mariae de Paganico*; catalogo di tutte le chiese e degli altri sacri luoghi della diocesi di Lucca riportato da DOMENICO BERTINI, *Memorie e documenti per servire all’istoria del ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, tomo IV, doc. XXVII, p. 41 (alla fine del volume). Queste chiese sono tuttora esistenti.

⁶⁶⁰ LEA GIANNOTTI, *Pieve S. Paolo e la Via Francigena*, Tipografia Massarosa, Lucca, 1997, pp. 34-35.

costruita oppure ricostruita dal vescovo Frediano. Una seconda riedificazione avvenne in epoca romanica, nel XII secolo, con un ampliamento e con ampie trasformazioni nella struttura, mantenendo comunque la pianta della chiesa ad unica navata. Il terzo ingrandimento fu iniziato nella prima metà del XVII secolo, trasformando la struttura medioevale in una pianta a croce latina attraverso la realizzazione di un ampio transetto, l'ampliamento dell'area del coro e la costruzione di un portico davanti alla facciata⁶⁶¹.

Il primo impatto che si ha arrivando in questa pieve è l'imponente torre (XIII secolo) che si innalza con proporzioni massicce: realizzata nella parte inferiore in pietra, continua verso l'alto in mattoni fino a raggiungere la merlatura, la quale ne attesta l'antico utilizzo come roccaforte difensiva. Difatti, la zona della pieve di San Paolo fu luogo di scontri tra Guelfi e Ghibellini, tra lucchesi, pisani e fiorentini all'epoca di Castruccio Castracani, nei primi decenni del Trecento⁶⁶². Emerge anche il portico seicentesco con tre archi a tutto sesto sorretti da esili colonne in marmo nelle forme tipiche rinascimentali, costruito davanti alla facciata di epoca romanica. E colpisce inoltre lo stacco cromatico nella parte alta della facciata a capanna, creato da fasce alternate di marmo bianco e pietra grigia e da una bifora (oggi cieca, murata nel 1795 per porre l'organo nella controfacciata); sotto il timpano corre una sequenza di archi e colonnine in pietra calcarea, formanti una loggetta, che occupano tutta la larghezza dell'edificio. Tutto il corpo dell'edificio, tranne la parte alta della facciata, è costruito in blocchi squadrati di pietra con varie tonalità di giallo; i fianchi e l'abside a terminazione piatta sono coronati da archetti pensili sostenuti da mensole decorate.

Solo percorrendo la strada che da Lucca porta a Chianni ho notato questo edificio isolato a fianco della strada, vedendo la facciata realizzata con liste alternate di pietra bianca e grigia e con i tipici archetti ciechi, caratteristiche del romanico lucchese. Le considerazioni relative all'allineamento, ricavato dal rilievo topografico georeferenziato eseguito sulla facciata, si possono fare solo sulla struttura architettonica duecentesca e sugli ampliamenti seicenteschi, per il fatto che non ci sono tracce degli edifici precedenti. Non siamo più sul tracciato della centuriazione romana, ma l'edificio dimostra un allineamento simile a quello delle chiese presenti nella città di Lucca, ma con un azimut di alcuni gradi superiore sia nella direzione facciata-abside, ovvero di $98^{\circ}21'$ e sia nella direzione abside-facciata con un valore di $278^{\circ}21'$. Con questi dati, l'edificio del XII secolo risulta orientato al sorgere del Sole, nei giorni di fine febbraio e ai primi di ottobre e, al tramontare del Sole, nei giorni di fine marzo e agli inizi di settembre, tenendo conto del lieve orizzonte locale. Siamo in presenza di una delle poche chiese che presenta una maggiore incertezza nell'interpretazione dei risultati, poiché siamo circa cinque

⁶⁶¹ GIANNOTTI 1997, pp. 41-42.

⁶⁶² GIANNOTTI 1997, pp. 43-50.

giorni distanti dalla data più verosimile, cioè il 25 marzo, lo stile di Incarnazione, utilizzato nella vicina città di Lucca e la ricorrenza dell'Annunciazione di Maria. Un piccolo sfasamento dell'asse di questo edificio può essere avvenuto con la ristrutturazione del XVII secolo che può aver modificato la struttura medioevale, in un tempo in cui la consuetudine dell'orientazione era già andata persa; di certo, indagini archeologiche potrebbero fornire delle informazioni sulle stratificazioni dei precedenti edifici e pertanto individuare l'eventuale struttura medioevale.

In conclusione, eccetto per la pieve di San Paolo (scheda n. 54), le sei architetture sacre analizzate a Lucca, Santa Maria *Forisportam* (scheda n. 47), Santi Giovanni e Reparata (scheda n. 58), San Martino (scheda n. 49), San Michele (scheda n. 50), Sant'Alessandro (scheda n. 51) e San Cristoforo (scheda n. 52), sono allineate tutte al tramontare del Sole sull'orizzonte locale il 25 marzo e l'8 settembre. Anche se ognuna ha un azimut al tramonto leggermente diverso che oscilla tra 273° e 275° , i risultati finali sono uguali per quanto riguarda i giorni dell'allineamento e questo è dovuto al fatto che per ogni singola chiesa il profilo montuoso in direzione abside-facciata varia con altezze angolari comprese tra $0^{\circ}50'$ e 2° e questo diverso profilo determina risultati uguali.

3.3. La luce di Pasqua – allineamenti verso il giorno della Resurrezione di Cristo

“E’ questo il vero giorno di Dio, radioso di santa luce...”⁶⁶³ inizia così l’inno *In die Paschae* composto per il giorno di Pasqua da sant’Ambrogio. L’intero anno liturgico, la cui origine risale ai tempi degli Apostoli, ricorda le opere di Dio, i misteri di Cristo e dispone le preghiere e i riti per la celebrazione delle feste del Signore e dei santi. I due momenti più importanti per l’anno liturgico sono la Pasqua e il Natale, come è ricordato dall’autore anonimo delle *Costituzioni Apostoliche*, scritte in lingua greca a partire dal 215 d.C. a Roma. Egli ci ricorda di osservare innanzitutto il Natale che deve essere festeggiato il 25 del nono mese⁶⁶⁴ e la Pasqua, che deve essere fissata e celebrata solennemente dopo l’equinozio di primavera, stabilito nel giorno 22 del dodicesimo mese, e questo per evitare che la cerimonia pasquale cristiana coincida con la Pasqua ebraica⁶⁶⁵.

Pertanto è difficile dimostrare che una certa chiesa è stata orientata con il sorgere o il tramontare del Sole nel giorno di Pasqua, poiché essa è una festa mobile che può cadere tra il 22 marzo e il 25 aprile, inoltre nei pochi atti di fondazione trovati, raramente viene riportata la data della posa della prima pietra.

Per l’importanza che la Pasqua ha sempre avuto e perché da questa festa parte il *computus* per tutte le altre feste liturgiche nel corso dell’anno, si delineano i momenti più salienti della sua storia tratti anche da manoscritti inediti e questo anche per arrivare a dimostrare un allineamento più verosimile per una certa chiesa al sorgere o al tramontare del Sole nel giorno di Pasqua.

Tutte le chiese che hanno un azimut compreso tra circa 68° e 85° per il sorgere e 272° e 292° per il tramonto⁶⁶⁶ potrebbero teoricamente essere state allineate con il Sole di Pasqua. In questo studio le chiese che entrano in questi due settori (come si può vedere nello schema – fig. 12) sono molte, circa la metà del totale, cioè oltre trenta, però in assenza degli atti di fondazione l’affermazione che la prima pietra fu posata nel giorno di Pasqua rimane soltanto un’ipotesi che non può essere dimostrata.

⁶⁶³ SANT’AMBROGIO, *Opere poetiche e frammenti, inni, iscrizioni, frammenti*, a cura di Gabriele Banterle, Giacomo Biffi, Inos Biffi, Luciano Migliavacca, Città Nuova, Roma, 1994, inno VII, pp. 54-59: “*Hic est dies verus dei sancto serenus lumine...*”.

⁶⁶⁴ *Les Constitutions Apostoliques*, a cura di Marcel Metzger, Sources Chrétiennes, ed. Cerf, Paris, 1985, tome 2, libro V, 13.1, pp. 246-247.

⁶⁶⁵ *Les Constitutions Apostoliques* 1985, tome 2, libro V, 17.1-3, pp. 266-269. Il Nisan cade alla quattordicesima Luna, ovvero con la Luna piena, ma può cadere anche prima dell’equinozio. I Cristiani invece guardavano la Luna piena che seguiva l’equinozio.

⁶⁶⁶ Questo arco varia con la latitudine e con i secoli; gli angoli di azimut riportati, sono riferiti ad una latitudine di circa 45° e per il X/XI secolo; per le differenze di latitudine riscontrabili in questo itinerario, gli estremi degli azimut cambiano poco, di circa un grado.

Da questo schema si può cogliere un altro dato interessante: più della metà delle probabili chiese pasquali sono allineate con il tramontare del Sole e questo ci ricorda, ancora oggi, che la festa della Pasqua inizia già a partire dalla vigilia con le solenni cerimonie notturne.

In questo gruppo saranno discusse tre chiese, tutte con la particolarità di avere l'abside inclinata e dimostrando anche una probabile orientazione pasquale. Esse sono le chiese di Santa Maria Maggiore a Lomello (scheda n. 17), di San Lanfranco a Pavia (scheda n. 29) e di San Moderanno a Berceto (scheda n. 42)⁶⁶⁷.

In diverse architetture sacre analizzate in questo studio lungo la Via Francigena si è notato che l'asse dell'abside è inclinato rispetto all'asse della navata⁶⁶⁸. In tutti questi casi sono state studiate le due orientazioni, cioè quella della navata e quella dell'abside inclinata, e si sono accertati degli interessanti allineamenti nelle due direzioni. Già lo studioso Jost Schaefer nel suo scritto del 1953 forse per primo si è chiesto la ragione di queste deviazioni dell'abside. Egli sosteneva che non si può trattare di un errore costruttivo, ma che ci dovevano essere altre motivazioni legate alla consuetudine di orientare l'asse su un punto dell'orizzonte dove sorgeva e tramontava il Sole in un certo giorno significativo⁶⁶⁹.

Questa scelta costruttiva poteva rappresentare simbolicamente la crocefissione di Gesù, con la quale si compie la redenzione. Gesù crocifisso disse: "Tutto è compiuto!" e l'Evangelista continua: "E, chinato il capo, spirò"⁶⁷⁰.

Un'importante analogia tra la figura di Cristo in Croce e la pianta di un edificio sacro con l'asse dell'abside inclinato è descritta dall'abate Ambroise Guillois nella sua opera *Explication historique, dogmatique, morale, liturgique et canonique*:

*"Dans certaines églises, que l'axe dévie de la ligne droite en partant de la porte principale jusqu'au rond-point de l'abside; on a voulu figurer par là le penchement de tête du Sauveur au moment où il expira sur la croix, et par conséquent traduire ainsi les paroles de l'Évangile. (...) L'abside représente la tête du Sauveur; les deux côtés de la croisée ou transsept, les bras; le reste de la nef, le corps. Telle est l'explication symbolique que donnent les plus savants liturgistes de cette disposition architecturale"*⁶⁷¹.

⁶⁶⁷ Altre chiese con questa possibile orientazione però più difficilmente dimostrabile saranno discusse in altri gruppi, perché presentano altre orientazioni con una probabilità più alta.

⁶⁶⁸ Questa caratteristica architettonica è presente nelle chiese di Santa Maria Maggiore a Lomello (scheda n. 17), San Lanfranco a Piacenza (scheda n. 29), San Moderanno a Berceto (scheda n. 42).

⁶⁶⁹ JOST SCHAEFER, *Beitrag zum Problem der Achsenverschiebung im Grundriss der Stiftskirche Gernrode*, «Das Muenster», Verlagsort Muenchen, 1953, Heft 9-10, 6. Jahr, pp. 282-283.

⁶⁷⁰ *Vangelo secondo Giovanni* 19.30.

⁶⁷¹ AMBROISE GUILLOIS, *Explication historique, dogmatique, morale, liturgique et canonique*, ed. Le Mans, Parigi, 1856, tome IV, p. 66.

La pianta della chiesa a croce latina rappresenta il corpo di Cristo in Croce, come disse l'Evangelista san Giovanni: *il suo Corpo è il tempio*⁶⁷², così la testa corrisponde all'abside e se è in forma di semicerchio raffigura la volta celeste: frequentemente il catino absidale era dipinto o mosaicato come un cielo stellato; il transetto rappresenta le due braccia, e proprio l'abside inclinata sottolinea maggiormente questa analogia come si può anche vedere nell'iconografia medioevale dove su sculture lignee e su miniature di età carolingia Cristo crocefisso è rappresentato con il capo inclinato⁶⁷³.

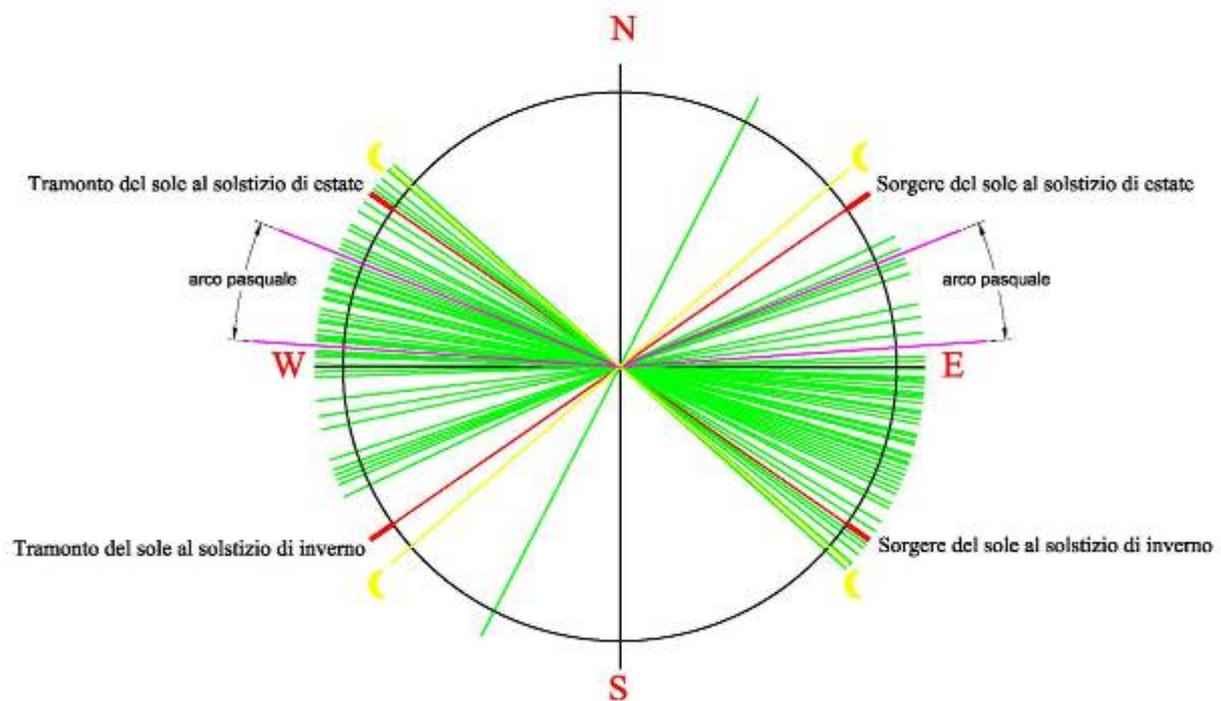


Fig. 12. Schema raffigurante l'azimut degli edifici sacri analizzati che rientrano nell'arco pasquale (linee viola) per una latitudine media di circa 45° e per il X secolo; (es).

⁶⁷² *Vangelo secondo Giovanni* 2.19-21.

⁶⁷³ Si veda capitolo 1.1: *Due secoli sui concetti dell'archeoastronomia*.

Prima di trattare queste tre chiese è necessario percorrere brevemente la storia della Pasqua nel corso del Medioevo.

Nell'*Antico Testamento* la Pasqua ebraica veniva celebrata “il primo mese, il quattordici del mese sarà la Pasqua del Signore. Il quindici di quel mese sarà giorno di festa”⁶⁷⁴ e corrispondeva al giorno in cui aveva inizio l'anno liturgico. Gli Ebrei si attenevano alle prescrizioni di Mosè che si trovano nel libro dell'*Esodo*⁶⁷⁵ e nel *Levitico* dove si legge: “Il primo mese, al decimoquarto giorno, al tramonto del Sole sarà la Pasqua del Signore”⁶⁷⁶; dato che veniva usato un calendario lunare, il mese iniziava con l'osservazione della prima sottile falce di Luna crescente e pertanto nel quattordicesimo giorno si aveva la Luna piena. Essi dunque celebravano ogni anno questa festa il quattordicesimo giorno del primo mese⁶⁷⁷, chiamato Nisan⁶⁷⁸, ricordando la liberazione di Israele dalla schiavitù sotto gli Egiziani⁶⁷⁹. E questa liberazione è sottolineata dalla parola Pasqua che deriva dal termine ebraico *pesach*, cioè *passaggio*⁶⁸⁰ che ricorda l'attraversamento del Mar Rosso.

Invece per i Cristiani la Pasqua rappresenta il *passaggio* dalla morte alla vita, resi liberi da ogni peccato attraverso il sacrificio di Cristo sulla Croce. Questa festa fu chiamata *Pasqua di Risurrezione*, poiché Cristo fu crocefisso nei giorni in cui il popolo ebraico festeggiava la Pasqua e questo evento è narrato dai quattro Evangelisti⁶⁸¹. Questo “passaggio” è spiegato da Sant'Agostino (354-430) con queste parole: “prima della festa di Pasqua Gesù, sapendo che era giunta la sua ora di passare da questo mondo al Padre”⁶⁸². Attraverso la Pasqua il Cristiano rinasce e comincia una nuova vita abbandonando definitivamente le tenebre e mettendosi in cammino verso la luce.

⁶⁷⁴ Numeri 28.16.

⁶⁷⁵ Esodo 12.1-8.

⁶⁷⁶ Levitico 23.5.

⁶⁷⁷ Dio disse a Mosè: “Questo mese sarà per voi l'inizio dei mesi, sarà per voi il primo mese dell'anno”. *Esodo* 12.2. Si veda anche GAUDENZIO DI BRESCIA, *I Sermoni*, a cura di Carlo Truzzi, Città Nuova, Roma, 1996, p. 34.

⁶⁷⁸ Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, HRABANUS MAURUS, *Liber de computo*, f. 12v (cap. XXVIII *De Hebreorum mensibus*): “*M. Haebrei ergo qui secundem lunae cursum menses suos computant primum mensem in quo pasca caelebrant nisan appellant...*”. Traduzione: “Magister. Gli Ebrei dunque, che contano i propri mesi secondo il corso della Luna, chiamano primo mese, in cui celebrano la Pasqua, con il nome di Nisan...”.

⁶⁷⁹ Si veda *Esodo* 12.21-51 (Ordini di Mosè, Partenza di Israele, Rito della Pasqua).

⁶⁸⁰ Al teologo greco Origene di Alessandria (II-III secolo) è stato attribuito un trattato sulla Pasqua. Si vedano ORIGENE, *La Pasqua*, a cura di Roberto Spataro, Città Nuova, Roma, 2011. ORIGENE, *Sulla Pasqua, il Papiro di Tura*, a cura di Giuseppe Sgherri, ed. Paoline, Torino, 1989.

⁶⁸¹ *Matteo* 26-28; *Marco* 14-16; *Luca* 22-24; *Giovanni* 18-20.

La Sua passione e il buio che si fece sulla Terra nelle tre ore sulla croce fu già annunciato dal profeta Amos con questo passo: “In quel giorno – oracolo del Signore Dio – farò tramontare il Sole a mezzogiorno e oscurerò la terra in pieno giorno!” *Amos* 8.9. *Matteo* 27.45: “Da mezzogiorno fino alle tre del pomeriggio si fece buio su tutta la terra”. TERTULLIANO, *Polemica con i Giudei*, a cura di Antonio Quacquarelli, Città Nuova, Roma, 1998, cap. X.17.

⁶⁸² SANT'AGOSTINO, *Commento al Vangelo e alla prima epistola di san Giovanni*, a cura di Agostino Vita, Città Nuova, Roma, 1968, *omelia* 55.1, pp. 1070-1073. *Giovanni* 13.1.

Durante il primo Concilio ecumenico di Nicea I (325), convocato dall'imperatore Costantino I preoccupato dalle dispute tra Cristiani che stavano minando l'unità dell'Impero, venne anche riproposta e nuovamente stabilita la data della Pasqua che doveva cadere la domenica successiva al primo plenilunio dopo l'equinozio di primavera, fissando il giorno dell'equinozio al 21 di marzo⁶⁸³. I santi padri proibirono l'usanza ebraica disponendo perciò che si computassero non solo la Luna, ma anche il corso del Sole, che stabilisce l'equinozio; inoltre i cittadini dell'Impero romano, su ordine di Costantino, dovevano osservare il riposo alla domenica e onorare questo giorno consacrato al Signore, chiamato anche giorno "della luce e del Sole" come è narrato da Eusebio di Cesarea (III-IV secolo) *Sulla vita di Costantino*⁶⁸⁴ e come fu fissato nel *Corpus Juris Civilis* con il decreto del 7 marzo 321: "Tutti i giudici, la plebe cittadina e l'esercizio di qualsiasi arte riposino nel venerabile giorno di domenica (*die solis*). I rustici tuttavia addetti alla coltivazione dei campi, potranno ad essa attendere liberamente e lecitamente; poiché non di rado avviene non esservi giorno atto più di questo a far solchi per seminare il frumento, o cave per piantar viti. In caso diverso, con l'occasione del momento si perderebbe il vantaggio concesso dalla celeste provvidenza"⁶⁸⁵.

Consacrando la domenica al *venerabili die solis*, Costantino santificò il suo Dio, insegnò al suo esercito le preghiere che dovevano essere recitate "nel giorno della luce"⁶⁸⁶ e proibì ogni forma di idolatria e ogni tipo di sacrificio pagano; inoltre ordinò di osservare non solo il giorno del Signore, ma anche di onorare le ricorrenze dei martiri⁶⁸⁷. Un'altra epistola dell'imperatore, trasmessa da Eusebio, attesta il profondo significato attribuito al culto del vero Dio, in contrapposizione ai culti sacrificali pagani: "(io) custode della fede divina sono partecipe della

⁶⁸³ Il Concilio si aprì il 20 maggio 325 (secondo Socrate, *Hist. eccl.*, 1.8) e finì il 25 luglio 325. EUSEBIO DI CESAREA, *Storia Ecclesiastica*, a cura di Salvatore Borzi, Città Nuova, Roma, 2001, parte I, libro V.23-25, pp. 298-304. *Enciclopedia delle Religioni*, Vallecchi, Firenze, 1970, pp. 303-310, voce: *Concilio*. *Enciclopedia cattolica*, città del Vaticano, Sansoni, Firenze, 1949, pp. 1827-1834, voce: *Nicea*. KARL BIHLMAYER, *Das erste allgemeine Konzil zu Nicaea 325 und seine Bedeutung*, in *Analecta Sacra Tarraconensia*, Anuari de la Biblioteca Balmes, 1926, pp. 199-217 (scritto dopo la conferenza mondiale sul Cristianesimo dell'agosto 1925 per commemorare questo concilio di fondamentale importanza avvenuto sedici secoli fa). Si vedano anche lo scritto di ATANASIO, *Il Credo di Nicea*, a cura di Enrico Cattaneo, Città Nuova, Roma, 2001; egli partecipò al Concilio di Nicea in veste di diacono. E il ciclo pasquale di ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, vol. 1, libro VI, cap. XVII.1-10, pp. 500-511; i discorsi sulla Pasqua del vescovo ZENONE DI VERONA (IV secolo) nell'opera *Trattati*, a cura di Gabriele Banterle, Città Nuova, Roma, 2008, discorso 25 (II,68), pp. 266-267 e i discorsi 16, 26-29, pp. 100-101, 266-271; e per confronto le *Costituzioni Apostoliche* sopra citate.

⁶⁸⁴ EUSEBIO DI CESAREA, *Sulla vita di Costantino*, a cura di Luigi Tartaglia, ed. d'Auria, Napoli, 1984, IV.18, p. 175. L'espressione "della luce e del Sole" si rifà anche al culto monoteizzante del Sole, del *Sol Invictus*, il Sole invincibile, proprio forse per mantenere stretti rapporti con i ceti dirigenti dell'Impero, molti dei quali continuarono a venerare la divinità del Sole come si è visto in un altro passo.

⁶⁸⁵ *Corpus Juris Civilis*, a cura di Francesco Foramiti, tipografia Joseph Antonelli, Venezia, 1843, vol. I, *codicis Lib. III. Tit. XII*, pp. 751-752: "Omnes iudices, urbanaeque plebes, et cunctarum artium officia venerabili die Solis quiescant. Ruri tamen positi agrorum culturae libere licenterque inserviant: quoniam frequenter evenit, ut non aptius alio die frumenta sulcis, aut vineae scrobibus mandentur, ne occasione momenti pereat commoditas coelesti provisione concessa".

⁶⁸⁶ EUSEBIO DI CESAREA, *Sulla vita di Costantino*, a cura di Luigi Tartaglia, ed. d'Auria, Napoli, 1984, IV.20, p. 176.

⁶⁸⁷ EUSEBIO 1984, IV.23, p. 177.

vera luce. Guidato dalla luce della verità, conosco la fede divina. ... Affermo pubblicamente di onorare questo Dio ... che la sua sede è nel più alto dei cieli”⁶⁸⁸.

Pertanto la Pasqua è una ricorrenza mobile, compresa tra il 22 marzo e il 25 aprile⁶⁸⁹, che non doveva cadere prima della domenica dopo la Luna piena che segue l’equinozio, come afferma anche il monaco Rodolfo il Glabro (c.980-prima metà XI secolo) nelle sue *Cronache dell’Anno Mille*: “la Pasqua non può mai cadere prima del 22 marzo, così come l’embolismo non può scendere più giù del 25 aprile”⁶⁹⁰, poiché solo dopo l’equinozio la luce supera le ore delle tenebre.

Quando nella Chiesa cristiana si decise che la Pasqua⁶⁹¹ non doveva essere celebrata né allo stesso giorno degli Ebrei, né in un giorno fisso del Calendario Giuliano, ma nella domenica dopo il primo plenilunio che seguiva l’equinozio di primavera, furono necessari complessi calcoli matematici e astronomici per determinare questa data, che veniva regolata attraverso l’osservazione dei moti del Sole e della Luna. Indirettamente questo computare testimonia le conoscenze dei padri della chiesa nel campo astronomico e, di nuovo, attesta l’assiduità che si aveva nell’osservazione della volta celeste.

Per calcolare questa data si utilizzava il ciclo decennovenale o metonico, calcolato dall’astronomo greco Metone (V a.C.) che voleva l’esatto ripetersi delle lunazioni ogni diciannove anni⁶⁹², cioè quando le fasi della Luna tornano ai medesimi giorni dell’anno solare, come spiega l’abate carolingio Rabano Mauro (VIII-IX secolo): “Il concilio di Nicea ha istituito l’orbita decennovenale a causa delle 14 lune pasquali (Luna piena) per il fatto che ogni Luna ritorna al medesimo giorno dell’anno solare per 19 anni...”⁶⁹³. Il discorso del *computus* sulla Pasqua viene ripreso in tutto l’Alto Medioevo e in numerosi manoscritti appare come il tema principale anche per il fatto che la Pasqua è la festa più importante durante l’anno liturgico. I primi eruditi che

⁶⁸⁸ EUSEBIO DI CESAREA, *Vita di Costantino*, a cura di Laura Franco, Bur, Milano, 2009, libro IV.9, pp. 354-357.

⁶⁸⁹ ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, cronografia e calendario perpetuo*, Heopli, Milano, 1998, p. 151. Per approfondimenti sulla celebrazione della Pasqua si veda il *Catechismo della Chiesa Cattolica* della Santa Sede.

⁶⁹⁰ RODOLFO IL GLABRO, *Cronache dell’Anno Mille (Storie)*, a cura di Guglielmo Cavallo, Giovanni Orlandi, Mondadori, Milano, 2011, libro V.1.14, pp. 270-271. L’anno lunare normale comprende 12 lunazioni (354 giorni) e l’anno che ha una lunazione di più, cioè 13 lunazioni (384 giorni), è detto embolismo. Questa aggiunta di un mese intercalare era necessaria per ristabilire la congruenza tra l’anno lunare e l’anno solare.

⁶⁹¹ Per approfondimenti sul concetto della Pasqua si veda anche l’opera di WOLFGANG HUBER, *Passa und Ostern*, Verlag Alfred Toepelmann, Berlin, 1969.

⁶⁹² Si assunse che la durata del ciclo lunare sia composto di 235 mesi sinodici o lunazioni, equivalenti a 6939.69 giorni corrispondente a quasi 19 anni.

⁶⁹³ Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, HRABANUS MAURUS, *Liber de computo*, f. 23v: “*Circulum decennovenalem propter XIII lunas paschales nicena sinodus instituit eo quod ad eundem anni solaris diem unaquaque luna per XVIII annos ...*”.

elaborarono un ciclo pasquale⁶⁹⁴ furono il vescovo Ippolito (c.170-235), Eusebio di Cesarea (c.265-340), il vescovo Teofilo di Alessandria (...-412) e Vittorio di Aquitania. Il vescovo Isidoro di Siviglia nelle sue *Etymologiae* ci racconta del ciclo pasquale, narrando che anche Cirillo (c.370-444), vescovo di Alessandria, misurò questo ciclo per un arco di tempo di 95 anni, ossia per cinque cicli di 19 anni, poiché questo ciclo lunare abbraccia la successione degli anni senza variazione e alla fine di esso le fasi lunari si ripetono nelle medesime date⁶⁹⁵. Segue il grande ciclo pasquale composto dal monaco Dionigi il Piccolo (V secolo -526)⁶⁹⁶, che lo fece derivare dal prodotto del ciclo lunare (i 19 anni del ciclo metonico) per il ciclo solare (28 anni)⁶⁹⁷, computo che fu poi adottato dalla Chiesa e ripreso anche da Beda e da molti altri padri come Hrabanus Maurus (c.780-856) il quale, nella sua opera *Liber de computu*, spiega in dettaglio il calcolo dell'orbita *decennovennalis*⁶⁹⁸.

Una testimonianza di questo ciclo è presente sulla tavola marmorea risalente al VI secolo conservata nel Museo Arcivescovile di Ravenna, dove sono riportate le date della Pasqua, l'età della Luna⁶⁹⁹ per quel giorno, il numero d'oro dell'anno, ovvero il ciclo lunare o metonico. Questa lastra di forma quasi quadrata presenta incisi in un cerchio 19 settori: si tratta proprio del calendario liturgico per il calcolo della Pasqua valido per un periodo di 95 anni e precisamente per gli anni dal 532 al 626⁷⁰⁰.

Siamo nell'epoca pre-nicena quando la controversia pasquale su quando celebrare la Pasqua divise le comunità cristiane dell'Asia Minore, che seguivano il calendario lunare quartodecimane, dalle comunità cristiana di Roma. Questa controversia proseguì anche dopo il concilio di Nicea come dimostra fra gli altri il teologo Socrate Scolastico (c.380-c.440) nella sua opera *Historia Ecclesiastica*, il quale narra che la festa di Pasqua veniva celebrata in giorni differenti secondo la regione e i costumi apportati nei singoli luoghi⁷⁰¹.

⁶⁹⁴ Il manoscritto *Miscellanea* ms. I-27, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte IV, ANONIMUS, *Interrogationes et responsa varia* riporta alcuni argomenti di natura geografica, astronomica e computistica trattando il cielo, l'anno, le stagioni, mesi, giorni e il movimento del Sole, della Luna e della Terra.

⁶⁹⁵ ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, vol. 1, libro VI, cap. XVII.1-3.

⁶⁹⁶ Dionigi per convenzione fa iniziare l'era cristiana 754 anni dopo la fondazione di Roma. Considerando questo inizio compose le tavole per i calcoli della Pasqua. In realtà Cristo nacque qualche anno prima, pertanto queste tavole sono sfalsate di qualche anno.

⁶⁹⁷ Dopo 28 anni, nel Calendario Giuliano, si ritrovava l'esatta corrispondenza fra giorni del mese e giorni della settimana. Dopo 532 anni quindi la sequenza lunisolare doveva ripetersi con lo stesso percorso, ovvero con la stessa Luna e con la stessa data della Pasqua.

⁶⁹⁸ Manoscritto ms. I-27 – *Miscellanea*, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, HRABANUS MAURUS, *Liber de computo*, ff. 23v-24r (cap. LVII *de decennovennalis circulo*).

⁶⁹⁹ Si definisce epatta l'età della Luna al 31 dicembre dell'anno precedente, dove per età della Luna si intendono i giorni trascorsi dall'ultima Luna nuova.

⁷⁰⁰ GIANFRANCO BUSTACCHINI, *Ravenna: i mosaici, i monumenti, l'ambiente*, La Fotometal grafico emiliana, Bologna, 1984, pp. 78-79.

⁷⁰¹ SOCRATE DE CONSTANTINOPLE, *Histoire Ecclésiastique*, a cura di Pierre Périchon, Pierre Maraval, Cerf, Paris, 2006, libro V, XXII.63, pp. 234-235, capitolo sulla *Questione della Pasqua*, pp. 218-239.

La questione della Pasqua fu discussa approfonditamente anche dal Venerabile Beda, in polemica con i Celti e con gli Scotti provenienti dall'Irlanda che celebravano il giorno della Pasqua del Signore in modo non conforme alla consuetudine della Chiesa⁷⁰². Beda rimproverava i Celti di non seguire neanche la regola di Anatolio, il quale stabilì un ciclo lunare di diciannove anni e fissò la domenica di Pasqua dopo il quattordicesimo giorno, affermando che il quindicesimo giorno cominciava già alla sera del giorno precedente, cioè del quattordicesimo⁷⁰³. E nella *Storia ecclesiastica degli Angli* Beda precisa di celebrare la Pasqua la sera della vigilia, quando si “aspettava sempre il sorgere della luna la sera del quattordicesimo giorno del primo mese⁷⁰⁴; quando questa era sorta, se la mattina successiva era domenica, cominciava a celebrare quella sera la Pasqua del Signore”⁷⁰⁵.

Il Venerabile aggiunge che questa tradizione non trasgredisce la Legge, ma piuttosto la completa, in quanto prescrive di osservare la Pasqua fra la sera del quattordicesimo giorno del primo mese e la sera del ventunesimo dello stesso mese lunare. Questa osservanza fu accettata da tutta la Chiesa poiché è questa la vera Pasqua⁷⁰⁶, come fu insegnato anche da Eusebio nella sua opera *Storia ecclesiastica*⁷⁰⁷.

⁷⁰² I Celti fondarono i loro calcoli per la determinazione della Pasqua su un ciclo di ottantaquattro anni, attribuito al ciclo pasquale di Anatolio di Laodicea. Questo uso celtico differiva da quello romano in due punti: essi stabilirono la Pasqua nella domenica compresa tra il quattordicesimo e il ventesimo giorno del mese lunare, in tal modo poteva essere celebrata anche la sera del tredicesimo giorno; mentre nell'uso romano la domenica di Pasqua doveva cadere sempre dopo il quattordicesimo giorno; perciò per i Celti se il 14° cadeva di domenica, la Pasqua si celebrava in quel giorno del mese lunare, così come osservavano i Giudei; invece per i romani la Pasqua si festeggiava la domenica successiva. Inoltre i Celti fissavano l'equinozio al 25 marzo, mentre a Roma lo si fissava al 21 marzo; questo poteva ritardare la Pasqua anche di un mese.

L'apostolo Giovanni cominciava la celebrazione della Pasqua la sera del quattordicesimo giorno del primo mese, senza curarsi del giorno che seguiva; l'apostolo Pietro invece nella domenica che cadeva fra il quindicesimo e il ventunesimo giorno del mese lunare. Si veda VENERABILE BEDA, *Storia Ecclesiastica degli Angeli*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1999, libro III.25, p. 213-219. Manoscritto *Miscellanea* ms. I-27, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte VII, f. 73v.

Per il ciclo di ottantaquattro anni si vedano gli studi di DANIEL MCCARTHY, *The study and use of numbers in early Irish monasteries*, in *Glendalough: City of God*, a cura di Charles Doherty, Linda Doran, Mary Kelly, Four Courts Press Ltd, Dublin, 2011, pp. 223-237. DANIEL MCCARTHY, *Easter principles and a fifth-century lunar cycle used in the British Isles*, «Journal for the History of Astronomy», ed. M.A. Hoskin, Cambridge, 1993, XXIV, pp. 204-224. DANIEL MCCARTHY, *The Origin of the Latercus Paschal Cycle of the Insular Celtic Churches*, «Camrian Medieval Celtic Studies», Winter 1994, 28, pp. 25-49.

Sulla provenienza del manoscritto *Miscellanea* ms. I-27 si veda inoltre BENIAMINO PAGNIN, *La provenienza del codice Antoniano 27 e del 'Chronicon Regum Longobardorum' in esso contenuto*, in *Miscellanea in onore di Roberto Cessi*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma, 1958, vol. 1, pp. 29-41.

⁷⁰³ Questo uso di far iniziare il giorno alla sera era diffuso già nel mondo romano. VENERABILE BEDA, *Storia Ecclesiastica degli Angeli*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1999, libro III.25, p. 217.

⁷⁰⁴ Cioè la Luna piena.

⁷⁰⁵ VENERABILE BEDA, *Storia Ecclesiastica degli Angeli*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1999, libro III.25, pp. 214-215.

⁷⁰⁶ BEDA 1999, libro III.25, p. 215.

⁷⁰⁷ EUSEBIO DI CESAREA, *Storia Ecclesiastica*, a cura di Franzo Migliore, Città Nuova, Roma, 2001, libro V.23.1-4; V.24.1-18; V.25.1, pp. 298-304 (vol. 1).

Beda raccomandava che la Pasqua fosse celebrata dopo il primo plenilunio che segue l'equinozio di primavera e così faceva anche chi seguiva il calendario alessandrino, nel quale la Luna piena stava dietro all'equinozio; invece per chi seguiva il metodo antiocheno, nel quale ci si atteneva al calcolo ebraico, la Luna di Pasqua poteva cadere prima dell'equinozio primaverile, e perciò la notte rimaneva "incompiuta", come si può apprendere da Eusebio nell'interpretazione sui canoni della Pasqua quando spiega "che il giorno stabilito per la Pasqua è il quattordicesimo del mese, di sera, la luna si troverà nella posizione diametralmente opposta al sole, come si può osservare durante i pleniluni e saranno rispettivamente, uno, il sole, nel settore dell'equinozio di primavera, mentre l'altra, la luna, si troverà necessariamente in quello dell'equinozio di autunno"⁷⁰⁸.

Qui abbiamo quindi una testimonianza che attesta le solennità della Pasqua celebrata già alla sera con il rito notturno, testimonianza importante per l'interpretazione delle orientazioni di edifici sacri con il tramontare del Sole.

Anche la data del 25 marzo ebbe grande importanza per determinare il giorno della Pasqua. Molti dottori della Chiesa sostenevano che Cristo fosse stato crocefisso il 25 e fosse risorto tre giorni dopo, il 27 marzo. Beda nel *De Temporum Ratione* riporta i contenuti della lettera sinodale di Teofilo (II secolo), il quale era contrario alla celebrazione della Pasqua secondo il calcolo ebraico, che osservava la quattordicesima Luna, dicendo che è peccaminoso celebrare un tale grande mistero sacrificale fuori del termine. Egli afferma anche che gli abitanti della Gallia continuarono a celebrare la Pasqua sempre il 25 marzo, poiché in questo giorno si considerava avvenuta la Risurrezione di Cristo⁷⁰⁹. Come narra Hrabanus Maurus nel suo fondamentale scritto sul *computo*, i Galli festeggiavano sempre la Pasqua l'ottavo giorno delle calende di aprile e in qualunque giorno cadesse, perciò sempre al 25 marzo⁷¹⁰. Il teologo spiega che "è largamente diffusa l'opinione di molti dotti ecclesiastici che (Cristo) sia resuscitato l'ottavo giorno delle calende di aprile (25 marzo), ma il beato Geronimo nel martirologio⁷¹¹ attesta che il Signore è stato crocifisso l'ottava calenda di aprile a Gerusalemme e la sesta calenda di aprile (27 marzo) a Gerusalemme è stata celebrata la Resurrezione di nostro Signore Gesù Cristo. ... Infatti si crede

⁷⁰⁸ EUSEBIO 2001, libro VII.32.16-19, pp. 141-142 (vol. 2).

⁷⁰⁹ VENERABILIS BEDAE, *Opera quae supersunt omnia*, a cura di J.A. Giles, ed. Whittaker, London, 1843, vol. VI, *De Temporum Ratione*, caput XLVII, pp. 239-243.

⁷¹⁰ Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca ANTONIANA, Padova, parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, f. 27r: "Nam galli quacumque die octavo kalende aprilis fuisset quando christi resurrectio fuisse tradebatur pascha semper celebrabant...".

⁷¹¹ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, tomo II, pars prior, novembris, p. 36: "VIII Kl. Aprilis, Hierusolima Dominus nostri Iesus Christus crucifixus est et est conceptio sce Mariae et passio".

che sia stato concepito all'ottava calenda di aprile nella quale venne anche deposto in una nuova tomba...⁷¹².

I padri della Chiesa svilupparono diverse posizioni, anche tra loro divergenti, che determinarono una secolare disputa sul calcolo della Pasqua: chi considerava il 25 marzo, il giorno dell'Incarnazione, chi il giorno della Crocefissione, chi quello della Risurrezione⁷¹³.

Nella Biblioteca Antoniana a Padova⁷¹⁴ è conservato un importante manoscritto sul *Canon Paschalis*⁷¹⁵ risalente al VII secolo, nel quale è discussa in particolare l'opera di Anatolio di Laodicea (vissuto nel III secolo)⁷¹⁶; in esso vengono riportate alcune regole su come e quando festeggiare la Pasqua e vengono anche riportati numerosi testi sulla scienza della cosmografia. L'autore di questo trattato scrive di aver trovato negli antichi testi originali, cioè nei volumi in lingua ebraica e greca, il calcolo non solo il corso della Luna, ma anche il muovere del Sole e i brevissimi movimenti delle zone celesti, temi che verranno rivelati e divulgati a suo tempo, quando l'esigenza di studio lo richiederà.

⁷¹² Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca ANTONIANA, Padova, parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, f. 26v: “*Nam quod octavo kalendarum aprilium die resurrexit multorum late doctorum ecclesiasticorum constat sententia vulgatum ut beatus hieronimus in martirologio testatur dicens VIII kalende aprilias hierosolima dominus crucifixus est et VI kalende aprilias herosolima resurrectio domini nostri iesu christi celebrata est. ... Octavo enim kalende aprilis conceptus creditur quo et passus ita monumento novo quo sepultus est...*”.

⁷¹³ Inoltre durante i concili tenuti in Italia e nelle Gallie verso il Mille la questione affrontata dai vescovi riguardò anche il giorno dell'Annunciazione che si celebrava il 25 marzo, ma che per alcuni sarebbe stato giusto collocare il 18 dicembre secondo l'uso spagnolo, come viene raccontato da Rodolfo il Glabro nelle sue *Cronache dell'Anno Mille*; in effetti i calendari mozarabici in uso nella Spagna medioevale fissavano l'Annunciazione al 18 dicembre. Questo fatto è interessante da considerare per le architetture sacre legate alla cultura e influssi provenienti dalla Penisola iberica. RODOLFO IL GLABRO, *Cronache dell'Anno Mille (Storie)*, a cura di Guglielmo Cavallo, Giovanni Orlandi, Mondadori, Milano, 2011, libro III.3.12, pp. 130-133. Si veda anche la nota n. 64, p. 329.

⁷¹⁴ La Biblioteca Antoniana, costituita nella seconda metà del Quattrocento, custodisce ottocento manoscritti rari, seicento dei quali di origine medioevale.

⁷¹⁵ Manoscritto *Miscellanea* ms. I-27, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte VII, ff. 71v-78r.

⁷¹⁶ Il vescovo Anatolio (III secolo-c.282) visse sotto gli imperatori Probo e Caro, fu ricordato per primo da Eusebio di Cesarea nella sua opera *Storia Ecclesiastica*, qualche decennio dopo la morte di Anatolio come uomo illustre nelle scienze, nella filosofia e nella letteratura, degno di fondare ad Alessandria la scuola della tradizione aristotelica. EUSEBIO 2001, libro VII.32, pp. 137-145, vol. 2. Secondo anche la testimonianza di san Girolamo *Anatolius Alexandrinus, Laodiceae Syriae episcopus*, fu uomo di straordinaria competenza in aritmetica, geometria, astronomia, grammatica, retorica e dialettica. Compose un importante volume sulla Pasqua (*Ratione paschae et temporum canone*) e i dieci libri di Istituzioni aritmetiche (*Arithmeticae institutionibus*), proponendo un ciclo lunare di diciannove anni, egli venne così lodato nell'opera di san Girolamo (IV-V secolo) *De viris illustribus*, nel capitolo LXXIII: “*mirae doctrinae vir fuit in arithmetica, geometria, astronomia, grammatica, rhetorica, dialectica. Cujus ingenii magnitudinem de volumine, quod super Pascha composuit, et decem libris de arithmeticae institutionibus, intelligere possumus*”.

Traduzione: “Un uomo versatile in aritmetica, geometria, astronomia, grammatica, retorica e dialettica. Possiamo avere una testimonianza della sua grandiosità dalla sua opera sul Calcolo della Pasqua e dai suoi dieci libri sulle istituzioni dell'aritmetica”.

Patrologia Latina, Migne, vol. 23. Si veda HIERONYMUS EUSEBIUS, *De Viris Illustribus*, a cura di Maria Elisabetta Bottecchia Dehò, Città Nova, Roma, 2009, pp. 338-341, 348-349. Per approfondimento si veda DANIEL MCCARTHY, *The lunar and Paschal Tables of De ratione paschali attributd to Anatolius of Laodicea*, in *Archive for History of exact Sciences*, a cura di C. Truesdell, Springer, 1995/1996, vol. 49, pp. 285-320.

“*Namque in veteribus exemplaribus id est ebraicis et grecis voluminibus non tantum lune cursum sed etiam solis non solum gressum sed et pargulam ac minutissima orarum momenta que in suo tempore cum ratio poposcerit proferemus invenimus computata*”⁷¹⁷.

Queste conoscenze furono tramandate e divulgate dagli eruditi nel corso dei secoli e pertanto il computo per determinare il giorno di Pasqua era diffusissimo e richiedeva un’attenta osservazione del cielo. Molti padri della Chiesa, come Isidoro, Clemente e Origene, vengono ricordati nel Medioevo come uomini eruditissimi in tutto e in particolare nei calcoli più complessi⁷¹⁸; Origene sottolinea che per calcolare il giorno della Pasqua si deve tener conto del corso della Luna e del passaggio del Sole all’equinozio:

“Considera nel giorno di Pasqua il corso della Luna e il passaggio dell’equinozio ma non solo, osservando anche che il salire del Sole fa sparire le tette insidie di tutte le tenebre e l’arrivo della luce porta via gli ostacoli”⁷¹⁹.

Pertanto si raccomandava di non celebrare la Pasqua finché la potenza delle tenebre non era vinta dalla luce, e questo accade solo dopo l’equinozio di primavera. Se la quattordicesima Luna cade prima o al giorno dell’equinozio, la notte non è ancora “completata”, perciò si deve aspettare che il Sole oltrepassi l’equinozio primaverile, e così anche la Luna piena. In tal modo è sicuro che “alla solennità della domenica di Resurrezione ci sia la luce, e non una zona grigia tra luce e tenebre”⁷²⁰. Infine si afferma che “solo nel giorno di domenica è avvenuta la Resurrezione di Cristo, e nella quale per noi è per sempre motivo di letizia celebrare con la Pasqua il mistero del Signore”⁷²¹.

Ancora oggi la liturgia, celebrata nella veglia pasquale, si apre con l’invocazione *Lumen Christi*, la luce di Cristo, la figura di Cristo vista come luce, che troviamo in numerosi antichi testi pasquali come quello intitolato *In sanctum Pascha* risalente al IV secolo e attribuito allo Pseudo

⁷¹⁷ Manoscritto *Miscellanea* ms. I-27, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte VII, f. 71v.

⁷¹⁸ EUSEBIO 2001, libro 6.

⁷¹⁹ Manoscritto *Miscellanea* ms. I-27, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte VII, f. 72r: “...adnuntians in die paschae non solum lunae cursum et equinoctii transitum intuendum sed et solis trans[...]/ omnium tenebrarum tetras insidias et offendicula auferentis et lucis adventum”.

Solo pochi decenni fa sono stati rinvenuti dei papiri con i trattati sulla Pasqua, uno di questi attribuito ad Origene. Origene, *Sulla Pasqua, il Papiro di Tura*, a cura di Giuseppe Sgherri, ed. Paoline, Torino, 1989

⁷²⁰ Manoscritto *Miscellanea* ms. I-27, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte VII, f. 73r: “*Quam solemnitas dominicae resurrectionis lux est et non est communicatio luci cum tenebris*”.

⁷²¹ Manoscritto *Miscellanea* ms. I-27, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte VII, f. 73v: “...in die dominica in qua resurectio domini a mortuis facta est. Et in qua nobis exorta est sempiternae causa laetitiae domini cum paschae celebrare misterium”.

Ippolito⁷²², che inizia con le parole: “Ecco, già brillano i sacri raggi della luce di Cristo, albeggiano i puri lumi dello Spirito puro, si spalancano i tesori celesti della gloria e della divinità...”⁷²³. In un altro passo l’autore coinvolge nella festa anche la volta celeste con i suoi astri che preannunciano Cristo risorto prima della stella del mattino: “siano dunque in festa i cieli dei cieli... siano in festa i cori degli astri, rivelando colui che sorge prima della stella del mattino...”⁷²⁴.

Il tema della luce di Pasqua si trova anche nel sermone di Gaudenzio (fine IV secolo), vescovo di Brescia, dove spiega che la santa festa della Pasqua viene celebrata con “la serena luce della risurrezione di Cristo, sole di giustizia”⁷²⁵.

Basilica di Santa Maria Maggiore a Lomello (scheda n. 17) – La prima di queste tre chiese con una probabile orientazione pasquale, che verranno ora presentate, è la basilica di Santa Maria Maggiore a Lomello. Il borgo è situato nel mezzo della Lomellina, un’area storico-geografica caratterizzata da estese risaie e filari di pioppi. Borgo esistente già in epoca romana è indicato con il nome di *Laumello* nell’itinerario Burdigalense dove è precisato che esso era una *mansio*⁷²⁶, una stazione per la notte. Poi nell’Altomedioevo fu un importante centro fortificato longobardo con una roccaforte e una chiesa dedicata all’arcangelo Michele. I Longobardi, dopo la conversione al Cristianesimo, venerarono con una grande devozione i santi guerrieri, come san Michele e san Giorgio, oltre che la Vergine Maria, anche grazie all’opera di evangelizzazione da parte del missionario irlandese san Colombano. Una testimonianza per la venerazione dei Longobardi verso Maria, la possiamo apprendere dai numerosi edifici sacri da loro costruiti, in particolare a Pavia, e dedicati alla Vergine⁷²⁷. Grande importanza venne a Lomello dal fatto che

⁷²² Si pensa a un autore del IV secolo che avrebbe rielaborato lo scritto del teologo romano Ippolito (170-235) durante il clima della lotta antiarianica. Si veda l’introduzione nella opera *I più antichi testi pasquali della chiesa* di Raniero Cantalamessa, ed. Liturgiche, Roma, 1972, che fu inoltre il primo a tradurre dal greco in italiano questa omelia e ad interpretarla.

⁷²³ PSEUDO IPPOLITO, *In sanctum Pascha*, a cura di Giuseppe Visonà, ed. Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, 1988, pp. 230-231.

⁷²⁴ PSEUDO IPPOLITO 1988, pp. 238-239, 323. *Salmo* 110.3: “A te il principato nel giorno della tua potenza, tra santi splendori; dal seno dell’aurora, come rugiada, io ti ho generato”.

⁷²⁵ GAUDENZIO DI BRESCIA, *I Sermoni*, a cura di Carlo Truzzi, Città Nuova, Roma, 1996, p. 34, sermone I.

⁷²⁶ Nell’*Itinerarium a Burdigala Hierusalem usque et ab Heraclea per aulonam et per urbem romam mediolanum usque*, paragrafo: Gallia-Italia. Antico racconto del circa 333 d.C., scritto da un anonimo pellegrino durante il suo viaggio dall’attuale Bordeaux (Burdigala) fino a Gerusalemme (Hierusalem) elencando tutte le tappe e descrivendo Gerusalemme e alcuni altri luoghi. Si veda *Itinerarium Burdigalense*, in Otto Cuntz, *Itineraria Romana*, B.G. Teubner, Stuttgart, 1990, p. 87.

⁷²⁷ Il monastero dedicato a Santa Maria della Pusterla (o di Teodote) costruito sotto il regno di Cunicperto (678-700). Si veda PAOLO DIACONO, *Storia dei Longobardi*, a cura di Antonio Zanella, Bur, Milano, 2007, liber V.37, pp. 460-461. Inoltre sotto il regno di Liutprando fu fondata la chiesa di Santa Maria dal nobile Anso; Rodelinda fece costruire la chiesa di Santa Maria alle Pertiche (anno c.677); Ragimperto e la figlia Epifania edificarono il monastero di Santa Maria delle Cacce (anno c.700) e il re Desiderio eresse la chiesa di Santa Maria Regina. Si veda

in questa basilica nell'anno 590 secondo la tradizione si celebrarono le nozze tra la regina Teodolinda e Agilulfo, duca di Torino, evento raccontato in forma romanzesca dallo storico e monaco longobardo Paolo Diacono nella sua opera *Historia Langobardorum*⁷²⁸. Una testimonianza dell'esistenza di questa chiesa in epoca longobarda ci viene dagli scavi archeologici condotti presso la navata Nord dell'edificio che hanno portato alla luce muri e tombe, costruite tra il battistero e la chiesa attuale, indizi di un edificio precedente che doveva sorgere a fianco del battistero. Inoltre sono stati analizzati dei mattoni con il metodo della termoluminescenza, ricavando una datazione intorno al 765 d.C. ±95 anni. Ricerche condotte sulla planimetria della chiesa da parte di alcuni studiosi⁷²⁹ negli anni quaranta dell'ultimo secolo evidenziano l'esistenza, sullo stesso luogo, di tre chiese successive, di cui la prima potrebbe essere contemporanea alla vasca battesimale presente ancora oggi⁷³⁰. Sulle fondamenta della chiesa paleocristiana si ipotizza che fu costruita quella attuale⁷³¹. La struttura sottostante l'attuale basilica, indicata come una "cripta", probabilmente era l'abside di una chiesa iniziata ma mai terminata di età longobarda, abbandonata e interrata probabilmente durante l'assedio della rocca di Lomello nel 774 da parte dei Franchi⁷³². Sempre in occasione di questa campagna di scavo all'interno del battistero si è liberato un alto strato di terreno e di calcinacci fino a trovare il fonte battesimale. Non ci sono però notizie riguardo alla fondazione di questo battistero e pertanto solo dal confronto del tipo di muratura, della sua forma architettonica e delle tracce di decorazioni pittoriche con l'adiacente chiesa è possibile ipotizzare una datazione⁷³³. Poiché il pavimento della chiesa è circa un metro e mezzo più alto del battistero, l'archeologo Gino Chierici presunse,

MARIA ISABELLA MARCHETTI, *L'Europa tardoantica e medievale. I Longobardi: Pavia*, in *Il Mondo dell'Archeologia*, Treccani, Roma, 2002.

⁷²⁸ Il monaco descrive prima la scena dell'incontro avvenuto presso la fortezza a Lomello e poi il momento focale dell'invito, quando la vedova Teodolinda si fece servire del vino dal futuro re: "Egli, presa la coppa, baciò rispettosamente la mano della regina; ma questa, con un sorriso pieno di rossore, gli disse che non doveva baciarle la mano colui che avrebbe dovuto baciarla sulla bocca. Quindi, fattolo alzare per ricevere il suo bacio, gli svelò ciò che riguardava sia le nozze, sia la dignità di re... Si celebrano le nozze in grande letizia. Agilulfo, ..., nel successivo mese di maggio, riunitisi insieme i Longobardi, a Milano fu da tutti solennemente elevato al regno". E' vero che Paolo Diacono non dice che le nozze furono celebrate nella basilica di Santa Maria Maggiore a Lomello, ma se così non fosse stato, avrebbe nominato un'altra città così come indica Milano per la proclamazione a re di Agilulfo. DIACONO 2007, pp. 334-337.

⁷²⁹ Carlo Nigra, Giuseppe Mina, soprintendente Gino Chierici.

⁷³⁰ GIAN FRANCO MAGENTA, *Lomello nella Storia, Tipolitografia Artigiana*, Vigevano, 2007, pp. 38-39.

⁷³¹ LORENZO IAZZOLINO, *Per la storia di "Laumellum" e della sua chiesa di Santa Maria Maggiore*, «ACME», Edizioni Universitarie, Milano, 2012, vol. LXV, fascicolo 1, pp. 328-329.

⁷³² I Franchi sottomisero i Longobardi stanziati a Pavia, dopo lo scontro di Mortara. In occasione di questo assedio la rocca longobarda fu gravemente distrutta. LORENZO IAZZOLINO, *Per la storia di "Laumellum" e della sua chiesa di Santa Maria Maggiore*, «ACME», Edizioni Universitarie, Milano, 2012, vol. LXV, fascicolo 1, p. 330. GINO CHIERICI, *La chiesa di S. Maria Maggiore a Lomello*, «Palladio», Roma, 1951, 2/3, p. 68.

⁷³³ GINO CHIERICI, *Il battistero di Lomello*, in *Rendiconti, Atti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia*, Tipografia Poliglotta Vaticana, Roma, 1940 (anno accademico 1939), vol. XV, p. 128, 131.

considerando anche altri elementi, che il battistero venne costruito alcuni secoli prima dell'attuale chiesa, intorno all'VIII secolo⁷³⁴.

La basilica che vediamo oggi, risalente alla prima metà dell'XI secolo⁷³⁵, è espressione del romanico-lombardo; è ancora inserita nell'antico borgo longobardo, collocato leggermente più in alto del paese, racchiusa da una stradina e da una cinta di edifici. Essa fu costruita in un momento in cui la società medioevale si espandeva demograficamente ed economicamente ed era percorsa da un rinnovamento spirituale soprattutto attraverso il movimento cluniacense. Si nota immediatamente come questa basilica sia molto sviluppata in lunghezza (circa 62 m), divisa in campate rettangolari che scandiscono lo spazio in tre navate, di cui le due laterali fortemente asimmetriche. Le campate non si ripetono uguali e la posizione dei pilastri e delle colonne nella navata destra non coincidono con quelli della navata sinistra. Mentre il transetto è solo lievemente sporgente rispetto al corpo longitudinale, l'abside e l'area presbiteriale sono inclinate rispetto all'asse della navata centrale, il lato sinistro è più corto e non rettilineo rispetto a quello di destra e questo si può notare osservando la basilica dall'ingresso principale verso l'abside. Infatti, la facciata è inclinata rispetto alle navate e al tempo stesso è perpendicolare all'asse dell'area absidale; inoltre le absidi laterali, le cosiddette absidiole, hanno ognuna un'altra inclinazione e tutto questo è ben rilevabile sia sul posto che a seguito del rilievo topografico.

Tutto l'edificio è costruito in mattoni. Esternamente le pareti perimetrali della chiesa sono percorse dalle tipiche arcature pensili cieche, alternate da lesene raggruppate a due o a tre, mentre l'abside è ornata con un coronamento di nicchie a fornice. Egualmente in cotto sono realizzati i pilastri, con semplici capitelli cubici arrotondati agli angoli; e così anche l'annesso battistero costruito su pianta ottagonale, intitolato a san Giovanni (scheda n. 17a), situato a pochi metri dalla basilica sul lato Sud. La piscina in esso contenuta è il monumento più antico a Lomello, risalente circa al VI secolo ed è costituita da mattoni intonacati e affrescati, mentre il battistero *ad fontes* risale all'VIII secolo, quindi della stessa epoca della "cripta"⁷³⁶. Il battistero è evidenziato con una muratura in cotto che crea un contrasto volumetrico con l'alternarsi delle nicchie rettangolari e semicirculari. Al centro del battistero, coperto da una cupola emisferica divisa in otto spicchi, si trova il fonte battesimale ad immersione, di forma esagonale, con parapetti in muratura intonacati e dipinti, dove, tra le linee di decorazione, scorrono le scritte "*in regnum Dei*" e "*Piscina*". Probabilmente il battistero era costituito da una vasca per il battesimo ad immersione, che fu poi adattata con l'aggiunta della vaschetta per il battesimo per aspersione;

⁷³⁴ CHERICI 1940, vol. XV, p. 132.

⁷³⁵ CHERICI 1951, 2/3, p. 69. ANNA SEGAGNI-MALACART, *La collegiata di S. Maria Maggiore di Lomello e le origini del romanico in Lombardia*, «Arte d'Occidente», 1999, n. 1, p. 83.

⁷³⁶ CHERICI 1951, 2/3, pp. 67-69. FABRIZIA SOLIANI RASCHINI, *Note sul battistero di Lomello, architettura del battistero*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», Pavia, 1970, anno LXVII, vol. XIX – 1967, p. 36.

queste due fasi costruttive (VI e VIII secolo) forse testimoniano le due diverse pratiche del battesimo. A supporto dell'ipotesi che in origine si trattasse di un fonte ad immersione, è il ritrovamento delle canalette di scolo delle acque in occasione di lavori di restauro del 1940⁷³⁷.

La forma in pianta dell'edificio battesimale è molto simile, sia nella forma che nelle dimensioni, alle fondazioni della "cappella" ritrovate a Sud-Est della chiesa abbaziale di Romainmôtier (scheda n. 1) con una pianta a croce, ottagonale e con le absidi disposte in diagonale.

Analizzando ora l'orientazione della basilica di età romanica che si vede ancora oggi, dobbiamo considerare entrambe le inclinazioni: quella dell'asse absidale verso Oriente con un azimut di 110°16' e l'altra, dell'asse navata, verso Occidente con un azimut di 284°22'. In direzione Est il profilo montuoso è assente, perciò l'orizzonte locale corrisponde all'orizzonte astronomico. L'abside è dunque orientata con il Sole nascente proprio alla festa della Purificazione di Maria Vergine. Attraverso il percorso all'interno della chiesa il fedele compie la purificazione dell'anima e questo momento è sottolineato nel giorno del 2 febbraio. Invece in direzione Ovest, considerando il leggero profilo montuoso con un'altezza angolare di due gradi circa, il Sole tramonta allineato con l'asse della navata nei giorni vicini alla festa dell'Assunzione di Maria, il 15 agosto e il 16 aprile: in questo ultimo caso potrebbe trattarsi di un allineamento pasquale, cioè di una chiesa tracciata il giorno di Pasqua, una probabile teoria che può essere rafforzata anche dall'inclinazione dell'abside, che rappresenta Cristo crocefisso.

Assieme al rilievo della basilica è stato eseguito in dettaglio anche il rilievo topografico georeferenziato del battistero, che unito a un rilievo metrico ha permesso di comprendere come è collocata la piscina all'interno dell'edificio battesimale (scheda n. 17a) e che relazione sussiste con l'adiacente basilica⁷³⁸. La piscina di forma esagonale⁷³⁹ irregolare è inserita in una costruzione a pianta ottagonale quasi regolare. La scelta della forma esagonale aveva probabilmente un significato simbolico; infatti, se congiungiamo idealmente i vertici della vasca esagonale, si ottengono le due lettere greche "X" e "P" che, sovrapposte, formano il monogramma di Cristo. Fu il vescovo d'Africa, Primasio, discepolo di sant'Agostino, a spiegare che il monogramma così delineato racchiude per intero il nome di Cristo⁷⁴⁰. Anche il numero dei

⁷³⁷ FABRIZIA SOLIANI RASCHINI, *Note sul battistero di Lomello, architettura del battistero*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», Pavia, 1970, anno LXVII, vol. XIX – 1967, p. 40.

⁷³⁸ Nei primi nove secoli di storia della Chiesa il battistero fu sempre staccato dalla chiesa, mai inglobato all'interno, però poteva essere adiacente ad essa. DEFENDENTE SACCHI E GIUSEPPE SACCHI, *Della condizione economica, morale e politica degli Italiani nei bassi tempi, intorno all'architettura simbolica, civile e militare usata in Italia nei secoli VI, VII e VIII*, ed. Stella e figli, Milano, 1828, cap. XXVII, p. 111 (battisteri). Questo si veda nei casi studio qui a Lomello, a Romainmôtier (scheda n. 1), a Saint-Maurice d'Agaune (scheda n. 3), a Lucca nella chiesa dei Santi Giovanni e Reparata (scheda n. 48).

⁷³⁹ Vasche di forma esagonale si trovano per esempio nel battistero antistante la basilica di Aquileia; nel battistero di Grado a fianco alla basilica di Santa Eufemia e nella chiesa di San Martino ad Ovaro in Carnia.

⁷⁴⁰ SACCHI 1828, p. 148. PRIMASIUS EPISCOPUS HADRUMETINUS, *Commentarius in apocalypsin*, a cura di A.W. Adams, Corpus christianorum, XCII, Brepols, Turnhout, 1985.

gradini della vasca era rigorosamente prescritto dai padri della Chiesa, il vescovo Isidoro di Siviglia raccomandava: “Il fonte battesimale è la fonte di ogni gloria: ivi si arriva per sette gradini, tre di discesa a commemorazione di ciò che rinunciamo; tre di ascesa per ciò che professiamo. Il settimo poi, che è il quarto della salita, ci raffigura l’umana creatura che va ad estinguere come il fuoco i peccati”⁷⁴¹.

La forma ottagonale per gli edifici battesimali fu stabilita da sant’Ambrogio, infatti il numero otto rappresenta la perfezione divina raggiunta, il giorno della Risurrezione di Cristo⁷⁴²; invece l’esagono, un multiplo di tre, corrisponde nella patristica al numero della creazione ed essendo il fonte di forma esagonale, simboleggia la rinascita dopo l’immersione nell’acqua e la conversione, proprio anche perché il numero sei rappresenta il sesto giorno della settimana, cioè il venerdì, giorno in cui Cristo fu crocefisso e con la sua morte si rinasce ad una nuova vita; questo è simboleggiato attraverso l’immersione nell’acqua del battesimo. Ambrogio scrisse un carme di otto distici, cioè sedici versi, scolpiti sugli otto lati del battistero di San Giovanni alle Fonti a Milano. Essi rappresentano il suo compendio di teologia che si rispecchia nella costruzione di un battistero, come in quello di Lomello (scheda n. 17)⁷⁴³.

La vasca battesimale era detta anche piscina oppure *fontisterio*, ossia il luogo dell’illuminazione. San Giovanni Crisostomo invitava ad immergersi nel fonte di queste acque sante per uscirne “più puri dei raggi del sole”⁷⁴⁴. I riti per la somministrazione del battesimo prevedevano che il catecumeno, quando entrava nel fonte, si volgesse all’Occidente, declamando una solenne rinuncia a Lucifero e alle sue tentazioni, poi si girava verso l’Oriente e in tal modo si convertiva⁷⁴⁵, si purificava e, risalendo verso Est, rinasceva verso la sorgente della grazia. Sono

⁷⁴¹ ISIDORI HISPALENSIS EPISCOPI, *De Ecclesiasticis Officiis, De Baptisme*, cap. 24, in *De Divinis Catholicae Ecclesiae officiis, ac ministeriis*, Coloniae, 1568.

⁷⁴² FRANZ JOSEPH DOELGER, *Zur Symbolik des altchristlichen Taufhauses, 1. Das Oktagon und 2. die Symbolik der Achtzahl*, in *Antike und Christentum*, Verlag Aschendorff, Muenster, Band 4, 2. Auflage 1975, pp. 153-187.

⁷⁴³ SANCTI AMBROSII, *Hymni, inscriptiones fragmenta*, a cura di Gabriele Banterle, Città Nuova Editrice, Roma, 1994, pp. 96-99: “*Octachorum sanctos templum surrexit in usus, octagonus fons est munere dignus eo. Hoc numero decuit sacri baptismatis aulam, surgere, quo populis vera salus rediit, luce resurgentis Christi qui claustra resoluit...*”.

Traduzione: “Con otto absidi questo tempio per usi santi fu eretto; / e ottagonone è il fonte, degno del dono in esso conferito. / Era giusto che su questo numero si elevasse l’aula del sacro battesimo, / donde è ridata ai popoli la vera salvezza, / nella luce di Cristo che, risorgendo, dischiude i serramenti di morte, / e gli esanimi risuscita dai loro sepolcri; / che scioglie i peccatori confessi dalle macchie della colpa / mondandoli nell’onda che limpida scorre. / Quanti sono decisi ad abbandonare i vergognosi delitti della loro vita / qui lavino i cuori e puri poi custodiscano gli animi. / Qui vengano volenterosi; anche se uno è oppresso dalle tenebre, / si accosti con coraggio: se ne partirà più candido che neve. / Qui si affrettino i santi; nessuno è santo se non sperimenta queste acque: / c’è in esse il regno e il disegno di Dio. / e la gloria della giustizia. Che ci può essere di questo più divino, / che in breve spazio dilegui la colpa di un popolo?”

⁷⁴⁴ GIOVANNI CRISOSTOMO, *Le catechesi battesimali*, a cura di Aldo Ceresa-Gastaldo, Città Nuova editrice, Roma, 1982, *seconda catechesi, il battesimo come lavacro di rigenerazione*, p. 48.

⁷⁴⁵ Si vedano gli scritti del VI secolo di Dionigi Areopagita, *Gerarchia Ecclesiastica*, cap. II.6, in DIONIGI AREOPAGITA, *Tutte le opere*, a cura di Giovanni Reale, Bompiani, Milano, 2009, pp. 210-211: “...poi con la faccia rivolta verso l’occidente e con le mani alzate verso la stessa direzione, lo invita a soffiare tre volte contro Satana e quindi a pronunciare la formula della rinuncia. Dopo che il celebrante ha pronunciato tre volte la rinuncia e il

le espressioni pronunciate durante i riti nel primo Cristianesimo⁷⁴⁶ come quelle manifestate dal padre della Chiesa san Girolamo: “Unde et in mysteriis, primum renuntiamus ei qui in Occidente est, nobisque moritur cum peccatis, et sic versi ad Orientem, pactum inimus cum sole justitiae, et ei servituros nos esse promittimus”⁷⁴⁷.

Analizzando ora l’orientazione di queste due strutture che compongono il battistero, possiamo evidenziare che l’asse dell’ingresso dell’edificio ottagonale con un azimut di 285°42’ è allineato con il tramontare del Sole sull’orizzonte locale nei giorni 21 aprile e 20 agosto; la prima data potrebbe rappresentare una Pasqua e per la seconda siamo vicini al giorno dell’Assunzione di Maria, il 15 agosto. La festa della Pasqua è strettamente unita al rito battesimale che si celebra alla sera della vigilia. Anche se ogni anno cambia la data della Pasqua, questo allineamento cade sempre all’interno dell’ “arco pasquale”. Invece il fonte esagonale, che è ruotato di circa 7°, e che presenta un azimut di 278°49’ è allineato al tramontare del Sole, alla Natività di Maria, l’8 settembre: questo duplice allineamento, può simboleggiare la perfezione di Maria (con l’edificio di forma ottagonale) e la sua nascita (con la vasca di forma esagonale), sottolineando che l’uomo nasce come persona nuova dopo il battesimo in analogia con la nascita di Maria considerata senza peccato originale. Come dice Giovanni Crisostomo riferendosi ai nuovi battezzati: “Ecco, anche dalla terra appaiono degli astri, astri più fulgidi di quelli del cielo”⁷⁴⁸. Così Maria, rappresenta l’astro più brillante sulla terra che guida l’umanità verso il cielo.

Possiamo inoltre evidenziare che questo edificio è allineato quasi con lo stesso azimut dell’adiacente chiesa del X secolo⁷⁴⁹; con una piccola differenza angolare⁷⁵⁰, che porta comunque a una orientazione al tramontare del Sole negli stessi giorni. Questa piccola differenza angolare si può forse spiegare con l’errore progressivo presente nel Calendario Giuliano che si

catecumeno l’ha ripetuta tre volte, lo fa voltare verso l’oriente e gli ordina di guardare il cielo, alzare le mani e sottomettersi al Cristo e a tutte le sacre precrizioni date da Dio”. Inoltre si veda GREGORIO NAZIANZENO, *Omelie sulla Natività*, a cura di Claudio Moreschini, Città Nuova, Roma, 1983, discorso 39 (sulle luci).14, p. 78: Il vescovo di Costantinopoli Gregorio Nazianzeno (IV secolo) celebra la santa giornata della luci dicendo, a proposito del giorno di battesimo, “Cristo è illuminato: illuminiamoci anche noi insieme con lui; Cristo viene battezzato: scendiamo anche noi nell’acqua insieme con lui, per risalire con lui”.

⁷⁴⁶ Per approfondimento sull’origine dei battisteri si veda PASQUALE TESTINI, *Archeologia Cristiana, nozioni generali dalle origini alla fine del sec. IV*, Edipuglia, Bari, 1980, cap. IV, pp. 619-638.

⁷⁴⁷ S. EUSEBII HIERONYMI, *Commentariorum in Amos Prophetam*, in *Opera Omnia*, a cura di J.P. Migne, Petit Montrouge, 1845, tomo VI, (PL vol. 25), p. 1068.

Traduzione: “Dalla verità di fede: per prima cosa volgiamoci ad Occidente e rinunciamo al peccato (chi di noi non rinuncia, muore nel peccato), poi volgiamoci ad Oriente e stabiliamo un patto con il Sole della Giustizia e promettiamo di essere i suoi servitori”.

⁷⁴⁸ GIOVANNI CRISOSTOMO, *Le catechesi battesimali*, a cura di Aldo Ceresa-Gastaldo, Città Nuova editrice, Roma, 1982, pp. 127-130.

⁷⁴⁹ In Occidente l’edificio battesimale veniva costruito staccato dalla chiesa, a differenza delle province romane dell’Oriente o dell’Africa settentrionale, dove esso era inglobato nella stessa costruzione basilicale. Spesso la presenza del battistero identificava la sede episcopale. TESTINI 1980, cap. IV, pp. 622-623.

⁷⁵⁰ L’azimut della chiesa, 284°22’, corrisponde al tramontare del Sole nel X secolo nei giorni 19 agosto e 14 aprile; l’azimut dell’edificio battesimale, 285°42’, corrisponde al tramontare del Sole nel V secolo nei giorni 20 agosto e 21 aprile.

accumulò fino alla riforma gregoriana del 1582. Si tratta di uno sfasamento di un giorno ogni 128 anni che comportò nei circa cinque secoli intercorsi tra le due costruzioni (chiesa e battistero) uno scarto di circa 3,5 giorni a cui corrisponde una differenza di angolo azimutale compreso tra $1^{\circ}30'-2^{\circ}$, proprio la differenza che troviamo tra queste due costruzioni⁷⁵¹. Da questa analisi abbiamo forse una conferma che i costruttori a Lomello utilizzarono il Calendario Giuliano per decidere l'allineamento del battistero e successivamente della chiesa. Si fa notare anche che il valore di azimut del battistero ($105^{\circ}42'$ e $285^{\circ}42'$) entra nell'arco pasquale, così come abbiamo visto nella chiesa adiacente. Il battesimo, il rito più solenne nei primi secoli del Cristianesimo, era una cerimonia notturna praticata alla vigilia pasquale, la sera che precede la domenica di Pasqua. Esiste perciò un legame tra il rito battesimale e l'inclinazione dell'abside della chiesa che raffigura il capo di Cristo sulla Croce, morto e risorto nel tempo pasquale⁷⁵².

Chiesa monastica di San Lanfranco, Pavia (scheda n. 29) – Appena usciti dalla città di Pavia in direzione Ovest, lungo una diramazione della Via Francigena, si arriva alla chiesa monastica di età romanica di San Lanfranco. In questo luogo i viandanti e i pellegrini potevano trovare ristoro presso l'*hospitium* annesso al monastero, dedicato originariamente al Santo Sepolcro, nome che ci riporta agli anni delle crociate, e solo in seguito chiamato San Lanfranco, come si legge nei documenti “*monasterium et ecclesia Sancti Sepulcri, vulgariter Sancti Lanfranchi nuncupata*”⁷⁵³. Infatti il vescovo pavese Lanfranco Beccari (~1124-1198), dopo essere stato accolto più volte in questo monastero, scelse negli ultimi anni della sua vita di rimanere in questo luogo, dove fu anche sepolto in fama di santità. Un'altra testimonianza è presente nel *De Laudibus Papiæ*, opera trecentesca di Opicino, in cui si legge che “La chiesa di Santo Sepolcro ha la stessa lunghezza, larghezza e altezza come il sepolcro del nostro Signore. In questa chiesa riposa il corpo di Lanfranco Vescovo pavese ricco di gloria per i molti e pressoché innumerevoli miracoli [e accanto] un monastero dei monaci dell'Ordine di Valle Umbrosa”⁷⁵⁴.

Degna di attenzione risulta l'analogia tra questa chiesa, dedicata originariamente al santo Sepolcro, e la chiesa di Santa Maria a Betlem, entrambe poste appena fuori Pavia sul tracciato

⁷⁵¹ Dai calcoli, si ottengono gli stessi giorni di allineamento ma con due azimut leggermente diversi: (chiesa) $284^{\circ}22'$ con una declinazione di $11^{\circ}10'$ (19 agosto – X secolo), (battistero) $285^{\circ}42'$ con una declinazione di $12^{\circ}06'$ (20 agosto – V secolo), considerando per entrambi il profilo montuoso ad Occidente.

⁷⁵² Per confronto si veda il battistero di Saint-Maurice (scheda n. 3a), inserito nel gruppo di allineamenti lunistiziali.

⁷⁵³ GABRIELLA BARGIGLIA, *Il monastero e la Basilica di San Lanfranco di Pavia*, Tipografia Bodoniana, Pavia, 1977, p. 11.

⁷⁵⁴ OPICINO DE CANISTRIS, *Il libro delle lodi della città di Pavia*, a cura di Delfino Ambaglio, Logos International, Pavia, 1984, cap. VI, pp. 43-44. OPICINO DE CANISTRIS, *Liber de laudibus civitatis ticinensis*, a cura di Rodolfo Maiocchi e Ferruccio Quintavalle, editore S. Lapi, Città di Castello, 1903, cap. VI, p. 15: “*Ecclesia sancti Sepulcri. In qua est forma Sepulcri Dominici secundum longitudinem latitudinem et altitudinem. In hac ecclesia iacet corpus Lafranchi episcopi papiensis multis miraculis et quasi innumerabilibus gloriosi. Monasterum monachorum ordinis Vallis Umbrose*”.

dei pellegrini diretti a Roma, e con la stessa intitolazione di quelle presenti a Gerusalemme: la chiesa del Santo Sepolcro⁷⁵⁵ e la chiesa della Natività di Betlemme⁷⁵⁶. Forse queste non frequenti titolazioni sono state scelte per ricordare ai pellegrini la destinazione finale del loro viaggio devozionale in Terra Santa.

Poche notizie sono giunte sulle origini della chiesa e del monastero, però l'antico scritto *Funus monasticum*⁷⁵⁷ indica l'anno 1090 quale data di fondazione, assieme ad altre date significative: il 1236 per la consacrazione della chiesa da parte del vescovo Rodobaldo Cipolla, il 1237 per l'erezione del campanile e il 1257 per la costruzione della facciata⁷⁵⁸. La data di fondazione è confermata dal Robolini nelle sue *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, in cui narra che la chiesa del Santo Sepolcro fu fondata nell'anno 1090 dai monaci di Vallombrosa⁷⁵⁹, congregazione legata alla regola benedettina⁷⁶⁰, e scrive che "Fuori di Porta Marica (o Marenga), poco distante dalle mura della città, ové il Ponte di Pietra, comincia una valle che ... si chiama Val Vernasca. Quivi dunque, come in luogo opportuno alle divine contemplazioni, nell'anno 1090 alcuni Monaci Vallombrosani, venuti da Toscana, in Lombardia, 17 anni dopo la morte di san Giovanni Gualberto⁷⁶¹, loro fondatore fabbricarono un Tempio in honor del Sepolcro di Cristo con monastero, nel luogo poco lontano da Pavia ora detto S. Lanfranco"⁷⁶².

Per lo storico Robolini il 28 aprile nell'anno 1236 doveva essere stato il giorno della consacrazione della chiesa⁷⁶³, poiché lo riporta anche come data del sesto e ultimo altare dedicato a san Bartolomeo, consacrato dal vescovo di Pavia Rodobaldo II. Invece lo storico

⁷⁵⁵ La chiesa del Santo Sepolcro fu fondata da sant'Elena nel 327, quando si recò a venerare i luoghi santi. Essa presenta una pianta a forma circolare. Per una descrizione dettagliata si veda GIOVANNI TERESIO RIVOIRA, *Le origini della architettura lombarda e delle sue principali derivazioni nei paesi d'oltr'alpe*, Ermanno Loescher, Roma, 1901, Vol. II, pp. 14-37.

⁷⁵⁶ Come attesta Opicino, la chiesa di Santa Maria di Betlem a Pavia dipendeva direttamente dal Vescovo di Betlemme. Si veda OPICINO 1903, cap. V, p. 14.

⁷⁵⁷ Questo manoscritto, intitolato *funus monasticum*, proveniva dagli archivi di San Lanfranco, oggi conservato nella biblioteca Trivulziana, Milano, codice manoscritto n. 512.

⁷⁵⁸ La data della morte di san Lanfranco (1198) e l'epoca degli affreschi a lui dedicati (XIII secolo) sono considerati termini di riferimento cronologico per la ricostruzione della chiesa. EMILIO CARRERA, *San Lanfranco*, Tipografia Commerciale Pavese, Pavia, 2003, p. 4.

⁷⁵⁹ La congregazione dei monaci di Vallombrosa fu fondata verso il 1039 da Giovanni Gualberto (~990-1073) nell'abbazia benedettina di Vallombrosa, un monastero di clausura e di silenzio perpetuo, e si sviluppò all'interno del movimento di riforma benedettina del X-XI secolo. Un documento autentico del 1123 menziona il monastero Vallombrosano del Santo Sepolcro a Pavia: "Anno ab incarnatione Domini nostri Yesu Christi 1123 quartodecimo die mensis iunii, indictione prima Monasterio sancti Seplcri foris civitate Papie ordinato non multum longe a Fluvio Tissini quod est superpositum predicto Monasterio et congregationi Vallis Umbrose...". Si veda ARTHUR KINGSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, Hacker Art Books, New York, 1967, (first published 1917), Vol. III, p. 180.

⁷⁶⁰ GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, Nella Stamperia Fusi, Pavia, 1828, Vol. III, p. 69, 301.

⁷⁶¹ San Giovanni Gualberto morì nel 1073 e perciò il monastero del Santo Sepolcro di Pavia sarebbe sorto nel 1090.

⁷⁶² GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, Nella Stamperia Fusi, Pavia, 1828, Vol. III, cap. VI, p. 69-70. G. Bossi, *Notizie delle Chiese e Monasteri di Pavia*, (ms Ticin. n. 128), anno ---, vol. I, S. II.

⁷⁶³ GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, Nella Stamperia Fusi, Pavia, 1830, Vol. IV, parte I, pp. 428-429.

Kingsley Porter, nella scheda dedicata a San Lanfranco⁷⁶⁴, basandosi sugli elementi della costruzione, ritiene che le date indicate nel manoscritto *Funus monasticum* siano errate di un secolo: secondo lo storico la consacrazione avvenne nel 1136, la costruzione del campanile nel 1137 e la facciata risalente al 1157, date più vicine a quella di fondazione del monastero storicamente collocata nel 1090. Inoltre, un documento del 1145 attesta la collocazione del monastero nel sito odierno⁷⁶⁵, perciò il monastero esisteva già a quell'epoca, testimonianza architettonica vista come *terminus ante quem*.

Altri storici però sono di altro avviso: l'Arslan⁷⁶⁶, la Romanini⁷⁶⁷ e la Wagner-Rieger⁷⁶⁸, assegnano il complesso monastico di San Lanfranco al XIII secolo e non all'XI secolo, rilevando nella costruzione i caratteri comuni a tutta l'architettura tardo-romanica lombarda: proporzioni slanciate, campanile più elaborato e complesso rispetto a quello delle chiese pavese dell'XI secolo, con l'influsso del nuovo linguaggio gotico. Lo storico De Dartein prende una posizione intermedia: valutando la dimensione e la regolarità dei mattoni e notando la diversità tra quelli della facciata e del campanile rispetto al resto della costruzione, afferma che il corpo della chiesa fu fondato alla fine dell'XI secolo o nella prima metà del XII secolo, mentre il campanile e la facciata furono terminati solo un secolo più tardi⁷⁶⁹.

I monaci vallombrosani, venuti a Pavia, scelsero in aperta campagna, fuori dalle mura cittadine, il luogo dove costruire le celle e la chiesa sull'esempio della loro casa madre a Vallombrosa⁷⁷⁰. Il complesso abbaziale era costituito dalla chiesa con il suo campanile e dal monastero comprendente due chiostri quattrocenteschi; edifici che ora sono adibiti ad altro uso⁷⁷¹.

⁷⁶⁴ PORTER 1967, (first published 1917), Vol. III, p. 183.

⁷⁶⁵ VITTORIO LANZANI, *Sulla chiesa e monastero di San Lanfranco presso Pavia nei secoli XII e XIII*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», anno LXXXIII, vol. XXXV, Tipografia del libro, Pavia, 1983, pp. 160-183.

⁷⁶⁶ E. ARSLAN, *Osservazioni preliminari sulla chiesa di San Sempliciano a Milano*, in *Archivio Storico Lombardo*, N.S. X, Giuffrè, Milano, 1947, pp. 12-17.

⁷⁶⁷ ANGIOLA MARIA ROMANINI, *L'architettura gotica in Lombardia*, Ceschina, Milano, 1964, pp. 12-15.

⁷⁶⁸ RENATE WAGNER-RIEGER, *Die Italienische Baukunst zu Beginn der Gotik, I Teil: Oberitalien*, H. Bohlau, Graz-Koeln, 1956, pp. 105-108.

⁷⁶⁹ FERNAND DE DARTEIN, *Etudes sur l'architecture lombarde et sur les origines de l'architecture Romano-Byzantine*, Dunod, Paris, 1865-82, p. 290. Traduzione dell'opera di De Dartein in italiano a cura di ALBERTO ARECCHI, *Architettura Romanica a Pavia*, 1995, p. 95

⁷⁷⁰ Le chiese monastiche vallombrosane sono state generalmente costruite con pianta a croce latina e a navata unica, per porre l'accento sulla semplicità dell'ordine monastico. René Gaborit osservò negli anni sessanta dell'ultimo secolo, che nonostante una pianta uniforme, le chiese vallombrosane si riconducono a due tipologie: una di tipo semplice con pianta a croce, un'unica navata e abside semicircolare, transetto aperto sulla navata mediante due arcate, copertura lignea piana; una seconda tipologia, più tarda e più elaborata, che pur fedele alla pianta a croce latina e alla navata coperta a tetto, modifica la struttura della parte absidale, introducendo la copertura in volta nel transetto, la cupola all'incrocio della navata con il transetto. Si veda J. RENE GABORIT, *Les plus anciens monastères de l'ordre de Vallombreuse (1037-1115)*, in *Mélanges d'Archéologie et d'Histoire*, tome LXXVI (1964), De Boccard, Paris, 1964, pp. 451-490 e tome LXXVII (1965), De Boccard, Paris, 1965, pp. 179-208.

⁷⁷¹ Sui chiostri di San Lanfranco si vede l'opera approfondita di GIOVANNA MASSARI, CHIARA ROVATI, *Il Chiostro di San Lanfranco a Pavia*, Litografia New Press, Como, 1995.

La chiesa si trova appena fuori dalla città, attualmente inserita in un piccolo borgo. Le sue proporzioni sono molto slanciate con una pianta semplice a croce latina, a navata unica e volta a crociera, tipici caratteri stilistici appartenenti alla tradizione tardo-romanica pavese e lombarda. Tutto il corpo della chiesa, e così anche la facciata, è in laterizio, con archetti intrecciati lungo gli spioventi e mattoni dentellati, arricchita inoltre da inserti di maiolica come in altre chiese della città di Pavia, quali Santa Maria in Betlem, San Teodoro e San Pietro in Ciel d'Oro. Due massicci contrafforti sono posti all'estremità della facciata, mentre due sottili lesene centrali corrono a tutt'altezza. Il grande rosone sulla facciata fu aperto⁷⁷² in epoca tardo barocca come nelle altre tre chiese sopramenzionate, però a differenza di queste, l'apertura non fu più ripristinata nelle forme medioevali durante i lavori di restauro che nell'Ottocento interessarono molti edifici sacri a Pavia. Il tiburio ottagonale all'incrocio della navata con il transetto è poco sporgente⁷⁷³ e presenta loggette cieche a trifora su ogni lato; così come il campanile, a pianta rettangolare, aperto in alto con trifore poste su ogni lato.

Per questo rilievo topografico georeferenziato era necessario impostare due stazioni topografiche poiché la facciata è inglobata tra altre costruzioni: con una si è rilevata la facciata e con l'altra il fianco Nord e la zona absidale. Stando nel presbiterio e guardando verso la porta di ingresso si nota come l'asse della navata sia inclinato rispetto alla zona absidale. Infatti, il rilievo topografico georeferenziato dimostra che l'asse dell'abside rettangolare ha un azimut di $102^{\circ}59'$ ed è inclinato verso Sud di circa 3° rispetto all'asse della navata che invece presenta un azimut di $100^{\circ}08'$. Un'ulteriore particolarità costruttiva di questa e di altre chiese incontrate lungo la Via Francigena è che la facciata è perpendicolare alle pareti laterali della zona presbiteriale pur essendo l'abside inclinata⁷⁷⁴.

La chiesa con un azimut di $280^{\circ}08'$ in direzione abside-facciata è allineata al tramontare del Sole nei giorni 6 aprile e 26 agosto all'epoca della costruzione. Il 6 aprile rientra nell'arco pasquale ed è possibile che la prima pietra di questo edificio sacro sia stata posta proprio nel giorno di Pasqua, per sottolineare la più importante festa dell'anno liturgico sia attraverso la struttura della chiesa (l'abside inclinata) che con la luce (l'orientazione) che percorreva la navata, nel giorno della salvezza di Cristo avvenuta attraverso la sua morte e Resurrezione. Inoltre anche la prima dedicazione al santo Sepolcro richiama la festa di Pasqua per il suo significato legato alla Resurrezione di Cristo. In questa chiesa esisteva un'antica tradizione per cui nelle sere di venerdì

⁷⁷² PORTER 1967, Vol. III, p. 183.

⁷⁷³ Il tiburio della chiesa di San Lanfranco a Pavia è molto basso, leggermente rialzato rispetto alla copertura della chiesa. Altre strutture sacre a Pavia invece dimostrano un tiburio più slanciato, più alto, come a San Teodoro e a San Pietro in Ciel d'oro.

⁷⁷⁴ Altre chiese con questa caratteristica costruttiva sono: Santa Maria Assunta a Lomello (scheda n. 17) , San Moderanno a Berceto (scheda n. 42).

Santo e del lunedì di Pasqua ci si recava in pellegrinaggio per venerare la riproduzione del santo Sepolcro⁷⁷⁵ e questo conferma il legame tra l'antica dedicazione e la festa di Pasqua.

Non sappiamo però con esattezza l'anno di costruzione; si presume che sia avvenuta attorno all'1090. Se fosse così non può essere stato considerato il giorno di Pasqua di quell'anno⁷⁷⁶, perché accadeva il 21 aprile. Proprio perché non si è sicuri della data di fondazione si può presumere che essa sia avvenuta l'anno precedente o successivo e se consideriamo questi due anni, rileviamo un possibile allineamento pasquale poiché i giorni di Pasqua si avvicinano a quella ricavata dai calcoli: 1° aprile nell'anno 1089 e il 13 aprile nel 1091⁷⁷⁷; ma questa considerazione rimane comunque un'ipotesi. Confrontando le chiese che presentano un'abside inclinata si nota che le loro orientazioni entrano tutte nell'arco pasquale, cioè rivelano un azimut al sorgere o al tramontare del Sole nei giorni compresi tra il 22 marzo e il 25 aprile. Forse proprio queste chiese che con il loro disegno in pianta simboleggiano il capo inclinato di Cristo sulla Croce, sono state orientate e fondate con il sorgere o il tramontare del Sole di Pasqua per proprio sottolineare la Risurrezione di Cristo e la salvezza del mondo.

Collegiata, chiesa abbaziale di San Moderanno a Berceto (scheda n. 42) – Una terza chiesa con l'abside inclinata è quella di San Moderanno a Berceto tra i monti più alti dell'Appennino parmense, prima di arrivare al passo sul monte Cisa⁷⁷⁸ (1041 m) che separa l'Emilia dalle terre toscane, una tappa importante per i pellegrini poiché costituiva l'ultima *mansio* prima del valico. L'itinerario sul Monte Bardone fu frequentemente utilizzato per raggiungere Roma non solo dai pellegrini ma anche dagli imperatori⁷⁷⁹ e il complesso monastico aveva una funzione strategica per rinsaldare il controllo e per garantire la sicurezza del passaggio, in alternativa alle vie verso Est governate dai bizantini. Da Borgo San Donnino, l'attuale Fidenza, i Longobardi all'altezza della vallata del fiume Taro lasciavano la Via Emilia che conduceva nella bizantina Bologna, e salivano verso il valico della Cisa, da loro controllato, da qui scendevano e proseguivano lungo

⁷⁷⁵ Ancora oggi nella sera del Sabato Santo (che precede la Pasqua) si usa benedire il fuoco durante la cerimonia notturna e battezzare i nuovi catecumeni.

⁷⁷⁶ Non esiste un documento di fondazione; l'anno presunto del 1090, fu dedotto collegandolo con altri fatti storici.

⁷⁷⁷ ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia cronografia e calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 318.

⁷⁷⁸ Il suo nome deriva forse dalla parola "Cisarii", antica corporazione che, lungo le vie di comunicazione, si occupava del noleggio e del cambio dei cavalli. GABRIELE TARDIO, *La Via dell'Angelo Michele ovvero la Via Sacra Langobardarum o la Via Francigena*, edizioni SMiL, Foggia, 2011, p. 48.

⁷⁷⁹ Papa Formoso nell'anno 896, ultimo del suo pontificato, incoronò Arnolfo di Carinzia imperatore del Sacro Romano Impero; Enrico V, per la questione delle investiture, fu incoronato nel 1111; Federico I, chiamato Barbarossa, nel 1167 durante la quarta discesa in Italia arrivò a Roma per riaffermare la sua autorità imperiale, successivamente sconfitto dalla Lega lombarda nella battaglia di Legnano sottoscrive i preliminari della pace di Costanza nel 1183 nella chiesa di Sant'Antonino a Piacenza (scheda n. 34) non tanto distante dal monte Bardone; Federico II prese la corona imperiale nel 1220 e durante la prima metà del Duecento, assieme al papa Onorio III, pianificò la crociata in Terra Santa. Per approfondimenti si veda GASPARO DEGLI ORELLI, *Cronichette d'Italia*, Coira, 1822, parte prima. CAPPELLI 1998, pp. 312, 318, 321, 323.

la val di Magra verso la Tuscia: “...*per Alpem Bardonis Tusciam ingressus, nescientibus omnino Romanis...*”⁷⁸⁰, come testimoniato sempre dalla *Historia Langobardorum* di Paolo Diacono dove è attestato il nome stesso di Monte Bardone; esso deriva da “Mons Langobardorum”, con il quale si indicava una parte dell’Appennino tosco-emiliano e anche il passo corrispondente all’attuale Cisa⁷⁸¹. In tal modo i Longobardi collegavano attraverso questo valico il regno di Pavia con i loro ducati nel Sud della penisola e sotto il loro controllo i viaggianti potevano attraversare in sicurezza gli Appennini dall’Emilia alla Toscana.

Come la basilica di San Pietro in Ciel Aureo a Pavia (scheda n. 24) anche questo monastero di San Moderanno di Berceto (scheda n. 42), costruito nel luogo dove esisteva una piccola chiesetta dedicata a Sant’Abondio con le sante reliquie del martire, venne fondato da Liutprando, re dei Longobardi⁷⁸². Un’attestazione di come Liutprando diede impulso e risveglio alla vita monastica è testimoniata dagli elogi del monaco benedettino Paolo Diacono quando esalta il re longobardo ricordando anche la fondazione del monastero: “Anche sulla cima del monte Bardone edificò un monastero chiamato Berceto. ... Allo stesso modo edificò molti templi dedicati a Dio in ciascuna località”⁷⁸³. Le lodi rivolte a Liutprando si possono leggere anche sull’epitaffio del XII secolo posto sulla sua tomba nella basilica di San Pietro in Ciel d’oro a Pavia, in cui si fa riferimento anche all’abbazia di Berceto. Il testo racconta che sotto questo re la religione rifluse santa e molto praticata, come ce lo ricordano le Alpi, la cui Chiesa ora, a seguito delle sue vittorie, contò templi imponentissimi che Liutprando innalzò: “...*Rege sub hoc fulsit, quod mirum est, sancta frequensque / Relligio ut recolunt Alpes ecclesia quarum / nunc habuit vincente ipso et praegrandia templa / quae vivens struxit...*”⁷⁸⁴.

Inoltre un diploma, (antecedente l’anno 730) concesso dal re Liutprando, attesta la donazione a Moderanno, vescovo di Rennes, del monastero di Berceto nelle Alpi di Monte Bardone: “*Hoc audito, Liutprandus Rex Monasterium Bercetum, quod in honorem Sancti Abundii Abbatis*

⁷⁸⁰ PAOLO DIACONO, *Storia dei Longobardi*, a cura di Antonio Zanella, Bur, Milano, 2007, liber V, 27.

Traduzione: “...entrato in Toscana attraverso il monte Bardone senza che i Romani se ne accorgessero...”.

⁷⁸¹ RENATO STOPANI, *La Via Francigena, una strada europea nell’Italia del Medioevo*, Le Lettere, Firenze, 1988, pp. 5-6.

⁷⁸² LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Annali d’Italia dal principio dell’era volgare sino all’anno 1500*, editore Giovambatista Pasquali, Milano, 1744, vol. IV, p. 294.

⁷⁸³ DIACONO 2007, liber VI, 58, pp. 544-545: “*Hic gloriosissimus rex multas in Christi honore, per singula loca ubi degere solebat, basilicas construxit...*”; traduzione: “Questo gloriosissimo re costruì molte basiliche in onore di Cristo, nei diversi luoghi dove soleva vivere”;

“*In summa quoque Bardonis Alpe monasterium quod Bercetum dicitur aedificavit. ... Pari etiam modo multa per loca singula divina templa instituit*”.

Liutprando costruì l’altro monastero di San Pietro in Ciel d’oro fuori delle mura di Pavia (scheda n. 24), dove lo storico Paolo Diacono si formò e dove divenne docente.

⁷⁸⁴ Con l’espressione di *Chiesa delle Alpi* non si deve però intendere solo quella di Berceto, bensì tutte quelle abbracciate dalla cerchia delle Alpi, dell’Italia settentrionale. Si veda FAUSTINO GIANANI, *La basilica di S. Pietro in Ciel d’oro di Pavia, nella storia e nell’arte*, ed. Fusi, Pavia, 1983, pp. 60-64.

*martyris exstructum erat, cum omnibus possessionibus suis, idest mansis octingentis Moderanno tradidit, dato Diplomate...*⁷⁸⁵.

Attorno l'anno 715, Moderanno insieme a un piccolo gruppo di pellegrini, percorse la via di Monte Bardone per recarsi a Roma avendo con sé le reliquie di san Remigio, vescovo di Reims; prima di valicare la cresta appenninica arrivarono in un piccolo villaggio con una chiesetta e delle case in pietra che si stendevano in mezzo al verde delle grandi foreste. Un'antica tradizione, tramandata nella *Vita Remigii*, narra che il vescovo giunse in questo villaggio nominato Bercé, dove sostò per riposarsi e che, quando riprese il suo viaggio, si dimenticò le reliquie di san Remigio appese su un albero. Quando se ne accorse, ritornò per riprenderle, ma non riuscì più a raggiungere il ramo, perché l'albero era cresciuto in altezza. Il vescovo pellegrino promise di dare in dono le reliquie al borgo di Berceto, se fosse riuscito a raggiungerle, subito la sua richiesta fu accolta e il ramo si abbassò, così Moderanno poté cogliere le sacre spoglie. Dopo aver ripreso il cammino, il vescovo incontrò il re Liutprando, che, commosso da questo racconto, decise di costruire un nuovo e più grande complesso monastico sul luogo dell'antica chiesa e nominò Moderanno priore di quello stesso monastero regalandogli le vicine terre assieme all'edificio sacro esistente⁷⁸⁶. Paolo Diacono parla di un primo *monasterium* dedicato a sant'Abondino⁷⁸⁷, probabilmente questa prima costruzione doveva essere nelle forme di una piccola chiesa a pianta rettangolare⁷⁸⁸. Oratori o piccoli edifici sacri sorgevano soprattutto nei luoghi di passaggio come funzione di cappelle votive per i pellegrini e anche per segnare la strada⁷⁸⁹. Un'altra importante fonte per la storia di questo monastero ci perviene dallo storico Flodoardo di Reims (894-966) quando racconta il corso degli eventi del monastero e che Moderanno guidò la comunità religiosa di Berceto fino alla sua morte⁷⁹⁰.

Già agli inizi del IX secolo i monaci benedettini abbandonarono il complesso monastico di Berceto e la chiesa fu poi officiata da un collegio di canonici. Con il diploma dell'879 il re dei

⁷⁸⁵ CARLO TROYA, *Codice diplomatico longobardo, dal DLXVIII al DCCLXXIV*, Stamperia Reale, Napoli, 1854, vol. IV, p. 22.

Traduzione: "Sentito questo, il re Liutprando consegnò a Moderanno il monastero di Berceto, che fu costruito in onore del martire san Abbondio abate, con tutti i loro beni, cioè otto mansi".

⁷⁸⁶ *Vita Remigii episcopi remensis auctore hincmaro*, in *Monumenta Germaniae Historica, Scriptorum Rerum Merovingicarum*, Hannover, 1896, pp. 239-349, con l'introduzione di Von Br. Krusch. Si veda anche FRANCO GRISENTI, GIUSEPPE BERTOZZI, *Monasterium quod Bercetum dicitur*, editore Silva, Parma, 2005, pp. 16-24.

La nomina di Moderanno a priore fa intendere che il monastero in quel momento non fosse ancora completato.

⁷⁸⁷ DIACONO 2007, liber VI, 58, pp. 544-545.

⁷⁸⁸ GIUSEPPE BERTOZZI, *Consolidamento e restauro del duomo di Berceto (1985-87), appunti e note di scavo*, «Archivio storico per le province Parmensi», Reale Deputazione di Storia Patria per le Province Parmensi Parma, 1989, 4. Ser. 41, p. 251 (premessa di Gianfranco Fiaccadori). EMILIO FINARDI, *Il Duomo di Berceto e la Basilica dei Fieschi di Lavagna, elementi per un confronto*, «Archivio storico per le province Parmensi», Reale Deputazione di Storia Patria per le Province Parmensi Parma, 1995, 4. Ser. 46.1994, p. 545.

⁷⁸⁹ FINARDI 1995, 4. Ser. 46.1994, p. 521.

⁷⁹⁰ *Flodoardi Historia Remensis Ecclesiae*, a cura di Iohann Heller, G. Waitz, in *Monumenta Germaniae Historica, Scriptorum*, Hanniani, Hannover, 1881, tomus XIII, liber 1, 20, pp. 434-435.

Franchi Carlomanno II consegnò l'abbazia in podestà al vescovo di Parma Guibodo. In seguito il monastero continuò a ricevere provvedimenti dai sovrani Rodolfo re d'Italia (922)⁷⁹¹ e Ugo di Pavia (927), che assicurarono alla chiesa di Parma il possesso della abbazia di Berceto, e in seguito anche dal re Ottone III (989) e da Corrado II (1027 e 1036)⁷⁹². Nel viaggio intrapreso da Federico I tra il 1153 e il 1168, l'imperatore descrive nelle sue gesta la posizione del monte Bardone identificato con l'Appennino “*qui modo mutato nomine mons Bardonis vulgo dicitur*”⁷⁹³.

Nel 1313 il monastero di Berceto fu saccheggiato e distrutto dagli Alemanni durante la loro calata verso la Toscana, condotti da Enrico VII⁷⁹⁴, appena proclamato imperatore, invocato come pacificatore ad intervenire in Italia⁷⁹⁵.

Alla metà del XV secolo l'edificio sacro di Berceto fu ricostruito da parte di Bertrando Rossi, vennero demolite parzialmente le navate laterali e fu interamente rimosso il tetto della chiesa. Rimasero intatti i muri esterni, però durante la ricostruzione gli elementi architettonici del romanico preesistente furono trascurati: le colonne furono alzate e diminuite di numero e gli antichi archi romanici sostituiti da arcate a sesto acuto nelle forme gotiche; questo comportò un rialzamento notevole delle due navate laterali che creò quasi una forma a capanna⁷⁹⁶. Osservando la facciata si nota chiaramente l'esigua differenza di altezza tra le navate laterali e la navata centrale, mentre il dislivello tra le due coperture in epoca romanica doveva essere notevole se si prendono a confronto le pievi di Santo Stefano a Sorano (scheda n. 43) e di Santa Maria a Diecimo (scheda n. 46). Un altro intervento ben documentato è quello di circa quattro secoli dopo, del 1835 e del 1836, da parte di don Annibale Pioli, il quale, viste le condizioni di degrado in cui si trovava l'edificio, chiamò in aiuto la duchessa Maria Luigia di Parma. Furono necessari interventi di consolidamento statico condotti dal tecnico di corte Giuseppe Rizzardi Polini; la facciata, gravemente inclinata e staccata dalle pareti, fu demolita, rifondata e ricostruita con conci regolari di pietra arenaria martellinata, conservando il linguaggio originario romanico e in

⁷⁹¹ LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Dissertationi sopra le antichità italiane*, ed. Giuseppe Raimondi, Napoli, 1753, vol. III, p. 443: “...*dominio Parmensis Episcopii perpetualiter donantes subjecerunt...abbatiam de Berceto, in honore Sancti Remigii constructam in Comitatu Parmensi*”.

⁷⁹² GRISENTI, BERTOZZI 2005, pp. 27-29.

⁷⁹³ *Otonis et Rahewini gesta Friderici I Imperatoris*, in Monumenta Germaniae Historica, *Scriptores rerum Germanicarum in usum scholarum*, Hannover, 1912, *Otonis Gesta Friderici Imperatoris*, lib. II, cap. XIII, pp. 114-115.

⁷⁹⁴ LORENZO MOLOSSI, *Vocabolario Topografico dei ducati di Parma Piacenza e Guastalla*, Tipografia Ducale, Parma, 1832-34, p. 17.

⁷⁹⁵ Fu seguito nel 1495 il passaggio di Carlo VIII, re di Francia, al rientro dalla conquista di Napoli e diretto verso la Francia per la via di Monte Bardone segnò uno degli ultimi “fasti” per il valico della Cisa: con un esercito di oltre ventiquattromila soldati ai piedi del monte si scontrò con gli eserciti di Milano e di Venezia uniti nella Lega antifrancesa nella famosa battaglia di Fornovo.

⁷⁹⁶ GRISENTI, BERTOZZI 2005, p. 36.

particolare il portale maggiore⁷⁹⁷. Vediamo ancora oggi questo portale romanico che sporge dalla facciata, cioè con una strombatura aggettante, con colonne variamente lavorate e con una lunetta raffigurante una particolare scena della crocifissione in cui Cristo in croce ha gli occhi aperti e la testa non inclinata, scena che evoca in tal modo la sua Resurrezione. Questa immagine scolpita risulta importante, come vedremo, per l'interpretazione legata all'orientazione della chiesa. Il portale secondario comprende nella lunetta un altro episodio della vita di Gesù, con la scena dell'Adorazione dei Magi, ora molto deteriorata e quasi irriconoscibile. Su questo portale era impresso, ancora leggibile nei primi anni del Novecento, l'anno 1198, data riferita alla seconda costruzione, quella romanica⁷⁹⁸. La bifora sulla facciata presenta un originale ornato sopra il capitello della colonna, raffigurante un agnello rannicchiato in posizione sacrificale, simboleggiante il Cristo Crocefisso, quale agnello pasquale.

Dalla strada che porta al passo della Cisa si scende in paese e si scorge immediatamente l'imponente abside e la torre del tiburio; la facciata invece è più nascosta, prospiciente a una via. Il pellegrino doveva quindi girare attorno all'edificio per entrare in chiesa, come per anticipare un'interno percorso di purificazione; questo si è già visto nella chiesa di Sant'Antimo a Montalcino (scheda n. 62). Il lato Sud della chiesa di San Moderanno non è accessibile, poiché nell'area dove un tempo si trovava il complesso monastico, ora sono presenti altre costruzioni. Scavi archeologici della fine degli anni Ottanta dell'ultimo secolo hanno evidenziato che alcune strutture murarie tra la navata centrale e la navata Sud della chiesa corrispondono alle fondazioni della chiesa fondata da Moderanno⁷⁹⁹, pertanto la sua orientazione è rimasta la stessa. Da quanto emerso dagli scavi e dalla dettagliata relazione del parroco Giuseppe Bertozzi si ipotizza che la pianta di questa chiesa dell'VIII secolo doveva essere di piccole dimensioni, lunga circa 26 metri e larga circa 10 metri, a croce latina e già in origine con l'abside rettangolare inclinata⁸⁰⁰.

A causa del forte terremoto del 1117 anche questa chiesa fu danneggiata ma non si conosce l'entità dei danni. In questo secolo la chiesa doveva avere una pianta a croce latina, con transetto poco pronunciato, a tre navate e tre absidi. Sono state aggiunte in questa fase, al transetto già esistente, due absidi semicircolari, mantenendo quella centrale inclinata di forma rettangolare⁸⁰¹. Questa forma planimetrica è andata perduta con le modifiche del periodo rinascimentale da parte

⁷⁹⁷ Nell'Archivio parrocchiale di San Moderanno a Berceto è conservata la documentazione e gli originali della perizia dell'ingegnere Giuseppe Rizzardi Polini e dell'intervento di Maria Luigia. Si vedano anche GRISENTI, BERTOZZI 2005, pp. 68-73. GIOVANNI-PIETRO BERNINI, *Il salvataggio della Collegiata, Maria Luigia, munificata benefattrice di Berceto*, in *Per la Val Baganza*, Edizioni Studio Guidotti, Parma, 2008, pp. 81-96.

⁷⁹⁸ GRISENTI, BERTOZZI 2005, p. 78.

⁷⁹⁹ FINARDI 1995, 4. Ser. 46.1994, p. p. 525.

⁸⁰⁰ GIUSEPPE BERTOZZI, *Consolidamento e restauro del duomo di Berceto (1985-87), appunti e note di scavo*, «Archivio storico per le province Parmensi», Reale Deputazione di Storia Patria per le Province Parmensi Parma, 1989, 4. Ser. 41, p. 275. FINARDI 1995, 4. Ser. 46.1994, p. pp. 525-526, 531.

⁸⁰¹ FINARDI 1995, 4. Ser. 46.1994, p. pp. 532, tavola I e III.

della famiglia Rossi aggiungendo delle cappelle laterali che hanno alterato l'originario disegno. Questo si può anche notare dal mio rilievo topografico georeferenziato messo a confronto con la planimetria di Arturo Bonati di Parma, eseguita in occasione di recenti lavori sulla pavimentazione esterna della chiesa⁸⁰².

La pianta dell'attuale chiesa si presenta a tre navate suddivise da colonne che reggono archi leggermente cuspidati e terminante con tre absidi, le laterali semicircolari e la centrale rettangolare; all'incrocio della navata centrale con il transetto si sviluppa un massiccio tiburio a sezione quadrata sorretto da quattro grossi pilastri. Questo schema planimetrico doveva essere pressoché uguale alla preesistente chiesa romanica, ad esclusione delle cappelle laterali. L'attuale copertura, del XV secolo, è sorretta da capriate in legno a vista, nella navata centrale, e da volte a crociera in pietra, nelle navate laterali. La decorazione esterna è stata ripresa nelle forme romaniche con archetti pensili disposti lungo le falde della copertura dell'edificio sacro. La parte più antica, la zona absidale e i fianchi, furono realizzati in pietra sbozzata irregolare assieme a pietre più squadrate, mentre la facciata, come si è visto, fu ricostruita nell'Ottocento in blocchi di pietra arenaria molto regolari. In questa costruzione si notano anche le variazioni cromatiche, soprattutto nella zona absidale, ottenute con l'utilizzo di pietre chiare e scure, caratteristica di numerosi edifici sacri di epoca romanica.

Interessante dal punto di vista architettonico è il rilievo topografico che ha messo in evidenza l'inclinazione dell'abside centrale rispetto alle navate, che risulterebbe già dalla chiesa dell'VIII secolo. I due fianchi dell'abside centrale rettangolare sono paralleli tra loro e allineati perpendicolarmente alla facciata⁸⁰³. Mentre i due fianchi della chiesa assieme alle due file di colonne interne sono paralleli fra loro e seguono però un altro allineamento rispetto all'abside. La pianta dimostra pertanto due diversi allineamenti: uno relativo all'abside quadrata e l'altro relativo ai lati e all'asse della chiesa. Poiché l'attuale chiesa segue l'andamento di quella dell'VIII secolo, si considera per l'analisi quest'ultima planimetria, cioè la pianta con un abside rettangolare e con la facciata perpendicolare ai fianchi.

Il corpo dell'edificio sacro risulta avere un azimut di $82^{\circ}02'$, allineato con il sorgere del Sole sull'orizzonte locale nei giorni vicini alla festa dell'Assunzione di Maria, il 15 agosto e verso il 18 aprile, data di una possibile Pasqua⁸⁰⁴. Quest'ultimo riferimento può essere rafforzato dall'inclinazione dell'abside centrale, che simboleggia il capo inclinato di Gesù Cristo in Croce e

⁸⁰² GRISENTI, BERTOZZI 2005, pp. 75, 82.

⁸⁰³ Questa particolarità si è vista negli edifici sacri: Santa Maria a Lomello (scheda n. 17); San Lanfranco a Pavia (scheda n. 29).

⁸⁰⁴ La chiesa con un azimut di $82^{\circ}02'$ era in linea nell'VIII secolo con il Sole nascente il 19 agosto e il 18 aprile (prima costruzione), nel XII secolo il 16 agosto e 15 aprile (seconda ricostruzione) e nel XIV il 15 agosto e 13 aprile (terza ristrutturazione), questa variazione è dovuta al Calendario Giuliano.

la sua Resurrezione a Pasqua. Inoltre anche con i due bassorilievi sulla facciata raffiguranti Cristo in Croce e l'Agnello Pasquale si rafforza l'idea di un'orientazione pasquale. Però si deve notare che una chiesa orientata al sorgere o al tramontare del Sole il 15 agosto sull'orizzonte astronomico, è anche orientata verso metà di aprile, quando il Sole ritorna toccando lo stesso punto sull'orizzonte, pertanto tutte le chiesa orientate all'Assunzione possono teoricamente essere delle chiese pasquali.

Anche l'abside rettangolare, inclinata verso Nord di circa 4° rispetto al corpo della chiesa, comunque è orientata per accogliere i raggi nascenti del Sole sull'orizzonte locale intorno al 15 agosto. Presumendo che la chiesa abbaziale sia stata costruita ex-novo dal vescovo Moderanno sul luogo dell'antica chiesa di Sant'Abondio, è verosimile anche un'orientazione mariana vista la profonda devozione dei Benedettini verso la Vergine Maria. Analizzando ora l'allineamento della chiesa al tramonto, si vede che essa è anche orientata, sempre sull'orizzonte locale dove però il profilo montuoso è molto più basso rispetto al sorgere, al 1° ottobre, giorno della traslazione di san Remigio, vescovo di Reims.

In questa disposizione, come si è visto, si possono dunque vedere più orientazioni significative: per il corpo della chiesa, un allineamento verso il sorgere del Sole nel giorno di una probabile Pasqua e al tramonto nel giorno della traslazione di san Remigio, mentre l'abside è rivolta verso il sorgere del Sole nei giorni vicini all'Assunzione di Maria⁸⁰⁵.

Questo edificio sacro presenta dunque un aspetto molto singolare avendo in entrambe le direzioni (verso Est e verso Occidente) dei significativi allineamenti.

⁸⁰⁵ L'abside presenta un azimut di 77°50' a cui corrisponde il sorgere del Sole sull'orizzonte locale il 30 aprile e il 9 agosto per l'VIII secolo, ci sono però 6 giorni di differenza con il 15 agosto.

3.4. Allineamenti all'Assunzione di Maria, 15 agosto – 18 gennaio

Numerosi sono gli edifici sacri incontrati in questo studio dedicati alla Vergine Maria e allineati sia al giorno della sua Assunzione, il 15 agosto, sia al giorno dell'antica festa dell'Assunta, il 18 gennaio; essi sono distribuiti in modo omogeneo lungo tutto il percorso.

La maggior parte di queste architetture sacre sono orientate al 15 agosto, tenendo conto dell'orizzonte locale, dove sorge o – per quasi tutti i casi – dove tramonta il Sole. Tra queste ci sono anche le due chiese abbaziali cistercensi di Santa Maria a Chiaravalle Milanese (scheda n. 20) e di Chiaravalle della Colomba (scheda n. 38) che saranno però discusse nel gruppo degli edifici sacri cistercensi; interessante sarà poi anche prendere in esame il battistero della basilica di Santa Maria Maggiore a Lomello (scheda n. 17), anch'esso allineato in questo giorno. Tutti questi edifici localizzati tra la Lombardia e la Toscana, tranne quello cistercense di Chiaravalle della Colomba, sono orientati con la luce al tramonto del Sole, mentre altri sono allineate sempre il 15 agosto, ma sull'orizzonte astronomico. Infine, verso l'antica festa dell'Assunzione, il 18 gennaio, sono stati rilevati tre edifici sacri, tutti allineati con il Sole nascente nel giorno della *Depositio Sanctae Mariae*.

Seguono ora per prime le architetture sacre orientate al giorno dell'Assunzione, il 15 agosto, sull'orizzonte astronomico.

Cattedrale di Santa Maria Assunta ad Aosta (scheda n. 7) – La prima chiesa di questo gruppo si trova nella città di Aosta, è la Cattedrale di Santa Maria Assunta e San Giovanni Battista, oggi sede vescovile della diocesi di Aosta. L'antica città fu fondata dai Romani sotto la guida del generale Terenzio Varrone verso l'anno 25 a.C. con il nome di *Augusta Praetoria*⁸⁰⁶ in una valle piana e fertile e soprattutto in un luogo strategico in quanto da questo punto partivano le strade che conducevano ai passi dell'*Alpis Poeninae* (il Gran San Bernardo) e dell'*Alpis Graia* (il Piccolo San Bernardo)⁸⁰⁷. La posizione topografica della città fu condizionata da limiti naturali, costituiti a Nord dal forte pendio delle montagne, ad Est dal torrente Buthier e a Sud dal fiume Dora Baltea. Il disegno della città di Aosta dimostra un preciso piano regolatore in cui furono tracciati gli assi dei cardini e dei decumani di epoca augustea, ma i ritrovamenti di antiche tracce di

⁸⁰⁶ Per la ricostruzione della storia che ha portato alla fondazione di *Augusta Praetoria* si vedano le fonti: CAII JULII CAESARIS, *Commentarii de bello gallico*, a cura di Frederick Percival Leverett, ed. Hilliard, Bostoniae, 1833, liber III.1, p. 57. GAIUS PLINIO SECONDO, *Historia Naturalis*, a cura di Alessandro Barchiesi, Roberto Centi, Einaudi, Torino, 1982, III, 123; 134-137, pp. 450-451. STRABONE, *Geografia*, a cura di Francesco Trotta, Bur, Milano, 2000, liber IV, 6,6; IV, 6-11; pp. 348-353, 366-369. GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1840, vol. II, pp. 233-235. Ricordata nella *Tabula Peutingerina* con il nome *Augusta Pretoria*, si veda l'opera sopra citata.

⁸⁰⁷ Sulla storia di Aosta si veda VITTORIO VIALE, MERCEDES VIALE FERRERO, *Aosta romana e medievale*, Istituto Bancario San Paolo, Torino, 1967.

strade lasciano solo intravedere approssimativamente una centuriazione dell'agro di *Augusta Praetoria*⁸⁰⁸ con un angolo, misurato dal Nord astronomico, variabile approssimativamente da 67° a 69°.

Nel periodo in cui il Cristianesimo si affermava in valle, alla fine del IV secolo, sorse sull'area dell'attuale cattedrale il primo edificio sacro⁸⁰⁹, una *Domus Ecclesiae* ad un'unica navata con abside ad Est e con un battistero ad Ovest. Gli scavi archeologici degli anni 1977 e 1980 hanno portato in luce elementi di murature di epoca paleocristiana appartenenti alla prima cattedrale ed inoltre hanno permesso di dimostrare l'esistenza di una cripta di età carolingia⁸¹⁰. Come la Collegiata di Sant'Orso (scheda n. 5) e la chiesa di San Lorenzo (scheda n. 6), che si vedranno nel gruppo delle orientazioni al santo patrono, l'edificio sacro fu successivamente ricostruito in forma romanica dal vescovo benedettino Anselmo (resse la diocesi dal 994-1026), in forma di pianta basilicale, senza transetto, a tre navate coperta da un tetto a capriate in legno e abside centrale semicircolare, affiancata da due piccole absidi a sinistra e a destra e da due torri campanarie, sempre in caratteri architettonici del romanico, mantenendo la sua orientazione originaria⁸¹¹. Il presbiterio fu sopraelevato sulla cripta anch'essa a tre navate terminanti in absidi semicircolari⁸¹². Successivamente, alla metà dell'XI secolo, venne costruita nella zona occidentale – quella dell'attuale facciata – un'altra costruzione adiacente alla chiesa e con la stessa orientazione, dotata anch'essa di un coro sovrastante una cripta e di due torri, disposte una a sinistra e una a destra dell'edificio. E pertanto si vennero a formare due chiese con funzioni diverse: la cattedrale intitolata all'Assunta e la corta chiesa parrocchiale intitolata a san Giovanni Battista⁸¹³. Dato che l'abside di tale ampliamento era rivolta verso Occidente, la navata centrale della chiesa risultava chiusa da due absidi contrapposte; a ciascuna di esse, erano accostate due torri campanarie, una soluzione architettonica di tipo nordico, ispirata ai complessi ecclesiastici ottoniani dell'area imperiale, in cui si entrava dal lato Sud attraverso un portale d'ingresso⁸¹⁴. Un simile esempio di composizione ci viene testimoniato anche dagli studi sul duomo di Ivrea (scheda n. 9).

⁸⁰⁸ PIETRO RAMELLA, *Archeologia in Piemonte e Valle d'Aosta*, Litografia Bolognino, Ivrea, 1985, pp. 296-301.

⁸⁰⁹ I decreti di Costantino nel 313 e di Teodosio nel 380 che ponevano fine alle persecuzioni contro il cristianesimo favorirono lo sviluppo della costruzione degli edifici sacri.

⁸¹⁰ RENATO PERINETTI, *Notizie scavi e lavori sul campo, Schede 1980-1981*, «Archeologia Medievale», All'Insegna del Giglio, Firenze, 1981, p. 569.

⁸¹¹ RENATO PERINETTI, *La cattedrale medievale di Aosta*, in *Medioevo aostano, I. Atti del convegno internazionale, Aosta, 15-16 maggio 1992*, ed. Allemandi, Torino, 2000, p. 31.

⁸¹² L'arco temporale anselmiano è stato confermato sia dalle fonti che dalle analisi dendrocronologiche sui resti prelevati dagli scavi archeologici condotti a partire dal 1976 e fino agli inizi del 2000. SANDRA BARBERI, *Cattedrale di Aosta, gli affreschi dell'XI secolo*, Allemandi Editore, Torino, 2002, p.--.

⁸¹³ PERINETTI 2000, p. 42.

⁸¹⁴ Come per esempio la chiesa di San Ciriaco a Gernrode, Germania, dell'epoca ottoniana (X secolo) con il *Westwerk* e le due torri. PERINETTI 2000, p. 32.

Dell'antica basilica di età romanica poco si è conservato a seguito dei vari interventi di ristrutturazione eseguiti in epoche diverse con varietà di espressioni architettoniche e ispirate dai diversi usi degli spazi liturgici. Resta la cripta dell'XI secolo e le due torri ad Oriente, anche se sono state trasformate ciascuna dalla presenza dell'alta cuspid e dai quattro pinnacoli posti in sommità agli angoli, che conferiscono loro un aspetto gotico. Dello stesso linguaggio architettonico è il deambulatorio con le cappelle radiali realizzato nel XIII secolo con la demolizione dell'antica abside dell'XI secolo⁸¹⁵. Infine, all'epoca romanica risalgono la cripta con le sue colonne e capitelli e i mosaici pavimentali del coro raffiguranti l'anno, rappresentato come figura di Cristo che regge il Sole e la Luna⁸¹⁶, i dodici mesi, nella figura dei dodici Apostoli, i quattro fiumi del Paradiso, raffigurati con i quattro Evangelisti. La cattedrale, così come la chiesa di Sant'Orso, era inoltre dotata di un ciclo di affreschi realizzati all'inizio dell'XI secolo con funzioni catechetiche e liturgiche⁸¹⁷. Altre testimonianze dell'età romanica sono i due vetri dipinti, ora esposti nella sacrestia della Cattedrale, che dovevano un tempo far parte di un'ampia vetrata, che decorava la chiesa. In questi tondi, dai colori intensi e luminosi, sono rappresentate la *Dormitio* di Maria e la sua Assunzione⁸¹⁸.

Anche in questa struttura architettonica, come in quella di Sant'Orso, tra la fine del Quattrocento e l'inizio del Cinquecento, furono costruite le volte a crociera che finirono con il mascherare il soffitto originale a capriate in legno, lavori commissionati dal vescovo François de Prez e dall'arcidiacono della Cattedrale e priore di Sant'Orso Georges de Challant⁸¹⁹. Negli scavi della Cattedrale possiamo ancora oggi vedere il battistero paleocristiano di forma circolare con un diametro di circa 2,4 metri, dove veniva praticato il battesimo per immersione (come si vede a Saint-Maurice d'Agaune – scheda n. 3b). Successivamente il battistero divenne cruciforme, e in seguito ottagonale, per poi essere chiuso quando si iniziò ad amministrare il battesimo per aspersione⁸²⁰.

La chiesa è collocata su un'ampia piazza quasi al centro di un'*insula* della centuriazione romana. Si nota subito una commistione di linguaggi; la facciata è ottocentesca in forme neoclassiche, il cui grande arco centrale racchiude il portale del Cinquecento riccamente decorato e affrescato con scene in onore di Maria: dell'Assunzione, dell'Annunciazione, della Natività e della

⁸¹⁵ PERINETTI 2000, p. 44.

Anche a Sant'Antimo (scheda n. 62) è presente il deambulatorio, ma di epoca precedente, così come ad Ivrea (scheda n. 9) dove non sono però presenti le cappelle radiali.

⁸¹⁶ Si veda la chiesa di San Savino a Piacenza (scheda n. 36) dove è presente una simile raffigurazione dell'anno.

⁸¹⁷ RONNY BORBEY, *Cattedrale di Aosta*, Filotea Libreria Cattolica Editrice, Aosta, 2004, p.6.

⁸¹⁸ VITTORIO VIALE, MERCEDES VIALE FERRERO, *Aosta Romana e Medievale*, ed. Fratelli Pozzo-Salvati-Ros Monti & C., Torino, 1967, tavola XIII.

⁸¹⁹ BORBEY 2004, pp. 10-11.

⁸²⁰ BORBEY 2004, pp. 2-3.

Presentazione di Gesù al tempio. Di età romanica sono le tracce visibili nell'area absidale e nelle due torri.

Il rilievo topografico georeferenziato è stato eseguito sulla facciata e sul fianco Sud, le uniche parti accessibili. Come si è accennato, la cattedrale fu costruita sopra la chiesa paleocristiana della quale mantenne l'orientazione, cioè con un azimut di $68^{\circ}18'$ in direzione facciata-abside e di $248^{\circ}18'$ in direzione abside-facciata. Con questi valori, la data più significativa tra i giorni che si ricavano per il sorgere e per il tramontare dell'astro, è il 15 agosto, ottenuta per il sorgere del Sole sull'orizzonte astronomico. In tutte le due direzioni il profilo montuoso è molto alto (altezza angolare 8° verso l'abside e 6° verso la facciata).

Verosimilmente gli antichi costruttori determinarono il punto in cui il Sole sorgeva sull'orizzonte dietro la montagna prima di apparire "sopra la montagna". Il punto del sorgere o del tramontare del Sole dietro la montagna poteva essere individuato con i criteri geometrici seguendo la traiettoria del Sole: si mira il Sole nell'attimo in cui sorge o tramonta sopra il profilo montuoso, poi si prende una seconda mira qualche ora dopo o, nel caso del tramonto, prima. Questi due punti formano un piccolo arco dell'eclittica del Sole che può essere visto come un segmento per la sua corta ampiezza; facendo proseguire idealmente questo segmento dietro il profilo montuoso si può ricavare con precisione il vero punto del sorgere o tramontare del Sole in un certo giorno⁸²¹. L'ipotesi che questo edificio sacro sia orientato sull'orizzonte astronomico è rafforzata anche dall'analisi della chiesa di Santa Maria a Ivrea (scheda n. 9), che presenta non solo la stessa orientazione, ma anche simili caratteristiche architettoniche tipiche del periodo ottoniano (le torri, il *Westwerk* e due absidi contrapposte). Queste due chiese dedicate all'Assunta sono orientate sull'orizzonte astronomico – dietro la montagna – proprio nel punto dove sorge il Sole il 15 agosto, alla festa dell'Assunzione di Maria.

Cattedrale di Santa Maria Assunta a Ivrea (scheda n. 9) – E ora vediamo la Cattedrale di Santa Maria Assunta ad Ivrea, città che si raggiunge scendendo da Aosta lungo la Via Francigena, lasciando gradualmente le montagne dietro di sé ed entrando nell'alta pianura piemontese in una zona collinare, bagnata dalla Dora Baltea. L'antica Via Francigena da Aosta correva seguendo la vallata della Dora Baltea lungo l'antico tracciato della strada romana⁸²², situato più alto rispetto all'attuale viabilità. Uscendo dalla valle si giungeva a Donnaz, dove è ancora conservato un

⁸²¹ Un altro metodo che poteva essere utilizzato consisteva nella misurazione dell'azimut tra il Nord astronomico (individuato con uno gnomone sul terreno piano) e il punto del sorgere o del tramontare del Sole in un giorno prescelto, misura presa nella vicina pianura con l'orizzonte libero. Individuato l'angolo (per esempio con il quadrante) veniva riportato, dove si voleva costruire il nuovo edificio sacro in zona montana. Questo procedimento risulta preciso solo se i due luoghi hanno circa la stessa latitudine.

⁸²² La via Consolare fu costruita da Giulio Cesare durante il suo viaggio nelle Gallie per collegare Roma alla Valle del Rodano.

tratto del lastricato romano e un imponente arco tagliato nella roccia⁸²³. Ancora nell'Ottocento si credeva che ad Ivrea, tra le altre divinità del paganesimo, ci fosse stato un culto particolare rivolto al Sole, a cui furono dedicati due templi, poi trasformati in edifici di culto cristiano nel IV secolo⁸²⁴; su uno di essi fu eretta proprio questa Cattedrale intitolata alla santissima Vergine con il titolo di Assunta. Lo storico e sacerdote veneziano Cappelletti racconta che era visibile, sulla parete all'interno della sede del vescovo, un vetusto monumento rappresentante la figura di un uomo, che inginocchiato e con le mani alzate adorava il Sole⁸²⁵.

Situata all'interno della cinta fortificata su una piccola altura, a seguito dei lavori di ricostruzione e ampliamento per iniziativa del vescovo Warmondo Arborio (tra il 969 ed i primi anni dell'XI secolo), essa presentava alla fine del X secolo una pianta basilicale a tre navate separate da pilastri, con due absidi contrapposte. Warmondo interessato anche all'aspetto artistico si dedicò pure alla realizzazione dell'annesso *scriptorium* in cui operavano copisti e miniatori. Nella parte occidentale si possono notare ancora oggi i resti del *Westwerk* con le due absidi contrapposte⁸²⁶, come si è visto anche nella Cattedrale di Aosta (scheda n. 7); era, questa, una tradizione presente nell'architettura ottoniana al di là delle Alpi⁸²⁷ ed analogie si riscontrano anche nell'originario progetto planimetrico dell'abbazia di San Gallo⁸²⁸ dei primi decenni del IX secolo, nell'omonima città nell'odierna Svizzera, e anche nell'abbazia benedettina di Santa Maria situata sull'isola di Reichenau nel lago di Costanza. Va sottolineato che Warmondo fu nominato vescovo

⁸²³ Dalla roccia fu ricavata anche la colonna miliaria con l'indicazione del numero XXXVI che, secondo il Mommsen segnava la distanza da Augusta Pretoria (Aosta). Corpus Inscr. Lat. V. 8074.

Per tutto il percorso si incontrano numerose opere d'ingegneria di età romana, come viadotti e ponti, collocate allo sbocco dei torrenti nella vallata.

⁸²⁴ GIUSEPPE CAPPELLETTI, *Le Chiese d'Italia*, Giuseppe Atonelli, Venezia, 1858, Vol. XIV, p. 177.

⁸²⁵ CAPPELLETTI 1858, Vol. XIV, p. 177.

⁸²⁶ Nel periodo paleocristiano nel territorio italiano sono molto rari gli edifici sacri ad absidi contrapposte, erano invece diffusi nell'Africa settentrionale; da lì il modello si trasferì nella Penisola Iberica. Nel periodo carolingio questa tipologia riappare, come ad esempio a Saint Maurice alla fine dell'VIII secolo dove l'abside occidentale fu aggiunta per accogliere le reliquie del santo (scheda n. 3). In questo periodo si voleva imitare con questa scelta forse anche la basilica di San Pietro a Roma che era absidata ad Occidente, in una fase di grande sviluppo del culto delle reliquie, dove la seconda abside diventava un reliquiario e luogo di sepoltura, ma anche un'area dove i personaggi di maggior riguardo assistevano alla liturgia. Questo spazio diventò un luogo privilegiato per accogliere le sepolture che fino ad allora venivano collocate sotto tutto il pavimento dell'edificio sacro, una tipica usanza del periodo merovingio; questione affrontata in diversi sinodi a partire da quelli di Magonza e di Arles dell'813. Si veda per approfondimenti CARLO TOSCO, *Le chiese ad absidi contrapposte in Italia*, «Rivista dell'Istituto Nazionale d'Archeologia e Storia dell'Arte», Roma, 1992, III serie, anni XIV-XV, 1991-1992, pp. 219-267. Durante il percorso lungo la via Fracigena, oltre a questa chiesa di Santa Maria ad Ivrea, si sono incontrate una serie di architetture sacre con absidi contrapposte come Saint-Maurice d'Againe (scheda n. 3); San Lorenzo ad Aosta (scheda n. 6); la collegiata di Santa Maria Assunta ad Aosta (scheda n. 7); la cripta della antica chiesa di Sant'Antimo a Montalcino (scheda n. 62).

⁸²⁷ EDGAR LEHMANN, *Der fruehe deutsche Kirchenbau, die Entwicklung seiner Raumanordnung bis 1080*, Forschungen zur deutschen Kunstgeschichte, 27, Deutscher Verein fuer Kunstwissenschaft, Berlin, 1938, pp. 21-28.

⁸²⁸ Il primo monastero nella struttura di eremo fu fondato agli inizi del VII secolo dal monaco irlandese san Gallo, che fu discepolo di san Colombano, fondatore del complesso abbaziale a Bobbio (si veda scheda n. 37) e di altre strutture monastiche.

dall'imperatore Ottone I e che era un filoimperiale da quando viveva in gioventù in Germania⁸²⁹, circostanze forse che lo portarono ad adottare proprio le tradizioni costruttive ottoniane.

Alla sommità della collina dove attualmente è collocata la chiesa esisteva in età romana un Foro con una basilica a pianta rettangolare e absidi contrapposte. Questo schema planimetrico è tipico nelle basiliche romane⁸³⁰ ed è dunque possibile, secondo lo storico Riccardo Petitti, che l'opera occidentale warmondiana non sia che un adattamento di un'abside della basilica romana⁸³¹. Con l'affermarsi del Cristianesimo l'area del Foro si trasformò da area per usi civili in sede episcopale e la basilica civile diventò una cattedrale nel IV-V secolo. Eusebio (c.283-c.372), vescovo di Vercelli, nella sua opera di evangelizzazione, convertì alla fede cristiana la città di Ivrea⁸³². Già questa prima costruzione aveva mantenuto la doppia abside, dedicata alla Vergine Maria e affiancata da un battistero, che fu poi sostituito dalla costruzione di Warmondo. Con il suo arrivo alla fine del X secolo, l'edificio venne modificato con l'edificazione delle due torri simmetriche sia ad Est che ad Ovest. In questa ricostruzione la funzione liturgica dell'abside rimase sul lato Est, mentre l'abside Ovest fu trasformata nel già citato *Westwerk* consistente in una tribuna circondata da un deambulatorio e una cripta sottostante. A seguito di un forte terremoto che nell'anno 1117 causò anche ad Ivrea molti danni, la basilica fu parzialmente rovinata; in particolare crollarono quasi totalmente i campanili orientali e la relativa abside. Secondo lo storico Petitti a seguito di tale evento la basilica fu ricostruita nelle forme romaniche. Fu aggiunto il tiburio creando un falso transetto; l'abside e le torri orientali non furono più ricostruite, al loro posto fu costruita la facciata e il *Westwerk* diventò l'area absidale con funzioni liturgiche; quindi da questo momento la chiesa risultò occidentata.

Pertanto, della fase costruttiva d'impianto romanico si sono conservati sino ai nostri tempi l'abside sulla parte Ovest, le due torri campanarie incorporate nella struttura della chiesa a pianta quadrata con bifore al primo e secondo registro e trifore al terzo, il deambulatorio che circonda l'abside, il tiburio ottagonale eretto al centro dell'edificio, la parte orientale della cripta e un lato del chiostro con dei capitelli in pietra, tutti diversi tra di loro.

⁸²⁹ C. GIACOMO BOGGIO, *Il duomo d'Ivrea*, Scuola Tipografica Artigianelli, Ivrea, 1926, pp. 93-95.

⁸³⁰ Nell'opera di RICHARD KRAUTHEIMER, *Architettura sacra paleocristiana e medievale*, Bollati Boringhieri, Torino, 1993, p. 10, così è definito l'edificio basilicale con queste parole: "Nell'antichità romana la basilica era essenzialmente una grande sala di riunione, usata per vari scopi per le assemblee della municipalità, come mercato, come tribunale, per esercitazioni militari, come vestibolo di un tempio, di un teatro o di un edificio termale, come sala di ricevimento nelle dimore signorili (già dai tempi di Vitruvio) e infine come sala del trono nei palazzi imperiali. Altrettanto vari erano gli schemi planimetrici adoperati: a navata unica, con o senza abside; a due navate; con una navata centrale affiancata da navate minori sia sui due lati lunghi che su tutti e quattro i lati". Tra la fine del III secolo e l'inizio del IV secolo la basilica romana assunse anche funzioni sacrali accanto a quelle civili.

⁸³¹ RICCARDO PETITTI, *Il tempio del Sole*, Arti grafiche E. Duc, Aosta, 2005, pp. 26-33.

Esempi di basiliche romane ad abside contrapposte: la basilica Ulpia nel Foro di Traiano, Roma; la basilica di Augusta Raurica, presso Basilea; entrambe del II secolo d.C.

⁸³² CAPPELLETTI 1858, Vol. XIV, p. 179.

Alcuni secoli dopo, nel 1516, la facciata fu ricostruita in forme tardo-rinascimentali, ma con un antistante portico aperto da archi gotici⁸³³. Negli ultimi secoli l'edificio subì diversi ampliamenti che ne modificarono ulteriormente l'aspetto originale: oggi vediamo l'interno in elementi barocchi e la facciata in forma neoclassica, ricostruita nel 1854, abbattendo quella del Cinquecento e allungando la navata verso Est di una campata⁸³⁴. Questa facciata fu progettata su modello di quella palladiana della chiesa di San Giorgio Maggiore a Venezia con i timpani sovrapposti di cui quello inferiore risulta spezzato⁸³⁵.

Siccome l'ampliamento warmondiano comportò l'allungamento della parte occidentale della chiesa, mantenendo lo stesso allineamento della precedente, si è rilevato il lato Sud e una parte dell'area absidale occidentata. L'azimut di questa chiesa, di 67°13' nella direzione del sorgere del Sole e di 247°13' nella direzione del tramonto, si differenzia da quello della Cattedrale di Aosta (scheda n. 7) di circa un grado. I calcoli anche qui portano, considerando l'orizzonte astronomico, proprio lì, ove sorge il "vero" Sole, dietro la montagna al 15 agosto, giorno della *Dormitio Natalis*.

E' pertanto interessante paragonare l'orientazione di questi due edifici sacri, poiché entrambi hanno lo stesso allineamento e le stesse origini costruttive, edificati in due città non distanti tra loro e su precedenti architetture sacre di età paleocristiana e tutti e due dedicati a Maria Assunta. Inoltre interessanti sono i legami che sussistevano tra la Cattedrale di Ivrea e il santo Tegolo. Cappelletti ci racconta che il corpo di Tegolo, martire della legione Tebea⁸³⁶, fu trovato poco distante da Ivrea e solennemente traslato nella Cattedrale durante l'episcopato di Warmondo⁸³⁷ e lo storico Kingsley Porter⁸³⁸ avanza l'ipotesi che proprio questo ritrovamento delle spoglie abbia determinato la ricostruzione totale "ab imo" dell'architettura sacra. Questa sua tesi è attestata da un'iscrizione sulla parete del deambulatorio della cattedrale che ancora oggi si può vedere; purtroppo la sua collocazione originaria rimane ignota, però i caratteri paleografici, lo stile della decorazione e della scrittura⁸³⁹ consentono di inquadrarla nel X secolo, coeva quindi alla ricostruzione dell'edificio e pertanto rappresenta la principale testimonianza dell'iniziativa del

⁸³³ Come si può vedere in un disegno di Clemente Rovere (1847), disegno riportato nell'opera di C. GIACOMO BOGGIO, *Il duomo d'Ivrea*, Scuola Tipografica Artigianelli, Ivrea, 1926.

⁸³⁴ PETITTI 2005, pp. 8-74.

⁸³⁵ A differenza della chiesa di San Giorgio, qui ad Ivrea le quattro colonne di ordine gigante sono staccate rispetto alla retrostante facciata.

⁸³⁶ CAPPELLETTI 1858, Vol. XIV, p. 184.

⁸³⁷ *Acta sanctorum septembris*, a cura di Joanne Stilingo, Constantino Suyskeno, Joanne Periero, Joanne Cleo, ed. Victorem Palme, Paris, Rome, 1867, tomus VI, pp. 924-926.

⁸³⁸ PORTER 1967, Vol. II, pp. 472-473 (first published in 1917).

⁸³⁹ Per la scrittura è stata adottata la capitale epigrafica classica. Lo rivelano l'uniformità del modulo, la geometrizzazione delle forme, il lieve allargamento a spatola con cui terminano le aste verticali, oblique e orizzontali. Si vedano PORTER 1967, Vol. II, p. 473. SILVIA COPPO, *La Cattedrale del vescovo Warmondo*, in *Le cattedrali e il popolo*, a cura di Fulvio Cervini, BetaGamma, Viterbo, 2009, pp. 38-39.

vescovo Warmondo⁸⁴⁰: +CONDIDIT HOC / DOMINO PRAE / SUL VVARMUN / DUS AB IMO. Il santo Tegulus è ricordato nel *martyrologium gallicanum* il 25 ottobre⁸⁴¹, e proprio in questa data al tempo del vescovo Warmondo il Sole tramontava sull'orizzonte locale allineato con l'asse della chiesa. Con il ritrovamento del suo sepolcro e con la traslazione delle sue reliquie nella chiesa (prima della costruzione della nuova cattedrale da parte del vescovo Warmondo) nasce il culto di san Tegolo e da questo momento il martire iniziò ad essere venerato solennemente nella città di Ivrea: “*Celebris est Eporediae S. Tegoli seu Teguli cultus propter sacras ejusdem exuvias in cathedrali ecclesia reconditas*”⁸⁴². E' però da capire da che anno in poi il martire apparve nel martirologio del luogo, poiché negli antichi martirologi non appare. Ipotizziamo che il 25 ottobre sia stato scelto come giorno della sua commemorazione proprio vedendo il percorso del Sole all'interno della cattedrale e notando che al tramonto il 25 ottobre, nell'attimo prima di scomparire dietro le montagne, la luce percorreva l'asse della chiesa illuminando tutta la navata. E in tal modo si è forse fatto coincidere la ricorrenza del santo con questo allineamento.

Un altro nesso a sostegno di questa ipotesi l'abbiamo con la chiesa di Saint-Maurice (scheda n. 3); anche essa è orientata con il tramontare del Sole sull'orizzonte locale il giorno del martire, il 22 settembre, proprio nella ricorrenza di san Maurizio, appartenente come Tegolo alla legione Tebea.

Chiesa di Santa Maria Assunta a Fornovo di Taro (scheda n. 40) – Da Ivrea si passa poi all'Appennino tosco-emiliano sulla trentaquattresima tappa di Sigerico chiamata Philemangenur, oggi Fornovo di Taro, dove troviamo un'altra chiesa orientata sull'orizzonte astronomico il 15 agosto: la pieve di Santa Maria Assunta.

Sorprendente è che, anche in questo caso, l'edificio sacro sia stato costruito su una basilica di epoca romana come si è visto per la Cattedrale di Ivrea (scheda n. 9), dedicata anch'essa all'Assunta. Secondo il cronista Molossi, Fornovo, di origini romane, veniva nominata in Antichità *Forum Novum* o *Novanorum*; egli fondò questa ipotesi su alcuni reperti di epoca romana presenti in loco, tra cui un cippo dimezzato posto sulla sinistra dell'ingresso della

⁸⁴⁰ COPPO 2009, pp. 37-38. GIOVANNI TERESIO RIVOIRA, *Le origini dell'architettura lombarda e delle sue principali derivazioni nei paesi d'oltre alpe*, Ermanno Loescher, Roma, 1901, p. 295.

⁸⁴¹ San Tegolo (Tegulus) era festeggiato ad Ivrea nel giorno del 25 ottobre. *Martyrologium gallicanum*, a cura di André Du Saussay, Typographi Sebastiani Cramoisy, Paris, 1637, p. 1186. *Acta sanctorum septembris*, a cura di Joanne Stiltingo, Constantino Suyskeno, Joanne Periero, Joanne Cleo, ed. Victorem Palme, Paris, Rome, 1867, tomus VI, pp. 924-926. *Bibliotheca sanctorum*, Istituto Giovanni XXIII della Pontificia Università Lateranense, Città Nuova, Roma, 1969, pp. 186-187.

⁸⁴² *Acta sanctorum septembris*, a cura di Joanne Stiltingo, Constantino Suyskeno, Joanne Periero, Joanne Cleo, ed. Victorem Palme, Paris, Rome, 1867, tomus VI, p. 924.

Traduzione: “Ivrea è famosa per il sacro culto di san Tegolo, e per le sue reliquie sacre poste nella cattedrale; viene festeggiato il 25 ottobre”.

chiesa⁸⁴³. Secondo lo studioso questa basilica di epoca romana fu trasformata in chiesa nel Medioevo, mantenendo le stesse murature della facciata e dei fianchi, e si pensò anche che qui ci fossero stati i cavalieri Templari⁸⁴⁴.

Il paese di Fornovo è inserito in un paesaggio collinare e collocato nella confluenza di tre fiumi: Taro, Ceno e Sporzana; proprio nel piccolo centro abitato sorse la pieve dell'Assunzione di Maria Vergine. Si tratta di una delle ultime tappe, prima di arrivare sul Monte Bardone, per i pellegrini provenienti dalla Via Emilia, raggiungendo Berceto e da lì attraversando il crinale appenninico sul passo della Cisa per proseguire poi verso Roma. La pieve di Santa Maria è menzionata in un documento dell'879, relativo a una controversia con la vicina pieve di San Pietro di Varzi per le decime nei territori che si trovavano a cavallo tra le diocesi di Parma e di Piacenza⁸⁴⁵. Di due decenni prima risale un altro documento, datato il 25 agosto 854 e riportato nel *Registrum Magnum del Comune di Piacenza*, nel quale la pieve è ricordata con il nome di "ecclesie sancte Marie sita fornovo fine parmense"⁸⁴⁶. La sua edificazione è ipotizzabile nell'età longobarda, negli anni del regno di Liutprando (tra il 720 e il 744) su un'area riconsacrata dal re e inserita nell'antico percorso della Via Francigena⁸⁴⁷. Sulla storia della chiesa di Fornovo ci sono pervenute poche notizie. Il *Chronicon Placentinum* narra che nel 1151 fu distrutta una città con questo nome, forse si tratta di Fornovo di Taro ai piedi del colle, ma potrebbe anche trattarsi di Fornovo del Cremonese⁸⁴⁸ e perciò non si sa se la chiesa fu coinvolta nella distruzione e poi ricostruita parzialmente o totalmente.

Nei secoli XII e XIII la chiesa fu arricchita con la costruzione di un nartece a due campate con sei ampie volte, anteposto alla facciata e di un campanile; si tratta di un volume porticato realizzato con pietre squadrate, sorto con la funzione di riparo per i pellegrini e per i viaggianti. Nei primi anni del XIV secolo fu ricostruita la torre campanaria con ciottoli di fiume e pietre

⁸⁴³ In esso è scolpito un cittadino togato con sotto un'iscrizione, anch'essa dimezzata, trascritta dallo storico IRENEO AFFÒ nella sua opera *Storia della Città di Parma*, Stamperia Carmignani, Parma, 1792, p. 44. Altri reperti sono stati trovati tra il 1844 e il 1867 che testimoniano un antico sito di culto romano. VALERIA MORATTI, *La pieve di Santa Maria Assunta a Fornovo di Taro*, in *Medioevo: i modelli*, a cura di Arturo Carlo Quintavalle, Electa, Milano, 2002, pp. 555, 565 (nota n. 4).

⁸⁴⁴ LORENZO MOLOSSI, *Vocabolario Topografico dei ducati di Parma, Piacenza e Guastalla*, Tipografia Ducale, Parma, 1832-34, p. 146.

⁸⁴⁵ PORTER 1967, vol. II, p. 427. GIORGIA MUSINA, *Le campagne di Piacenza tra VII e IX secolo: insediamenti e comunità*, dottorato di ricerca in storia medievale, Bologna, 2012, pp. 112-113.

⁸⁴⁶ A. CORNA, F. ERCOLE, A. TALLONE, *Il Registrum Magnum del Comune di Piacenza*, Tipografia Cattaneo, Torino, 1921, doc. CXLVIII, pp. 197-203 (198, 199, 201).

⁸⁴⁷ Nell'aggiornare i codici legislativi longobardi, Liutprando si basò sui canoni della Chiesa, emanando nell'anno 727, quindicesimo del suo regno, nuove leggi, in cui si dichiarava amico e difensore della fede cattolica. *Codice Diplomatico longobardo, dal DLXVIII al DCCLXXIV*, a cura di Carlo Troya, Stamperia Reale, Napoli, 1853, vol. III, pp. 453-454.

⁸⁴⁸ *Chronicon Placentinum*, a cura di Ludovico Antonio Muratori, *Rerum Italicarum Scriptores*, Typographia societatis palatinae in regia curia, Milano, 1730, tomo 16, p. 452: "Anno Christi MCLI. Forum Novum destructum fuit per Placentinos". IRENEO AFFÒ, *Storia della città di Parma*, Stamperia Carmignani, Parma, 1793, vol. II, pp. 204-205.

irregolari, gli stessi materiali utilizzati per il corpo dell'edificio⁸⁴⁹. Si può far risalire alla fine dello stesso secolo l'edificazione della prima cappella laterale destra, dove convivono elementi architettonici romanici, come gli archetti ciechi intrecciati di coronamento e caratteri del gotico visibili nelle aperture; essa è l'unica parte costruita in mattoni, evidenziata con due finestre strette ed allungate che si aprono sul lato Sud e che terminano sormontate da archi a sesto acuto. Inoltre nel corso del XIV secolo fu modificato l'aspetto del nartece, di cui fu alzato il volume fino a portare il tetto allo stesso livello di quello della chiesa. Tra il XIV e il XVIII secolo furono aggiunte altre cappelle che subirono adattamenti nel corso del tempo, tra cui la settecentesca cappellina di sinistra, dedicata alla Vergine Assunta⁸⁵⁰. Nel 1745 la pieve fu restaurata e in quell'occasione furono probabilmente demolite le piccole absidi semicirculari laterali, inglobando l'area absidale con una bassa costruzione rettangolare. I lavori di restauro condotti tra le due guerre mondiali hanno restituito alla pieve la sua identità romanica attraverso la rimozione di gran parte delle aggiunte settecentesche, la demolizione delle volte a botte sostituite con capriate in legno e il ripristino completo della facciata⁸⁵¹. Opere di ristrutturazione eseguite alla fine degli anni Sessanta del Novecento hanno messo in luce l'abside di destra che conferma lo schema della pianta originaria di età longobarda⁸⁵².

L'architettura sacra che si vede oggi è pertanto il risultato di numerosi ampliamenti e aggiunte sull'antico nucleo della chiesa longobarda a pianta basilicale con tre navate terminanti in tre absidi semicirculari, realizzata utilizzando ciottoli di fiume e pietre non regolari. Però in un affresco del 1463 raffigurante il paese di Fornovo, la chiesa risultava priva delle absidi laterali⁸⁵³, come è stato notato dalla studiosa Valeria Moratti⁸⁵⁴.

Osservando la muratura dell'edificio si nota bene la differenza tra la facciata, con la sua trama regolare in pietra squadrata, e il rimanente corpo della chiesa realizzato con i ciottoli e pietre disposte in forma irregolare. Interessanti sono inoltre i bassorilievi che ornano la facciata e l'interno della chiesa, tra i quali in particolare, quello raffigurante un pellegrino con zaino, borsa da viaggio e chiavi alla cintura, inserito in una nicchia nella facciata a fianco del portale, che indica simbolicamente ai pellegrini la strada da seguire. Troviamo una simile indicazione sulla facciata della chiesa di San Donnino a Fidenza (scheda n. 39) con una statua raffigurante san

⁸⁴⁹ Data 1303 incisa sul concio del lato Nord. MORATTI 2002, p. 555.

⁸⁵⁰ MARCO PELLEGGRI, *Santa Maria di Fornovo, chiesa romanica*, ed. Studio Guidotti, 2003, pp. 13-15.

⁸⁵¹ MORATTI 2002, pp. 557, 559.

⁸⁵² MARCO PELLEGGRI, *Rinvenimento dei resti dell'absidola di destra nella pieve di Santa Maria di Fornovo*, «Parma nell'arte», Editrice la Nazionale, Parma, 2.1970, 1, p. 158.

⁸⁵³ L'affresco dipinto da Benedetto Bembo (1423 circa – 1489) negli spicchi di volta della *Camera d'Oro* del castello di Torrechiara, vicino a Parma.

⁸⁵⁴ L'osservazione di questo affresco ha messo in dubbio la sua attendibilità e della presenza delle absidi, poiché le indagini archeologiche hanno messo in luce soltanto le fondazioni dell'abside laterale destra. MORATTI 2002, pp. 556, 563.

Simone Apostolo che tiene in mano un cartiglio dicendo che questa è la strada per Roma. All'interno, nella zona absidale, è appeso un reliquario⁸⁵⁵, rinvenuto alla base dell'altare e risalente circa all'XI secolo. Si tratta di una croce in bronzo con significative incisioni nella parte superiore, che rappresentano il Sole e la Luna, esse intendono trasmettere al fedele un messaggio simbolico religioso e cosmico: il Sole, simbolo di Cristo regna il giorno, la Luna associata a Maria governa la notte, esse sono, come dice la Bibbia, due "luci nel firmamento del cielo, per distinguere il giorno dalla notte; servano da segni per le stagioni, per i giorni e per gli anni e servano da luci nel firmamento del cielo per illuminare la terra..."⁸⁵⁶.

Anche qui ho potuto rilevare la facciata e il lato Sud posizionando la stazione totale sulla piccola piazza antistante la pieve. Il rilievo topografico georeferenziato ha fornito un azimut di 109°46' in direzione facciata-abside e 289°46' nella direzione opposta, che corrisponde al tramontare del Sole nei primi giorni di agosto considerando il profilo montuoso. Però se si considera il vero punto dove il Sole tramonta dietro la montagna, cioè l'orizzonte astronomico, la pieve è proprio allineata verso il punto dove il Sole tramonta il 15 agosto, giorno dell'Assunzione di Maria. Fondamentale è il nesso tra questa pieve e la Cattedrale di Ivrea, entrambe costruite su una basilica romana, distanti tra loro, ma tutte e due allineate con il Sole del 15 agosto: una al sorgere e l'altra al tramontare sull'orizzonte astronomico. Qui abbiamo una doppia memoria per la Vergine Maria: con l'intitolazione e l'orientazione della pieve verso il vero punto del tramonto del Sole dietro la montagna nel giorno della sua Assunzione.

Seguono ora le architetture sacre orientate sempre al giorno dell'Assunzione, il 15 agosto, ma in questo caso sull'orizzonte locale.

Chiesa di San Michele Maggiore a Pavia (scheda n. 25) – Entrando nella capitale del regno longobardo si incontra all'interno della città nella parte Sud la chiesa di San Michele in forma romanico-lombarda non distante dal fiume Ticino. Un'antica memoria su questa chiesa si trova nella cronaca *De Origine Civitatis Paviae* del XVI secolo, conosciuta sotto il nome di *Parata*, dove si legge che l'edificio di culto fu fondato e costruito dall'imperatore Costantino, secondo una leggenda molto diffusa e raccontata anche nel *Catalogo Rodobaldino*⁸⁵⁷. Un'altra testimonianza relativa a questo edificio sacro è fornita dallo storico Paolo Diacono, il quale narra

⁸⁵⁵ Si tratta di una riproduzione della croce e in forma più grande per essere vista da chi entra in chiesa.

⁸⁵⁶ *Genesi*, 1,14.

⁸⁵⁷ PORTER 1967, vol. III, pp. 199-201.

che esso esisteva già nel VII secolo ai tempi del re longobardo Grimoaldo (662-671)⁸⁵⁸ e che era stato costruito anche grazie ai monaci di san Colombano di Bobbio. Sappiamo che i Longobardi riservavano una profonda venerazione all'arcangelo Michele che, per le sue virtù guerriere, era assimilato a Odino, dio del cielo e della terra e signore della vittoria presso tutti gli antichi popoli germanici⁸⁵⁹. La devozione per l'arcangelo Michele si era diffusa in Italia fin dalla fine del V secolo, poi da questo momento si propagò in tutta la penisola⁸⁶⁰ e appare già nell'antico *Martyrologium Hieronymianum* del V secolo nella data del 29 settembre⁸⁶¹. L'8 maggio si festeggia la prima apparizione di san Michele al vescovo Lorenzo Maiorano di Siponto e il 29 settembre la vittoria della città di Siponto contro i Goti di Odoacre che la assediavano nel 492⁸⁶². Inoltre i Longobardi del Ducato di Benevento, di cui faceva parte il Gargano⁸⁶³, attribuirono a san Michele la loro vittoria contro i Bizantini del 647 e ne importarono il culto a Pavia⁸⁶⁴. Nell'*Apocalisse*⁸⁶⁵ l'arcangelo combatte con i suoi angeli nel cielo contro il dragone: per questo spesso è rappresentato con corazza e spada come si può vedere nella vetrata del transetto Sud e nel bassorilievo sovrastante l'ingresso principale della facciata di questa chiesa.

Anche san Colombano, il fondatore di numerosi monasteri, era strettamente legato alla figura di san Michele e a questa chiesa: la tradizione narra che il santo irlandese morì il 23 novembre 615 presso la grotta di San Michele nelle vicinanze di Bobbio, dove trascorse gli ultimi anni della sua vita in meditazione e in preghiera⁸⁶⁶. Più tardi, intorno all'anno 929, il corpo di san Colombano con grande solennità e con accompagnamento dei monaci suoi discepoli fu trasportato da Bobbio a Pavia e deposto nella chiesa di San Michele, dove fu venerato dal popolo e anche da Ugo di Provenza, re d'Italia (926-946), con sua moglie Alda, per la miracolosa guarigione del loro figlio Lotario⁸⁶⁷. Questo fatto storico spiega l'esistenza di uno stretto legame tra i Longobardi, san Colombano e i suoi discepoli. Inoltre nel periodo in cui Pavia fu capitale del regno longobardo

⁸⁵⁸ DIACONO 2007, liber V, 3, p. 427. Una prima menzione della chiesa è di Paolo Diacono quando narra che Unulfo, servo fedele e salvatore della vita del suo padrone il re Bertarido, si rifugiò per salvarsi dall'ira di re Grimoaldo "in beati Michaelis Archangeli basilicam" ed era l'anno 642.

⁸⁵⁹ *Universo*, Enciclopedia, Agostini, Novara, 1972, vol. IX, p. 129 (voce Odino).

⁸⁶⁰ DEFENDENTE SACCHI, GIUSEPPE SACCHI, *Della condizione economica, morale e politica degli italiani nei bassi tempi*, Ant. Fort. Stella e figli, Milano, 1828, pp. 39-45.

⁸⁶¹ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, tomi II pars prior, p. 127.

⁸⁶² Per la descrizione completa della leggenda su san Michele si veda ALFREDO CATTABIANI, *Lunario*, Mondadori, Milano, 2011, pp. 177-180.

⁸⁶³ DIACONO 2007, liber IV, 46, p. 399.

⁸⁶⁴ CATTABIANI 2011, pp. 178-179.

⁸⁶⁵ *Apocalisse di Giovanni* 12.7.

⁸⁶⁶ GIUSEPPE MERISI, *La chiesa nell'Europa di oggi*, in *Atti del Convegno nazionale dell'U.G.C.I. Pavia, 7-9 dicembre 2007, L'Europa e il suo diritto, oggi*, Giuffrè Editore, Milano, 2010, p. 119.

⁸⁶⁷ Non si tratta di una traslazione ma di un trasferimento di alcune settimane avvenuto nell'anno 929. FLAMINIO DI PARMA, *Memorie Istoriche delle chiese e dei conventi dei frati minori*, Stamperia degli eredi Monti in Borgo Riolo, Parma, 1760, tomo I, p. 3. LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Annali d'Italia dal principio dell'era volgare sino all'anno 1749*, ed. Giuseppe Raimondi, Napoli, 1752, p. 293.

(572-774)⁸⁶⁸, la chiesa di San Michele Maggiore era il luogo delle incoronazioni dei sovrani, essendo *templum regium*⁸⁶⁹, come attesta all'interno il dipinto nella volta dell'ultima campata della navata centrale (fine XV secolo), *l'Incoronazione*, dove viene raffigurata la storia della nascita della prima chiesa di San Michele con l'arcangelo che pone la corona sul capo forse dell'imperatore Costantino⁸⁷⁰ alla presenza dei santi vescovi Ennodio e Eleucadio⁸⁷¹. Quando

⁸⁶⁸ ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, p. 379.

⁸⁶⁹ SIRO SEVERINO CAPSONI, *Memorie storiche della regia Città di Pavia e suo territorio antico e moderno*, Stamperia del R. I. Monistero di S. Salvatore, Pavia, 1788, tomo III, p. 21.

Furono incoronati Berengario I, marchese del Friuli, eletto solennemente e coronato Re d'Italia un anno dopo la Dieta di vescovi, nell'889. (Si veda GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla Storia della sua Patria*, Nella Stamparia Fusi, Pavia, 1823, vol. I, cap. X, p. 44). In questa occasione si parla di un'ampia basilica, che era attigua e unita al Reale Palazzo. Successivamente, le cronache narrano che dopo la morte del giovane re d'Italia, Lotario II di Arles, nel 950 il marchese di Ivrea Berengario II fu incoronato re d'Italia assieme al suo figlio Adalberto, il 15 dicembre. (Si veda GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla Storia della sua Patria*, Stamparia Fusi, Pavia, 1830, vol. IV, parte I, p. 20). Segue poi l'incoronazione del marchese principe Arduino di Ivrea, eletto dai principi vescovi e altri primati in un'altra Dieta tenutasi a Pavia nel 1002, subito dopo la morte di Ottone III Augusto, che rimase senza successione. (Si veda LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Annali d'Italia, dall'anno 998 all'anno 1357*, tipografia dei fratelli Ubicini, Milano, 1838, vol. III, pp. 1287-1288.). "*Fuit tunc Regnum sine Rege XXIV dies. Die qui fuit Dominica, et fuit XV mensis Februarii in Civitate Papiæ inter Basilicam Sancti Michaelis fuit incoronatus Arduinus Rex*" (si veda SALVATORE BERTOLASIO, *Cronistoria della Basilica di S. Michele Maggiore in Pavia*, Tipografia Pime editrice, Pavia, 2009, vol. I, p. 54. Traduzione: "Allora il Regno restò privo di un sovrano per venticinque giorni. Il 15 febbraio, una domenica, nella basilica di S. Michele in Pavia, Arduino fu incoronato Re"). Un secolo e mezzo dopo, il 17 aprile dell'anno 1155, durante la santa Pasqua, Federico I Hohenstaufen, detto Barbarossa, fu incoronato re con grande magnificenza per aver liberato Pavia dalle soppressioni da parte di Milano, precisamente si fece vedere con la corona in capo e lo scettro in mano "*in Ecclesia Sancti Michaelis ubi antiquum Regum Longobardorum Palatium fuit, cum multo civium tripudio coronatur*", e due mesi dopo a Roma nella chiesa di San Pietro egli ricevette dalle mani del pontefice Adriano IV la corona imperiale proclamandolo Imperatore del Sacro Romano Impero (si veda MURATORI 1838, Vol. III, pp. 1512-1514. Si vedano anche GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla Storia della sua Patria*, Stamparia Fusi, Pavia, 1828, vol. III, pp. 114-119. ADRIANO PERONI, *San Michele di Pavia*, ed. Filli Fusi, Pavia, 1967, p. 20).

⁸⁷⁰ L'ipotesi avanzata da diversi studiosi sul dipinto è che la figura rappresentata potrebbe essere quella di Federico Barbarossa rappresentato con la capigliatura e barba rossa. FAUSTINO GIANANI, *La basilica di S. Michele Maggiore*, tipografia G. Poggi, Pavia, 1979.

⁸⁷¹ Rievocati da Opicino de Canistris nella sua opera con il passo: "In essa riposano i corpi dei santi confessori Eleucadio Vescovo di Ravenna ed Ennodio Vescovo di Pavia, che, mandato a Costantinopoli da papa Ormisada, convertì l'intero popolo dei Greci...". Ormisada fu pontefice dal 514 al 523. Si oppose con successo al monofisismo, alla forma cristologia elaborata dal monaco Eutiche nel V secolo, vista come un'eresia. Questa dottrina teologica negava la natura umana in Gesù affermando che in lui era presente solo la natura divina. OPICINO DE CANISTRIS, *Il libro delle lodi della città di Pavia*, a cura di Delfino Ambaglio, Logos International, Pavia, 1984, p. 30. Si veda la versione latina: OPICINO DE CANISTRIS, *Liber de laudibus civitatis ticinensis*, a cura di Rodolfo Maiocchi e Ferruccio Quintavalle, editore S. Lapi, editore S. Lapi, Città di Castello, 1903, cap. II, pp. 8-9.

Nell'affresco del catino absidale, datato 1491, è rappresentata *l'Incoronazione della Vergine*, opera del pittore Agostino da Montebello. Perfino nel mosaico pavimentale del presbiterio di età romanica, risalente alla prima metà del XII secolo, è raffigurato *l'Annus* nelle vesti di un sovrano assiso su trono, con la corona in capo, lo scettro in una mano e il globo nell'altra. Inoltre il pavimento della navata centrale presenta oggi l'iscrizione all'interno di un cerchio su marmo: "*regibus / coronam ferream / sollempni ritu accepturis / heic / solium positum fuisse / vetus opinio / testatur*", che indica il punto in cui, secondo la tradizione, i sovrani durante le solenni funzioni venivano incoronati. Non si conosce però l'originaria posizione di questa lastra composta da cinque dischi di marmo: se nel pavimento del presbiterio o al centro della navata principale, dove venne collocata nell'Ottocento a seguito di restauri e dove oggi la vediamo. Approfondimenti sul mosaico si veda ADRIANO PERONI, *Il mosaico romanico di San Michele Maggiore a Pavia*, «Studi medievali», Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, 1977, n. 18,2, pp. 705-738.

In una compilazione dei primi anni dell'XI secolo intitolata *Honorantie Civitatis Papiæ* si annota che "... Roma nominat papiam et appellat filiam suam. Et sicut Roma coronat imperatorem in ecclesia Sancti Petri cum papa suo, ita Pavia cum episcopo suo coronat regem in ecclesia Sancti Michaelis Maioris, ubi est lapis unus rotundus cum quatuor aliis lapidibus rotundis. Est regale palatium in hac civitate Papiæ, ad quod et ad presentiam regis venire

nell'anno 924 gli Ungari assediaron e poi incendiarono Pavia, probabilmente anche San Michele Maggiore divenne preda delle fiamme; le fonti parlano di una riedificazione avvenuta entro pochi anni⁸⁷² ad opera del re Ugo di Provenza e di sua moglie Aldelaide, i quali negli stessi anni ricostruirono in città anche la chiesa dei Santi Gervasio e Protasio (scheda n. 23). A seguito di un secondo incendio, verificatosi nel 1004, la chiesa di San Michele subì il crollo del tetto; tutta la parte superiore dell'edificio fu poi ricostruita non con la pietra arenaria, usata nelle parti inferiori, ma in mattoni⁸⁷³, che si notano chiaramente ancora oggi. Altri grandi interventi nel corso della storia furono la ricostruzione delle volte della navata nel 1489 a causa del grave stato di deperimento; nel Cinquecento poi furono inserite le cappelle laterali e nella seconda metà dell'Ottocento furono avviate consistenti opere di restauro⁸⁷⁴.

La chiesa in elementi romanici dell'XI secolo è a croce latina terminante con un'abside semicircolare, realizzata in mattoni e rivestita in arenaria all'esterno⁸⁷⁵. Si apre con tre monofore originarie con strombatura elaborata con "colonnine" che si ripetono e che proseguono nell'arco. Al di sopra, l'abside è ritmata da una serie di profonde loggette. La chiesa è scandita da tre navate sorrette da colonne polilobate con sezione molto ampia e coperta con volte a crociera con un transetto sporgente ben visibile. Sotto il presbiterio rialzato, come si può vedere anche nella chiesa di San Teodoro a Pavia (scheda n. 27), si trova la cripta, anch'essa a tre navatelle con colonne e capitelli fitomorfi. La pianta a croce latina esprime una rappresentazione simbolica, composta da spazi perpendicolari: all'incrocio tra navata e transetto, il tiburio ottagonale si eleva in altezza e così lo spazio è articolato sviluppandosi in lungo nel senso delle navate, in largo nel senso del transetto, in altezza nel senso del tiburio e in profondità in direzione della cripta.

Le pareti perimetrali presentano uno spessore molto accentuato dovuto alla scelta del materiale di costruzione, cioè pietra arenaria tenera e gialliccia⁸⁷⁶, che si degrada velocemente nel tempo, come rivelano le decorazioni parietali esterne fortemente danneggiate.

tenentur et debent omnes principes Italie,...". CARLRICHARD BRUEL, CINZIO VIOLANTE, *Die Honorantie Civitatis Papie, Transkription, Edition, Kommentar*, Boehlau Verlag, Koeln 1983, p. 16.

Traduzione: "Roma elegge Pavia e la chiama figlia sua. E come Roma, con il suo papa, incorona l'imperatore nella chiesa di san Pietro, così Pavia, con il suo vescovo, incorona il re nella chiesa di San Michele Maggiore, dove c'è una pietra rotonda con altre quattro pietre rotonde. E nel palazzo reale di questa città di Pavia sono tenuti a venire, alla presenza del re, tutti i principi di Italia...".

⁸⁷² GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla Storia della sua Patria*, Stamparia Fusi, Pavia, 1830, vol. IV, parte I, pp. 21-24. ANGELO FUMAGALLI, *Delle antichità longobardico-milanesi*, nell'Imperial Monistero di S. Ambrogio Maggiore, Milano, 1792, vol. I, pp. 96-97.

⁸⁷³ SALVATORE BERTOLASIO, *Cronistoria della Basilica di S. Michele Maggiore in Pavia*, Tipografia Pime editrice, Pavia, 2009, vol. I, p. 54. Anche il terremoto del 1117 causò probabilmente danni all'edificio. Si veda ADRIANO PERONI, *San Michele di Pavia*, ed. Filli Fusi, Pavia, 1967, p. 6.

⁸⁷⁴ PERONI 1967, pp. 6-7.

⁸⁷⁵ La natura sabbiosa di questa pietra, la rende molto fragile. Importanti lavori di restauro sono stati eseguiti sulla facciata nel corso degli anni Sessanta del Novecento. PERONI 1967, p. 7.

⁸⁷⁶ Probabilmente la pietra utilizzata proveniva dalle vicine cave locali.

La facciata è tripartita da lesene polilobate lungo tutta l'altezza e presenta un sistema di aperture con bifore, monofore, oculi con strombatura a scalare e una croce, che si conclude con una loggetta cieca che corre lungo gli spioventi, composta da una serie di archi a tutto sesto sorretti da colonnine.

Lo storico trecentesco Opicino, importante non solo per la storia di Pavia medioevale, come si è visto più volte, ma anche per i suoi studi di astronomia e di cosmografia, nella sua opera *Descriptio universi coelestis*⁸⁷⁷ cercò di dare un'interpretazione celeste alla città, associando gli aspetti liturgici e l'osservazione del cielo: in questo caso gli attributi di san Michele con il suo segno zodiacale: "Guardando il cielo e la terra, guardando nel cielo il martirologio dei mesi e dei segni zodiacali, noi vediamo nel centro del segno della bilancia, la memoria dell'arcangelo san Michele..."⁸⁷⁸ che pesa le anime sulla bilancia prima del Giudizio Universale e la cui festa cade il 29 settembre proprio nella costellazione della Bilancia. Opicino quindi sostiene che la scelta del giorno della ricorrenza di san Michele corrisponde sia con il suo attributo sia con il segno zodiacale.

Il rilievo topografico georeferenziato si è sviluppato sulla facciata e sul lato Sud; dal piccolo slargo davanti alla chiesa si poteva intravedere in lontananza fiume Ticino, oltre la cui riva è stato fissato l'altro estremo della base topografica. Particolare attenzione si è dovuta prestare nel rilevare la facciata e il fianco, poiché il loro profilo è molto articolato e la pietra è molto deteriorata. Si è ottenuto un azimut di 106°48' in direzione facciata-abside e 286°48' nella direzione opposta, valori dai quali si ricava un allineamento in linea con il tramontare del Sole sull'orizzonte locale il 15 agosto.

Sulla disposizione di questo edificio sono emersi più aspetti singolari. Studiando l'assetto urbanistico e constatando che l'azimut della centuriazione è pari a 106°30'⁸⁷⁹, praticamente corrispondente a quello della chiesa, si potrebbe ipotizzare che già la prima chiesa fosse stata allineata seguendo il decumano. Dalla foto aerea si nota bene come gli edifici del tessuto urbano all'interno delle antiche mura seguano la centuriazione romana, anche se all'interno di ogni insula essi possono assumere un'orientazione leggermente diversa. Il cardo massimo sbocca nel

⁸⁷⁷ Opera astronomica di Opicino trascritta in latino e tradotta in francese da MURIEL LAHARIE, *Le Journal singulier d'Opicinus de Canistris, 1337 – vers 1341, Vaticanus latinus 6435*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 2008, tome 1 e 2. Con uno studio recente, l'architetto Alberto Arecchi ha cercato di trovare una corrispondenza tra la collocazione della città di Pavia e la posizione degli astri e dei pianeti sulla volta celeste ipotizzando probabili date di fondazione per la città attraverso la compilazione dei temi natali. Il "tema natale" in astrologia chiamata anche "carta del cielo" indica la posizione di pianeti sullo zodiaco al momento della nascita. ALBERTO ARECCHI, *Pavia e gli astri*, Collana Fiume Azzurro, 1988. ALBERTO ARECCHI, *Il labirinto celeste*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», Litografia New Press, Como, 1994, vol. XLVI, pp. 71-96.

⁸⁷⁸ LAHARIE 2008, tome, I, p. 399.

⁸⁷⁹ In età romana Pavia fu l'incrocio delle strade per Milano, Lodi, Piacenza, Torino e Vercelli, tutte incernierate sul cardo, l'asse viario Nord-Sud, della città. In epoca longobarda e franca il suo ruolo di città capitale si allargò con le vie fluviali lungo il Ticino e il Po, diventando un importante porto fluviale.

Ticino in corrispondenza dell'attuale ponte coperto, realizzato dove in età augustea ne esisteva già uno che collegava le due rive⁸⁸⁰. Qui abbiamo un interessante esempio di una centuriazione orientata “*ad flumina*”.

L'ipotesi dell'allineamento di questo edificio al tramontare del Sole al 15 agosto è rafforzata dai numerosi temi iconografici riferiti a Maria presenti in questa chiesa: il già citato affresco dell'Incoronazione della Vergine raffigurato nel catino absidale, l'affresco nel lato destro dell'abside dove è rappresentata la *Dormitio Virginis* (XII secolo) e quello sulla controfacciata con *Madonna in trono con il Bambino e due santi* (XIV secolo), infine l'*Annunciazione* raffigurata in un altorilievo sul prospetto del transetto Sud all'esterno della chiesa.

L'ipotesi è comunque verosimile anche in considerazione del fatto che i monaci di san Colombano erano fortemente devoti a Maria e dedicarono numerose chiese alla Vergine. Anche nella città di Lucca la chiesa dedicata a san Michele (scheda n. 50) è orientata a una festa mariana, cioè al 25 marzo. La chiesa di San Michele fu dedicata all'arcangelo per la profonda devozione verso il santo da parte dei Longobardi, proprio qui nella capitale del loro regno. La festa dell'arcangelo era solennemente celebrata in molte città, poiché san Michele era considerato guardiano armato della Chiesa e difensore del popolo cristiano⁸⁸¹ e come scritto nell'*Apocalisse*, fu proprio lui ad annunziare a Maria la sua morte e la sua Assunzione in una grande luce dopo il suo forte desiderio di rivedere il figlio⁸⁸².

Un altro aspetto qui studiato è il percorso della luce all'interno della chiesa: al tramontare del Sole nei giorni vicini al solstizio d'estate la luce che entra dalle bifore e dalle monofore della facciata illumina completamente tutti i gradini dell'imponente scalinata che dà accesso al presbiterio e l'apertura in forma di croce illuminava il centro del presbiterio, dove attualmente è posizionato un altare di epoca trecentesca. I raggi del Sole nel giorno in cui si festeggiava l'apparizione di san Michele, all'8 maggio⁸⁸³, attraverso le tre bifore situate in basso nella facciata, illuminavano tutto il pavimento dell'abside e l'altare⁸⁸⁴ arrivando all'intersezione con il muro, mentre le sovrastanti monofore, oculi e croce guidavano la luce sulla parete dell'abside. Queste aree luminose si muovono giorno per giorno ritirandosi verso la gradinata del presbiterio,

⁸⁸⁰ GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, Stamperia Fusi, Pavia, 1823, vol. 1, cap. XI, p. 16.

⁸⁸¹ *Apocalisse di Giovanni* 12.7-9.

Per la storia sul santo si veda IACOPO DA VARAZZE, *Legenda aurea*, a cura di Alessandro e Lucetta Vitale Brovarone, Giulio Einaudi, Torino, 1995, cap. CXLV, pp. 793-804.

⁸⁸² IACOPO DA VARAZZE 1995, cap. CXIX, pp. 632-657.

⁸⁸³ Lo studio della luce si è considerato per la chiesa ricostruita a metà del X secolo dopo la “distruzione” da parte degli Ungheri.

⁸⁸⁴ SALVATORE BERTOLASIO, *Cronistoria della Basilica di S. Michele Maggiore in Pavia*, Tipografia Pime editrice, Pavia, 2009, vol. I, p. 154. L'altare fu spostato nell'attuale posizione alla fine del Cinquecento coprendo parzialmente il grande mosaico pavimentale con figure dei mesi dell'anno. Questo spostamento fu forse richiesto dalle nuove esigenze liturgiche della Controriforma.

con un angolo sempre maggiore, arrivando al solstizio di estate. Poco dopo il sorgere del Sole, nel giorno dell'altra ricorrenza di san Michele, il 29 settembre, la luce attraverso la monofora centrale dell'abside, colpiva l'ingresso centrale e i fedeli che entravano in quel momento in chiesa, esaltando il suo ricordo. Invece nell'importante festa dell'Assunzione della Beata Vergine Maria l'altare, posizionato al centro del presbiterio, splende dalla luce penetrante dall'unica monofora dell'abside.

E' probabile che i monaci-costruttori abbiano volutamente posizionato le aperture dell'abside e della facciata in modo da ricordare anche il protettore della fede in Dio nei giorni delle sue ricorrenze e tracciato l'orientazione in modo da ricordare principalmente la Madre di Dio.

Chiesa di San Maiolo a Pavia (scheda n. 26) – Un'altra architettura sacra incontrata a Pavia con l'orientazione al 15 agosto è la ex-chiesa monastica di San Maiolo Abate. Siamo nello stesso periodo nel quale fu ricostruita la chiesa di San Michele. Il monastero di San Maiolo fu fondato, dopo le incursioni degli Ungheri, nella seconda metà del X secolo, dall'abate Maiolo di Cluny (c.906-994) e rappresentò il primo insediamento dei monaci cluniacensi in Italia. Tra le carte del monastero, raccolte e pubblicate da monsignor Rodolfo Maiocchi⁸⁸⁵, esiste l'atto di donazione dell'anno 982 (si tratterebbe però di un falso dal punto di vista diplomatico, relativo alla data dell'atto⁸⁸⁶) da parte del giudice Gaidolfo, il quale donò a Maiolo⁸⁸⁷ una cappella con un terreno su cui sarebbe stato poi costruito il convento. Il sito era un appezzamento quadrangolare, che occupava una *insula* della città romana, ed era limitato sui lati esterni da due strade⁸⁸⁸ ancora oggi ben riconoscibili⁸⁸⁹. L'abate cluniacense Maiolo si fermò più volte a Pavia⁸⁹⁰, tappa obbligata lungo la Via Francigena. Durante un viaggio in Italia nel 967, probabilmente per

⁸⁸⁵ RODOLFO MAIOCCHI, *Carte del monastero di San Maiolo (932-1266)*, in Biblioteca della Società Storica Subalpina, *Carte e Statuti dell'Agro Ticinese*, Tipografia di Miglietta, Milano & C., Torino, 1933, vol. CXXIX, pp. 1-3.

⁸⁸⁶ L'atto di donazione è datato il 22 aprile 982, pervenuto in copia del 30 marzo 1290. Si vedano GIOVANNA FORZATTI GOLIA, *Strutture ecclesiastiche*, in *Atti del Convegno Internazionale nel Millenario di San Maiolo (994-1994)*, Pavia-Novara, 23-24 settembre 1994, *San Maiolo e le influenze cluniacensi nell'Italia del Nord*, Litografia New Press, Como, 1998, p. 38. MARIA ANTOINETTA CASAGRANDE, *Fondazione e sviluppo del monastero cluniacense di San Maiolo di Pavia nei primi secoli*, in *Atti del 4 Congresso internazionale di studi sull'alto medioevo*, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, 1969, pp. 337-338.

⁸⁸⁷ Motivo dei frequenti soggiorni di Maiolo a Pavia nel corso del ventennio fra 967 e 987, furono la ricerca di contatti con i regnanti e la necessità di riformare i monasteri della città. Si veda GREGORIO PENCO, *Storia del monachesimo in Italia: dalle origini alla fine del Medioevo*, edizione Paoline, Roma, 1961, pp. 193-196.

⁸⁸⁸ Si tratta delle due strade, nell'attuale toponomastica urbana, Via Rezia e Via Cardano.

⁸⁸⁹ ALDO A. SETTIA, *Pavia nel secolo X e la presenza di Maiolo*, in *Atti del Convegno Internazionale nel Millenario di San Maiolo (994-1994)*, Pavia-Novara, 23-24 settembre 1994, *San Maiolo e le influenze cluniacensi nell'Italia del Nord*, Litografia New Press, Como, 1998, p. 21.

⁸⁹⁰ Maiolo varcò diverse volte le Alpi per recarsi in Italia, dove era chiamato a costruire monasteri. Tornando dall'Italia verso la Francia nell'anno 972 Maiolo fu assalito e preso in ostaggio dai Saraceni presso il Colle di Gran San Bernardo. Proprio per la pericolosità di questo luogo e per assicurare l'assistenza ai viaggiatori si costruì poi a metà del XI secolo il primo ospizio sul Colle. MARIELLA CARPINELLO, *Bernardo di Aosta*, ed. San Paolo, Milano, 2010, pp. 24-25. Si veda la chiesa di San Gran Bernardo (scheda n. 4) raggruppata tra gli allineamenti alla festa del santo patrono della chiesa.

partecipare al concilio di Ravenna e all'incoronazione romana di Ottone II, re di Sassonia e anche per rinnovare la disciplina monastica pesantemente deteriorata, egli sostò in città per concludere una trattativa con il giudice imperiale Gaidolfo⁸⁹¹. Questi atti costituirono i fondamenti della costruzione di questo monastero.

Secondo alcuni studiosi una prima chiesa risalirebbe circa all'VIII secolo con la dedicazione alla Vergine, *Santa Maria Cella Aurea*⁸⁹², poi ricostruita da Maiolo dedicandola sempre a Maria⁸⁹³ e solo in secondo tempo la chiesa e il monastero furono chiamati con il nome San Maiolo, a partire dal 999⁸⁹⁴, dopo qualche anno dalla morte del monaco per onorare in tal modo la sua persona, come ci attesta il diploma dell'imperatore Ottone III, il quale su richiesta del venerabile abate Odilio e per la salvezza della propria anima, dispone che alla cappella di Santa Maria nella città di Pavia, data al monastero cluniacense, sia confermata l'eredità fatta con donazione da Gaidolfo. La cappella ora intitolata a Sancti Majoli, un tempo era chiamata dal popolo cappella di Gaidolfo e tutte le sue proprietà appartengono alla medesima cappella, a condizione, che essa rimanga sempre amministrata e a disposizione dell'abate cluniacense così come ordinò Gaidolfo⁸⁹⁵. Si è più sicuri invece sull'anno 967, considerato come anno di fondazione da parte di Maiolo del priorato di Santa Maria⁸⁹⁶. Questo fatto fu dedotto dagli studi svolti sulla vita del santo⁸⁹⁷, dalla diffusione dell'*ordo cluniacensis* in Italia e dagli atti di donazione, poiché nel corso dei secoli il monastero si arricchì di beni e di terre frutto di lasciti fino al 1380, quando viene ceduto in commenda⁸⁹⁸.

⁸⁹¹ LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Annali d'Italia ed altre opere varie*, dall'anno 476 all'anno 997, tipografia dei fratelli Ubicini, Milano, 1838, vol. II, pp. 1247, 1250, 1253, 1264.

⁸⁹² CRISTOFORO POGGIALI, *Memorie storiche della città di Piacenza*, ed. G. Giacomazzi, Piacenza, 1757, tomo III, p. 175. GREGORIO PENCO, *Storia del monachesimo in Italia: dalle origini alla fine del Medioevo*, edizione Paoline, Roma, 1961, p. 182.

⁸⁹³ JEAN LECLERCQ, *S. Maiolo fondatore e riformatore di monasteri a Pavia*, in *Atti del 4 Congresso internazionale di studi sull'alto medioevo*, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, 1969, p. 156.

⁸⁹⁴ GIANCARLO ANDENNA, *Le fondazioni monastiche*, in *Atti del Convegno Internazionale nel Millenario di San Maiolo (994-1994)*, Pavia-Novara, 23-24 settembre 1994, *San Maiolo e le influenze cluniacensi nell'Italia del Nord*, Litografia New Press, Como, 1998, p. 203. PAOLO PIVA, *Le chiese cluniacensi, architettura monastica nell'Italia del Nord*, Skira, Milano, 1998, p. 34.

⁸⁹⁵ GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, Stamperia Fusi, Pavia, 1826, vol. II, p. 231: "Eodem tempore Otto Imperator ob petitionem Domni Odili venerabilis Abbatis et salutem animae suae praecepto suo confirmat cuidam Cellae Sanctae Mariae in urbe Papiae sit et ad Cluniacum Monasterium donatione Gaidulfi ejusque heredum pertinenti, quae quondam Cappella Gaidulfi tunc Cella Sancti Majoli vulgo dicebatur, res omnes ad eandem Cellam ubilibet pertinentis, ea conditione, ut haec Cella semper in ordinatione et dispositione Cluniacensis Abbatis sicut Gaidulfus ordinavit permaneat, Actum Romae idibus Aprilis hoc ipso anno 999. Ottonis Imperatoris tertio".

⁸⁹⁶ LECLERCQ 1969, p. 155.

⁸⁹⁷ Si veda GIOVANNI SPINELLI, *Il culto di san Maiolo nell'Italia nordorientale*, in *Atti del Convegno Internazionale nel Millenario di San Maiolo (994-1994)*, Pavia-Novara, 23-24 settembre 1994, *San Maiolo e le influenze cluniacensi nell'Italia del Nord*, Litografia New Press, Como, 1998, pp. 233-241.

⁸⁹⁸ Si vedono le varie carte in RODOLFO MAIOCCHI, *Carte del monastero di San Maiolo (932-1266)*, in Biblioteca della Società Storica Subalpina, *Carte e Statuti dell'Agro Ticinese*, Tipografia di Miglietta, Milano & C., Torino, 1933, vol. CXXIX.

Qualche decennio dopo l'arrivo dei padri Somaschi, che presero possesso del monastero nel 1564, l'antica chiesa a loro donata dall'arcivescovo Carlo Borromeo fu demolita e ricostruita dagli stessi padri⁸⁹⁹. La chiesa che fu ricostruita doveva essere a unica navata con l'aggiunta di sei cappelle laterali e rialzata notevolmente, un intervento tipico degli anni successivi alla Controriforma ed è questa la chiesa che si può oggi vedere, anche se in stato di completo abbandono e non più riconoscibile come edificio sacro⁹⁰⁰. La sua struttura architettonica, costituita da robuste murature in mattoni, delinea un'unica navata di circa trentacinque metri di lunghezza e con larghezza variabile tra otto e nove metri, formando così una pianta a forma leggermente trapezoidale. Oggi, la chiesa sconsacrata e abbandonata assieme all'annesso monastero dalla fine del Settecento, è completamente inglobata nel tessuto urbano e gli ex locali monastici sono recentemente diventati la sede dell'Archivio di Stato.

Negli ultimi decenni sono stati eseguiti degli scavi archeologici che hanno messo in luce alcune tracce della prima chiesa medioevale che in origine doveva essere a tre navate, sviluppata su sette o otto campate ed avere l'abside verso Oriente, dove oggi si trova però l'ingresso; un cambiamento di orientazione avvenuto con l'arrivo dei padri Somaschi⁹⁰¹.

Poche tracce della ex-chiesa romanica sono oggi visibili negli spazi ora dell'Archivio di Stato. Un tratto del muro esterno della navata centrale in laterizio, cioè del cleristorio, è stato messo in luce durante i restauri del Novecento; esso presenta i tipici archetti pensili con sovrapposta una cornice formata da mattoni sistemati a triangolo; questo muro si vede oggi all'interno dell'ex-chiostro al secondo piano, inoltre sono parzialmente visibili le semicolonne con la loro base a un livello più basso rispetto al pavimento del chiostro.

Il rilievo topografico georeferenziato, eseguito sul lato Nord del chiostro che corrisponde al fianco meridionale della chiesa cinquecentesca, ci dà un azimut in direzione Est di 108°47' e verso Occidente di 288°47', che allinea l'edificio sacro con il tramontare del Sole sull'orizzonte locale alla metà di agosto, al giorno dell'Assunzione. Questo fatto ci può far pensare che i padri Somaschi abbiano seguito le fondazioni dell'antica chiesa, chiamata in origine *Cellae Sanctae Mariae*, proprio in linea con il Sole tramontante alla festa dell'Assunzione, sottolineando in tal modo la grande venerazione alla Vergine che si è mantenuta nei secoli.

⁸⁹⁹ I padri Somaschi sono chierici regolari della congregazione di san Majolo, fondata da san Girolamo Emiliani ai primi decenni del Cinquecento. PADRI RICHARD E GIRAUD, *Dizionario universale delle scienze ecclesiastiche*, Tipografia C. Batelli, Napoli, 1850, vol. VIII, p. 780. PAOLO PIVA, *Le chiese cluniacensi, architettura monastica nell'Italia del Nord*, Skira editore, Milano, 1998, p. 34.

⁹⁰⁰ L'ex-chiesa oggi è chiusa, inglobata nell'Archivio di Stato ed è accessibile su richiesta.

⁹⁰¹ PIVA 1998, p. 36.

Pieve di Santa Maria Assunta a Bardone (scheda n. 41) – Un altro edificio sacro con questo allineamento sull'orizzonte locale si trova sull'antico tratto della via longobarda del Monte Bardone, che porta al piccolo borgo collinare denominato Bardone, la sua pieve di epoca medioevale intitolata a Santa Maria Assunta, borgo situato nelle vicinanze del torrente Sporzana che poi confluisce nel fiume Taro. In questo luogo nel VI secolo a.C. si insediarono gli Etruschi, sostituiti dopo due secoli dai Celti. Interessante è il ritrovamento in quest'area di un elmo del tipo “a berretto di fantino”, appartenuto a un guerriero ligure degli inizi III secolo a.C., cui sono state aggiunte corna in lamina bronzea decorate a motivi solari, che testimoniano l'osservazione degli astri da parte dell'antica popolazione dei Liguri⁹⁰². Dopo la prima invasione barbarica (III secolo) da parte degli Alamanni e dei Iutungi, la zona appenninica fu abbandonata. Arrivarono successivamente i Bizantini e i Goti e poi, con i Longobardi, furono ripristinate le strade romane e furono costruite numerose fortificazioni che hanno lasciato nel sito ulteriori testimonianze materiali e toponomastiche⁹⁰³. Da questo momento, la valle dello Sporzana e il Monte Bardone⁹⁰⁴ e chiamato oggi Passo della Cisa, acquistarono nuova e maggiore importanza. Attraverso questo valico si collegò la pianura padana con i ducati della Tuscia longobarda, in particolare con Lucca. La pieve⁹⁰⁵, in una posizione strategica lungo l'antica via di pellegrinaggio che attraversava gli Appennini, lungo la quale nacquero pievi ed ospedali per il conforto dei viandanti, secondo la tradizione fu ricostruita dalla contessa Matilde di Canossa (1046-1115) e sotto il contemporaneo papato di Gregorio VII furono garantiti i collegamenti tra la pianura padana e i possedimenti toscani⁹⁰⁶.

⁹⁰² I cosiddetti “corni lunari” si trovano in numerosi esemplari nelle regioni oltralpe come nell'esempio dell'Alpenquai Zurigo. Si tratta di uno strumento preistorico, risalente a circa 2000 a.C., di misura astro-geodesico, sul quale fu calcolata e segnata la scala degli azimut del sorgere del Sole sull'orizzonte del lago di Zurigo, il luogo del ritrovamento. Oggi questo strumento è conservato nel museo: Schweizerisches Landesmuseum Zuerich, Inv. nr. 26299. Per approfondimenti si vedano MARTIN KERNER, *Das Mondhorn vom Alpenquai Zuerich*, in *Geomatik Schweiz*, 2/2007, pp. 65-69. MARTIN KERNER, *Fruehe astro-geodaetische Messgeraete (II), das Mondhorn vom Alpenquai in Zuerich*, «Geomatik Schweiz», 2/2004.

⁹⁰³ MANUELA CATARSI, PIETRO BONARDI, *Bardone: La Pieve di Santa Maria Assunta*, Edizione Studio Guidotti, Parma, 2005, pp. 11-21.

⁹⁰⁴ Lodovico Antonio Muratori riferisce nei suoi *Annali d'Italia* che nel 667 il re longobardo Grimoaldo (662-671) condusse le sue truppe in Toscana: “Per l'Alpe di Bardone, cioè per la via di Pontremoli senza che se n'accorgessero i Ravennati...”. LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Annali d'Italia*, ed. Pasquali, Milano, 1744, tomo IV, pp. 137-138. Nell'anno 896 degli *Annali d'Italia*, Muratori racconta dopo che Arnolfo fu incoronato a Roma imperatore passò il Monte Bardone sul Parmigiano durante la sua spedizione in Italia. LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Annali d'Italia*, ed. Gravier, Napoli, 1773, tomo V, p. 217. PAOLO DIACONO, *Storia dei Longobardi*, a cura di Antonio Zanella, Bur, Milano, 2007, liber V, 27, VI, 58.

⁹⁰⁵ Con l'avvenuta evangelizzazione anche delle campagne i vescovi stabilirono sul loro territorio diocesano alcune chiese chiamate pievi e da sempre l'edificio sacro di Bardone conservò questo titolo. Il termine pieve derivava dal latino *plebs*, che inizialmente designava una comunità di fedeli, poi il territorio, generalmente rurale, con a capo una chiesa con la presenza del fonte battesimale e del cimitero, dove si celebravano inoltre i riti del battesimo e delle esequie e dove si riscuotevano le decime.

⁹⁰⁶ LORENZO MOLOSSI, *Vocabolario topografico dei ducati di Parma Piacenza e Guastalla*, Tipografia Ducale, Parma, 1832-34, p. 13.

L'esplorazione archeologica ha permesso di individuare in un edificio di culto paleocristiano le origini della pieve di Bardone. Gli scavi, iniziati nel 1998 e terminati già dopo un anno, hanno messo in luce, all'interno della chiesa, una serie di interventi e strati appartenenti a diverse costruzioni. Ha costituito la base per queste trasformazioni l'edificio sacro romanico dell'XI/XII secolo, con la pianta più piccola dell'attuale, a tre navate absidate a semicerchio e precedute da un portico. Esso era stato a sua volta costruito a partire da una chiesa precedente, forse del IX secolo, con la navata centrale e quella laterale sinistra terminanti con absidi a profilo interno curvo ed esterno poligonale, caratterizzate da murature in pietre squadrate sia in elevato che in fondazione. Inoltre le indagini archeologiche hanno messo in luce un ambiente esterno pavimentato in ciottoli, comunicante con la chiesa, forse con funzione battesimale, e un'altra abside con lo stesso andamento di quella del IX secolo, però più antica, di epoca paleocristiana, risalente circa alla metà del VI secolo.

La pieve che vediamo oggi, restaurata recentemente⁹⁰⁷, mostra chiaramente i diversi ampliamenti, ristrutturazioni e trasformazioni avvenute tra il Seicento e l'Ottocento e in parte dovute all'adeguamento richiesto dalle nuove esigenze di culto promosse dalla Controriforma⁹⁰⁸. Tali interventi consistettero nella costruzione delle cappelle laterali, dell'altare barocco e di un'abside a terminazione rettilinea. Anche la planimetria settecentesca⁹⁰⁹ conferma alcune di queste trasformazioni mostrando come l'assetto della pieve a quel tempo fosse ad una navata con cappelle laterali e con presbiterio rettangolare, disposizione, questa, rimasta poi inalterata. L'attuale edificio presenta una pianta rettangolare irregolare⁹¹⁰, a navata unica coperta a capriate e conclusa in un'abside rettangolare voltata; inoltre un massiccio campanile a pianta quadrata è addossato al muro Nord. L'intera costruzione è realizzata con pietre sbazzate di varie dimensioni e di diversa colorazione. Lo stesso tipo di pietra fu impiegato nella zona absidale della vicina chiesa di San Moderanno a Berceto (scheda n. 42), mentre per la rimanente parte dell'edificio sacro, si utilizzò un taglio di pietra più regolare e di maggiori dimensioni, come anche per l'altra vicina pieve di Fornovo (scheda n. 40). La facciata a capanna segna molteplici interventi costruttivi: la chiusura di una grande monofora posta in alto ed ora sostituita con una apertura sormontata da un archivolto trilobato decorato con scene di caccia simbolica, elemento di sconosciuta provenienza ma riconducibile alla fine dell'XI secolo. Sono presenti più in basso i

⁹⁰⁷ La pieve è stata restaurata agli inizi del 2000 con i finanziamenti stanziati per le celebrazioni del Grande Giubileo. Si vedano le notizie di scavi e di lavori sul campo in «Archeologia Medievale», all'Insegna del Giglio, Firenze, 2005, XXXII, p. 274.

⁹⁰⁸ MANUELA CATARSI, PIETRO BONARDI, *Bardone: La Pieve di Santa Maria Assunta*, Edizione Studio Guidotti, Parma, 2005, p. 34.

⁹⁰⁹ La pianta settecentesca della pieve di Santa Maria di Bardone è conservata nell'Archivio Storico Diocesano Vescovile di Parma.

⁹¹⁰ La parete Sud non è parallela alla parete Nord, la facciata non è perpendicolare a nessuna delle due pareti laterali, infine l'abside rettangolare diverge in un'altra direzione.

tracciati di due piccole monofore con arco a tutto sesto ora chiuse. La facciata si completa con un semplice ingresso a forma rettangolare, nella cui parte superiore si intravede un archivolt, ora chiuso. L'ingresso principale si apre ora sul lato Sud con un portale strombato, risalente circa all'XI secolo, proveniente dall'ingresso della facciata occidentale da dove fu spostato e parzialmente rimodellato in occasione dei lavori eseguiti nel corso del Seicento, forse per accogliere in modo diretto i fedeli del piccolo nucleo abitativo rivolto verso Sud.

Il rilievo topografico georeferenziato è stato eseguito sulla facciata e sul lato Sud dell'attuale chiesa, alterata nel Seicento e nell'Ottocento, poiché di quella romanica sono rimaste solo alcune tracce delle fondazioni visibili all'interno dell'edificio sacro. Si sono ricavati due due principali allineamenti: uno relativo alla chiesa attuale con un azimut di $97^{\circ}31'$ in direzione facciata-abside e $277^{\circ}31'$ nella direzione abside-facciata e l'altro relativo alla chiesa del IX-XI secolo con un azimut leggermente maggiore, di $99^{\circ}02'$ in direzione facciata-abside e $279^{\circ}02'$ in direzione abside-facciata. Per individuare l'orientazione dell'antica struttura medioevale si è osservata l'abside poligonale dal quale si è ricostruito l'asse dell'edificio sacro e da questo ne consegue che la chiesa medioevale era allineata al tramonto del Sole sull'orizzonte locale il 15 agosto, nell'istante in cui il Sole scompare dietro la collina alla festa dell'Assunzione.

Volendo considerare anche il piccolo edificio sacro, quello forse risalente all'età paleocristiana, si può misurare un terzo allineamento sulle tracce delle due file di colonne⁹¹¹ di sinistra e quest'orientazione si basa sui disegni degli scavi archeologici, come per l'edificio medioevale. Si è determinato per l'architettura paleocristiana un azimut di $90^{\circ}43'$ in direzione Est e $270^{\circ}43'$ in direzione Ovest, un allineamento perfettamente equinoziale sull'orizzonte astronomico, mentre se si tiene conto del profilo montuoso nella direzione del sorgere del Sole questa antica struttura risulta essere stata allineata al 25 marzo, Annunciazione di Maria e all'8 settembre, Natività della Vergine, nella direzione del tramonto del Sole.

Come si può notare in queste varie chiese sovrapposte ritornano sempre le stesse ricorrenze richiamando le principali feste del culto mariano oltre alla linea equinoziale.

Chiesa di San Frediano a Lucca (scheda n. 53) – Si è visto che tutte le architetture sacre di età medioevale a Lucca, situate nell'antica area della centuriazione romana, sono orientate principalmente al tramontare del Sole il 25 marzo (Annunciazione di Maria e stile di Incarnazione), tranne una, la chiesa di San Frediano collocata appena fuori della porta a Nord

⁹¹¹ La mappa degli scavi archeologici riporta tre file di basamenti per colonne, la fila sinistra e quella centrale sono parallele tra loro, mentre quella di destra è divergente di circa 3° . E' singolare l'esigua distanza tra queste file (di circa 2 metri) non compatibile nemmeno con le proporzioni di una piccola chiesa.

dell'antico centro urbano di Lucca: orientata anch'essa al tramontare del Sole ma al giorno dell'Assunzione di Maria, il 15 agosto.

Secondo la tradizione, questo edificio sacro è uno dei ventotto, fatti costruire nel VI secolo dal vescovo irlandese Frediano, dedicato in origine probabilmente ai tre santi martiri leviti Stefano, Lorenzo e Vincenzo⁹¹².

Già in una pergamena del VII secolo sono pervenute notizie di una chiesa e di un annesso monastero dedicato al santo, nel quale documento il vescovo Felice nell'anno XIII del regno di Bertarido, cioè nel 685, conferma le donazioni fatte alla chiesa da un certo Faulone, maggiordomo del re longobardo Cuniperto. Lo stesso decreto fu poi nuovamente confermato subito dopo, nell'anno 686, da Cuniperto sempre a favore del monastero *Sancti Vincentii et Fridiani sito in Civitate nostra Lucense*⁹¹³. Si pensa però anche che il re Pertarito (VII secolo), padre del futuro re Cuniperto, abbia costruito la chiesa di San Frediano sulle fondamenta di un antico edificio sacro, dove riposava il corpo del santo titolare, come è testimoniato da un'urna marmorea ritrovata poco prima della ricostruzione del VII secolo⁹¹⁴. Anche secondo la testimonianza settecentesca di Federigo Vincenzo di Poggio la seconda chiesa fu iniziata da Pertarito e terminata dal figlio, Cuniperto. Faulone propose ai due re la costruzione di una nuova chiesa nel momento in cui si stava restaurando il monastero e suggerì loro l'utilizzo dei materiali, delle pietre e delle colonne giacenti a terra e inutilizzate del distrutto vicino anfiteatro, perché venisse innalzato in tal modo un nuovo "tempio" ad onore di Dio e di san Frediano⁹¹⁵.

Sul finire dell'VIII secolo, in questo monastero non vi erano più monaci e pertanto la chiesa con i suoi beni passò direttamente sotto il dominio del vescovo. Nei primi decenni dell'XI secolo furono introdotti i canonici regolari, forse chiamati dal vescovo di Lucca, Giovanni, predecessore di Anselmo Badagio, desiderosi di riformare i loro costumi accettando una vita in comune⁹¹⁶. Anche questo istituto in seguito decadde, per cui nell'anno 1517 la chiesa e il monastero furono ceduti dal pontefice Leone X alla congregazione riformata dei canonici regolari Lateranensi di Fregionaja, che allora fioriva per la regolarità della disciplina e per l'esemplarità della vita⁹¹⁷.

⁹¹² GIOVAN DOMENICO MANSI, *Diario Sacro delle chiese di Lucca*, Tipografia Giusti, Lucca, 1836, p. 309.

⁹¹³ FILIPPO BRUNETTI, *Codice diplomatico toscano*, Stamperia Pagani e Compagni, Firenze, 1806, vol. I, pp. 417-420. DOMENICO BERTINI, *Memorie e documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, tomo IV, doc. XXXII e XXXIII, pp. 63-65 (alla fine del volume). JOHANNE MABILLON, *Annales Ordinis S. Benedicti, ed. Arboris Palmae*, Parigi, 1703, tomo I, p. 625, Appendix altera: doc. XXXVI (*Diploma Cuniperti regis pro instauratione monasteris S. Fridiani Luccensis*), p. 707. FEDERIGO VINCENZO DI POGGIO, *Saggio di storia ecclesiastica del vescovato e chiesa di Lucca*, Tipografia Giuseppe Rocchi, Lucca, 1787, pp. 88-92.

⁹¹⁴ GIULIO CORDERO, *Dell'italiana architettura durante la dominazione longobarda*, Tipografia Nicolò Bettoni, Brescia, 1829, pp. 228-229.

⁹¹⁵ POGGIO 1787, p. 102.

⁹¹⁶ POGGIO 1787, pp. 187-188.

⁹¹⁷ MANSI 1836, p. 284.

La prima chiesa, dedicata probabilmente ai tre santi e fondata dal vescovo Frediano, doveva essere già una pieve con fonte battesimale; il documento più antico che l'attesta come pieve è una carta del 24 novembre 1016, dove la chiesa viene indicata come "*Ecclesia Beati S. Frediani et S. Vincentii et S. Iohannis Baptiste, quod est plebem baptismale...*"⁹¹⁸; la stessa indicazione si ritrova in un altro documento del 1042⁹¹⁹. Successivamente alla seconda chiesa, ricostruita al tempo del re Cuniperto e del vescovo Felice⁹²⁰, nacque una terza costruzione, che è quella che si vede oggi, risalente al XII secolo e consacrata dal papa Eugenio III (1145-1153) nell'anno 1147 in occasione del suo viaggio in Francia o nell'anno successivo al suo ritorno⁹²¹, come si legge in una lettera, raccolta da Mansi, in cui il papa stesso dichiara di aver consacrato la chiesa in cui riposa il corpo di san Frediano, cioè la chiesa omonima⁹²².

Nel XII secolo la città venne ampliata e la chiesa di San Frediano⁹²³, fin allora suburbana, venne compresa all'interno della nuova cerchia di mura⁹²⁴. In quest'occasione l'ingresso della chiesa fu spostato da ponente a levante, come sostiene Domenico Mansi, il quale avvalga l'ipotesi con la considerazione che, in generale, negli antichi edifici sacri i campanili erano posti lateralmente alla porta di ingresso, mentre ora il campanile si trova vicino all'abside⁹²⁵. Recenti indagini architettoniche rivelano che il basamento del campanile risale al IX-X secolo, mentre la

⁹¹⁸ LUIGI NANNI, *La Parrocchia studiata nei documenti lucchesi dei secoli VIII-XIII*, Analecta Gregoriana, Roma, 1948, pp. 63-64.

⁹¹⁹ DOMENICO BERTINI, *Memorie e documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1836, vol. IV parte II, appendice, doc. LXXVII, pp. 100-102: "...in Ecclesia Sanctorum Beatorum Vincentiis et Fridiani, Itefani et Laurentiis, et Sancti Johanni Batiste, quod est Plebe Baptismale, et Sancti Martini, et Sancti Gregorii, que est fundatum et dificata foris Civitatem ista Lucense prpre Fluvio Sercio..."; traduzione: "...nella chiesa dei santi Beati Vincenzo e Frediano, Stefano e Lorenzo, e del santo Giovanni Battista, che è pieve battesimale, e di san Martino, e di san Gregorio, che è stata fondata e costruita fuori della stessa città di Lucca vicino al fiume Serchio...".

⁹²⁰ MICHELE RIDOLFI, *Scritti d'arte e d'antichità*, Successori Le Monnier, Firenze, 1879, pp. 330-333.

⁹²¹ MANSI 1836, pp. 282-284.

⁹²² ETIENNE BALUZE, GIOVAN DOMENICO MANSI, *Stephani Baluzii Tutelensis Miscellanea*, Lucca, 1764, p. 594: (Eugenii epistolae) "*Eugenius Episcopus servus servorum Dei universis Dei Fidelibus, qui devotionis intuitu ad annuam celebrationem dedicationis Ecclesiae Beati Fridiani convenerunt, salutem et Apostolicam benedictionem. Sicut ad vestram credimus pervenisse notitiam Ecclesia Beati Fridiani ob reverentiam corporis hujus, quod in ea requiescere creditur, propriis manibus Deo auctore consecravimus, et venientibus ad annuam consecrationis illius diem ex injuncta sibi poenitentia confisi de beatorum Petri et Pauli meritis remissionem XL dierum indulimus. ...*". POGGIO 1787, pp. 99-100.

Traduzione: "Eugenio vescovo, servo dei servi di Dio, a tutti i fedeli in Dio che devotamente sono convenuti per la celebrazione annuale della consacrazione della chiesa del beato Frediano, salute e apostolica benedizione. Così come crediamo che vi sia pervenuta notizia abbiamo consacrato per volere di Dio la chiesa del beato Frediano per la venerazione di cui è fatto oggetto il suo corpo, che si crede riposi in essa; e a coloro che verranno ogni anno nel giorno della consacrazione del santo per la penitenza che si imporranno, abbiamo concesso una indulgenza di quaranta giorni confidando sui meriti dei beati Pietro e Paolo...".

⁹²³ Un altro dato interessante è che sotto il pontefice Lucio III (1181-1185) chi visitava le sette chiese di Lucca, San Martino (scheda n. 49), Santa Maria *Forisportam* (scheda n. 47), San Michele (scheda n. 50), Sant'Alessandro (scheda n. 51), San Cristoforo (scheda n. 52), Santa Maria in Via (scheda ---) e San Frediano (scheda n. 53), acquistava l'indulgenza; tutte queste chiese furono contrassegnate con una grande croce di metallo collocata fuori delle porte centrali, ancora oggi visibile sulle facciate di alcuni di questi edifici sacri. MANSI 1836, p. 516.

⁹²⁴ GIULIO CORDERO, *Dell'italiana architettura durante la dominazione longobarda*, Tipografia Nicolò Bettoni, Brescia, 1829, p. 233.

⁹²⁵ MANSI 1836, pp. 282-283.

rimanente parte fu realizzata agli inizi XII secolo⁹²⁶. Mansi aggiunge che il coro, la parte terminante della chiesa e l'altare maggiore non dovevano essere situati dove adesso si trovano, poiché il presbiterio fu alzato, andando a coprire parzialmente le colonne; piuttosto l'altare doveva essere in fondo alla navata di mezzo, dove oggi si trova la porta di ingresso, collocata nella parte orientale, per consentire un accesso più diretto ai fedeli provenienti dall'interno della città. Infatti, durante i lavori di ricostruzione e ampliamento della chiesa, iniziati dal priore Rotone nel 1112 e terminati con la consacrazione nel 1147 circa, fu rovesciata l'orientazione e la facciata fu posta a levante mentre l'abside a ponente⁹²⁷. In questa circostanza fu interrata la cripta in seguito alla riforma ecclesiastica gregoriana e i corpi dei santi vennero traslati negli altari del presbiterio.

A partire dalla seconda metà del Trecento alcune cappelle laterali furono costruite lungo i fianchi dell'edificio e completate nei secoli successivi⁹²⁸; due di esse, quella in prossimità del fonte battesimale e quella di fronte, nell'area dell'attuale cappella di Sant'Anna, formavano il transetto della seconda chiesa, come già notò Domenico Mansi ancora prima degli scavi del 1840⁹²⁹.

Alcuni storici si sono chiesti se la chiesa ricordata nei documenti del VII secolo fosse quella che si vede oggi appena fuori le antiche mura romane⁹³⁰, poiché nei documenti citati⁹³¹ la chiesa risulta essere all'interno della città: "*sito in civitate nostra lucense*"⁹³². Tale testimonianza unita al fatto che non intercorse neanche un secolo fra la prima e la seconda costruzione, fa sospettare che l'antico edificio fosse danneggiato a tal punto da dover essere ricostruito in forme più grandi e in un luogo diverso, cioè fuori le mura, dove lo vediamo oggi. Questa ipotesi può essere meglio precisata se si leggono le pagine dello studioso settecentesco Federico Vincenzo di Poggio: egli afferma, infatti, che durante le varie scorrerie i vescovi furono costretti ad abbandonare le loro chiese di residenza e a ritirarsi in altri luoghi. Sembra che il vescovo Frediano, quando dovette fuggire dalla antica cattedrale di Lucca, dedicata ai Santi Giovanni e Reparata, si sia ritirato nell'estremità della città, dove a sua volta edificò, come prima accennato, un monastero e una

⁹²⁶ ROMANO SILVA, *La basilica di San Frediano in Lucca*, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1985, p. 35.

⁹²⁷ ROMANO SILVA, *Nuovi studi sugli scavi nella basilica di S. Frediano a Lucca*, in *Arte e cultura artistica a Lucca*, Zannini, Pisa, 1979, pp. 13-14.

⁹²⁸ SILVA 1985, pp. 26, 66-83.

⁹²⁹ MANSI 1836, p. 283.

⁹³⁰ GIULIO CORDERO, *Osservazioni sopra alcuni antichi monumenti di Belle Arti nello stato lucchese*, Tipografia Bertini, Lucca, 1815, pp. 80-82. GIULIO CORDERO, *Dell'italiana architettura durante la dominazione longobarda*, Tipografia Nicolò Bettoni, Brescia, 1829, pp. 221-222. DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'Istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV, pp. 274.

⁹³¹ Con la più antica pergamena conservata dell'anno 685, sotto il vescovo Felice, iniziano i documenti presenti nell'archivio dell'arcivescovato di Lucca.

⁹³² JOHANNE MABILLON, *Annales Ordinis S. Benedicti, ed. Arboris Palmae*, Parigi, 1703, tomo I, Appendix altera: doc. XXXVI (*Diploma Cuniperti regis pro instauratione monasteris S. Fridiani Luccensis*), p. 707.

chiesa dedicata a san Vincenzo martire, nello stesso sito della attuale chiesa⁹³³. Molti edifici furono incendiati dagli incursori, tra cui la cattedrale dove fu distrutto anche il battistero, ma poco dopo i Longobardi stessi intrapresero la ricostruzione degli edifici. Nel nuovo sito il vescovo Frediano pertanto costruì il monastero per accogliere i monaci dispersi e per convivere con essi; edificò anche un nuovo battistero, creando così la sua nuova residenza episcopale⁹³⁴. Tale ricostruzione storica rende credibile che la prima chiesa di San Frediano nacque nel sito odierno, come ci testimoniano anche gli scavi archeologici eseguiti a metà dell'Ottocento⁹³⁵ e a metà del Novecento che confermano la presenza di due edifici sacri sottostanti all'odierna chiesa. Infatti gli scavi archeologici intrapresi nell'anno 1840⁹³⁶ hanno messo in luce i resti di un'abside ad Est pertinente ad un edificio costruito dopo il primo dedicato a san Vincenzo e costruito dal vescovo Frediano. Questa seconda chiesa doveva essere a pianta basilicale. Inoltre i successivi scavi del 1950 hanno confermato la presenza di due edifici sacri sotto l'attuale, riportando in luce anche le tracce delle fondazioni appartenenti alla prima chiesa nella zona absidale e del transetto sinistro⁹³⁷. Questa prima chiesa a croce latina presentava un'abside su ogni braccio, tranne in quello occidentale⁹³⁸. Lo studioso Romano Silva nota come questa tipologia di edificio polilobato (V/VI secolo) si è trovata durante una campagna di scavo anche nell'area del battistero della chiesa di San Giovanni e Reparata (scheda n. 48). Si tratta di una tipologia diffusa a Lucca al tempo dell'episcopato di Frediano, forse per sottolineare il concetto della Trinità in risposta all'eresia ariana⁹³⁹.

I primi due dati che si notano subito osservando la planimetria degli scavi archeologici sono la posizione delle tre chiese aventi lo stesso allineamento e l'inversione dell'abside con l'ingresso quando fu edificata la terza chiesa. E' la chiesa che vediamo oggi; essa si presenta a forma di aula rettangolare a tre navate, con la navata centrale che si curva in un'abside semicircolare. Il

⁹³³ Un'ipotesi per la scelta del luogo da parte del vescovo san Frediano è che egli abbia posizionato la chiesa tra il fiume Auser e la città a sacra protezione dalle esondazioni del fiume. Si veda SILVA 1985, pp. 38-39.

⁹³⁴ POGGIO 1787, pp. 51-53, 75-76, 86-87.

⁹³⁵ Un dibattito tra gli studiosi nell'Ottocento era se l'abside ritrovata ad Est, dove si trova oggi la facciata, durante gli scavi del 1840 appartenesse o meno alla prima chiesa fondata da san Frediano. SILVA 1979, pp. 3-6.

⁹³⁶ Questi scavi hanno animato le discussioni fra gli studiosi sull'origine della chiesa, su quella successiva e sull'orientazione. Il lucchese sacerdote e bibliotecario Telesforo Bini fece notare negli *Atti della reale Accademia lucchese* che le due più antiche carte di Lucca (anno 685 e 686), pubblicate dal Bertini, parlano di un certo Babbino abate del monastero di san Frediano e di certe promesse a lui fatte dal vescovo Felice, ma si riferiscono sempre ai monaci e al monastero, e mai ad una chiesa, né tanto meno di una riedificazione della medesima. Però è da notare che nell'espressione "monastero" potrebbe essere compresa la chiesa, per il fatto che i monaci avevano bisogno di un luogo sacro per svolgere gli uffici divini. TELESFORO BINI, *Della basilica di S. Frediano e della questione se la facciata un di fosse dove ora è il coro*, in *Atti della reale Accademia lucchese, di scienze, lettere ed arti*, Tipografia Felice Bertini, Lucca, 1843, tomo XII, pp. 537-538.

⁹³⁷ ISA BELLÌ BARSALI, *La chiesa romanica di S. Frediano in Lucca*, ed. Malanima, Lucca, 1950. Studio di Belli Barsali ripubblicato in *Isa Belli Barsali per la città di Lucca*, a cura di Maria Teresa Filieri, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 2004, pp. 15-30.

⁹³⁸ SILVA 1985, p. 23.

⁹³⁹ SILVA 1979, pp. 9-10.

rilievo dimostra un edificio lungo di circa 60 m (esclusa l'abside), cioè due volte e mezzo circa la sua larghezza che è di 23,5 metri (senza tener conto delle cappelle laterali costruite nella seconda metà del Trecento); queste misure, come già notato dallo storico ottocentesco Francesco Baroni, rispettano le proporzioni dettate da Vitruvio⁹⁴⁰. Con l'aggiunta delle cappelle laterali l'antica sua forma originaria a croce latina si trasformò in un aula di forma rettangolare non più divisa in tre navate ma in cinque⁹⁴¹. Inoltre in questa occasione la copertura delle navate fu alzata e fu anche ricostruito il tetto a capriate con struttura lignea nella forma visibile oggi⁹⁴². All'interno dell'edificio il presbiterio fu elevato in un secondo momento; ne sono prova le colonne che in quest'area sono ora in parte coperte.

Due file di undici colonne per lato separano le tre navate. Sopra le colonne sono impostati archi a tutto sesto e sui peristili si alzano alti muri, a metà dei quali corre una semplice cornice intorno a tutto l'edificio. Le colonne hanno varie forme e altezze e sono composte di marmi e graniti differenti, con capitelli di ordine corinzio e composito, tutte di materiali di spoglio recuperati da edifici più antichi del periodo romano, tranne alcuni capitelli con fogliame appena sbizzato e due figure di aquile che forse rappresentavano, secondo l'erudito Giulio Cordero, gli emblemi dei Longobardi⁹⁴³. Infatti egli nota che in nessun edificio costruito dai Longobardi in Italia fu usato l'elemento architettonico strutturale a forma di tronco di piramide rovesciata, chiamato "pulvino", posto tra il capitello e l'imposta dell'arco. Questo elemento veniva invece usato dai goti e dai bizantini per concentrare verso la colonna le tensioni generate dai carichi soprastanti agli archi⁹⁴⁴. Nella chiesa di San Frediano dove i capitelli sono più piccoli rispetto alle imposte degli archi, i costruttori avrebbero dovuto usare questo elemento architettonico; si nota invece un sottile abaco sporgente e sproporzionato rispetto alle volute del capitello. La mancanza del pulvino, secondo lo storico Cordero, è una testimonianza che aiuta a sostenere l'origine longobarda dell'edificio sacro.

Il coronamento che si sviluppa all'interno dell'edificio, inclusa l'abside, divide la parte inferiore dell'edificio sacro dal cleristorio, dove si aprono ampie finestre rettangolari in corrispondenza degli archi sottostanti. Nell'abside e nelle cappelle laterali altre finestre sono voltate in archi semicircolari, alcune fregiate da colonne con capitelli e cornici ed infine alcuni oculi sono disposti nelle pareti perimetrali e nella facciata.

⁹⁴⁰ FRANCESCO BARONI, *Guida del forestiere per la città e il contado di Lucca*, Tipografia Francesco Baroni, Lucca, 1820, p. 93. ANTONIO MAZZAROSA, *Guida di Lucca e dei Luoghi più importanti del ducato*, Tipografia Giuseppe Giusti, Lucca, 1843, pp. 104-105.

⁹⁴¹ GIULIO CORDERO, *Dell'italiana architettura durante la dominazione longobarda*, Tipografia Nicolò Bettoni, Brescia, 1829, p. 244.

⁹⁴² SILVA 1985, p. 30.

⁹⁴³ CORDERO 1829, pp. 253-254.

⁹⁴⁴ CORDERO 1829, pp. 250-251.

La facciata è rivestita in pietra bianca calcarea squadrata, mentre nell'abside e nei fianchi le fasce di calcare bianco risaltano sui blocchi di arenaria e sul verrucano e rispecchiano una semplicità costruttiva, ottenuta senza l'uso di ornamenti tranne il grande mosaico visibile sulla facciata. Essa si apre con tre ingressi segnando all'interno le tre navate e le lesene, che corrono verticalmente sul prospetto, distinguono la larghezza non solo delle navate ma anche delle cappelle laterali. L'antica facciata, più bassa di quella attuale, doveva essere in forma semplice e priva di decorazioni, avendo probabilmente avanti a sé un portico ad archi, come nelle più antiche basiliche di Roma, e come si vede in un antico affresco presente sul muro della navata maggiore sopra il pulpito all'interno della chiesa. Altre testimonianze, tra cui un testamento e atti notarili del Trecento, attestano la presenza di questo portico, che fu probabilmente demolito verso la metà del Cinquecento per privilegiare la visione di insieme del prospetto⁹⁴⁵. Ora, nell'alto della facciata si presenta un vasto mosaico, realizzato all'inizio del XIV secolo dopo che la chiesa fu rialzata, rappresentante Cristo in trono racchiuso in una mandorla fra due angeli; nella parte inferiore, separata da una fascia con i versi "*Alta viri coeli spectatur cor galilei / Iste dei natus galilei nube elevatus*", sono raffigurati i dodici apostoli in atto di ammirare l'Ascensione di Cristo.⁹⁴⁶ Fino agli anni Settanta del secolo scorso nella lunetta del portale centrale si trovava un affresco del XIII secolo raffigurante la Madonna con il Bambino⁹⁴⁷. La struttura compositiva del portale, con l'architrave scolpito ad alto rilievo con motivi vegetali e la lunetta sovrapposta, è molto simile ai portali delle chiese di epoca longobarda di Santa Maria a Diecimo (scheda n. 46), di Santa Maria *Forisportam* a Lucca (scheda n. 47) e di San Pietro a Capannori (scheda n. 54) che racchiudono nella lunetta altorilievi rappresentanti l'Incoronazione della Vergine.

All'interno nella navata laterale destra vi è ancora oggi un fonte battesimale, probabilmente era in origine un *cantharus* o una fontana del monastero riutilizzata per i riti del battesimo e risalente al XII secolo⁹⁴⁸.

⁹⁴⁵ CORDERO 1829, p. 243. SILVA 1985, pp. 23-24.

⁹⁴⁶ Sui restauri del mosaico della facciata di San Frediano eseguiti nel 1827 si veda GIORGIO TRENTA, *I mosaici del duomo di Pisa e i loro autori con appendice sul mosaico di S. Frediano in Lucca*, Seeber editore, Firenze, 1896.

⁹⁴⁷ SILVA 1985, p. 64.

⁹⁴⁸ SILVA 1985, pp. 53-64.

Ancora nell'Ottocento, nella vigilia della pentecoste, secondo una antica tradizione, il Maggior Capitolo di Lucca svolgeva la cerimonia della benedizione del fonte nella chiesa. In un rituale scritto tra gli anni 1226 e 1262, riportato dallo storico ottocentesco Domenico Bertini, si parla già di questa cerimonia: "*De Sabato Pentecostes = Vadimus ad S. Fredianum cum vino, et aqua, paramentis, et libris... Interim dum lectiones leguntur paretur Episcopus vel Archipresbiter. Descendunt ad fontes, qui ex more benedicuntur, ut supra in Sabato Sancto...*"; e nello stesso giorno il Capitolo compiva questa funzione nel battistero presente nella chiesa di Santa Reparata. DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'Istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV, pp. 243-244.

Osservando su una mappa la disposizione della chiesa di San Frediano e confrontando il suo allineamento con gli altri edifici sacri all'interno delle mura cittadine, si nota che la direzione di questa chiesa è nettamente diversa, in quanto è inclinata verso Sud rispetto al decumano. L'attuale chiesa, costruita e ampliata sui resti di due precedenti edifici di culto, dimostra lo stesso allineamento dell'antica pieve. Essa, con un azimut di $104^{\circ}56'$ in direzione abside-facciata, essendo la chiesa occidentata, e $284^{\circ}56'$ nella direzione opposta, risulta allineata sull'orizzonte locale, sul lieve profilo collinare, al tramontare del Sole il 15 agosto; è molto improbabile che i costruttori volessero orientare la chiesa alla ricorrenza del martire san Vincenzo che si festeggia il 6 agosto, per il motivo che intercorrono troppi giorni di differenza tra l'effettiva data di allineamento trovato e la ricorrenza del santo⁹⁴⁹. Una motivazione per questa scelta può essere vista tenendo conto che le pievi all'inizio del Cristianesimo venivano dedicate o alla Madonna o a un protosanto⁹⁵⁰: non rientrando san Vincenzo nel novero dei santi paleocristiani, è pertanto probabile che la chiesa fosse stata dedicata in origine alla Madonna. A rafforzare questa ipotesi può essere la presenza dell'antico affresco posto in origine nella lunetta nel portale centrale (rimosso quattro decenni fa e collocato all'ingresso della cappella del Soccorso). Vediamo un caso simile di relazione tra la raffigurazione nella lunetta e la dedizione e dell'edificio sacro, nella chiesa di Santa Maria *Forisportam* (scheda n. 47), situata come San Frediano, fuori dell'antico perimetro murario della città; in essa la lunetta dell'ingresso centrale presenta la scena della Incoronazione della Vergine (XVII secolo), e la chiesa è effettivamente orientata con il tramontare del Sole a una festa mariana, l'Annunciazione.

Solitamente una chiesa dedicata a un santo non veniva orientata ad una festa mariana, a meno che l'edificio sacro non fosse stato costruito sopra una chiesa paleocristiana, tesi avvalorata dai numerosi studi eseguiti su architetture sacre⁹⁵¹. Questa considerazione rafforza l'idea che la chiesa di San Frediano sia rimasta sempre sullo stesso sito, ricostruita su una pieve paleocristiana dedicata a Maria.

Traduzione: "Il sabato della Pentecoste ci rechiamo a San Frediano con il vino e l'acqua, i paramenti e i libri... Nel frattempo, mentre si recitano i testi, il vescovo o l'arcipresbitero, si prepara. Discendono al fonte che, come si usa, benedicono, come precedentemente nel Sabato Santo".

⁹⁴⁹ Nel *Martyrologium Hieronymianum* (V secolo) non appare il martire san Vincenzo, solo più tardi nel martirologio romano, il martire *Vincentii* è ricordato il 6 agosto assieme ad altri santi come Agapito, Felicissimo, Stefano, Magno, martirizzati subito dopo l'editto di Valeriano del 258.

Nel VI secolo il Sole al tramonto era allineato al 19 agosto e 20 aprile; invece nel XII secolo al 16 agosto e 15 aprile.

⁹⁵⁰ LUIGI NANNI, *La Parrocchia studiata nei documenti lucchesi dei secoli VIII-XIII*, Analecta Gregoriana, Roma, 1948, p. 49.

⁹⁵¹ Alcuni esempi di casi studio trovati sono: la chiesa dei Santi Giovanni e Reparata a Lucca (scheda n. 48) e dei Santi Gervasio e Protasio a Pavia (scheda n. 23); tutte e due costruite su un'edificio di età paleocristiana e orientate a una festa dedicata a Maria Vergine.

Inoltre il motivo per cui si preferiva orientare una chiesa al tramontare del Sole e non al suo sorgere, può essere trovato negli antichi rituali, che descrivono le varie solennità liturgiche e le importanti tradizioni per quella località, celebrate alla vigilia della festa, appunto al tramontare del Sole. Si legge ad esempio nel *Diario Sacro delle chiese di Lucca*: “Nella festa di s. Croce si parino solennemente gli altari... Si canti prima l’uffizio misto dell’Esaltazione della Croce e de’ss. Cornelio e Cipriano. Finito questo si suonino tutte le campane per cantare il vespro solenne tutto della croce. Convengano ivi tutti i cappellani della città per la luminara solenne, la quale si faceva nell’imbrunire della sera, portandosi tutti in processione a s. Frediano sotto i loro vessilli, e con i lumi accesi”⁹⁵². Alla stessa maniera i divini uffici della festa dell’Assunzione della Santissima Vergine venivano celebrati sia nel vespro della Vigilia che nella mattina stessa di questa importante solennità⁹⁵³, l’Ave Maria del nuovo giorno veniva annunciata dal suono delle campane al tramonto del giorno precedente.

Pieve di Santa Maria Assunta a Chianni (scheda n. 56) – Scendendo da Lucca verso Sud⁹⁵⁴ si attraversa il fiume Arno in vicinanza di Fucecchio, si prosegue lungo le valli della Toscana centrale e si arriva nel borgo di Chianni, luogo ricordato nell’itinerario del vescovo come tappa XX e con il nome di *Sce Maria glan*⁹⁵⁵. Siamo nel territorio diocesano di Volterra, poco prima di Gambassi Terme, dove su una collina aperta e isolata della bassa Val d’Elsa si erge la grande pieve di Santa Maria. Essa viene nominata solo qualche anno prima del passaggio di Sigerico, ma doveva esistere già da tempo. Infatti il borgo di Chianni è nominato in un documento di compravendita del 26 marzo 988, in cui si menziona una *plebe bapstimalis* intitolata a *Ioannis bapstiste*⁹⁵⁶. Gli storici presumono che si tratti della stessa pieve di Santa Maria, con un cambiamento di dedica che sarebbe avvenuto prima del passaggio di Sigerico; però in questa chiesa non ci sono tracce né di un battistero né di un cimitero medioevale, elementi necessari per classificare un edificio sacro come pieve. La presenza di un fonte battesimale è attestata qui per la prima volta solo nella visita pastorale del 1465 e anche il fonte in loco sembra essere della

⁹⁵² MANSI 1836, pp. 221-223.

Questa festa fu istituita già nel VII secolo dall’imperatore Eraclio (nell’anno 628), recuperata dai Persiani; già dalla fine dell’VIII secolo il culto arrivò e fu praticato in Lucca e in tutta la Toscana.

⁹⁵³ GIOVANNI DOMENICO MANSI, *Diario Sacro antico e moderno delle chiese di Lucca*, ed. Antonetti, Lucca, 1753, pp. 220-223.

⁹⁵⁴ Le tappe dove, per diversi motivi, non si è potuto eseguire il rilievo topografico georeferenziato sono: 25. Forcari (Porcari), 24. Aqua nigra (Ponte a Cappiano), 23. Arneblanca (Fucecchio), 22. Sce Dionysii (San Miniato), 21. Sce Petre currant (Pieve dei Santi Pietro e Paolo a Coiano).

⁹⁵⁵ La cronaca originale redatta da Sigerico è conservata presso la British Library: Cotton MS Tiberius B V, 23v-24r (*The itinerary of Archbishop Sigeric*), trascritta da WILLIAM STUBBS, *Rerum Britannicarum Medii Aevi Scriptores, memorials of saint Dunstan, archbishop of Canterbury*, Longman, London, 1874, vol. 63, cap. VII, pp. 391-395.

⁹⁵⁶ Documento riportato dallo storico FEDOR SCHNEIDER nella sua opera *Regestum Volaterranum Regesten der Urkunden von Volterra (778-1303)*, Ermanno Loescher, Roma, 1907, doc. 74, pp. 26-27.

stessa epoca⁹⁵⁷. Inoltre nel X secolo per una pieve era anomalo cambiare il titolo da san Giovanni a Santa Maria; poteva invece, secondo la consuetudine di quel periodo, avvenire il contrario, oppure spesso capitava che veniva aggiunto il titolo di san Giovanni Battista come riconoscimento per essere una *plebe bapbtismalis*. Infine, nelle vicinanze, altre pievi dello stesso periodo hanno mantenuto fino ad oggi il titolo di San Giovanni Battista, come per esempio la pieve nella vicina località Mensano, in Casole d'Elsa. Possiamo pertanto dedurre che con grande probabilità la *plebe s. Ioannis bapbtiste* non sia l'edificio di culto dedicato alla Santa Vergine Maria, visibile oggi.

Nel X secolo il borgo era sotto la giurisdizione spirituale e temporale del vescovo di Volterra che mantenne i suoi diritti fino al XIII secolo⁹⁵⁸. Poco dopo la metà dell'XI secolo la pieve di Chianni è ricordata in varie occasioni; in un documento del 1° dicembre 1059 che segna la pacificazione tra il conte Guglielmo e Guido, vescovo di Volterra, redatto in Firenze alla presenza del papa Niccolò II⁹⁵⁹. Da un altro documento del 17 dicembre 1061, rogato “*intus claustra s. Marie plebe de Clanni et territorio Volot(erra)*”, si apprende che esistevano un monastero e una chiesa, dedicati a *s. Marie et s. Sepulcri*⁹⁶⁰. Questo fa pensare che la chiesa fosse sede di monaci o di canonici regolari raccolti a vita comune, però di questi ecclesiastici di Chianni non ci è pervenuto nessun ricordo⁹⁶¹. Agli inizi del XIII secolo, contemporaneamente all'edificazione del nuovo castello, identificato nell'attuale centro storico di Gambassi Terme⁹⁶², e alla formazione del suo comune, la pieve di Santa Maria fu ricostruita e i lavori dovettero protrarsi fino al 1224, quando ancora il comune di Gambassi esigeva tasse per strade e chiese⁹⁶³. La chiesa che Sigerico indica con il nome di *Sce Maria Glan* corrisponde al precedente edificio sacro con abside semicircolare, le cui tracce si vedono ancora oggi in un vano sottostante il coro. Tale nome riportato da Sigerico è ricordato anche in un verso di una *Chanson de Geste, La Chevalerie Ogier de Danemarche*, una poesia del XII secolo in francese antico, dove è narrato un inseguimento valdelsano lungo il tratto dell'antico borgo di Chianni chiamato nel poema “*Sainte-Marie glans*”; la canzone narra: “*...Et ses travals dès ichi en avant: / Passa li noirs et si revint li blans. / Sainte-Marie passa desus les glans, / Et vint ès près desous Saint-Garillant;*

⁹⁵⁷ ITALO MORETTI, WOLFRED SIEMONI, ANNA GIUBBOLINI, SIMONE BEZZINI, *Santa Maria a Chianni, una pieve lungo la Via Francigena*, Federighi editori, Gambassi Terme, 2003, pp. 29, 45.

⁹⁵⁸ Si veda il citato documento del 26 marzo 988.

⁹⁵⁹ FEDOR SCHNEIDER, *Regestum Volaterranum, Regesten der Urkunden von Volterra (778-1303)*, Ermanno Loescher, Roma, 1907, doc. n. 126, p. 46.

⁹⁶⁰ SCHNEIDER 1907, doc. n. 128 + 129, pp. 46-47.

⁹⁶¹ MICHELE CIONI, *La pieve arcipretura di S. Maria a Chianni presso Gambassi*, «Miscellanea storica della Valdelsa», Tipografia Giovannelli e Carpitelli, Castelfiorentino, 1903, anno XI, n. 31, fasc. 2, pp. 81, 84.

⁹⁶² Si veda ANTONELLA DUCCINI, *Il castello di Gambassi*, Società storica della Valdelsa, Castelfiorentino, 1998, pp. 131-134.

⁹⁶³ CIONI 1903, anno XI, n. 31, fasc. 2, pp. 83, 106-107.

Tant atent nefz q'eles vinrent avant...»⁹⁶⁴. Non si conosce quale sia il significato del termine *glan* che Sigerico aggiunse alla titolazione della chiesa. Nell'etimologia antica francese *glan* (aggettivo) significava pura, immacolata, oppure visto più correttamente come sostantivo plurale dal latino *glans*, le ghiande delle querce. A quell'epoca l'area di Chianni e degli Appennini erano circondati da fitti boschi di vari tipi di piante appartenenti alla famiglia della quercia e forse il toponimo derivava proprio dalla presenza di questo albero importante per i suoi frutti e il legname⁹⁶⁵.

Nei territori di Firenze e di Siena, attorno al Mille molte pievi sorsero ad una o tre navate terminanti in absidi semicircolari, illuminate da lunghe e strette monofore presentando uniformità nella struttura e nella forma, creando però sfumature diverse attraverso l'uso dei materiali locali. Le pievi della Valdelsa nel territorio fiorentino sorgevano spesso sull'alto di colline, ed erano più austere e semplici nelle decorazioni a confronto di quelle senesi; per antichissima consuetudine esse erano spesso fuori dai castelli murati, affinché, anche nei tempi di guerre e di assedi, il fonte battesimale fosse sempre accessibile per i fedeli e i pievani⁹⁶⁶. Nonostante la pieve di Santa Maria a Chianni contasse su un vasto territorio⁹⁶⁷, con una felice posizione e con privilegi papali, non era ricca, come risulta dalle scarse decime raccolte negli anni 1275-1277 e agli inizi del XIV secolo⁹⁶⁸; inoltre nel 1301, il 17 aprile, papa Bonifacio VIII revocò i beni e i privilegi concessi dai suoi predecessori al pievano di Chianni⁹⁶⁹.

Le visite pastorali forniscono importanti informazioni sullo stato dell'edificio sacro: alla metà del Cinquecento l'abside romanica fu sostituita da una a pianta quadrilatera nel linguaggio dell'epoca. Pertanto delle cinque absidi semicircolari, un tempo presenti nella parete terminale del transetto, ora se ne vedono solamente quattro, due a sinistra e due a destra, scavate nello spessore del muro, come si può anche riscontrare nella cattedrale di Volterra e in altri edifici

⁹⁶⁴ *La Chevalerie Ogier de Danemarche*, a cura di Raimbert de Paris, Techener, Paris, 1842, tome II, p. 367.

⁹⁶⁵ Lo storico ottocentesco Emanuele Repetti menziona spesso nella sua opera *Dizionario geografico fisico storico della Toscana* la presenza nel Medioevo di boschi di querce in tutta la regione. Anche attualmente in particolare la Toscana è ricca di boschi di cerro (*Quercus cerris*) e di farnie (*Quercus robur*). Per approfondimento sulla distribuzione boschiva in Italia si veda anche il sito del Corpo Forestale dello Stato (Inventario Nazionale delle Foreste).

⁹⁶⁶ GUIDO CAROCCI, *Antiche Pievi di Valdelsa*, «Miscellanea storica della Valdelsa», Tipografia Giovannelli e Carpitelli Castelfiorentino, 1916, anno XXIV, fasc. 3, n. 70, pp. 84-85.

⁹⁶⁷ La pieve di Santa Maria di Chianni nel XIV secolo era matrice di dodici chiese: San Michele in Arsiccio, San Giovanni a Varna, San Bartolommeo a S. Pancrazio, Sant'Andrea a Gavignalla, San Michele a Agresto, S. Lucia in S. Benedetto, San Martino di Pillo, San Martino di Catignano, Santo Stefano di Gambassi, Santa Cristina di Germagnano, San Lorenzo a Lajano, Spedale di Santa Maria a Varne. Si veda AA.VV., *Dizionario corografico-universale dell'Italia*, Stabilimento Civelli Giuseppe, Milano, 1855, vol. III, parte seconda, p. 255.

⁹⁶⁸ PIETRO GUIDI, *La decima degli anni 1274-1280*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1932, vol. I, pp. 157, 165. MARTINO GIUSTI, PIETRO GUIDI, *La decima degli anni 1295-1304*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1942, vol. II, p. 207.

⁹⁶⁹ Si veda il documento trascritto da FEDOR SCHNEIDER, *Regestum Volaterranum, Regesten der Urkunden von Volterra (778-1303)*, Ermanno Loescher, Roma, 1907, doc. n. 995, p. 339.

sacri di epoca romanica della Val d'Elsa⁹⁷⁰. Da una dichiarazione catastale del 1508 del pievano di Santa Maria a Chianni si apprende come l'edificio sacro a quell'epoca fosse rovinato: "...la casa [canonica] ruinata et la chiesa tutta in ruina"⁹⁷¹. Ancora nel 1686 era aperto un occhio in facciata, come nella cattedrale volterrana, poi trasformato in una finestra rettangolare durante i restauri eseguiti dall'arciprete Carlo Corsi negli anni 1782-1788. In questo edificio si sono evidenziati a partire dagli inizi dell'Ottocento numerosi problemi strutturali, in modo particolare nella facciata che tendeva ribaltarsi verso l'esterno e per fermare questo lento cedimento si sono costruiti i due contrafforti visibili ai lati dell'ingresso. Con altri recenti interventi da parte della Soprintendenza ai Beni Architettonici per le Province di Firenze e Pistoia si sono eseguiti a partire dagli anni Cinquanta del secolo scorso ulteriori lavori di monitoraggio e consolidamento strutturale. Inoltre sono stati ridotti i gradini (da sei a due) per accedere all'area presbiteriale e rimossi i quattro piccoli altari collocati davanti alle absidiole e presenti già nel Quattrocento⁹⁷². Il complesso plebano è rimasto ancora oggi isolato rispetto al vicino borgo ed è composto dalla grande chiesa del XIII secolo con la canonica annessa che si sviluppa sul lato Sud dove era un tempo presente il monastero; questo è testimoniato da una colonna parzialmente inglobata nella muratura che doveva far parte del porticato del chiostro. Da lontano si nota subito la chiesa per il suo volume, isolato su un'altura, e per il suo colore giallo-terra come le colline circostanti. I materiali che trovavano maggiore utilizzo in Valdelsa erano quelli facilmente reperibile in loco, la pietra, il laterizio e il legno. L'intero edificio è realizzato in blocchi di arenaria ben squadrate e lavorati con diverse dimensioni, ad eccezione del cleristorio costruito in laterizio, così come i resti del chiostro, le formelle della volta a botte del coro e altri elementi decorativi del primo Cinquecento⁹⁷³. La facciata per questo risalta nel suo colore ocre e spicca per la sua grandezza e forma; essa presenta al centro un frontespizio orizzontale, che corrisponde alla larghezza della navata centrale, infrequente nelle chiese toscane, mentre ai lati gli spioventi più bassi seguono la pendenza delle navate laterali. Essa è scandita verticalmente in tre parti da robuste lesene e la parte centrale è suddivisa in tre fasce orizzontali: due ordini di loggette cieche in alto e in basso tre alte arcate, delle quali le due laterali sono cieche e quella grande al centro racchiude il portale; queste arcate poggiano su due semicolonne con capitelli a foglia d'acqua.

⁹⁷⁰ In Val d'Elsa le architetture sacre di epoca romanica con il motivo delle absidi minori si riscontrano per esempio nella pieve di Santa Maria Assunta a Coneo (Colle di Val d'Elsa) e nella pieve di San Giovanni Battista a Mensano (Casole d'Elsa). Per approfondimenti si veda ITALO MORETTI, WALFRED SIEMONI, ANNA GIUBBOLINI, SIMONE BEZZINI, *Santa Maria a Chianni, una pieve lungo la Via Francigena*, Federighi editori, Gambassi Terme, 2003, pp. 11, 24.

⁹⁷¹ MORETTI, SIEMONI, GIUBBOLINI, BEZZINI 2003, pp. 27, 45.

⁹⁷² MARCO FRATI, *Chiese medievali della Valdelsa, i territori della Via Francigena, tra Firenze, Lucca e Volterra*, Editori dell'Acero, Empoli, 1996, vol. I, p. 145. Sui restauri recenti si veda MORETTI, SIEMONI, GIUBBOLINI, BEZZINI 2003, pp. 49-63.

⁹⁷³ MORETTI, SIEMONI, GIUBBOLINI, BEZZINI 2003, pp. 31-34.

Che cosa volesse intendere Emanuele Repetti quando descriveva ai primi decenni dell'Ottocento la facciata con le parole "di pietra incrostata di marmi bianchi e neri"⁹⁷⁴ non possiamo più sapere, anche perché egli la vide prima dei restauri di metà Ottocento. Ora non c'è nessuna traccia di questi marmi e questo rivestimento non è citato da nessun restauratore. Lo storico Cioni pensa che Repetti non abbia visto sul posto il monumento, ma immaginato "i marmi soltanto con la fantasia"⁹⁷⁵.

La copertura della chiesa è realizzata con capriate in legno nella navata centrale e con travatura semplice nelle navate laterali, dove le strutture lignee della navata centrale appoggiano su un cornicione in cotto sporgente.

All'interno dell'edificio sacro si nota bene la pianta a croce latina, terminante ora in un'abside rettangolare e con tre navate suddivise da sette archi a tutto sesto. I capitelli, tutti diversi fra loro, recano motivi con semplici foglie, elementi più complessi e teste umane, come sulla seconda colonna a sinistra entrando in chiesa, dove è inciso il nome *Joh(annes) Bundi Vulus*, che potrebbe forse indicare uno dei capomastri della pieve. Considerando il legame feudale che Chianni aveva con Volterra e visto anche che la pieve riprende in alcune sue parti la cattedrale di Volterra⁹⁷⁶ (inizi XII secolo), come nelle absidiole, negli elementi architettonici e nella pianta, gli storici ipotizzano che le maestranze provenissero da Volterra⁹⁷⁷.

Visti gli spazi aperti, è stato possibile in questo caso tracciare una lunga base topografica, ponendo la stazione totale in prossimità della chiesa e l'altro estremo su un'altra collina. La presenza dei contrafforti inclinati sulla facciata e i dislivelli del terreno in prossimità della facciata hanno reso il rilievo complesso, mentre più semplice è stato definire la linea del fianco Nord, ma a causa di un volume aggiunto recentemente, la misura rilevata è relativamente corta e pertanto è difficile ottenere un valore sicuro di azimut e questo può avere anche influito poi nei risultati finali che danno un allineamento al 21 agosto. Siamo di fronte a un allineamento vicino al tramontare del Sole sull'orizzonte locale con un leggero profilo collinare nella festa di Maria Assunta, il 15 agosto; l'asse della chiesa dimostra un azimut di 104°28' in direzione facciata-abside e di 284°28' in direzione abside-facciata. Lo storico Michele Cioni, uno dei pochi studiosi che pone l'accento sulla disposizione dell'edificio di culto, descrive nel 1903 la posizione della pieve con queste parole: "La facciata, rivolta a ponente, come simbolicamente usavasi in antico di disporre le chiese, perché i fedeli, pregando, guardassero ad oriente, significante Gesù, da cui

⁹⁷⁴ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1833, vol. I, 695. A fondovalle e verso il Valdarno e nella bassa Valdelsa dal XII secolo prevalevano i depositi alluvionali di sabbie e argille, da cui si ricavavano i laterizi; di qui lo sviluppo di questa pratica costruttiva soprattutto negli elementi ornamentali.

⁹⁷⁵ CIONI 1903, p. 88.

⁹⁷⁶ Si veda MARIO SALMI, *L'architettura romanica in Toscana*, Bestetti e Tumminelli, Milano-Roma, 1926, p. 18.

⁹⁷⁷ FRATI 1996, vol. I, p. 144.

nasce la luce del Cristianesimo”⁹⁷⁸. Interessante è inoltre seguire il fascio di luce attraverso l’apertura sul terzo registro della facciata. La finestra è stata posizionata in sommità del prospetto e, perché il Sole vi entrasse allineato con l’asse della navata, esso doveva essere ancora molto in alto nel cielo prima del tramonto. Questo avviene nei giorni intorno al solstizio di estate, quando il Sole raggiunge la sua massima altezza nella volta celeste e così i suoi raggi attraversano la monofora, percorrendo l’asse della chiesa, per andare a colpire l’altare nella sua originaria posizione absidale, segnando inoltre con grande precisione l’esatta lunghezza dell’antica pieve con abside semicircolare; e questa manifestazione ricorda ai fedeli Cristo, attraverso la simbologia della luce più alta sia materiale che spirituale. Siamo anche molto vicini al giorno di san Giovanni Battista, il 24 giugno, santo che la Chiesa associa al solstizio di estate, vedendo nella sua figura il Sole che inizia a diminuire lasciando il posto alla crescente la luce di Cristo. Questo edificio sacro dedicato a Maria Assunta⁹⁷⁹, essendo una pieve ha uno stretto legame con Giovanni Battista. Essa è orientata con il tramontare del Sole al giorno dell’Assunzione ricordando in tal modo la Madre di Gesù e l’abside, nella sua antica forma semicircolare, veniva interamente inondata di luce nell’area dove era posizionato l’altare, al giorno della Natività di Giovanni Battista, il 24 giugno, sottolineando così anche il battesimo di Cristo da parte di Giovanni, nel fiume Giordano.

Seguono ora le architetture sacre orientate nell’antica festa dell’Assunzione di Maria, il 18 gennaio.

Chiesa di Santa Maria in Betlem (scheda n. 28) – Ritornando a Pavia e uscendo dalla città in direzione Sud, si attraversa il fiume Ticino sul ponte coperto, per poi entrare nel borgo dell’antico quartiere esterno alle mura, attraversato dalla via che i pellegrini percorrevano diretti a Roma. In questo luogo sorse verso la metà del XII secolo, su un oratorio più antico, la chiesa di Santa Maria in Betlem. Il profilo di questa piccola chiesa⁹⁸⁰, i cui resti sono stati messi in luce nel 1949-1956 durante la demolizione del pavimento settecentesco per recuperare la quota del pavimento originario⁹⁸¹, mostra una navata unica con abside semicircolare e si trova ora tracciato sul pavimento dell’attuale edificio sacro, a destra dell’entrata, sul lato Sud. L’attuale chiesa

⁹⁷⁸ CIONI 1903, anno XI, fasc. 2, p. 87.

⁹⁷⁹ Da diversi storici il titolo della chiesa viene specificato con Santa Maria Assunta. Si veda MARCO FRATI, RENATO STOPANI, *Chiese medievali della Valdelsa, i territori della via Francigena, tra Firenze, Lucca e Volterra*, Editori dell’Acero, Empoli, 1996, vol. I, pp. 144-149.

⁹⁸⁰ L’antica chiesa presentava circa 17 metri in lunghezza e circa 8 metri in larghezza, misure pari circa alla metà delle dimensioni della chiesa attuale.

⁹⁸¹ MARIA TERESA MAZZILLI, *L’assetto urbanistico del borgo Ticino di Pavia in età medioevale*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», Tipografia del libro, Pavia, 1976, anno LXXIV-LXXV, vol. XXVI-XVII, 1974-1975, pp. 111-112.

copre circa quattro volte l'area dell'antico edificio e lo racchiude nella nuova struttura tenendo lo stesso allineamento. Il pavese Girolamo Bossi, vissuto tra la fine del Cinquecento e la metà del Seicento, racconta che la chiesa doveva essere antichissima e riteneva, sulla base dell'architettura, della facciata e della forma dei capitelli, che la prima chiesa fosse stata fondata dai re Longobardi⁹⁸². Inoltre egli testimonia che vicino alla chiesa esisteva anche un *hospitale* per il ricovero e la cura dei pellegrini⁹⁸³. Il primo studio archeologico sulla chiesa che si vede oggi fu eseguito nei primi dell'Ottocento dai fratelli Sacchi, i quali la descrivono con queste parole: "Le tre navi, che formano l'interno di questa chiesa, sostennero moderne variazioni, se non nella disposizione, almeno nelle forme delle colonne e dei fregi; forse nel 1739, tempo in cui si alzarono i fianchi che portano il tetto, sicché vennero pari alla cupola. L'abside stessa fu distrutta, avranno venti anni, per allargarvi il coro. Però l'ortografia esterna, tutta di mattoni, divisa da quattro pilastri in tre scompartimenti, a meno un portichetto che si costruì innanzi all'unica porta, serba la sua antica forma..."⁹⁸⁴. Nell'epoca tardo barocca l'edificio subì delle radicali trasformazioni, soprattutto con gli interventi nel portico e nelle aperture della facciata, rimossi tra l'otto e novecento attraverso operazioni di restauro.

Anche se l'edificio porta numerosi segni di successivi rifacimenti, sono evidenti ancora le forme romaniche del XII secolo⁹⁸⁵. Molti elementi comuni con altri tre edifici sacri a Pavia, come San Pietro Ciel d'Oro (scheda n. 24), San Teodoro (scheda n. 27) e San Michele (scheda n. 25), tutti con impronta di epoca romanica, sono presenti soprattutto nella facciata di questa chiesa: innanzitutto le robuste lesene sul prospetto riportano la partizione dello spazio interno in tre navate con alla sommità una larga cornice composta da corsi alternati di mattoni affiancati e di mattoni a denti di sega⁹⁸⁶; poi sotto gli spioventi, decorate da archetti intrecciati (come nella chiesa di San Pietro in Ciel d'Oro) oppure con piccole mensole (come nella chiesa di San Teodoro)⁹⁸⁷, corrono le loggette cieche sostenute da colonnine in pietra, raggruppate però in modo diverso in ciascuna di queste quattro chiese. Inoltre le facciate di questi edifici sono tutte caratterizzate dalla presenza di una apertura in forma di croce alla sommità, affiancata da due

⁹⁸² GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, Nella Stamperia Fusi, Pavia, 1828, Vol. III, p. 296. Invece la studiosa Maria Teresa Mazzilli non concorda sull'origine longobarda e sostiene che si tratti di una attribuzione della storiografia architettonica ottocencetsca. MAZZILLI 1976, anno LXXIV-LXXV, vol. XXVI-XVII, 1974-1975, p. 109.

⁹⁸³ ROBOLINI 1828, Vol. III, p. 296.

⁹⁸⁴ DEFENDENTE SACCHI, GIUSEPPE SACCHI, *Della condizione economica, morale e politica degli italiani nei bassi tempi*, Ant. Fort. Stella e figli, Milano, 1828, pp. 103-104.

⁹⁸⁵ ARTHUR KINGSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, Hacker Art Books, New York, 1967, (first published 1917), Vol. III, p. 198.

⁹⁸⁶ Nelle chiese di San Teodoro e di Santa Maria in Betlem questa cornice corre oltre, lungo tutti e due gli spioventi.

⁹⁸⁷ Invece a San Michele sulla facciata non sono presenti né gli archetti né i mattoni dentellati, poiché tutta la chiesa è stata costruita in blocchi di pietra (e non in mattoni come nelle altre tre chiese), inoltre dopo l'incendio della città da parte degli Ungheri la cornice sotto la copertura della chiesa è stata rifatta in mattoni.

oculi; in un registro inferiore appaiono quasi sempre tre monofore e al di sotto tre bifore⁹⁸⁸. Anche la struttura dei portali è molto simile: un'architrave sormontata da un archivolt in pietra liscia o scolpita, stipiti in pietra con una strombatura più o meno accentuata con la presenza di capitelli. Infine le absidi principali non si aprono direttamente sul transetto, ma su uno spazio di interposizione, come in molte altre chiese lombarde. Una ulteriore particolarità che accomuna le facciate di queste chiese, tranne quella di San Michele, è l'alternanza cromatica ricavata con l'utilizzo di materiali diversi come mattoni e arenaria uniti alla preziosità degli inserti ceramici decorati. Dunque sia la tipologia della struttura della chiesa di Santa Maria in Betlem sia l'utilizzo del mattone risultano caratteristiche del romanico dell'area emiliano-lombarda.

All'interno della chiesa si trova una statua lignea policroma di Maria risalente al Trecento, proveniente da Betlemme⁹⁸⁹, intorno alla quale è nota una leggenda, raccolta e narrata dal padre Romualdo Ghisoni alla fine del Seicento⁹⁹⁰, che racconta come Maria abbia protetto e guidato i naviganti trasformandosi poi in stella che doveva indicare la via giusta da seguire: "Ci si rallegra qui di narrare la storia di un importante evento miracoloso, chiamato "la Stella", così come è stata tramandata dall'Antichità secondo il documento, presentato in modo poetico, che si trova in questo tempio. Un giorno, dunque, alcune navi stavano sciogliendo le vele, partendo dai lidi veneti, con l'intenzione di dirigersi alla reggia di questa città. Mentre, allontanatisi dai confini veneti ed entrati nella foce dell'Eridano (del Po) con il giorno che stava già declinando, i marinai si stavano tranquillamente organizzando per la notte, raggruppandosi tutti nello stesso luogo: ecco che una donna umile, ma di comportamento regale, fingendosi pellegrina partita da Betlemme in Palestina e diretta a Pavia, cominciò a chiedere, con il bambino che aveva in braccio, a ciascuno dei naviganti di poter salire sulla nave e, per amore di Dio, di permetterle di viaggiare fino a Pavia. Tuttavia nessuno dei marinai accolse la richiesta, finalmente uno solamente le concesse un posto. Giunta quindi la notte, tutti gli stanchi naviganti, per recuperare completamente le forze, si lasciarono prendere dal sonno in quel luogo dove si erano ancorati; e anche lo stesso fortunato vettore dell'ignota Ospite, come gli altri, dormiva: in realtà viaggiava verso la meta di Pavia portato da un conducente invisibile. Alle prime luci dell'alba, mentre apparivano le mura della città, un rematore grida, dal ponte del naviglio, di essere già in arrivo a Pavia, e di attraccare la sua nave alla riva. ... Il comandante della nave resosi effettivamente

⁹⁸⁸ Tre monofore e tre bifore come in San Michele e in San Pietro Ciel d'Oro, invece solo una bifora in Santa Maria a Betlem e una trifora in San Teodoro.

⁹⁸⁹ Dopo la pace conclusa nel 680 tra i Longobardi e i Bizantini si svilupparono intensi commerci con i porti di Comacchio, Venezia e le città padane. Nel X secolo si assiste al potenziamento di questi commerci e in particolare Pavia divenne il porto e il mercato a cui essi fanno capo: "Tutte le più importanti chiese e i più ricchi monasteri della Valle Padana, e anche di fuori, posseggono in Pavia una cella o una curtis o un xenodochium, una casa, una mansio, botteghe per mercanti, diritti sui porti del Ticino...". Si veda don ARMANDO CURTI, *Santa Maria in Betlem*, TCP, Pavia, 2008, p. 19.

⁹⁹⁰ ROMUALDUS (A SANCTA MARIA), *Flavia Papia Sacra*, Magrij, Ticini Regii, 1699, pp. 100-101.

conto di quanto accaduto, si preoccupò per la donna sconosciuta che aveva portato a bordo e, chiamata più volte, non udì rispondere, né cercata si fece trovare”⁹⁹¹. Il racconto prosegue in forma ancora più poetica secondo la variante ora esposta nella chiesa: “Fuori, sulla neve fresca, c’erano delle orme d’oro. I marinai le seguirono e scorsero lontano fra i primi chiarori dell’alba, una luce che si muoveva, che si allontanava. Affannosamente la inseguirono e la videro scomparire nella porta spalancata della chiesa. Entrarono pure essi e, subito, furono attratti da una divina luce che li rendeva beati. Nel primo altare di sinistra videro la loro donna assisa. Aveva il Bambino in braccio ed una grande stella le brillava fra le dita. ‘*Ave maris stella*’ mormorarono i marinai, e caddero in ginocchio. Avevano viaggiato per una notte, senza saperlo, in compagnia della Madonna. Seppero poi che in quella stessa notte era stata vista la loro barca navigare silenziosamente lungo il corso del Po e del Ticino e che procedeva tranquilla e sicura guidata da una grande stella, la stella dei mari”⁹⁹².

La chiesa è dedicata a Maria di Betlem forse per indicare ai pellegrini la strada da intraprendere, Maria simbolicamente vista come la stella che guida i fedeli a Betlemme, in Terra Santa, così come i re Magi furono guidati dall’Oriente verso Betlemme per adorare Gesù, redentore dell’umanità: “... I magi, poiché videro l’astro che col suo corso guidava a Dio, ne seguirono la luce: Usufrudone come di guida luminosa, per esso scoprirono il Signore onnipossente...”⁹⁹³.

Il rilievo topografico georeferenziato, condotto con due punti di stazione collegati tra loro, uno sul cortile interno in modo da rilevare il fianco Nord in prossimità dell’abside e l’altro sulla strada principale per rilevare la facciata, ha rilevato un azimut di 117°18’ in direzione facciata-abside e 297°18’ in direzione abside-facciata. I sopralluoghi hanno evidenziato che le fondazioni della prima chiesa di epoca longobarda furono inglobate nell’edificio sacro che vediamo oggi e che come si vede dal perimetro tracciato sul pavimento presentavano lo stesso allineamento⁹⁹⁴. Dunque l’edificio sacro risulta allineato al sorgere del Sole sull’orizzonte locale il 18 gennaio, giorno nel quale all’inizio del Cristianesimo⁹⁹⁵ si festeggiava solennemente l’Assunzione della Madre di Dio. Essa è fissata nell’antico *Martyrologium Hieronymianum* risalente al V secolo con

⁹⁹¹ ROMUALDUS (A SANCTA MARIA), *Flavia Papia Sacra*, Magrij, Ticini Regii, 1699, p. 101, testo in latino.

⁹⁹² Testo in italiano esposto in chiesa. Altra variante dell’originale in latino di ROMUALDUS (A SANCTA MARIA) 1699, p. 101.

⁹⁹³ *L’Inno Acatisto*, a cura di Carlo Del Grande, Fussi, Firenze, 1948, p. 57.

⁹⁹⁴ Lo studioso ALBERTO ARECCHI nel suo scritto *Il labirinto Celeste*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», Litografia New Press, Como, 1994, vol. XLVI, p. 72, cita la chiesa di Santa Maria in Betlem, sostenendo che essa corrisponde a Sirio, stella della costellazione del Cane maggiore. Non può però trattarsi di un allineamento al sorgere di Sirio avendo questa stella un azimut di circa 112° tra il V e XII secolo (la stella tra i secoli mantiene circa quell’azimut), invece la chiesa presenta un azimut di 117°. Questa differenza angolare tra i due azimut comporta circa 1.40 metri di deviazione lineare in rapporto con la lunghezza della antica chiesa (lunghezza 17 metri) e circa 2.50 metri di deviazione lineare rapportata alla attuale chiesa (lunghezza 32 metri).

⁹⁹⁵ ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, cronografia e calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 147.

la memoria di *depositio sanctae mariae*⁹⁹⁶. Scegliendo questo giorno si sottolinea, come dice il sacerdote Pier Filippo Strozzi, *la Traslazione della Vergine*, il suo passaggio al Cielo⁹⁹⁷, e in tal modo può esser visto qui *il transito del pellegrino* verso la Terra Santa.

Duomo di Santa Maria Assunta a Piacenza (scheda n. 35) – A Piacenza si trovano gli altri due edifici sacri che sono orientati entrambi con il sorgere del Sole il 18 gennaio. Uno di questi è la cattedrale⁹⁹⁸ intitolata a Santa Maria Assunta (scheda n. 35) che sostituì la prima sede vescovile di Sant’Antonino (scheda n. 34)⁹⁹⁹ e la successiva, la chiesa di San Savino (scheda n. 36). Secondo alcuni la prima cattedrale non fu Sant’Antonino ma un edificio sacro costruito sul luogo dell’attuale duomo di Santa Maria Assunta, per due ragioni: nell’Italia settentrionale le cattedrali sorgevano già dal IV secolo all’interno delle mura e le sepolture dei vescovi non avvenivano all’interno della cattedrale¹⁰⁰⁰. Invece la chiesa di Sant’Antonino era situata fuori dell’antico perimetro urbano e aveva al suo interno numerose tombe dei vescovi. Sulla base di questo secondo aspetto lo storico Campi riteneva che la chiesa di Sant’Antonino fosse la prima cattedrale in città¹⁰⁰¹.

La nuova sede episcopale, dedicata alla Vergine, fu forse in origine un edificio sacro paleocristiano di modeste dimensioni a tre navate, con un’abside al termine della navata centrale¹⁰⁰², edificio distrutto durante l’invasione dei goti nel VI secolo. Nell’anno 855 nacque una successiva costruzione detta *chiesa Maggiore*, voluta dal vescovo Seufredo II¹⁰⁰³ e un secolo dopo, durante il pontificato di Giovanni XV (985-996), furono qui traslate le reliquie di santa Giustina: “*Hic [Johannem Papam] dum in Papatu staret, donavit Placentinis venerabile Corpus B. Justinae, quod feliciter reconditum est in Ecclesia Majori*”¹⁰⁰⁴. Un diploma del 1045, ripreso

⁹⁹⁶ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, tomo II pars prior, p. 10.

⁹⁹⁷ PIER FILIPPO STROZZI, *L’assunzione al cielo della Madre di Dio*, Stamperia Generoso Salomoni, Roma, 1766, cap. XIV, pp. 35-38.

⁹⁹⁸ La cattedrale è la sede del vescovo, la chiesa madre della diocesi e quindi conferisce unità alla tradizione religiosa di tutte le chiese ad essa affiliate.

⁹⁹⁹ ARMANDO SIBONI, *Le antiche chiese monasteri e ospedali della città di Piacenza*, tipolitografia TEP, Piacenza, 1986, p. 33.

¹⁰⁰⁰ PAOLO PIVA, *La cattedrale di Piacenza nell’alto medioevo (dalla documentaizione storica al mito storiografico e ritorno)*, «Bollettino storico piacentino», Piacenza, 1994, n. 89, pp. 244-247.

¹⁰⁰¹ PIETRO MARIA CAMPI, *Dell’Historia ecclesiastica di Piacenza*, Giovanni Bazachi Stampatore Camerale, Piacenza, 1651, parte prima, pp. 53, 193, 468. PAOLO PIVA, *La cattedrale di Piacenza nell’alto medioevo (dalla documentazione storica al mito storiografico e ritorno)*, «Bollettino storico piacentino», Piacenza, 1994, n. 89, pp. 245. Si veda la chiesa di Sant’Antonino, Piacenza (scheda n. 34).

¹⁰⁰² GIORGIO MONACO, *Ipotesi sul precedenti paleocristiani della Cattedrale*, in *Il Duomo di Piacenza*, a cura della Deputazione di Storia Patria in Piacenza e del Comitato per le Celebrazioni dell’850 Anniversario della Fondazione della Cattedrale di Piacenza, Stabilimento Tipografico Piacentino, Piacenza, 1975, pp. 1-10.

¹⁰⁰³ TIZIANO FERMI, *Cattedrale S. Maria Assunta*, Tipolito Farnese, Piacenza, 2006, p. 3.

¹⁰⁰⁴ LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Rerum Italicarum Scriptores*, tipografia Palatinae, Milano, 1730, p. 630 (*Chronica episcoporum placentinorum*).

da Poggiali¹⁰⁰⁵, conferma questo avvenimento, narrando che la cattedrale poi venne dedicata all'Assunta e anche a santa Giustina. Il terremoto del 1117, che interessò l'intera pianura padana, danneggiò gravemente Piacenza e molto probabilmente anche questa chiesa, oltre ad altri edifici in città, e dovette pertanto essere ricostruita. Ancora oggi si legge sopra l'arco del pronao dell'ingresso, a destra sulla facciata, un'iscrizione in latino che testimonia l'inizio della costruzione, quindi della terza chiesa: "+CENTVM VICENI DVO XPI (CHRISTI) POST MILLE FVERE / ANNO CVM INCAEPTVM FVIT HOC LAVDABILE TEMPLVM"¹⁰⁰⁶. Ricostruita su due livelli nell'epoca delle grandi edificazioni medioevali, su progetto del capomastro Rainaldo Santo da Sambuceto (Compiano), fu ultimata soltanto dopo un secolo¹⁰⁰⁷ e risulta pertanto opera di più generazioni e di diversi influssi culturali: primariamente in essa si riflette il linguaggio di epoca romanica, caratterizzata dagli archi a tutto sesto ben visibili nella cripta rimasta nelle sue forme integre dalla prima fase di costruzione (1122-1160), dall'intera facciata e dal tipico protiro sorretto da due leoni stilofori¹⁰⁰⁸, dalle absidi ritmate dalle loggette cieche e dalle forme del tiburio. La basilica presenta una pianta a croce latina; invece la cripta a croce greca e con numerose colonne isolate e appoggiate al muro che sorreggono le volte a crociera. Nella seconda fase costruttiva (1200-1233) furono terminate la facciata e la copertura e un secolo dopo fu completata con la costruzione del campanile¹⁰⁰⁹. Alla fine del Cinquecento vennero realizzate una serie di decorazioni sulle volte e sul presbiterio. Successivamente, nei primi decenni del Seicento, la cattedrale fu affrescata soprattutto con immagini e storie della Madonna e dell'antico testamento e vennero edificati alcuni altari laterali. Il ripristino nelle forme originali medioevali avvenne alla fine dell'Ottocento con la rimozione di queste cappelle e degli altari barocchi e con la riapertura di una monofora sull'abside¹⁰¹⁰.

Traduzione: "Mentre era papa (Giovanni), donò a Piacenza il venerabile corpo della beata Giustina, che si trova felicemente sepolto nella chiesa maggiore".

¹⁰⁰⁵ CRISTOFORO POGGIALI, *Memorie storiche della città di Piacenza*, Filippo G. Giacomazzi con Privilegio di S.A.R., Piacenza, 1757, tomo III, pp. 315-317. ARTHUR KINGSLEY PORTER, *Lombard architecture*, Hacker Art Books, New York, 1967, pp. 240-241.

¹⁰⁰⁶ Traduzione: "erano 122 anni dopo il mille degli anni di Cristo quando fu iniziato questo tempio degno di lode".

¹⁰⁰⁷ VALERIA POLI, *Romanico e gotico nell'architettura medioevale a Piacenza (997-1447)*, Edizioni Tip.Le.Cl., Piacenza, 2005, p. 134.

¹⁰⁰⁸ Il protiro di Santa Maria Assunta è molto simile a quelli visibili nelle architetture sacre romaniche del Duomo di San Donnino di Fidenza sulla Via Francigena (scheda n. 39), a San Zeno di Verona e al Duomo di Santa Maria Assunta a Modena.

¹⁰⁰⁹ LUIGI EUGENIO TAGLIAFERRI, *La cattedrale di Piacenza, in Atti dei Convegni di Faenza e Rimini*, Centro Studi e Ricerche sulla Antica Provincia Ecclesiastica Ravennate, Cesena, 1977, p. 209.

¹⁰¹⁰ Per approfondimenti sull'analisi architettonica e sulle proposte per i lavori di restauro ottocenteschi si veda CAMILLO GUIDOTTI, *Il Duomo di Piacenza, studi e proposte*, Tipografia Marchetti, Piacenza, 1895. L'architetto propose di ripristinare le aperture originarie di età medioevale come indicato nei suoi disegni; si vedano soprattutto le tavole n. VI e IX, presenti nel suo libro.

Arrivando sulla piazza si è colpiti dal grande rosone che domina la facciata della cattedrale con i suoi ventiquattro raggi, numero simbolico che ricorda i vegliardi dell'*Apocalisse*¹⁰¹¹, i dodici apostoli¹⁰¹² e la corona delle dodici stelle che designa la Chiesa e Maria¹⁰¹³, e anche le arcate della loggia che corrono sotto gli spioventi per tutta la larghezza della facciata si notano immediatamente e sembrano alleggerire la massiccia struttura. A metà della facciata un'altra linea di arcate continua poi sul fianco Sud e nel transetto creando un gioco di profondità e ritmando in tal modo le pareti. Due sottili semicolonne ripartiscono verticalmente l'intera facciata segnalando la tripartizione dell'interno. Quasi tutto il rivestimento murario esterno è costituito da pietra arenaria di provenienza collinare; invece nella facciata sono stati utilizzati due materiali: il marmo rosa nella parte inferiore e la pietra arenaria nella superiore, per esaltare il gioco della luce sulla facciata quando viene illuminata al tramonto.

L'attuale edificio sacro con pianta a croce latina è composto da tre navate, delle quali la centrale presenta un modulo doppio rispetto alle laterali e si chiude con tre absidi semicircolari. All'incrocio dell'aula con l'ampio transetto, di larghezza pari a tre moduli, si trova il tamburo ottagonale sormontato dal tiburio e dalla cupola, che occupa solo un'area quadrata di quattro moduli proiettandosi parzialmente sull'area di intersezione. Una caratteristica compositiva insolita per gli edifici sacri di epoca romanica nell'area emiliano-lombarda sono i bracci del transetto che si concludono con piccole absidi semicircolari ben evidenti. Continuando l'analisi della pianta dell'edificio e grazie anche al rilievo topografico, si osserva che la facciata non è perpendicolare all'asse delle navate, con una differenza di oltre quattro gradi; si nota inoltre che neanche il transetto è perpendicolare alla navata, ma parallelo alla facciata. Le stesse deviazioni si possono notare anche nella chiesa di Santa Brigida sempre a Piacenza (scheda n. 31).

Come già notava l'architetto ottocentesco Camillo Guidotti queste dissimmetrie di linee riscontrate nel Duomo di Santa Maria, non possono essere attribuite a errori costruttivi, ma devono trattarsi di una voluta disposizione anche per il fatto che pur essendo la chiesa costruita in più fasi, il cantiere avanzava contemporaneamente sui due lati¹⁰¹⁴; le ragioni di questo disegno in pianta per ora rimangono senza risposta.

Significative sono le figure scolpite sull'architrave dei portali che evidenziano l'importanza che veniva data alla cosmologia legata alla liturgia: sulla grande apertura centrale si vede la rappresentazione di Dio in forma di mano creatrice e al centro i simboli dello zodiaco. Si inizia

¹⁰¹¹ *Apocalisse di Giovanni* 4.4: "Attorno al trono, poi, c'erano ventiquattro seggi e sui seggi stavano seduti ventiquattro vegliardi avvolti in candide vesti con corone d'oro sul capo".

¹⁰¹² *Luca* 6.13: "Quando fu giorno, (Gesù) chiamò a sé i suoi discepoli e ne scelse dodici, ai quali diede il nome di apostoli".

¹⁰¹³ *Apocalisse di Giovanni* 12.1: "Nel cielo apparve poi un segno grandioso: una donna vestita di Sole con la Luna sotto i suoi piedi e sul suo capo una corona di dodici stelle".

¹⁰¹⁴ CAMILLO GUIDOTTI, *Il Duomo di Piacenza, studi e proposte*, Tipografia Marchetti, Piacenza, 1895, p. 10.

con l'ariete, il primo segno che apre l'anno solare con la rinascita della primavera e con l'annuncio dell'Incarnazione di Cristo (l'Annunciazione, 25 marzo); segue poi il segno del cancro, associato alla stagione più luminosa quando si celebra la festa di san Giovanni Battista (il 24 giugno); poi la bilancia, il segno che rappresenta l'inizio dell'autunno, il simbolo del giudizio e l'attributo dell'arcangelo san Michele (il 29 settembre), infine il solstizio di inverno è raffigurato dal capricorno, quando il Sole rinasce, tornando a ricrescere nel cielo (il 25 dicembre). In tal modo l'anno era scandito nelle quattro importanti feste liturgiche che coincidono con le scansioni astronomiche delle quattro stagioni. Inoltre accanto alla Luna e al Sole sono scolpiti i simboli dei due venti solari dell'emisfero boreale, l'Austro meridiano, il vento di mezzogiorno, e l'Euro, il vento del mattino.

All'esterno, l'abside centrale è coronata lungo il suo semicerchio nella parte superiore da una loggetta composta da colonnine, mentre nel centro domina una monofora che presenta un gruppo di sculture medioevali di grande significato artistico e liturgico; nella fascia superiore è descritta l'Annunciazione (XII secolo) con l'arcangelo Gabriele a sinistra e la Beata Vergine Maria a destra; nella fascia inferiore sono rappresentati il profeta pagano Balaam e il profeta ebreo Isaia, anch'essi simboli dell'Annunciazione, poiché profetizzano la nascita di Cristo da una Vergine molti secoli prima che ciò avvenisse¹⁰¹⁵. I costruttori-religiosi hanno forse voluto sottolineare in questo modo la storia della Vergine Annunciata che viene illuminata ogni mattina, ancora dopo otto secoli, dalla luce nascente del Sole.

Il rilievo topografico georeferenziato fornisce per il duomo di Santa Maria Assunta un azimut di 117°57' in direzione facciata-abside e 297°57' in direzione abside-facciata, e con questa disposizione dello spazio, la luce del Sole nascente percorre l'asse della chiesa il 18 gennaio, il giorno dell'antica celebrazione della festa dell'Assunzione. In questo giorno si cantava in piedi la preghiera: "Ave, Madre dell'Astro che non tramonta..."¹⁰¹⁶, rafforzando il significato di questa festa, portando i fedeli verso Dio attraverso la stella annunciatrice, Maria. Questi versi hanno influenzato molto l'iconografia mariana durante tutto il Medioevo, raffigurandola sulle pareti degli edifici sacri. Inoltre dall'*Historia Ecclesiastica di Piacenza* del canonico seicentesco Pietro Maria Campi apprendiamo che i Piacentini secondo il loro statuto del 1391, a seguito di uno più

¹⁰¹⁵ San Bernardo in uno dei suoi sermoni esalta il giorno che è stato "preparato da un'aurora che ha cominciato a risplendere quando il Sole di giustizia è stato annunziato sulla terra per mezzo dell'Arcangelo Gabriele, e la Vergine, avendo concepito Dio nel proprio grembo per opera dello Spirito Santo...". SAN BERNARDO, *Sermoni sul Cantico dei Cantici*, a cura di Claudio Stercal, ed. Scriptorium Claravallense, Milano, 2006, parte I, sermone XXXIII.5, pp. 490-491. BERNHARD VON CLAIRVAUX, *Saemtliche Werke*, a cura di Gerhard B. Winkler, Tyrolia-Verlag, Innsbruck, 1994, vol. V, sermone 33.5, pp. 520-523.

¹⁰¹⁶ *L'Inno Acatisto*, a cura di Carlo Del Grande, Fussi, Firenze, 1948, pp. 58-59.

antico, stabilirono che si festeggiasse con grande solennità il sacro giorno dell'Assunzione di Maria: "*Olim apud Placentinus festum Assumptionis Beata Virginis celebrari*"¹⁰¹⁷.

Forse questo allineamento che è in linea con l'antica festa dell'Assunta, può avvalorare l'ipotesi espressa dello studioso Giorgio Monaco, della Soprintendenza dell'Antichità di Firenze, quando nel 1975 teorizzò che la Cattedrale poteva essere stata edificata sopra una basilica paleocristiana. Egli argomentò questa sua teoria con il fatto che in molte città di Italia e dell'Istria il duomo o la basilica nacquero sopra un edificio sacro di età paleocristiana, e questo a Piacenza si è visto con la basilica di Sant'Antonino (scheda n. 34). Inoltre egli si basò su alcuni ritrovamenti avvenuti tra il 1846 e il 1857 in vicinanza del Duomo di Santa Maria Assunta, tra cui un mosaico pavimentale di età romana¹⁰¹⁸. Se fosse così, con grande probabilità la chiesa paleocristiana aveva la stessa orientazione di quella odierna.

Il fascio di luce mattutino scandiva anche lo spazio sacro all'interno in tre stagioni e nelle più importanti feste mariane: il 25 marzo (Annunciazione), così come all'8 settembre (Natività)¹⁰¹⁹, l'area presbiteriale, dove era posizionato il coro, veniva interamente illuminata dai raggi del Sole intorno all'ora terza; il fascio di luce del 15 agosto (Assunzione) segnava l'inizio dell'abside; il 2 febbraio (Purificazione di Maria) i bassi raggi invernali colpivano l'intero portone nell'ora seconda e terza e chi entrava in quel momento in chiesa. In onore della Madre di Dio fu scritto nel V secolo anche *l'Inno Acatisto*, cantato soprattutto nelle cerimonie dell'Annunciazione, chiamando Maria: "Ave, stella annunziatrice del Sole; ave, grembo dell'incarnazione di Dio; ave, rinnovatrice della creazione"¹⁰²⁰.

Inoltre, tutto il transetto compresa la scalinata di accesso al presbiterio rimaneva in luce nelle prime ore della mattina nei giorni intorno al 29 settembre, indicando il passaggio dall'estate all'autunno. Il centro dell'abside, e perciò l'altare, veniva rischiarato a metà mattina intorno al solstizio di estate e siccome il valore dell'altezza angolare in questi giorni cambia minimamente durante i secoli, solo di pochi secondi, quel raggio è eterno e dalle aperture dell'abside, ancora oggi rimaste libere da costruzioni, la luce alta del Sole solstiziale riesce ancora colpire l'area absidale. Singolare è l'allineamento della chiesa che permette al grande rosone sulla facciata di captare i raggi tramontanti del Sole solo intorno al solstizio di estate con un'altezza angolare di circa 5° e che andavano a racchiudere con una macchia luminosa tutta la monofora dell'abside,

¹⁰¹⁷ PIETRO MARIA CAMPI, *Dell'Historia ecclesiastica di Piacenza*, Giovanni Bazachi Stampatore Camerale, Piacenza, 1651, parte prima, p. 392.

¹⁰¹⁸ GIORGIO MONACO, *Ipotesi sul precedenti paleocristiani della Cattedrale*, in *Il Duomo di Piacenza*, a cura della Deputazione di Storia Patria in Piacenza e del Comitato per le Celebrazioni dell'850 Anniversario della Fondazione della Cattedrale di Piacenza, Stabilimento Tipografico Piacentino, Piacenza, 1975, pp. 5-6.

¹⁰¹⁹ L'altezza angolare del Sole, in queste due date è pressoché uguale: con l'azimut della chiesa di 117°57', al 25 marzo il Sole presenta un'altezza di circa 30°40' e all'8 settembre di circa 29°20'.

¹⁰²⁰ *L'Inno Acatisto*, a cura di Carlo Del Grande, Fussi, Firenze, 1948, pp. 38-39.

colpendo precisamente l'intera sua altezza. In nessun altro giorno dell'anno i raggi provenienti dalla facciata riescono ad entrare in linea con l'asse della chiesa, tranne che con la luce più alta nel cielo, come per sottolineare la magnificenza divina di Cristo, e nello stesso giorno al sorgere del Sole questa luce colpiva, come accennato, l'intero altare. Invece nei giorni delle feste di Maria la luce ritma lo spazio sacro, facendo risplendere il cammino di Dio.

In questa chiesa particolare è anche la posizione delle tre monofore della cripta, lunghe e strette, collocate molto in basso. Il rilievo topografico georeferenziato dimostra che la luce allineata con l'asse della chiesa, il 18 gennaio, entra dalla monofora centrale dell'abside andando a colpire in alto la controfacciata proprio sotto il grande rosone, e la luce penetrante dalla monofora centrale della cripta è proprio allineata precisamente con il pavimento della chiesa (scheda n. 35c)¹⁰²¹. In origine la luce del 18 gennaio passava attraverso il varco per scendere alla cripta, un fascio orizzontale con un'altezza angolare di 0°, che percorreva tutta la navata. Oggi questo fenomeno non è più possibile, perché l'accesso sulla scalinata centrale è stato spostato e si accede ora dai fianchi. In questa chiesa sotterranea, chiamata anche invernale, giacciono le reliquie della santa patrona di Piacenza, Giustina di Antiochia, vergine e martire, giunte in città nell'anno 1001, il 17 agosto. La sua festa liturgica è fissata il 26 settembre il giorno del suo martirio subito a Roma assieme a Cypriano, sotto il regno dell'imperatore Diocleziano circa nell'anno 280. Questo fatto è ben narrato dal frate domenicano Jacopo da Varazze nella sua opera *Legenda aurea*, compilata nella seconda metà del XIII secolo¹⁰²². Interessante è notare come la luce entra nella cripta: nel giorno importante della festa dell'Annunciazione di Maria, il 25 marzo, i raggi mattutini entrano nella cripta segnando nell'ora terza il luogo dell'altare, che si trova nella terza campata dall'abside; sempre l'altare ma pienamente in luce, è colpito dai raggi autunnali, intorno alla festa commemorativa di santa Giustina, il 26 settembre, segnando così eternamente il suo martirio subito e la sua avvenuta traslazione nella cripta nel Duomo della città.

Chiesa di San Savino a Piacenza (scheda n. 36) – Un altro edificio orientato con il Sole nascente il 18 gennaio è la chiesa di San Savino, anch'essa a Piacenza, collocata fuori dalle antiche mura della città in direzione di Fidenza. La chiesa di San Savino e il Duomo sono vicine tra loro, entrambe guardano nella stessa direzione, presentando una divergenza molto evidente rispetto alla centuriazione romana. Una prima chiesa paleocristiana fu fondata da Savino (IV-V secolo),

¹⁰²¹ Lo stesso fenomeno lo incontriamo anche nella basilica di San Pietro in Ciel d'Oro (scheda n. 24) a Pavia.

¹⁰²² JACOBI A VORAGINE, *Legenda aurea*, a cura di Th. Graesse, Librariae Abnoldianae, Lipsiae, 1850, pp. 632-636. Nella versione in lingua italiana della *Legenda aurea*, a cura di Alessandro e Lucetta Vitale Brovarone, Einaudi, Torino, 1995, p. 785, è riportata una data errata della passione di santa Giustina: il 26 ottobre, si tratta però del giorno *VI cal. Octobres* e quindi del 26 settembre. Si veda per confronto il *Martyrologium Romanum*, pubblicato per ordine del sommo pontefice Gregorio XIII, Libreria editrice Vaticana, Città del Vaticano, 1964, p. 250 (26 settembre).

il secondo vescovo di Piacenza, e dedicata ai dodici Apostoli. Essa, secondo il cronista quattrocentesco Giovanni da Musso, autore del *Chronicon Placentinum*, fu eretta a spese di due nobili romani, Costantino e Opiniano; successivamente vi fu seppellito il corpo di Savino e alla sua destra quello di sua sorella Victoria Vergine che era stata abatessa presso il monastero di San Michele Arcangelo sempre a Piacenza, entrambi poi proclamati santi¹⁰²³. In una cronaca più tarda, del Seicento, il piacentino Pietro Maria Campi racconta in dettaglio la storia del pastore di anime Savino che, giunto a Piacenza, scelse luoghi paludosi, pieni d'acque, chiamati "Mosè" dagli abitanti, in riferimento al "gran Capitano degli Ebrei da cui trasse il suo nome, per essere stato trovato nell'acque...", per edificare intorno all'anno 394, fuori delle mura cittadine, questa prima ampia chiesa in "honore e sotto il glorioso titolo dei dodici Santi Apostoli"¹⁰²⁴.

All'inizio del X secolo le incursioni degli Ungari distrussero la chiesa che fu poi riedificata velocemente già nel 903 sotto il regno di Berengario, vicenda narrata nella cronaca di Campi "guastando il tutto con incendi e rapine horribili e non solo rovinando in specie le sacre chiese e monasteri che fuori delle città si trovavano, ma uccidendo i monaci..."¹⁰²⁵ e attestata da un'iscrizione nella colonna posta all'inizio dell'ingresso della chiesa attuale. Inoltre lo storico Campi riporta un privilegio secondo il quale il vescovo Eurardo ricostruì la nuova chiesa e il monastero annesso dopo aver trovato un nuovo terreno e questa volta all'interno delle mura, perciò in un altro luogo, in onore di Dio e di san Savino¹⁰²⁶. Invece il bibliotecario Cristoforo Poggiali, nelle sue *Memorie storiche di Piacenza*, porta una testimonianza diversa, secondo la quale la chiesa e il monastero furono ricostruiti "foris Civitatis murum"¹⁰²⁷.

Dalla *Chronica Episcoporum* sappiamo che il vescovo benedettino Sigifredo, eletto nel 997, per creare una comunità monastica, eresse in Piacenza in onore di san Savino uno splendido monastero, che diventò sempre più potente, finché nel XV secolo fu trasformato in commenda¹⁰²⁸. Giovanni da Musso a sua volta precisa che nell'anno 1005 il "*Monsterium S.*

¹⁰²³ JOHANNE DE MUSSIS, *Chronicon Placentinum*, in Ludovico Antonio Muratori, *Rerum Italicarum Scriptores*, Typographia Palatinae in regia curia, Milano, 1730, vol. XVI, p. 620: "*Constantinus & Opinianus, qui de Roma fuerunt, aedificaverunt Ecclesiam unam in Placentia ad honorem duodecim Apostolorum, quam consecravit Beatissimus Antistes Sabinus, cujus corpus hic requiescit, cum quinque corporibus Sanctorum...*".

¹⁰²⁴ PIETRO MARIA CAMPI, *Dell'Historia Ecclesiastica di Piacenza*, Giovanni Bazachi stampatore, Piacenza, 1651, parte prima, p. 102-103.

¹⁰²⁵ CAMPI 1651, parte prima, p. 240.

¹⁰²⁶ CAMPI 1651, parte prima, pp. 241, 478-480: "...*infra civitatis moenia in nostro scilicet praedio juste et legaliter acquisito: ibique in Dei nomine Ecclesiam ad honorem Dei et Sancti Savini a fundamentis construzimus, atque officinas monasticas ibidem ordinavimus, quia praedictam B. Savini Ecclesiam a Paganis ...*".

Traduzione: "all'interno delle mura della città, in un nostro terreno onestamente e legalmente acquistato: ed ivi in nome di Dio abbiamo costruito dalle fondamenta una chiesa in onore di Dio e di san Savino, e vi abbiamo sistemato le attrezzature monastiche.....".

¹⁰²⁷ CRISTOFORO POGGIALI, *Memorie storiche di Piacenza*, Filippo G. Giacomazzi con Privilegio di S.A.R., Piacenza, 1757, tomo secondo, p. 72.

¹⁰²⁸ ERSILIO FAUSTO FIORENTINI, *Le chiese di Piacenza*, tipolitografia TEP, Piacenza, 1985, p. 116.

Savini fuit reaedificatum extra muros Civitatis Placentiae per Sigifredum Episcopum Placentiae”¹⁰²⁹. Sull’ubicazione esistono perciò ipotesi divergenti da parte degli storici. Comunque sia, nel 1005 il vescovo Sigifredo, monaco benedettino, ritenne maturi i tempi per ricostruire la basilica nelle forme originarie, sulle tracce delle antiche fondazioni di quella edificata dal vescovo Savino alla fine del IV secolo. Egli aggiunse anche un ospedale per i pellegrini e ricostruì anche il monastero¹⁰³⁰. Essa fu consacrata dopo un secolo, nel 1107 e “*dedicata est Ecclesia S. Savini Episcopi extra muros Civitatis Placentiae*”¹⁰³¹ dal vescovo Aldo, avvenimento precisato con l’esatta data del 15 ottobre 1107, anche dallo storico Campi¹⁰³² e così la chiesa incominciava ad essere chiamata con l’unico titolo di San Savino, dopo che questo santo fu in essa seppellito rendendo la chiesa anchora più illustre con i suoi miracoli¹⁰³³.

Alla fine del Quattrocento, rimasti in pochi i Benedettini, il complesso monastico entra in commenda e dopo un periodo in cui fu affidato a sacerdoti secolari, arrivarono nel 1495 i monaci Geronimini¹⁰³⁴.

E’ difficile distinguere questo edificio sacro nel suo contesto urbano, poiché in particolare la sua facciata oggi è allineata con altri edifici e non appare più nella sua espressione romanica, ma è il risultato di una costruzione settecentesca applicata a quella medioevale. La chiesa subì molti rimaneggiamenti in tarda epoca barocca: oltre all’applicazione di questa nuova facciata, furono distrutti i muri perimetrali di epoca romanica, fu demolita l’abside maggiore sostituita da un coro con pianta trapezoidale, inoltre vennero modificate le aperture con forme barocche, costruite cappelle ai lati delle navate ed infine l’interno fu decorato riccamente con stucchi applicati sulla muratura a vista. Alla fine dell’Ottocento il vescovo Giovanni Battista Scalabrini diede l’incarico per iniziare una campagna di scavi archeologici e di restauri con l’intento di ripristinare l’aspetto romanico della chiesa¹⁰³⁵, pertanto furono demolite le aggiunte barocche, tranne la facciata che non fu toccata per l’incertezza relativa agli elementi architettonici risalenti al periodo romanico.

Per commenda si intende l’affidamento di un monastero, beneficio ecclesiastico vacante, cioè senza monaci, al titolare di un altro beneficio (vescovi, cardinali) oppure ai laici (conti, nobili). Nella maggior parte dei casi la commenda portò alla rovina delle istituzioni ecclesiastiche affidate, come ad esempio nel caso dei monasteri benedettini.

¹⁰²⁹ DE MUSSIS 1730, vol. XVI, p. 451.

¹⁰³⁰ GAETANO MALCHIODI, ETTORE MARTINI, PIETRO PIACENZA *La Regia Basilica di S. Savino in Piacenza, CMIII-MCMIII*, Stabilimento tipografico piacentino, Piacenza, 1903, p. 26.

¹⁰³¹ DE MUSSIS 1730, vol. XVI, p. 621, p. 452.

¹⁰³² CAMPI 1651, parte prima, p. 378.

¹⁰³³ POGGIALI 1757, tomo secondo, p. 75.

¹⁰³⁴ MALCHIODI, MARTINI, PIACENZA 1903, p. 33.

¹⁰³⁵ MALCHIODI, MARTINI, PIACENZA 1903, p. 3; per approfondimenti sugli scavi si veda il capitolo: *I restauri della R. Basilica di S. Savino*, pp. 59-89. STEFANIA BABBONI, *San Savino a Piacenza e la cripta sepolta*, in *Medioevo: i committenti, Associazione italiana degli Storici dell’Arte Medioevale*, a cura di Arturo Carlo Quintavalle, Electa, Milano, 2011, p. 434.

La torre campanaria è la parte più antica di epoca romanica¹⁰³⁶ ancora oggi visibile, appartenente all'ex complesso monastico del X secolo, come dimostra la intersezione tra la bifora del campanile e l'ultima arcata della navata centrale, a testimonianza che la chiesa attuale è stata costruita in adiacenza al campanile preesistente¹⁰³⁷.

La struttura architettonica fu completata tra la fine dell'XI e l'inizio XII secolo, ed è quella che vediamo oggi, presenta una pianta basilicale a tre navate disuguali con absidi semicircolari sulla navata centrale e sulla navata laterale sinistra. Le navate sono cadenzate da pilastri a croce, con semicolonne addossate al nucleo quadrato, alternati da pilastri più piccoli quadrifogliati, essi sono sormontati da capitelli decorati con motivi animali e vegetali. Il coro è leggermente rialzato¹⁰³⁸, per dar spazio alla cripta voltata a crociera che doveva essere solo di tre campate e appartenente alla seconda costruzione, cioè alla chiesa dell'anno 903, presentando inoltre un pavimento a mosaico con tessere bianche e nere. La cripta che invece vediamo oggi si estende per otto campate, occupando in larghezza la navata centrale e in lunghezza circa la metà della chiesa. Attraverso il confronto dei capitelli di altre chiese si ipotizza che l'attuale cripta fu ricostruita tra l'XI e il XII secolo, considerata una vera e propria chiesa inferiore per le sue estese dimensioni¹⁰³⁹. Essa si eleva parzialmente con le sue volte al di sopra del livello pavimentale delle navate, portando in alto il piano del presbiterio, in modo che i fedeli possano vedere come si compie il rito liturgico. La chiesa si sviluppa perciò su tre livelli: la cripta, le navate e il presbiterio. Il mosaico pavimentale nella cripta presenta le allegorie dei dodici mesi, ciascun mese racchiuso in un medaglione immerso in un mare stilizzato. Nell'area del coro è presente un altro mosaico pavimentale risalente al XII secolo, coevo al mosaico della cripta, realizzato con la stessa tecnica. Questo mosaico adiacente all'altare, di forma rettangolare, racchiude un quadrato con due cerchi e raffigura temi religiosi e cosmologici: l'Anno, il Tempo, il Sole e la Luna. Nel centro del cerchio interno un uomo barbuto seduto su un trono regge nella mano destra una testa maschile dalla quale emanano raggi, e che quindi raffigura il Sole (Cristo) e nella sinistra una testa femminile, cioè la Luna (la Chiesa, Maria) e attorno vi è una sequenza di animali fantastici, grifoni e felini. All'esterno del cerchio maggiore vi sono quattro figure umane che sembrano muovere il disco, sono i quattro fiumi del Paradiso, simboli delle quattro virtù cardinali:

¹⁰³⁶ ROBERTO SALVINI, *La basilica di San Savino e le origini del romanico a Piacenza*, Artioli editore, Modena, 1978, pp. 95-97.

¹⁰³⁷ La studiosa Babboni ipotizza invece che questo campanile sia stato costruito dopo la costruzione della chiesa per motivi legati a nuove interpretazioni degli affreschi presenti nella cripta sottostante il campanile. Si veda BABBONI 2011, pp. 434-435.

¹⁰³⁸ Il coro rialzato per accogliere la cripta è soprattutto una caratteristica degli edifici lombardi dell'XI e XII secolo. Si veda ARTHUR KINGSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, Hacker Art Books, New York, 1967 (first published 1917), vol. III, pp. 268-269. Questa caratteristica costruttiva si ritrova nelle chiese di: San Pietro in Ciel d'oro a Pavia (scheda n. 24; San Michele a Pavia (scheda n. 25); San Teodoro a Pavia (scheda n. 27); e nell'area lombarda-emiliana Santa Maria Assunta a Piacenza (scheda n. 35).

¹⁰³⁹ SALVINI 1978, pp. 85-94.

Prudenza, Giustizia, Fortezza e Temperanza¹⁰⁴⁰. Si tratta di un'allegoria del *Tempo* secondo l'iconografia medioevale romanica: Dio al centro che governa la Luce e le Tenebre, il cosmo intero. Questo mosaico è molto simile a quello della Cattedrale di Santa Maria ad Aosta (scheda n. 7) datato circa all'anno 1130; anche esso infatti raffigura al centro un uomo seduto sul trono che regge i due pianeti, il Sole alla sinistra e la Luna alla destra, figure accompagnate da una didascalia¹⁰⁴¹.

Poiché la Via Francigena passava a fianco della basilica, molti pellegrini si fermavano per onorare soprattutto le reliquie di san Savino. Per questo motivo la basilica acquistò una doppia funzione: "chiesa monastica e chiesa santuario"¹⁰⁴².

Il rilievo topografico è stato condotto sulla facciata del portico settecentesco e su quella retrostante appartenente alla chiesa romanica (praticamente parallele fra loro), l'unica parte accessibile dalla strada che ha consentito di eseguire la base topografica, fornendo un azimut di 117°07', corrispondente al sorgere del Sole sull'orizzonte locale nei giorni intorno al 18 gennaio¹⁰⁴³. Ci sono due date che corrispondono alla storia di questa chiesa: 17 gennaio, festa di san Savino e 18 gennaio l'antica festa dell'Assunzione di Maria. Se i costruttori orientarono l'edificio sacro in allineamento con la ricorrenza di san Savino, allora può solo trattarsi della chiesa dell'XI secolo, e non quella dell'età paleocristiana, poiché fu il vescovo a costruirla. Se invece si volesse ipotizzare, sulla base dell'iscrizione posta all'ingresso della chiesa, che l'edificio fu costruito su quanto rimaneva della prima chiesa paleocristiana, l'orientazione certamente è sempre quella al sorgere del Sole con un azimut di 117°07'¹⁰⁴⁴, ma in questo caso si voleva forse far corrispondere l'allineamento all'antica festa paleocristiana dell'Assunzione di Maria, il 18 gennaio, chiamata anche *Dormitio, Depositio S. Mariae*, festa già ricordata nel *Martyrologium Hieronymianum*, dove sotto il giorno 18 gennaio (*XV kalendas februarij*) si

¹⁰⁴⁰ PORTER 1967, vol. III, pp. 274-275.

¹⁰⁴¹ In Antichità e in tutto il Medioevo il Sole veniva considerato un pianeta; uno dei setti pianeti che formarono il Cielo. Tutti gli astri in movimento nel cielo, in riferimento alle stelle fisse, erano considerati pianeti: Sole, Luna, Mercurio, Venere, Marte, Giove e Saturno. Dante associò ad ogni cielo un pianeta: il primo cielo alla Luna, secondo cielo a Mercurio, terzo cielo a Venere, quarto cielo al Sole, quinto cielo a Marte, sesto cielo a Giove, settimo cielo a Saturno, ottavo alle stelle fisse, nono cielo al primo mobile e sopra di essi l'empireo. Si veda DANTE ALIGHIERI, *Divina Commedia*, nella cantica del *Paradiso*. "Del mio attender, dico, e del vedere / Lo ciel venir più e più rischiarando. / E Beatrice disse: ecco le schiere / Del trionfo di Cristo e tutto il frutto / Ricolto del girar di queste spere". (*Paradiso*, canto XXIII, 18-21). Si veda CLAUDIO TOLOMEO, *Tetrabiblos*, a cura di Simonetta Feraboli, Mondadori, Milano, 2010, libro I, cap. 4-8, pp. 33-41. Alla prima metà del Duecento John of Holywood scrisse "...nella sfera delle stelle fisse, ch'è detta firmamento, & nelle sette sfere delli Pianeti. Delle quali alcune son maggiori, & secondo che piu s'accostano, o' discostano dal firmamento, per ilche di queste sette sfere, quella di Saturno sarò la maggiore, & quella della luna la minore...". GIOVANNI SACROBOSCO, *De Sphaera*, tradotto e a cura di Dante de Rinaldi, Stamperia Giunti, Firenze, 1571, liber I, *Della divisione della Sfera*, pp. 3-4.

¹⁰⁴² BABBONI 2011, pp. 438-439.

¹⁰⁴³ Come in molti altri edifici sacri, anche in questa chiesa l'asse della navata non è perpendicolare alla facciata, con una differenza di quasi 2°.

¹⁰⁴⁴ Nel VI secolo l'azimut di 117°07' con una declinazione sull'orizzonte locale di -19°13' corrispondeva al 22 gennaio; invece nel X secolo al 20 gennaio; questa differenza è dovuta allo sfasamento del Calendario Giuliano.

ricorda la “*depos(itio) s(an)c(t)ae mariae*”¹⁰⁴⁵. Si può sviluppare una considerazione, legata alla ricorrenza di san Savino: generalmente la festa di un santo viene fissata nel giorno della sua morte, il *dies natalis*. San Savino morì l’11 dicembre, ma la sua ricorrenza fu stabilita il 17 gennaio, forse perché i monaci sapevano che l’antica chiesa era orientata al Sole mattutino nella festa dell’Assunzione, il 18 gennaio e pertanto potrebbero avere scelto di ricordare Savino il 17 gennaio per tenere in memoria allo stesso tempo sia il santo vescovo sia la Vergine Maria. Se così fosse, prevarrebbe l’ipotesi che la chiesa di San Savino sia stata costruita sopra la prima chiesa paleocristiana.

¹⁰⁴⁵ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, tomi II, pars prior, p. 10.

3.5. Comparazione tra gli allineamenti e il linguaggio architettonico degli edifici sacri cistercensi incontrati sull'itinerario

Quattro sono gli edifici sacri cistercensi incontrati nel mio percorso e tutti molto simili fra loro: nella forma della pianta, nelle proporzioni e dimensioni, nella sequenza modulare delle navate, nell'abside quasi quadrata, nel numero delle campate (otto), nelle cappelle presenti sui bracci del transetto, nella disposizione della sacrestia, del chiostro¹⁰⁴⁶ e del nartece, nell'uso del materiale (mattoni) e nella collocazione (un sito pianeggiante e vicino a un corso d'acqua), infine nella dedicazione e nell'orientazione.

La chiesa abbaziale di Santa Maria a Morimondo (scheda n. 19) e la vicina chiesa di Cerreto a Lodi (scheda n. 21), a circa una giornata di cammino, sono orientate una al tramonto e l'altra al sorgere del Sole nella festa dell'Annunciazione di Maria, il 25 marzo e della Natività, l'8 settembre; invece la chiesa monastica di Santa Maria di Chiaravalle Milanese (scheda n. 20) e l'altra di Chiaravalle della Colomba ad Alseno (scheda n. 38) sono orientate, anche qui, una al tramonto e l'altra al sorgere del Sole, però nella festa dell'Assunzione di Maria, il 15 agosto.

Le caratteristiche dell'architettura cistercense di queste quattro chiese si riconoscono a prima vista dai contorni netti, chiari e geometrici, particolarmente accentuati con il gioco chiaro-scuro dei mattoni e spesso dalle ampie fughe in calce, che creano un ritmo armonioso e suggestivo; dalla forma rettangolare dell'abside e delle campate, che evidenzia una costruzione modulare con una regolare distribuzione degli spazi. Nel punto di incrocio tra il transetto e la navata si eleva un tiburio ottagonale (tranne a Chiaravalle della Colomba ad Alseno) con la funzione anche di torre campanaria. L'armonia architettonica raggiunta attraverso le proporzioni geometriche e le opere murarie, è evidenziata all'interno dall'assenza di decorazioni. Tutte e quattro sono sviluppate su tre navate che si incrociano con un transetto dove, ai due lati, sono disposte delle cappelle

¹⁰⁴⁶ Il chiostro è il centro della vita dei monaci, dove si riuniscono prima e dopo i lavori, dove si svolgono processioni e per i momenti di riflessione spirituale attraverso la lettura dei testi sacri. Dal chiostro poi si accede a tutti gli altri locali del complesso come nella Sala Capitolare, dove si concludevano ogni giorno l'ufficio dell'ora *Prima* con la lettura del martirologio, le preghiere per i lavori sui campi, l'ammissione al noviziato, gli acquisti e le vendite di terreni e le riunioni tra i monaci dove tutti potevano esprimere il proprio parere: "Ogni volta che in monastero si deve deliberare qualcosa d'importante, l'abate convochi tutta la comunità, ed esponga lui stesso di che si tratta: dopo aver ascoltato il parere dei fratelli, rifletterà per conto suo e quindi farà quello che avrà ritenuto più vantaggioso. Abbiamo detto che tutti i fratelli siano convocati a consiglio perché spesso a un giovane il Signore rivela ciò che è meglio". (*Regola* caput III). Un altro ambiente del chiostro è lo *Scriptorium*, un luogo per lo studio e per la copiatura dei numerosi testi di epoca antica e medioevale. Il Dormitorio era situato nel piano superiore: "Ciascun monaco dorma in un letto ..." (*Regola* caput XXII), vicino alla parte presbiterale per poter accedere velocemente di primo mattino agli uffici divini. Nel *Calefactorium* i monaci si riscaldavano nei giorni freddi e qui preparavano gli inchiostri, le pergamene e scioglievano i colori per le miniature e per la scrittura. Il Lavabo, la Cucina e il Refettorio dei Monaci (*Regola* caput XXXVIII, XL, XLI, LXVI). SAN BENEDETTO, *La Regola*, a cura di Anna Maria Quartiroli, Abbazia di Praglia, Praglia, 2002, pp. 44-49, 181-185, 265-269, 271-281, 433-437. Per approfondimenti si vedano le due opere di GOFFREDO VITO, *Architettura Cistercense*, Certosa, Firenze, 1994 e 1995.

lateral, create per dare la possibilità a più monaci di officiare contemporaneamente. Un punto essenziale del monachesimo cistercense, infatti, è quello di lasciare volutamente “nude” le pareti proprio per poter accogliere l’armonia e la pace divina senza perdersi nelle immagini. In questo modo i monaci cistercensi non traevano la magnificenza dei loro complessi abbaziali dalla ricchezza delle decorazioni o dalla preziosità del materiale, ma dalla funzionalità e dall’essenzialità, nei rapporti geometrici e nella forza simbolica dei fasci di luce che percorrevano la costruzione sacra. Questo pensiero si può leggere nell’*Apologia a Guglielmo di Saint Thierry* in cui san Bernardo critica il lusso ostentato nelle chiese e negli oratori, la magnificenza con cui sono costruiti e la presenza di dipinti e di decorazioni: “...*immensas altitudines, immoderatas longitudines, supervacuas latitudines, sumptuosas depolitiones, curiosas depictiones...*”¹⁰⁴⁷, il cui effetto è quello di deviare l’attenzione di quanti entrano a pregare e a meditare, interferendo con il fervore della devozione e con la disciplina monastica, perciò nelle chiese e nei monasteri cistercensi non ci devono essere sculture o dipinti¹⁰⁴⁸. I Cistercensi cercavano di raggiungere e fare percepire l’armonia attraverso le proporzioni tra le parti dell’edificio sacro e forse anche con l’indirizzare la luce in certe direzioni, poiché lo spazio libero di ostacoli può accogliere totalmente la luce divina.

Un’altra caratteristica architettonica di quel tempo era la volta a crociera, che risolveva il problema statico del peso della copertura, concentrato sulle colonne, e che permetteva di avere murature più leggere e con più aperture per dare più luce all’interno¹⁰⁴⁹.

Interessante è confrontare lo schema modulare di una chiesa cistercense con i disegni dell’architetto duecentesco Villard de Honnecourt in cui si rappresentano le tecniche costruttive, poi diventate fondamentali nell’architettura gotica. Villard ricevette forse le prime istruzioni nella sua città di Honnecourt dove sorgeva un’abbazia fondata dai discepoli del monaco irlandese san Colombano e che fu ricostruita alla fine del X secolo sotto la regola di san Benedetto. Fondamentali sono le tavole in cui Villard spiega come si applicano concretamente i tracciati per gli edifici, quali strumenti utilizzare e come rappresentare figure applicando l’arte della geometria; non si tratta di dimostrazioni teoriche ma pratiche per coloro che dovevano

¹⁰⁴⁷ SANCTI BERNARDI ABBATIS CLARAEVALLENSIS, *Apologia ad Guillelmum*, cap. XII (*luxum et abusum in templis et oratoriis exstruendis ornandis, pingendis, arguit*), in *Patrologiae Latinae*, a cura di J.P. Migne, ed. Garnier, Paris, 1879, tomus 182, p. 914.

¹⁰⁴⁸ *Instituta generalis capituli apud Cistercium*, cap. XX; *Exordium parvum*, cap. XVI,6; *Capitula*, cap. XXVI, in *Le origini cistercensi: documenti*, a cura di Claudio Stercal, Milvia Fioroni, Jaca Book, Milano, 2004, pp. 184-185; pp. 108-109; pp. 60-61.

¹⁰⁴⁹ DAVID WATKIN, *Storia dell’architettura occidentale*, Zanichelli, Bologna, 1999, p. 102.

costruire gli edifici¹⁰⁵⁰. La ricerca delle proporzioni geometriche, attraverso l'uso del triangolo equilatero, quadrato, cerchio e sue porzioni, era costante. Significativo è proprio lo schizzo dove Villard utilizza il quadrato come modulo in pianta per costruire una chiesa per l'ordine cistercense, introducendo il disegno nella sua lingua dialettale, diversa dal francese dell'Ile-de-France: “*Vesci une glize d'esquarie, ki fu esgardée a faire en l'ordene de Cistiaux*”¹⁰⁵¹.

Questo lessico architettonico cistercense fu codificato da Bernardo e denominato *bernardinischer Grundtypus*, esso consiste nella distribuzione dello spazio suddiviso *ad quadratum*. Spesso si è paragonata la struttura di un monastero cistercense con la Gerusalemme celeste. Lo storico Wolfgang Braunfels vede in un buon monastero “un organismo attraverso il quale, la vita secondo la Regola, in primo luogo, è resa possibile, poi le viene dato un senso infine le viene attribuito un significato simbolico...ed ogni buon monastero vuol essere una rappresentazione della Civitas Dei”¹⁰⁵². E così DUBY quando dice: “L'edificio è quadrato come la città di Dio, e questa quadratura evoca allo spirito meditativo simultaneamente i quattro fiumi del giardino dell'Eden, quelle quattro sorgenti che sono i Vangeli, le quattro virtù cardinali, infine la quaternità primordiale che risiede nell'essere stesso di Dio”¹⁰⁵³. L'ipotesi principale è che il complesso monastico derivi dalla descrizione della Gerusalemme celeste delineata nell'*Apocalisse* di Giovanni: “La città è a forma di quadrato, la sua lunghezza è uguale alla sua larghezza... Il suo splendore è simile a quello di una gemma preziosissima, come pietra di diaspro cristallino... Le mura sono costruite con diaspro e la città è di oro puro, simile a terso cristallo...”¹⁰⁵⁴, tuttavia secondo il monaco cistercense Goffredo Viti, l'associazione con *la città preziosa* è da escludere, perché furono proprio i Cistercensi ad “eliminare ogni tipo di ornato e di materiali preziosi” nelle costruzioni¹⁰⁵⁵. Invece il Venerabile Beda narra nelle sue *Omellie sul Vangelo* che “il quadrato da qualsiasi parte si volge sta ritto, così la vita dei perfetti, che è indirizzata secondo la linea retta della verità, da nessun impulso di tentazioni viene spostata dalla sua stabilità”¹⁰⁵⁶.

¹⁰⁵⁰ A livello di esecuzione e di messa in opera, per i grandi tracciati e per il controllo delle dimensioni, delle altezze o della verticalità, si usavano soprattutto la fune e il filo a piombo, invece la squadra e il compasso venivano usati per disegnare i tracciati sul supporto.

¹⁰⁵¹ VILLARD DE HONNECOURT, *Disegni*, a cura di Alain Erlande-Brandenburg, Régine Pernoud, Jean Gimpel, Roland Bechmann, Jaca Book, Milano, 1988, pp. 13, 48-50, 130, 132, tav. 28, 39.

¹⁰⁵² WOLFGANG BRAUNFELS, *Abendlaendische Klosterbaukunst*, DuMont Schauberg, Koeln, 1969, p. 9 (prefazione): “*Denn jedes gute Kloster stellt einen Organismus dar, durch den das Leben nach der Regel zuerst ermoglicht, dann rationalisiert, zuletzt symbolisiert wird... und jedes gute Kloster will Abbild der Civitas Dei sein*”.

¹⁰⁵³ GEORGES DUBY, *San Bernardo e l'arte Cistercense*, Einaudi, Torino, 1982, pp. 130-131.

¹⁰⁵⁴ *Apocalisse di Giovanni* 21,16; 21,11; 21,18.

¹⁰⁵⁵ GOFFREDO VITO, *Architettura Cistercense*, Casamari, Firenze, 1995, p. 42.

¹⁰⁵⁶ VENERABILE BEDA, *Omellie sul Vangelo*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1990, II.25: Dedicata di una chiesa, p. 516.

L'attenzione alle proporzioni geometriche dimostra come l'architettura cistercense ispirata da san Bernardo, e perciò detta "bernardina", non era solamente una struttura materiale necessaria per le funzioni liturgiche, ma soprattutto un mezzo di espressione spirituale che predisponava l'animo all'incontro con Dio, attraverso le proporzioni tra le parti, lo studio per ottenere una buona acustica per la diffusione delle lodi e per l'ascolto della parola di Dio e la capacità di catturare la luce in fasci provenienti dall'alto intesi come la grazia divina e la salvezza di Cristo. L'abbazia voluta e costruita secondo i canoni di san Bernardo è un'introduzione alla spiritualità cistercense e rappresenta dunque il cammino per arrivare a Dio, in cui si trasmettevano i valori anche attraverso la realtà materiale, creando in tal modo con carità, umiltà e povertà la vera essenza dell'ordine Cistercense¹⁰⁵⁷, che prese l'insegnamento dalla *Regola* di san Benedetto¹⁰⁵⁸. Uno dei fini dell'ordine infatti era il raggiungimento della vita spirituale liberandosi dal mondo feudale che aveva compromesso notevolmente la vita monastica nei secoli precedenti volendo riportare un maggiore equilibrio tra i fondamenti della *Regola* come *Officiis Divinis* e *Opera Manum*, perciò quei monaci "scelsero di occuparsi della ricerca delle realtà celesti piuttosto che rimanere coinvolti negli affari terreni"¹⁰⁵⁹.

Allo stesso modo dei Benedettini anche i Cistercensi, seguendo l'esempio di san Benedetto, sceglievano, per la loro abbazia, un luogo solitario e poco frequentato, in pianura o in vallate, al riparo dei venti e sempre presso un ruscello o un fiume¹⁰⁶⁰. Le istituzioni cistercensi *i Capitula* affermano che nessuno dei loro cenobi deve essere edificato nelle città, nei borghi e nei paesi di campagna¹⁰⁶¹. Tutto l'indispensabile per la vita e per l'attività dell'abbazia, l'acqua per l'uso quotidiano e liturgico, il mulino, l'orto, le officine con le loro produzioni artigianali (compresa la produzione di mattoni), trovava posto entro le mura del monastero¹⁰⁶² e come prescriveva la *Regola*, il monastero doveva essere "strutturato in modo che all'interno del monastero stesso si trovi tutto quello che è necessario: acqua, macina del grano, orto, e si possano esercitare i diversi

¹⁰⁵⁷ PADRE MAURO LOI, *L'abbazia Cistercense di Morimondo*, Fondazione Abbatia Sancte Marie De Morimundo, Morimondo, ---, vol. 2, p. 10.

¹⁰⁵⁸ Nei vari documenti cistercensi fu stabilito che la vita dei monaci deve essere sotto la custodia della santa regola del padre fondatore e questo fu affermato anche dal privilegio *Sacrosancta Romana Ecclesia* del 1152 di papa Eugenio III "in tutti i monasteri dell'ordine cistercense sia per sempre osservata la Regola del beato Benedetto". Si veda *Sacrosancta Romana Ecclesia*, n. 7-8; *Exordium parvum*, cap. I, in *Le origini cistercensi: documenti*, a cura di Claudio Stercal, Milvia Fioroni, Jaca Book, Milano, 2004, pp. 276-277; 72-73.

¹⁰⁵⁹ *Exordium Cistercii*, cap. I, 4, in *Le origini cistercensi: documenti*, a cura di Claudio Stercal, Milvia Fioroni, Jaca Book, Milano, 2004, pp. 22-23.

¹⁰⁶⁰ *Exordium parvum*, cap. XV, in *Le origini cistercensi: documenti*, a cura di Claudio Stercal, Milvia Fioroni, Jaca Book, Milano, 2004, pp. 104-105.

¹⁰⁶¹ *Capitula*, cap. IX, in *Le origini cistercensi: documenti*, a cura di Claudio Stercal, Milvia Fioroni, Jaca Book, Milano, 2004, pp. 50-51.

¹⁰⁶² *Exordium parvum* 2004, cap XV, pp. 100-105.

mestieri, perché i monaci non siano obbligati ad andar girando fuori, il che non giova affatto”¹⁰⁶³.

I Cistercensi avevano una profonda devozione verso Maria e come fu fissato nella raccolta di statuti cistercensi *Instituta generalis capituli apud Cistercium* dell’inizio del XII secolo, tutti i monasteri di questo ordine venivano dedicati alla beata Vergine: “Poiché i nostri predecessori e padri sono giunti al monastero di Citeaux – dal quale anche noi abbiamo avuto origine – provenendo dal monastero di Molesmes, che è dedicato in onore della beata Maria, per questo motivo decretiamo che tutte le chiese, nostre e dei nostri successori, siano fondate e dedicate in memoria della medesima Santa Maria, Regina del cielo e della terra”¹⁰⁶⁴. Focalizzando inoltre l’attenzione sul passo “...*omnes ecclesie nostre ac successorum nostrorum in memoria eiusdem celi et terre regine Sancte marie fundentur ac dedificentur*”, notiamo che tutte le chiese devono essere non solo dedicate a Santa Maria ma anche ad essa “fondate”. Forse l’espressione “*fundentur*” indica proprio la scelta che fu fatta per allineare l’edificio sacro e indirizzare in modo significativo la luce al suo interno nelle tre feste principali dedicate a Maria: la sua Nascita, l’Annunciazione e l’Assunzione.

Iniziamo con le prime due chiese cistercensi orientate con la luce del 25 marzo e dell’8 settembre:

Chiesa monastica di Santa Maria a Morimondo (scheda n. 19) – A pochi chilometri a Sud di Milano e inserita in un paesaggio verde e boscoso e in prossimità del fiume Ticino si trova su una piccola altura il paese di Morimondo¹⁰⁶⁵ con il suo complesso abbaziale di Santa Maria¹⁰⁶⁶, isolato e appena fuori del piccolo nucleo abitato.

Un gruppo di monaci cistercensi provenienti da Morimond, nella regione francese della Haute-Marne, si stabilirono già nel 1134 in vicinanza di Milano nella frazione di Coronate, chiamati dal nuovo vescovo di Milano, Robaldo d’Alba¹⁰⁶⁷, per costruire un nuovo monastero. A causa delle continue lotte tra Milanesi guelfi e Pavesi ghibellini, i monaci, due anni dopo, si trasferirono in

¹⁰⁶³ SAN BENEDETTO, *La Regola*, a cura di Anna Maria Quartiroli, Edizioni scritti monastici, Praglia, 2002, cap. 66, pp. 434-437.

¹⁰⁶⁴ *Instituta generalis capituli apud Cistercium*, cap. XVIII, in *Le origini cistercensi: documenti*, a cura di Claudio Stercal, Jaca Book, Milano, 2004, pp. 182-183. *Capitula* 2004, cap. IX, pp. 48-49.

¹⁰⁶⁵ Il suo nome proviene dal latino “*moritur mundus*” (muore il mondo). Con questo spirito i monaci cistercensi vivevano, pensando alla Resurrezione. Questo concetto si trova anche simbolicamente nella pianta a croce latina.

¹⁰⁶⁶ Una fonte importante per la storia sull’abbazia di Morimondo è il manoscritto del monaco cistercense Ermete Bonomi (1734-1812), entrò prima nel monastero di Chiaravalle Milano, poi in quello di Sant’Ambrogio Milano, come bibliotecario e archivista. Trascrisse i documenti del monastero di Santa Maria di Morimondo (1010-1170): il volume manoscritto è tutt’ora conservato nella Biblioteca nazionale Braidense, Milano, ms, AE.XV.36.

¹⁰⁶⁷ Fu eletto nel 1134, dopo che san Bernardo aveva rifiutato la carica di vescovo.

un vicino luogo più al sicuro, chiamato “campo Fulcherio” che assunse poi il nome di Morimondo. Scelsero la parte più elevata del territorio su una collina morenica, dalla quale si dominava tutta la valle fino alle sponde del Ticino¹⁰⁶⁸.

Un’iscrizione riportata dal decano cassinense Placido Puccinelli nella sua opera seicentesca¹⁰⁶⁹ ci racconta che questa chiesa fu iniziata nel 1182 e terminata nel 1296. L’iscrizione, oggi non più visibile, era scolpita internamente nell’architrave della porta della chiesa. Lo stesso Puccinelli in un altro suo testo fa risalire la data di inizio costruzione al 1186¹⁰⁷⁰. Sarebbero pertanto trascorsi circa cinquant’anni tra l’arrivo dei monaci e l’inizio della costruzione della chiesa abbaziale. Ci si potrebbe chiedere dove officiarono i monaci (come veniva prescritto nelle loro *Instituta generalis capituli apud Cistercium*¹⁰⁷¹), durante questo mezzo secolo. Inoltre, dopo l’anno 1152 fu decretato, nel Capitolo generale degli abati, che non si poteva più fondare nuove abbazie cistercensi per il grande numero già raggiunto in poco tempo¹⁰⁷², quindi con grande probabilità l’edificazione dovette iniziare molto prima. Il complesso abbaziale fu completato dopo oltre un secolo dall’inizio dei lavori, per problemi relativi alla proprietà del terreno e anche a causa dei frequenti scontri tra Milanesi e Pavesi e dei diversi saccheggi, avvenuti nel corso del XIII secolo, prima da parte dei Pavesi e poi da Federico II e da altre bande ghibelline¹⁰⁷³.

Secondo alcune testimonianze, fino agli inizi del Novecento un canale deviato da un vicino ruscello entrava proprio nei fabbricati ad Est di questa abbazia e alimentava una ruota da mulino¹⁰⁷⁴; una conferma di questa memoria sono le tracce oggi ancora visibili di un arco ribassato presente nella muratura nell’ex-complesso monastico, in accordo a quanto prescriveva *la Regola* di san Benedetto¹⁰⁷⁵. Non essendoci cave di pietra in questa zona pianeggiante, i monaci fabbricavano i mattoni per le costruzioni, e questo anche per la loro facilità di produzione e di posa e inoltre per la coerenza con la scelta di umiltà. L’argilla del fiume Ticino, ricca di ferro, dava ai mattoni un tipico colore rosso, tuttora visibile. L’intero edificio assunse

¹⁰⁶⁸ MAIDE RANCATI, *La facciata di Morimondo: cronologia, ricostruzione della facciata originaria, restauri*, «Quaderni dell’Abbazia», Fondazione Abbazia Sancte Marie de Morimundo, Morimondo, 2007, anno XIV, 25-26 (cronologia).

¹⁰⁶⁹ PLACIDO PUCCINELLI, *Zodiaco della chiesa milanese, memorie antiche di Milano*, Giulio Cesare fratelli Malatesta Stampatori Reg. Cam., 1650, cap. VII (*Memorie nell’Abbadia di Morimondo*), n. 8, p. 38 (alla fine del volume).

Iscrizione: “+An. Domini MCCLXXXVI. completa fuit Ecclesia tempore Michaelis Abbatis, quae primitus MCLXXXII. fuit fundata in Domino”.

¹⁰⁷⁰ Si veda lo studio approfondito di PORTER 1967, Vol. III, pp. 74-83.

¹⁰⁷¹ *Instituta generalis capituli apud Cistercium*, cap. XCII, in *Le origini cistercensi: documenti*, a cura di Claudio Stercal, Milvia Fioroni, Jaca Book, Milano, 2004, pp. 250-251.

¹⁰⁷² *Instituta generalis capituli apud Cistercium* 2004, cap. LXXXVI, pp. 240-241.

¹⁰⁷³ PADRE MAURO LOI, *L’abbazia cistercense di Morimondo*, Fondazione Abbazia Sancte Marie De Morimundo, Morimondo, ---, vol. 2, pp. 17-18.

¹⁰⁷⁴ Un mulino all’interno del complesso monastico si vede anche nelle abbazie benedettine a Maulbronn in Germania e Fontenay in Francia.

¹⁰⁷⁵ SAN BENEDETTO 2002, cap. 66.6, pp. 434-435.

una diversa colorazione dovuta al diverso impasto dei mattoni e alla diversa disposizione di essi, testimoniando come più generazioni di monaci abbiano lavorato per l'abbazia. Le differenze tra la parte superiore della navata centrale, dove i mattoni sono distanziati con maggior fuga, e quella inferiore, dove invece sono più ravvicinati, sono dovute ai lunghi tempi di costruzione.

All'esterno gira in alto, tutto intorno al perimetro dell'edificio, incluso il tiburio, una fascia di archetti pensili ciechi su intonaco bianco di fondo, tipici dell'architettura romanico-lombarda, motivo decorativo incontrato numerose volte sul percorso della Via Francigena¹⁰⁷⁶.

L'architettura cistercense da una parte anticipa la tradizione gotica con una leggera elevazione della struttura, attraverso l'uso di archi a sesto lievemente acuto (nella navata centrale e sinistra), dall'altra mantiene uno stretto legame con il romanico, attraverso la presenza di archi a tutto sesto (nella navata di destra, nel chiostro e nella sala capitolare) e possenti colonne in mattoni su basamenti in pietra. La facciata, tipicamente romanica, presenta un rosone racchiuso da archetti incrociati, e una coppia di bifore più basse ai lati che immettono la luce all'interno, due aperture trilobate, oggi oscurate, una bifora in sommità in corrispondenza del sottotetto e infine due monofore con arco a tutto sesto posizionate agli estremi della facciata e passanti sullo spessore della muratura, attraverso le quali si intravede il cielo; infatti la facciata nella sua parte superiore è più larga del cleristorio. Probabilmente nel passato esisteva un portico come in altre chiese cistercensi dell'area lombarda¹⁰⁷⁷, oggi invece troviamo un piccolo protiro settecentesco¹⁰⁷⁸. Risaltano molto gli archetti su fondo bianco che coronano gli spioventi della facciata e che, come abbiamo visto, incorniciano tutta la chiesa, assieme a una ampia fascia realizzata a più livelli con mattoni disposti a denti di sega. Interessante è anche l'inserimento dei bacini ceramici nella parte superiore della facciata, elementi "decorativi" contemporanei al suo innalzamento avvenuto alla fine del Duecento¹⁰⁷⁹.

La chiesa presenta delle asimmetrie oltre che nelle bifore della facciata, anche nella larghezza delle navate: quella di destra è quasi costante, invece quella di sinistra si restringe dal transetto verso l'entrata¹⁰⁸⁰. Spesso le asimmetrie nelle architetture sacre vengono associate ad errori costruttivi oppure alla lunga durata dei lavori compiuti in più fasi¹⁰⁸¹, anche se questo edificio fu portato avanti in quattro fasi, i lavori sono avanzati contemporaneamente sui due lati, dall'area

¹⁰⁷⁶ Per esempio a Robbio, chiesa di San Pietro (scheda n. 12), a Lomello, chiesa di Santa Maria (scheda n.17) e di San Michele (scheda n. 18).

¹⁰⁷⁷ Le chiese abbaziali cistercensi di Chiaravalle Milanese, Cerreto a Lodi e Chiaravalle della Colomba ad Alseno.

¹⁰⁷⁸ Secondo le regole liturgiche ambrosiane questa struttura doveva essere costruita davanti alle chiese parrocchiali.

¹⁰⁷⁹ Riguardo ai bacini ceramici di Morimondo si veda lo studio dettagliato in MAURO LOI, *Tesori in vasi di coccio: i bacini ceramici di Morimondo*, «Quaderni dell'Abbazia», Fondazione Abbazia Sancte Marie de Morimondo, 2007, anno XIV, pp. 5-6.

¹⁰⁸⁰ Il rilievo topografico e metrico eseguito dall'autrice dimostra un allargamento della navata laterale sinistra, dall'entrata verso il transetto, con un'inclinazione di 1°27' rispetto alla navata centrale.

¹⁰⁸¹ PORTER 1967, vol. III, p. 83.

absidale verso la facciata. Qualcuno sostiene che l'asimmetria può essere stata ricercata dai costruttori proprio per sottolineare l'imperfezione dell'uomo a fronte della perfezione di Dio¹⁰⁸². Un'altra spiegazione si può trovare vedendo nella pianta della chiesa il corpo di Cristo e nel restringimento della navata sinistra la gamba piegata del figlio di Dio sulla croce.

Gli edifici abbaziali si trovavano a Sud della chiesa nella tradizionale disposizione del complesso monastico, in modo che i monaci fossero protetti dalle intemperie. Oggi questi ambienti hanno perso la loro funzione, con la soppressione del monastero avvenuta nel 1798 a seguito dei decreti napoleonici¹⁰⁸³: il lato del chiostro adiacente alla chiesa nel Settecento fu sopraelevato, furono chiuse pertanto tutte le finestre del lato Sud del cleristorio creando una modificazione interna dell'illuminazione della chiesa. Numerosi tra questi locali monastici si sono ben conservati, grazie ai numerosi restauri degli ultimi decenni (1982-2008)¹⁰⁸⁴ e in uno di essi, nello *Scriptorium*¹⁰⁸⁵ si possono vedere interessanti e non frequenti disegni, risalenti al XII secolo, in particolare due rari mappamondi, dipinti sulla parte alta dei piedritti degli archi. Essi sono divisi in tre parti appartenenti al tipo *T-O map*, tracciati in colore rosso e potrebbero avere avuto la funzione di *pro memoria* per i monaci durante il lavoro di scrittura. La T, iscritta nella lettera O, è la Croce di Cristo e ricorda il suo sacrificio per la salvezza dell'uomo, la O raffigura l'oceano che circonda il mondo abitato, T e O sono anche le iniziali di *terrarum orbis*. In genere i mappamondi tripartiti sono orientati con l'Est in alto: il continente asiatico occupa tutta la metà superiore del cerchio, simboleggiando Gerusalemme, che rappresenta la Cristianità, in basso a sinistra l'Europa (in direzione Nord) e a destra l'Africa (in direzione Sud)¹⁰⁸⁶. Qui invece i tre continenti hanno all'incirca la stessa superficie e curiosamente nel dipinto più grande Asia e Africa sono invertite, pertanto l'Africa appare in alto, l'Europa a sinistra e l'Asia a destra. E' molto improbabile che si tratti di una svista da parte del pittore, per il fatto che forse questa rappresentazione fungeva da modello e veniva copiata dagli amanuensi. Inoltre, se prendiamo in

¹⁰⁸² PADRE MAURO LOI, *L'abbazia cistercense di Morimondo*, Fondazione Abbazia Sancte Marie De Morimondo, Morimondo, ---, vol. 2, p. 32.

¹⁰⁸³ PADRE MAURO LOI, *Un'architettura per lo spirito e non per i sensi*, Fondazione Abbazia Sancte Marie De Morimondo, Morimondo, ---, p. 4.

¹⁰⁸⁴ Per un dettagliato rapporto sui restauri che hanno interessato il monastero, si veda SANDRINA BANDERA BISTOLETTI, *L'abbazia cistercense di Morimondo*, «Rivista dell'Istituto per la Storia dell'Arte Lombarda», Milano, 2012, n. 6, pp. 31-54.

¹⁰⁸⁵ La Biblioteca di Morimondo possedeva alla fine del XII secolo circa un centinaio di opere. I manoscritti circolavano tra le varie abbazie dell'ordine cistercense; gli scambi sono ancora oggetto di studio. Si può citare la presenza di un testo fondamentale per la formazione dei giovani monaci, pervenuto in molti inventari delle biblioteche cistercensi, le *Etymologiae* di Isidoro di Siviglia che si trovava anche a Morimondo e a Cerreto di Lodi. Si osserva che la via degli scambi si sovrapponeva all'itinerario dei cammini.

Si veda in questo riguardo MAURO LOI, *Hic liber est Sancte Marie de Morimondo: mostra dei codici miniati di Morimondo*, «Quaderni dell'Abbazia», Fondazione Abbazia Sancte Marie de Morimondo, Morimondo, 2008, anno XV, pp. 5-6.

¹⁰⁸⁶ CORRADINO ASTENGO, *Due piccoli mappamondi medievali nell'abbazia di Morimondo*, «Quaderni dell'Abbazia», a cura di Paolo Mira, F.L. Morelli, Milano, 2009, Anno XVI, pp. 51-66.

considerazione la posizione del mappamondo dipinto, stando davanti ad esso, l'Europa guarda a sinistra verso l'est geografico, l'Africa indica il Sud geografico e l'Asia l'Occidente. Siamo nel periodo delle Crociate ed anche il fondatore dell'ordine cistercense san Bernardo di Chiaravalle (1090/91-1153) predicò a favore della seconda Crociata (1147-1149)¹⁰⁸⁷. E' probabile che la sua teologia, così influente, abbia ispirato i suoi discepoli a Morimondo a dipingere il mappamondo, posizionando ad Est l'Europa vedendo in essa la salvatrice del Cristianesimo, e invece ad Ovest l'Asia nelle tenebre. Questo potrebbe significare che il mappamondo è stato volutamente così dipinto per fornire una nuova lettura di significato profondo: l'Oriente è assegnato simbolicamente all'Europa e l'Occidente all'Asia, per sottolineare che in quell'epoca fu l'Europa la portatrice della Cristianità, riportatrice di pace nel mondo, cioè della luce di Cristo.

L'imponente complesso monastico che svetta sull'altura a margine del paese è completamente libero sul lato Nord, sulla zona absidale e sulla facciata. Proprio sul lungo fianco libero si è effettuato il rilievo topografico georeferenziato che ha fornito in direzione facciata-abside un azimut di 93°57' e in direzione opposta un azimut di 273°57'. Considerando questo secondo valore, la chiesa risultava allineata al tramontare del Sole sull'orizzonte locale nel giorno dell'Annunciazione, il 25 marzo e nel giorno della Natività di Maria, l'8 settembre¹⁰⁸⁸. Queste due solennità mariane, in tema di orientazione, come si è già visto, ritornano molto spesso negli edifici sacri lungo la Via Francigena, nel tratto studiato.

Interessante è anche lo studio del percorso della luce all'interno della chiesa, ma prima di affrontare quest'analisi, si deve far notare che il coro originariamente non era dove lo si vede oggi, ma partiva dalla coppia di colonne di forma ottagonale e terminava all'inizio del transetto occupando due campate. Secondo la studiosa Lelia Fraccaro de Longhi i due pilastri ottagonali potrebbero avere avuto la funzione proprio di segnare il limite del coro¹⁰⁸⁹. Anche l'altare si trovava in un'altra posizione e precisamente nell'abside così come possiamo ancora vedere nella contemporanea e simile chiesa cistercense di Chiaravalle Milanese (scheda n. 20). Proprio la più alta luce del Sole che sorge al solstizio di estate andava a colpire pienamente l'altare passando per la monofora centrale posizionata in basso nell'abside, finestra ora chiusa assieme a quelle laterali dopo lo spostamento del coro nel Cinquecento. Si è visto che la chiesa è orientata con il tramontare del Sole nel giorno dell'Annunciazione di Maria e così anche in quello della sua Natività; invece i suoi primi raggi in questi due giorni andavano a illuminare quasi

¹⁰⁸⁷ San Bernardo predicò a favore della seconda Crociata, guidata da Corrado III, re di Germania e dei romani e di Luigi VII, re di Francia.

¹⁰⁸⁸ Per osservare oggi i raggi che al tramonto entrano allineati con l'asse della chiesa attraversando il grande portone, si deve tener conto, come in tutti i casi, dello sfasamento del Calendario Giuliano, che conduce alle date del 30 marzo e 13/14 settembre.

¹⁰⁸⁹ LELIA FRACCARO DE LONGHI, *L'architettura delle chiese cistercensi italiane*, Casa editrice Ceschina, Milano, 1958, p. 103.

completamente l'area del coro nella sua posizione originaria sempre attraverso questa bassa monofora situata nell'abside. Entrando ancora più in dettaglio sull'osservazione dei fasci di luce, un fatto interessante avveniva al tramonto del Sole nel giorno della commemorazione del padre con l'abito bianco dell'ordine cistercense, san Bernardo (c.1090-1153), il 20 agosto: nel giorno della ricorrenza del primo abate di Chiaravalle, dal rosone sulla facciata gli ultimi raggi del Sole andavano a irradiare esattamente l'intera zona absidale toccando la parete di fondo dell'abside e la linea ideale che divide l'abside dal transetto. Si nota inoltre che intorno al giorno dell'Assunzione di Maria, il 15 agosto, i raggi nascenti che attraversavano il rosone dell'abside all'inizio dell'ora terza¹⁰⁹⁰ colpivano con una forma di luce ellittica l'intero spazio centrale nell'area dove si trovava il coro nella sua posizione originaria¹⁰⁹¹, che corrisponde simbolicamente al cuore di Cristo crocefisso. In questo momento della giornata i monaci cantavano le lodi a Dio, raccolti in preghiera nel coro, e questa luce del primo mattino esaltava ancora di più Maria nel giorno della sua festa. Alla fine del giorno, quando il Sole stava tramontando, i suoi raggi attraversavano il rosone della facciata, formando un'altra macchia luminosa di forma ellittica ancora una volta al centro del coro, nella sua posizione originaria, nel momento in cui i monaci al vespero cantavano i salmi e gli inni dedicati a Maria.

Chiesa monastica di Santa Maria ad Abbadia Cerreto (scheda n. 21) – Il secondo edificio cistercense allineato con il Sole del 25 marzo si trova in vicinanza al fiume Adda, nella località chiamata Cerreto non distante da Lodi¹⁰⁹² ed è la chiesa dedicata ai Santi Pietro, Paolo, Nicolò e a Maria Vergine¹⁰⁹³. Vicino al castello del Cerreto intorno all'anno 1084 i Conti de Cassino Benno e la moglie Melior donarono ai Benedettini delle terre, che furono da essi rese fertili e ricche di raccolti; in questo modo essi diedero vita a questo complesso monastico, come ci testimonia l'atto di fondazione con la data del 6 dicembre 1084, di cui è pervenuta una copia del

¹⁰⁹⁰ L'ora terza è dalle ore 8 alle 9, considerando l'ora solare. Per determinare la vera ora locale è stata corretta l'ora solare tenendo conto della differenza di latitudine (tra il meridiano dell'ora media passante per l'Etna e il meridiano passante per Morimondo) e dell'equazione del tempo. Questo procedimento è stato applicato in tutti i casi riguardanti lo studio della luce all'interno degli edifici.

¹⁰⁹¹ Il vescovo di Milano Carlo Borromeo, poi diventato santo, alla metà del Cinquecento fece rialzare leggermente il pavimento dell'area presbiteriale e dell'abside spostando il coro nell'area absidale occupando anche una parte del transetto e sistemando l'altare davanti al coro all'incrocio con il transetto, allo scopo di dare più spazio ai fedeli quando la chiesa monastica nel 1564 fu trasformata in parrocchia. Egli fece chiudere anche le tre monofore in basso dell'abside, andando così a perdere il significato dell'orientazione al sorgere del Sole così come il festeggiamento di Maria all'Assunzione durante i canti liturgici.

¹⁰⁹² Lodi fu costruita su un antico insediamento celtico e nominata in età romana *Laus Pompeja*, in onore del generale romano Gneo Pompeo Strabone. GAIO PLINIO SECONDO, *Historia Naturalis*, a cura di Alessandro Barchiesi, Roberto Centi, Einaudi, Torino, 1982, III, 124, pp. 452-453.

¹⁰⁹³ PAULUS FRIDOLINUS KEHR, *Regesta Pontificum Romanorum*, Weidmannsche Verlagsbuchhandlung, Berlin, 1961, vol. VI, pars I, Lombardia, p. 251.

1284, nel *Liber Iurium*, trascritto alcuni anni fa dalla storica Ada Grossi¹⁰⁹⁴. Le fonti ci narrano inoltre che i Benedettini di questo monastero parteggiarono per l'antipapa Anacleto II e per questa ragione essi furono allontanati e sostituiti dai monaci cistercensi. Come si è visto nel caso della chiesa di Santa Maria a Morimondo, l'abate Bernardo di Clairveaux sosteneva e appoggiava il papa Innocenzo II e questi nel 1139 diede l'abbazia di Cerreto all'abate cistercense Alberto come dipendenza di Chiaravalle Milanese¹⁰⁹⁵; inoltre i frati neri, cioè i Benedettini, che scelsero di rimanere, furono obbligati ad indossare l'abito bianco dei Cistercensi e ad adottare la riforma di Citeaux¹⁰⁹⁶. Esistono pochi documenti che parlano della chiesa cistercense e diverse ipotesi sono state avanzate dagli studiosi sulla sua fondazione. Porter presume che la chiesa dei Cistercensi fu iniziata verso il 1140, dopo alcuni anni rispetto alla costruzione della chiesa di Santa Maria a Chiaravalle Milanese e questo sulla base di un insieme di comparazioni di natura architettonica tra le due chiese; invece Lelia Fraccaro De Longhi presume che essa sia stata edificata qualche decennio più tardi, mentre lo storico ottocentesco Giovanni Agnelli sposta la costruzione addirittura tra il XIII e il XIV secolo¹⁰⁹⁷. L'abbazia continuò a prosperare per tutto il Medioevo fino alla trasformazione in commenda durante il XIV e XV secolo¹⁰⁹⁸, come molti complessi monastici benedettini e cistercensi, i quali in questo modo persero il ruolo di riferimento per l'economia dei possedimenti fondiari. In obbedienza ai decreti del Concilio di Trento (1545-1563) l'Abbadia Cerreto nel 1571 divenne parrocchia e per questo motivo i monaci provvidero alla costruzione di una cappella, addossata alla parete sinistra dell'edificio sacro, interamente affrescata e dedicata al santo Rosario¹⁰⁹⁹. Alla fine del Settecento con i decreti napoleonici la chiesa venne soppressa e i monaci dovettero abbandonare l'abbazia¹¹⁰⁰; oggi gli edifici monastici non sono più visibili.

Anche questa abbazia fu costruita in vicinanza di ruscelli che garantivano la portata d'acqua alla tenuta e in particolare ai mulini per la macinazione del grano¹¹⁰¹. L'acqua incanalata all'interno dell'abbazia nel punto più basso era facilmente a disposizione per la cucina, per l'igiene e,

¹⁰⁹⁴ ADA GROSSI, *Il Liber iurium del Comune di Lodi, pubblicazioni degli archivi di stato fonti XLII*, Bipielle Orizzonti, Roma, 2004, doc. n. 66, p. 151-152.

¹⁰⁹⁵ PORTER 1967, Vol. II, p. 287.

¹⁰⁹⁶ LUCIANO PREVIATO, *Corte Palasio: ed il suo territorio*, ed. G.E.L. Grafica editoriale Laus, Lodi, 1980, p. 30.

¹⁰⁹⁷ PORTER 1967, Vol. II, pp. 289-290. DE LONGHI 1958, pp. 85, 92.

¹⁰⁹⁸ KEHR 1961, vol. VI, pars I, Lombardia, p. 251.

¹⁰⁹⁹ VITTORIO SOLDATI, *Brevi cenni storico artistici del Cerreto*, ed. Sollicitudo Società Cooperativa Sociale, Lodi, 2007, pp. 11-12. La festa dedicata alla Maria del Rosario venne istituita dopo la costruzione della cappella da papa Gregorio XIII (1572-1585). Si veda ADRIANO CAPPELLI, *Cronoloia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 148: la festa del Rosario è fissata alla prima domenica di ottobre.

¹¹⁰⁰ DE LONGHI, 1958, p. 85. KEHR 1961, vol. VI, pars I, Lombardia, p. 251: complesso monastico soppresso nell'anno 1798.

¹¹⁰¹ Ancora oggi si possono vedere nella zona circostante testimonianze di mulini. Presso la cascina del "Mulino di Prada", ad un chilometro dalla chiesa abbaziale, sono presenti antiche costruzioni quattrocentesche adibite a mulino per la macinazione di cereali. Nel passato le ruote idrauliche erano di fondamentale importanza soprattutto per bonificare e rendere produttive le terre.

richiamando simbolicamente il fiume Giordano in cui Gesù fu battezzato, consentiva anche di compiere le rituali abluzioni. Questa struttura funzionale fu applicata anche a Morimondo, a Chiaravalle della Colomba.

I primi influssi del linguaggio gotico si notano anche in questa chiesa, in particolare nell'area absidale: la volta del coro è cuspidata e così anche gli archi delle cappelle del transetto. Il corpo, con una pianta a croce latina impostata sul modulo quadrato, è lungo e stretto e si chiude con un'abside rettangolare. Tutto l'edificio fu realizzato in mattoni. Alla facciata si antepone un portico di uguale larghezza e nella stessa espressione architettonica della chiesa, aperto con un grande arco centrale affiancato sui due lati da una loggetta formata da tre archi più piccoli. L'essenzialità della struttura e l'assenza della decorazione corrisponde alla sobrietà di vita dei monaci in linea con i pensieri di san Bernardo. Il monastero era visto come *civitas Dei*, struttura libera da ogni elemento superfluo e con forme basate sulla figura quadrata e su linee rette.

Anche le proporzioni di questa chiesa, come il corpo delle chiese cistercensi, disegnano una semplice linearità con misure proporzionali tra gli spazi, come il tempio costruito dal re Salomone per il Signore, “era lungo sessanta cubiti, largo venti, alto trenta”¹¹⁰² e come appare dalle *Omèlie* di Beda in cui si apprende che la lunghezza perfetta è di sessanta e la larghezza di venti¹¹⁰³: “La lunghezza del tempio indica la fede della Chiesa, grazie alla quale con pazienza e forte delle sue opere buone sopporta l'opposizione dei malvagi. La lunghezza è di sessanta perché con il numero sei indichiamo la perfezione delle buone opere: infatti il Signore in sei giorni ha creato il mondo nella sua perfezione¹¹⁰⁴... L'altezza indica la speranza con cui aspetta i premi della vita celeste... La larghezza è di venti cubiti, perché duplice è il precetto dell'amore, per cui la Chiesa si dilata nella tribolazione quando ogni perfetto ama il suo Creatore con tutto il cuore...”¹¹⁰⁵.

Caratteristica decorativa del linguaggio bernardino è proprio l'effetto cromatico dei muri, ottenuto con le ampie fughe in calce bianca tra i corsi dei mattoni, qui chiaramente evidenziato attraverso un fregio esterno che corre lungo tutte le pareti dell'edificio, seguendo il profilo della copertura, formato da archetti pensili a tutto sesto, su fondo bianco in modo da risaltare e sormontato in alto da una cornice di mattoncini disposti a dente di sega, mentre all'imposta degli archetti sono presenti dei peducci.

¹¹⁰² *I Re* 6.2.

¹¹⁰³ La chiesa abbaziale di Cerreto ha una lunghezza di circa 62 metri (escluso il portico) e una larghezza di circa 20 metri (escluso transetto).

¹¹⁰⁴ *Genesi* 2.1-2.

¹¹⁰⁵ VENERABILE BEDA, *Omèlie sul Vangelo*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1990, II.25: Dedicazione di una chiesa, p. 516. Inoltre nello stesso passo Beda spiega l'altezza perfetta che è di numero trenta: “Perciò sei attiene alla longanimità della fede, tre all'altezza della speranza, due alla grandezza dell'amore, e da queste tre grandi virtù dipende tutta la perfezione della Chiesa. Il fatto che questi tre numeri sono moltiplicati per dieci, che è numero perfetto, significa simbolicamente il molteplice aumento di questa perfezione”.

L'interno, scandito in tre navate, presenta pilastri pure in mattoni, senza base, a sezione quadrata affiancati da tre semicolonne con capitelli dimezzati a cubo sgusciato. Nella navata centrale, le volte a crociera sono cordonate con elementi in cotto, mentre in quelle laterali la volta a crociera è semplicemente intonacata. All'incrocio tra la navata centrale e il transetto si eleva un tiburio ottagonale, slanciato e aperto da monofore e da bifore come nella chiesa di Chiaravalle Milanese (scheda n. 20) e in quella di Santa Maria a Morimondo (scheda n. 19).

Oggi la chiesa è inserita in un contesto ambientale tipico della bassa pianura lombarda con vaste aree coltivate ricche d'acqua, al margine del piccolo nucleo abitato. Il rilievo topografico georeferenziato è stato eseguito sul lato Nord e sulla zona absidale; il fianco Sud, pur essendo libero da costruzioni, non è accessibile. Il rilievo ha fornito un azimut di 83°31' in direzione facciata-abside e in direzione opposta 263°31'. È interessante il confronto di questo allineamento con quello della chiesa di Morimondo evidenziando che entrambe le chiese sono allineate sull'orizzonte locale con la luce del 25 marzo e dell'8 settembre, ma in questa al sorgere del Sole e invece a Morimondo al tramonto.

Oltre l'allineamento, anche le aperture sono posizionate in modo significativo; misurando le loro altezze e considerando il moto apparente del Sole ho potuto stabilire il percorso della luce che doveva entrare in certe date importanti andando a colpire punti significativi. Attraverso il piccolo rosone, con cinque fori formanti una croce, posto in alto sulla facciata ancora nella sua forma originaria¹¹⁰⁶, un fascio di luce nella solenne festa dell'Annunciazione colpiva al tramonto interamente l'altare posto nell'abside¹¹⁰⁷ segnando una croce ideale che andava a proiettarsi alla base della parete di fondo dell'abside e questo ricordava l'Incarnazione di Cristo; questo fascio di luce si ripeteva anche l'8 settembre, Natività di Maria, quando il Sole ripercorre lo stesso arco nel cielo. Questa apertura però assieme alle due croci affiancate in facciata fu chiusa durante i lavori di ristrutturazione in epoca tardo-rinascimentale. In questo modo è andata persa la funzione che esse avevano nel trasmettere il significato simbolico della luce divina all'interno dell'edificio.

Invece la luce più alta che entra dall'abside dalle monofore e dal rosone colpisce segnando tutta l'area all'incrocio tra navata e transetto nella posizione simbolica del cuore di Cristo Crocifisso, siamo nei giorni attorno al solstizio d'estate al mattino; questa zona è ancora più precisamente segnata dalla luce il 29 giugno, ricorrenza dei santi Pietro e Paolo a cui era dedicata anche la chiesa assieme a Maria (scheda n. 21a-b). Dalla diversa tessitura muraria si nota che le tre

¹¹⁰⁶ Come si vedrà poi nella chiesa di Chiaravalle della Colomba (scheda n. 38) situata a Sud di Piacenza.

La facciata è stata ripristinata nel 1944 eliminando i rifacimenti barocchi. Si veda DE LONGHI 1958, p. 89.

¹¹⁰⁷ Nei quattro esemplari di chiese cistercense si è posizionato l'altare al centro dell'abside rettangolare come doveva essere in origine.

monofore situate nell'abside erano in origine più lunghe verso il basso di circa un metro, essendo state accorciate a conseguenza dell'inserimento del coro addossato all'abside in età tardorinascimentale. Attualmente all'inizio dell'area absidale si trova un massiccio altare settecentesco e l'organo, che ostacolano il percorso della luce mattutina. Se ricostruiamo la monofora centrale nella sua dimensione originaria vediamo come la luce solstiziale e così anche del 29 giugno andava proprio colpire l'altare nella sua intera forma con un intenso bagliore di luce mattutina, in questo giorno fondamentale della fede cristiana. Da questo giorno le macchie di luce cominciano a spostarsi velocemente lungo la navata e allungandosi. Intorno al 15 agosto, giorno dell'Assunzione, attraverso le tre monofore dell'abside, i raggi del Sole verso l'ora prima¹¹⁰⁸ illuminavano tutta l'area del coro, dove si trovava nella sua posizione originaria prima della Controriforma e dove i monaci erano riuniti per le lodi mattutine¹¹⁰⁹. Il Sole verso il tramonto colpiva lo spazio centrale del coro disegnato dalla luce del rosone quadrilobato posto sulla facciata. Intorno a questi giorni il Sole si sposta velocemente uscendo da quest'area.

Interessante è notare anche i due oculi sopra l'arco che divide la navata centrale dal presbiterio, analogie incontrate pure nell'altra chiesa cistercense di Chiaravalle della Colomba ad Alseno (scheda n. 38a). Il fascio di luce che attraversa questi due fori crea attorno al 15 agosto due dischi luminosi ai lati dell'ingresso sulla controfacciata all'altezza media di una persona, volendo forse inquadrare chi entrava in chiesa proprio intorno alla festa dell'Assunzione. Invece dall'oculo presente sulla facciata, che in origine era ovviamente aperto e che poi nel tardorinascimento venne chiuso, la luce del tramonto percorreva tutta la lunghezza della chiesa toccando l'abside andando a illuminare completamente l'altare con un'altezza angolare di 13° attorno all'altra importante festa mariana, l'Annunciazione, il 25 marzo.

Al solstizio di estate mi sono recata in chiesa un po' prima dell'alba, l'interno si presentava buio, ma poi i primi raggi del Sole estivo, passando attraverso la finestra orientale della cappella totalmente affrescata, colpivano l'immagine cinquecentesca di Maria sul trono e si poteva avere la sensazione di uscire dalle tenebre. Forse solo dopo aver visto come la parete veniva colpita dai primi raggi solari estivi, si decise di affrescare quell'area con un'immagine in onore di Maria.

¹¹⁰⁸ Al 15 agosto, verso le 6.40 ora solare (tempo medio civile), verso le 7 ora locale (tempo solare vero): il Sole percorre 1° di longitudine in 4 minuti. Il tempo medio civile per l'Italia è misurato sul meridiano dell'Etna (longitudine 15° E); Lodi si trova a 9°35'E, perciò il Sole culmina 22 minuti dopo. A questo si deve aggiungere o sottrarre la correzione dovuta dall'equazione del tempo, per il fatto che il Sole non si muove apparentemente a velocità costante; in questo caso per metà agosto si deve aggiungere 4 minuti, ottenendo quindi il tempo solare vero, alle ore 7.06. Per approfondimenti si veda ALBERTO CINTIO, *Le meridiane delle Marche*, Fondazione Cassa di Risparmio di Fermo, Fermo, 1999, pp. 84-85.

¹¹⁰⁹ Analogamente alle chiese di Santa Maria a Morimondo (scheda n. 19) e Chiaravalle Milanese (scheda n. 20), in quest'ultima oggi il coro è ancora presente e utilizzato dai monaci cistercensi.

Le altre due chiese cistercensi di Chiaravalle Milanese (scheda n. 20) e di Chiaravalle della Colomba ad Alseno (scheda n. 38) sono orientate entrambe con il giorno dell'Assunzione di Maria (15 agosto), la prima con il tramontare del Sole e la seconda con il sorgere. In questi due casi l'orizzonte locale coincide con quello astronomico, poiché nella direzione abside-facciata il profilo montuoso è molto lieve e nella direzione facciata-abside non è presente.

Chiesa monastica di Santa Maria di Chiaravalle Milanese (scheda n. 20) – Alle porte di Milano, in una zona allora paludosa, sorse nel XII secolo l'abbazia cistercense di Santa Maria di Chiaravalle. Essa si trova un po' fuori dall'itinerario di Sigerico, su una diramazione della Via Francigena, a circa una giornata di cammino da Morimondo e da Pavia¹¹¹⁰. Questa collocazione creava una rete viaria che permetteva di raggiungere in una giornata un punto di ristoro e che garantiva al pellegrino un alloggio. L'abbazia fu fondata dal nobile borgognone e abate Bernardo di Chiaravalle¹¹¹¹, già fondatore dell'abbazia di Clairvaux in Francia. In antiche pergamene la badia veniva chiamata *Claravale* o *Cleirevalle* oppure *Caravalle*, nomi nati forse dalla poca conoscenza da parte dei notai nella lingua francese¹¹¹². Il nome *Clairvaux*, “valle chiara”, italianizzato con il termine *Cleirevalle*, indica un sito aperto, isolato¹¹¹³, chiaro e bene illuminato dal Sole. Chiaravalle è quindi la prima in Italia delle quattro filiazioni cistercensi di Clairvaux, assieme a Morimondo (scheda n. 19), a Chiaravalle della Colomba (scheda n. 38) e alla chiesa abbaziale di Ceretto, Lodi (scheda n. 21). I numerosi monasteri cistercensi fondati in tutta Europa diedero opportunità ai monaci di spostarsi da un luogo all'altro, venendo in contatto con diverse forme di cultura, scambiandole e diffondendole¹¹¹⁴.

San Bernardo giunse a Milano nel 1134, tornando dal Concilio di Pisa, dove aveva sostenuto il papa Innocenzo II, che l'aveva chiamato in Italia nel 1133 per avere un aiuto nella questione sorta alla morte del papa Onorio II nel 1130, e assieme all'Imperatore Lotario si era schierato contro una complessa alleanza guidata dall'arcivescovo di Milano Anselmo e dall'antipapa Anacleto II. Bernardo aveva ricevuto il compito dal legittimo papa, Innocenzo II, di riformare

¹¹¹⁰ Le tre città sono poste ai vertici di un ideale triangolo equilatero di circa 24 km per lato, corrispondente ad una giornata di cammino.

¹¹¹¹ Bernard de Clairvaux, monaco, abate francese, visse tra 1090 e 1153; viene venerato come santo della Chiesa e festeggiato il 20 agosto. Bernardo fu il vero animatore dell'ordine cistercense, anche se l'ordine fu fondato da Roberto di Molesmes nel 1098 con la costruzione del monastero di Citeaux. Si veda *Exordium Cistercii* in *Le origini cistercensi: documenti*, a cura di Claudio Stercal, Milvia Fioroni, Jaca Book, Milano, 2004, pp. 22-31.

¹¹¹² ANGELO FUMAGALLI, *Delle Antichità longobardico-milanesi*, Nell'Imperial Monistero di S. Ambrogio Maggiore, Milano, 1793, vol. IV, pp. 195-197.

¹¹¹³ Le abbazie cistercensi erano chiuse al mondo esterno e delimitate da un muro di cinta, in questo caso un fossato alimentato dalle acque della roggia Vettabbia che scorre adiacente al muro in laterizio.

¹¹¹⁴ GIORGINA PEZZA, *Insedimenti cistercensi e viabilità medievale nel mondo padano. L'esempio di Cerreto*, «De Strata Francigena», Studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo, Centro Studi Romei, Firenze, 2001, IX/2, p. 31.

“nello spirituale e nel temporale” i territori a Sud di Milano¹¹¹⁵. Aveva così chiamato da Clairvaux un gruppo di monaci cistercensi per bonificare le terre¹¹¹⁶ e per costruire la nuova abbazia che in onore del suo fondatore fu nominata Chiaravalle Milanese¹¹¹⁷.

Su una lapide, situata sul muro Nord-Est sopra l'antica porta che dal chiostro conduce alla chiesa, un'iscrizione in caratteri semigotici attesta che il monastero fu edificato il 22 gennaio 1135 e ricorda anche la data della consacrazione della chiesa, il 2 maggio 1221, in onore di santa Maria di Chiaravalle¹¹¹⁸. Qualche studioso ritiene però che la costruzione del monastero fosse iniziata nel 1134 e nel gennaio 1135 i monaci vi si fossero insediati stabilmente¹¹¹⁹. Ma secondo lo storico cistercense settecentesco Angelo Fumagalli una tale ipotesi è improbabile, in quanto in un così breve lasso di tempo (dal concilio di Pisa 1134 fino a gennaio 1135) sarebbe stato impossibile costruire un'abbazia di tali dimensioni¹¹²⁰. Un'altra antica cronaca sulle origini del monastero riportata dallo storico ottocentesco Michele Caffi, testimonia che nel 1135 i Milanesi promisero al beato Bernardo di costruire un monastero cistercense. Subito dopo Bernardo inviò alcuni monaci a Milano, i quali si fermarono nel chiostro di Sant'Ambrogio Maggiore¹¹²¹. La data 1135 segna pertanto l'inizio dei lavori. Non si sa però, se assieme al monastero fu costruita contemporaneamente anche la chiesa, la quale poi secondo la storiografia fu rinnovata tra il 1150 e il 1160¹¹²², ma è molto improbabile che essa sia stata ricostruita solo dopo due decenni.

Il tracciato geometrico della struttura prevedeva, come in tutte le quattro filiazioni, l'uso di un modulo quadrato: una chiesa a tre navate con transetto e abside rettilinea, affiancata da un chiostro su cui si affacciavano gli edifici necessari alla vita monastica.

Si giunge alla chiesa oltrepassando la grande apertura ad arco del complesso monastico e percorrendo il viale d'accesso; essa si presenta con la sua facciata a capanna a doppio spiovente lineare, decorata sotto la cornice con archetti pensili a tutto sesto. Il portico aggiunto nel Seicento fu parzialmente abbattuto nel 1926 per recuperare nella parte superiore la bifora e il rosone

¹¹¹⁵ RAFFAELE BAGNOLI, *L'Abbazia di Chiaravalle Milanese*, Istituto di propaganda libraria, Milano, 1935, pp. 7-14.

¹¹¹⁶ FUMAGALLI 1792, vol. II, pp. 133-146.

¹¹¹⁷ L'abate Bernardo, attraverso il suo scritto del 1135 circa, *l'Elogio della nuova cavalleria*, fu anche ispiratore per il nuovo ordine monastico-militare, i Cavalieri del Tempio, che avevano il compito di vigilare le strade percorse dai pellegrini verso Gerusalemme e predicò in favore della seconda crociata in Terrasanta (1144). BERNARDO DI CHIARAVALLE, *L'Elogio della nuova cavalleria. De laude novae militiae*, a cura di Mario Polia, il Cerchio, Rimini, 1988, pp. 15-41.

¹¹¹⁸ Sulla questione della reale data di fondazione esistono diversi punti di vista sviluppati dagli studiosi. Si veda il dettagliato studio di ARTHUR KINGSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, Hacker Art Books, New York, 1967, Vol. II, pp. 295-300 (*first published* in 1917).

¹¹¹⁹ MICHELE CAFFI, *Dell'abbazia di Chiaravalle in Lombardia*, editore Giacomo Gnocchi Librajò, Milano, 1842, pp. 8, 55.

¹¹²⁰ FUMAGALLI 1793, vol. IV, p. 193.

¹¹²¹ CAFFI 1842, p. 115.

¹¹²² P. ANGELO, M. CACCIN O.P., *L'abbazia di Chiaravalle Milanese*, Moneta, Milano, 1979, p. 8.

centrale, entrambi in cotto¹¹²³. Sotto il portico si notano ancora nella muratura della facciata le numerose modifiche avvenute nel corso del tempo. Lo spazio interno della chiesa è ampio e luminoso e le campate sono coperte da volte a crociera. Qui gli influssi gotici si notano meno rispetto che a Morimondo. Le volte a crociera nella navata centrale presentano archi leggermente acuti con una cordonata portata dai Cistercensi secondo modelli e tecniche in uso nella Borgogna¹¹²⁴. La torre campanaria¹¹²⁵ sorse solo nel Trecento, essa parte da una base quadrata e si trasforma poi in un tiburio ottagonale sorretto da pennacchi angolari, contenente all'interno un ciclo affrescato di scuola lombarda trecentesca, con le raffigurazioni delle storie della Vergine, vicende legate alla sua *dormitio* e alla sua ascesa al cielo. Ancora oggi i monaci cistercensi presenti¹¹²⁶ “tirano la corda” della campana che scende dal tiburio scandendo le ore di preghiera e il canto delle lodi a Dio.

Anche questo complesso monastico è rimasto isolato nel suo territorio, al margine di un piccolo nucleo abitativo. Il lato Nord e l'area absidale non sono accessibili, pertanto si è potuto rilevare l'unica parte libera, la facciata: l'edificio presenta un azimut in direzione facciata-abside di 107°33' e in direzione abside-facciata 287°33', risultando allineato proprio al tramontare del Sole sull'orizzonte locale nel giorno in cui si commemora la Vergine accolta nel cielo, il 15 agosto, evento rappresentato nell'affresco trecentesco all'interno del tiburio raffigurante Cristo che presenta Maria Vergine Assunta in cielo.

Analizzando il fascio di luce all'interno della chiesa (scheda n. 20a) si nota come agli equinozi i raggi del Sole che entrano dall'alto oculo dell'abside segnano con grande precisione l'inizio del coro illuminandolo con una allungata sagoma di luce. Poi giorno per giorno, questa macchia di luce si sposta lungo il coro arrivando alla parte opposta intorno al giorno dell'Annunciazione, il 25 marzo. Invece, nel giorno del solstizio la luce mattutina passa le tre monofore lunghe e basse¹¹²⁷ sull'abside formando tre lame di luce sull'intera area absidale, coprendo così completamente anche l'altare con l'alta luce solstiziale. Attraverso il foro (oggi chiuso) situato sopra la bifora della facciata il Sole al tramonto, sempre nei giorni attorno al solstizio di estate,

¹¹²³ ANGELO, CACCIN 1979, p. 14. DE LONGHI 1958, p. 62.

¹¹²⁴ LELIA FRACCARO DE LONGHI, *Elementi francesi ed elementi lombardi in alcune chiese cistercensi italiane*, «Palladio», Roma, 1952, pp. 44, 51 (nota 5).

¹¹²⁵ La torre fu restaurata nel 1904 eliminando il parapetto barocco. Per approfondimento sulla torre, sui relativi restauri e su alcuni affreschi si vedano CRISTINA FARINA, *L'abbazia di Chiaravalle Milanese tra teoria e pratica del restauro architettonico*, «Arte Lombarda», Milano, 2007, 1, pp. 83-88 (83). MARIA LUISA GATTI PERER, *Milano – Abbazia di Chiaravalle*, in *Studi e ricerche nel territorio della provincia di Milano*, a cura di Maria Luisa Gatti Perer, Milano, 1967, pp. 122-128.

¹¹²⁶ Oggi nell'abbazia di Chiaravalle Milanese sono presenti ancora venti monaci cistercensi.

¹¹²⁷ L'abside è aperta da queste tre lunghe e strette monofore sormontate da tre oculi di cui, quello in centro più grande; questa composizione di aperture è riscontrabile spesso nelle chiese cistercensi come a Morimondo (scheda n. 19) e parzialmente all'Abbadia Cerreto (scheda n. 21). Questi oculi a Chiaravalle Milanese sono stati ripristinati, sostituendo una grande finestra a mezza luna aperta nel Settecento, la quale è ancora visibile in una foto presente nell'opera di Porter. PORTER 1967, *atlas*, vol. IV, *plate* 54, n.1. DE LONGHI 1958, p. 58.

colpiva l'altare nel suo luogo originario posto nell'abside, al fondo del presbiterio¹¹²⁸ e, attraverso la bifora sottostante, la luce rischiarava quasi l'intera area absidale. Nei giorni successivi, la macchia di luce formata dal piccolo oculo diventava più lunga e andava a toccare la parete di fondo dell'abside, segnando così la lunghezza della chiesa il 24 giugno, giorno di san Giovanni Battista e giorno che secondo il calendario liturgico indicava il passaggio dalla primavera all'estate. Poi attraverso il rosone, sempre intorno a questo giorno, i raggi del tramonto illuminano ancora oggi con una lunga ellisse di luce l'intero coro nella sua posizione originaria¹¹²⁹: prima del tramonto vengono illuminate le colonne (3°, 4° e 5°) a sinistra della navata centrale, poi la luce arriva al coro, colpendo dopo alcuni minuti anche l'altare. In questo momento la luce, attraverso la bifora sul lato occidentale del tiburio ottagonale, va a illuminare completamente l'affresco che rappresenta la Divina Madre in gloria assieme al figlio, ascendenti al cielo e racchiusi in mandorla dorata, che si innalza sopra il punto più visibile e luminoso della chiesa, cioè nella parte alta del tiburio, sotto la bifora rivolta verso Est e questo accade nei giorni in cui il Sole nel suo percorso annuale è più alto, intorno al solstizio di estate, esaltando e innalzando Maria verso il cielo. Si può pensare che non si trattasse di casuali giochi di luce, ma che la struttura fosse stata studiata per far in modo che la luce colpisse proprio alcuni spazi significativi in giorni particolari per trasmettere al fedele il linguaggio metaforico della luce. Gli effetti luminosi riguardano anche la parete destra, sopra la struttura lignea del coro¹¹³⁰, in cui sono rappresentati in affresco i monaci salmodianti al primo registro e l'ordine angelico al secondo. Si può notare che, proprio mentre i monaci cantano la compieta al tramonto, i raggi solstiziali di estate attraversano l'oculo della facciata e illuminano con luce radente l'affresco¹¹³¹, che sembra essere stato posizionato proprio in quel luogo per sottolineare il fervore dei Cistercensi nel cantare il *Te Deum* e la gioia degli angeli che rispondono al loro canto. Inoltre l'affresco si trova in una posizione tale da venire illuminato anche dal Sole nascente attraverso le monofore del transetto sinistro, quando i monaci all'alba cantando il *Te Deum*, immersi in questa luce divina e solennemente innalzati nel loro canto.

¹¹²⁸ FUMAGALLI 1793, Vol. IV, p. 222.

¹¹²⁹ Questo fenomeno luminoso si è visto anche nella chiesa di Santa Maria a Morimondo, dove si presenta però non al solstizio d'estate ma all'Assunzione di Maria.

¹¹³⁰ L'attuale coro risale al XVII secolo, in origine, secondo la studiosa Lelia Fraccaro De Longhi, invece esso doveva essere un po' più corto di "mezza campata". DE LONGHI 1958, p. 52.

¹¹³¹ L'affresco eseguito da Bartolomeo Roverio detto il Genovesino, *Gli Angeli rispondono al Te Deum e Angeli che prendono nota del fervore dei cistercensi salmodianti*, 1613, coro.

Chiesa monastica di Chiaravalle della Colomba ad Alseno (scheda n. 38) – La quarta chiesa cistercense in questo percorso, l'abbazia di Chiaravalle della Colomba, nel Medioevo chiamata *Charavallis de Columba*¹¹³², si trova ad Alseno tra Piacenza e Fiorenzuola dedicata anch'essa a Maria¹¹³³ e orientata all'Assunta. Fu fondata dal vescovo Arduino di Piacenza intorno all'anno 1135, dopo aver ottenuto da san Bernardo il permesso di istituire una nuova abbazia cistercense, negli stessi anni in cui si edificava l'altra chiesa di Chiaravalle a Milano (scheda n. 20). Già lo storico Campi, alla metà del Seicento, pubblicò il privilegio e la concessione di Arduino¹¹³⁴. Egli considerò questo atto del 1135 solo come una donazione e riteneva che il monastero fosse già fondato e costruito nel 1132 con il nome della Colomba. Infatti, quando l'abate Bernardo si trovava a Piacenza assieme al papa Innocenzo II, durante la preparazione del concilio che doveva essere svolto in città nel 1132, Arduino, assieme ai marchesi e nobili, gli chiese di costruire una chiesa, con monastero annesso fuori di Piacenza, nel luogo denominato Caretto¹¹³⁵. E, a conferma di questo fatto, lo storico Campi raccontò anche la leggenda che diede poi origine al nome e al luogo: in quell'anno, nel 1132 i costruttori stavano preparando e lavorando i legnami e le pietre per la costruzione del complesso monastico, quando arrivò una candida colomba che iniziò a raccogliere col becco delle schegge cadute, volando via in un altro posto. I lavoratori dopo un po' la seguirono "e vedutosi da loro con ammirazione maggiore, com'ella co' pezzetti di legni haveva quasi disegnata la pianta, ò circuito d'un Tempio"¹¹³⁶. Il vescovo e l'abate

¹¹³² PAULUS FRIDOLINUS KEHR, *Regesta Pontificum Romanorum*, Weidmannsche Verlagsbuchhandlung, Berlin, 1961, vol. V, Aemilia, p. 521.

¹¹³³ Si veda Santa Maria a Morimondo (scheda n. 19), inoltre, *Instituta generalis capituli apud Cistercium*, cap. XVIII, in *Le origini cistercensi: documenti*, a cura di Claudio Stercal, Milvia Fioroni, Jaca Book, Milano, 2004, pp. 182-183.

Uno studio dettagliato sull'aspetto architettonico della chiesa di Chiaravalle della Colomba fu eseguito dalla studiosa Lelia Fraccaro De Longhi fornendo anche un quadro completo sulla storiografia: LELIA FRACCARO DE LONGHI, *L'architettura delle chiese cistercensi italiane*, Casa editrice Ceschina, Milano, 1958 e dall'architetto MANUELA INCERTI, *Il disegno della luce nell'architettura cistercense*, edizione Certosa Cultura, Firenze, 1999.

¹¹³⁴ PIETRO MARIA CAMPI, *Dell'Historia Ecclesiastica di Piacenza*, Giovanni Bazachi stampatore, Piacenza, 1651, parte prima, pp. 537-538. Si veda l'intero decreto di ARDUINO trascritto recentemente dall'Archivio di Stato di Parma, Fondo Diplomatico, *Monastero di Chiaravalle della Colomba, Trascrizioni*, edizioni Tp.Le.Co., Piacenza, 2009, vol. II, pp. 6-9. Infatti, si tratta di un privilegio e di uno statuto con il quale il vescovo dona al monastero tutte le decime spettanti al palazzo vescovile, vieta di riscuoterne dai monaci, conferma i confini, proibisce costruzioni di chiese e case secolari entro la giurisdizione assegnata al monastero. Questa donazione perciò può essere vista anche come un aiuto per iniziare o proseguire la costruzione del complesso monastico.

¹¹³⁵ E' inusuale che il vescovo chieda ad un abate di poter costruire un'abbazia, perché il codice giuridico cistercense la *Carta di Carità*, nella prefazione, stabiliva che non si potevano fondare abbazie senza l'autorizzazione esplicita del vescovo diocesano al fine di non compromettere in futuro la reciproca pace tra monaci e vescovo. Questo ci testimonia l'importanza della figura dell'abate Bernardo e l'alta considerazione che si aveva di esso anche in questo territorio a quell'epoca. Si veda la *Charta Caritatis Prior*, a cura di Goffredo Vito e Claudio Stercal, Milvia Fioroni, *Le origini Cistercensi: documenti*, Jaca Book, Milano, 2004, p. 118-119 (prefazione).

Solo due anni dopo, il 18 aprile 1100, con il documento *Privilegium Romanum* i monasteri sotto la protezione della Sede Apostolica erano resi liberi ed esenti da ogni ingerenza laicale. GOFFREDO VITO, *Architettura Cistercense*, Casamari, Firenze, 1995, p. 21.

¹¹³⁶ CAMPI 1651, parte prima, p. 401.

Bernardo decisero allora di edificare proprio in quel luogo la chiesa con il monastero¹¹³⁷ che, a ricordo di quel miracolo, fu chiamata abbazia della Colomba. Lo storico e monaco cistercense del Seicento Ferdinando Ughelli, sulla base di un'iscrizione che si trovava nella chiesa, in cui si indicava l'anno 1135 come quello in cui il vescovo Arduino, il clero e molti nobili pregarono Bernardo di edificare un monastero cistercense¹¹³⁸, sosteneva che in quella data il monastero doveva ancora essere costruito. Un altro documento del 5 aprile 1136, riportato da Ughelli e trascritto anche dal Porter, testimonia che solo allora il vescovo, il clero e il popolo decisero di donare le terre che si trovavano nella località dove doveva sorgere l'abbazia¹¹³⁹ e perciò in tale data il monastero doveva essere ancora edificato. Una conferma imperiale dei confini, delle donazioni e del divieto di costruzioni e di altro si ha nel privilegio di Lotario III all'abate Bernardo di Chiaravalle dell'anno 1137¹¹⁴⁰, ma nemmeno in questo documento è specificato se il monastero fosse già costruito. Sappiamo in ogni caso che papa Innocenzo II nel 1137 da Pisa confermò a Bernardo le decime e approvò i confini designati da vescovo, clero e popolo piacentino¹¹⁴¹; pertanto in questo anno, essendo nominata la decima parte del raccolto da versare al monastero, gli edifici abbaziali dovevano essere già costruiti e abitati dai monaci. In una ulteriore Bolla, il papa Lucio II in data 15 luglio 1144 confermò al primo abate della Colomba di nome Giovanni, di nazione francese e discepolo di san Bernardo, tutti i beni, le prerogative e gli onori che l'abbazia della Colomba aveva¹¹⁴², e l'anno seguente, in una seconda Bolla, il papa Eugenio III, il 3 giugno 1145, elencò i fondatori e benefattori di quel monastero¹¹⁴³. Questi atti testimoniano ancora una volta la volontà dei papi e degli imperatori di mantenere in piena autonomia questo monastero, ai fini di evitare ingerenze da parte dei nobili o di altri vescovi sui possessi e sulle rendite monastiche.

¹¹³⁷ CAMPI 1651, parte prima, pp. 400-401.

¹¹³⁸ D. FERDINANDO UGHELLI, *Italia Sacra*, editore Sebastiano Coleti, Venezia, 1717, tomus II, p. 211. KINSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, Hacker Art Books, New York, 1967, vol. III, p. 290: "Arduinus Placentiae Episcopus Clerus ac multi nobiles obnixè sanctum deprecantur Bernardum, ut fundo, ac aliis bonis ab eis acceptis ad divinas laudes persolvendas, Cisterciense hoc aedificet Caenobium anno M.C.XXXV".

¹¹³⁹ UGHELLI 1717, II, p. 212. PORTER 1967, vol. III, p. 291.

¹¹⁴⁰ KEHR 1961, vol. V, Aemilia, p. 522.

¹¹⁴¹ GUGLIELMO BERTUZZI, *L'abbazia di Chiaravalle della Colomba attraverso i documenti di quattro secoli, dalla fondazione alla istituzione della Commenda 1135-1444*, in Archivio Storico per le Province parmensi, Deputazione di storia patria, Parma, 1927, volume XXVII, pp. 17-19. Il nobile monsignor GUGLIELMO BERTUZZI resse per molti anni la parrocchia di Chiaravalle della Colomba prima del ritorno dei monaci. Egli scrisse più volte sulla chiesa fornendo delle preziose notizie. Si veda anche *La Badia di Chiaravalle della Colomba e gli affreschi recentemente scoperti*, in L'Arte, 1903, VI, pp. 307-309. *La Badia di Chiaravalle della Colomba nel Piacentino. Note storiche-illustrative*, Tipografia Domenicana, Firenze, 1917. *La Badia cistercense piacentina di Chiaravalle della Colomba*, Tipografia Solari-Tononi, Piacenza, 1922. *Il Cenobio cistercense della Colomba in Chiaravalle Piacentino*, Unione Tipografica Piacentina, Piacenza, 1927. DE LONGHI 1958, pp. 165-169. Si veda anche LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Delle Antichità Estensi ed Italiane*, Stamperia Ducale, Modena, 1717, parte prima, pp. 258-259.

¹¹⁴² CRISTOFORO POGGIALI, *Memorie storiche di Piacenza*, Filippo G. Giacomazzi, Piacenza, 1758, tomo quarto, pp. 195-196.

¹¹⁴³ POGGIALI 1758, tomo quarto, pp. 139-140.

Un secolo dopo, nell'anno 1248, il monastero fu incendiato e distrutto dall'esercito di Federico II, impegnato dal 1247 nell'assedio di Parma¹¹⁴⁴, la chiesa invece, stando alle informazioni riportate dallo studioso benedettino Guglielmo Bertuzzi, non dovrebbe essere stata distrutta¹¹⁴⁵ ed è così come oggi la vediamo nel suo stile duecentesco. Il complesso monastico passò in commenda nel 1444 e fu soppresso già nel 1768, ma i monaci presto ritornarono fino al 1810 quando il monastero fu dinuovo chiuso a seguito delle leggi napoleoniche¹¹⁴⁶.

La chiesa, con i caratteristici mattoni a vista, utilizzati anche negli altri edifici sacri cistercensi, presenta notevoli dimensioni: circa 65 metri di lunghezza e circa 21 metri di larghezza, misure molto vicine alle due chiese di Chiaravalle Milanese e di Morimondo, mentre l'Abbadia Cerreto risulta più corta di circa 4 metri. Anche qui la pianta e l'alzato sono regolati da rapporti proporzionali, basati sul modulo del quadrato¹¹⁴⁷.

L'interno si sviluppa su tre navate separate da pilastri crociformi, con sezioni maggiori e minori disposti alternati a formare dei vuoti e dei pieni, che ritmano lo spazio accentuando l'armonia interna attraverso la luce che non è uniforme; essa incide su questi pilastri di diverse dimensioni, trasformando i loro contorni in differenti lumeggiature e dando vita all'intero spazio sacro. La chiusura del volume è costituita da volte a crociera, forma risultante dall'intersezione di due volte a botte che creano quattro campate nella navata centrale e una all'incrocio con il transetto. In ogni campata vi sono sei archi: quattro a tutto sesto, corrispondenti ai lati del quadrato risultante dalla proiezione della campata e due ad arco leggermente acuto corrispondenti alle diagonali; tutti questi archi sono portanti e scaricano il peso della copertura sui pilastri a sezione maggiore. Anche i pilastri sono tutti in laterizio, i più piccoli a sezione quadrata con addossate semicolonne e i più grandi sempre a sezione quadrata sulla quale sono addossate lesene, e su queste, semicolonne. Gli archi diagonali delle volte a crociera nella navata centrale sono segnati con mattoni che formano una cornice toroidale e si incrociano in sommità con una chiave in pietra, mentre i settori formati dagli archi sono intonacati in bianco; si ottiene così un forte risalto degli elementi in mattoni e si crea un motivo tipico dell'architettura cistercense, presente infatti anche a Santa Maria a Morimondo, Chiaravalle Milanese e Abbadia del Cerreto. La maggior parte dei capitelli è in pietra a cubo con angoli smussati, pochi altri invece presentano foglie piatte leggermente uncinata.

¹¹⁴⁴ CAMPI 1651, parte seconda, pp. 198, 210.

¹¹⁴⁵ GUGLIELMO BERTUZZI, *La Badia di Chiaravalle della Colomba nel Piacentino, cenni storici*, Tipografia F. Solari di G. Tononi, Piacenza, 1905, pp. 49-50. LELIA FRACCARO DE LONGHI, *L'architettura delle chiese cistercensi italiane*, Cas Editrice Ceschina, Milano, 1958, p. 178.

¹¹⁴⁶ DE LONGHI 1958, p. 167.

¹¹⁴⁷ Già Vitruvio codifica nel suo trattato i rapporti modulari tra le parti: "L'ordinatio consiste nella giusta proporzione e misura delle singole parti di un'opera separatamente prese e nel loro rapporto di proporzione e di simmetria col tutto". MARCO VITRUVIO POLLIONE, *De Architectura*, a cura di Luciano Migotto, Edizioni Studio Tesi, Padova, 1997, libro I, cap. II.2, pp. 20-21.

Lo studioso Krautheimer nel suo lavoro sulle chiese lombarde del XII secolo ritiene che in origine, sulla navata centrale doveva esserci una copertura con volte a botte; egli si basa sul fatto che nel braccio meridionale del transetto la copertura è ancora voltata a botte e presenta una forte arcaicità rispetto allo sviluppo delle coperture in uso in Borgogna¹¹⁴⁸.

Come si è visto, all'incrocio del transetto vi è una volta a crociera, pertanto non vi è nessun tiburio come a Morimondo e a Cerreto, anche se lo studioso Bertuzzi sostiene che in origine doveva esserci una torre, poi crollata¹¹⁴⁹.

La facciata della chiesa¹¹⁵⁰ è divisa in tre parti distinte da due contrafforti che evidenziano e distinguono il corpo centrale più alto rispetto alle navate laterali. Anche il nartece è tripartito e sottolinea gli spazi interni della chiesa: la parte centrale con tetto a due spioventi segue il profilo della facciata e presenta tre grandi aperture e di cui quella di ingresso con arco a tutto sesto, affiancata da due grandi archi laterali con volta ad arco acuto; le due ali laterali del nartece sono invece più basse, ognuna presenta un'apertura a galleria formata da tre archi a tutto sesto sorretti da colonnine, che precedono l'ingresso nella chiesa. Un grande rosone in pietra a dieci lobi con un oculo centrale è collocato al centro della facciata e interrompe le due sottili semicolonne che corrono lungo tutta l'altezza del prospetto, facendo pensare che sia stato realizzato in un secondo momento. Una tipica modanatura ad archetti ciechi pensili su fondo bianco, sormontata da un fregio in mattoni disposti a denti di sega, e una cornice a mattoni lisci, che corre lungo i profili spioventi della facciata e della parte centrale del nartece, completano il disegno della facciata. Un'altra particolarità di questa e delle altre tre chiese cistercensi è la presenza, sulla sommità della facciata, di una apertura: in questa chiesa a forma di croce; a forma di piccolo oculo a Morimondo e a Chiaravalle Milanese; infine a forma di croce costituita da cinque piccoli oculi a Cerreto. Se ipotizziamo, come sostiene lo storico Krautheimer, che inizialmente la struttura di copertura di questa chiesa di Chiaravalle della Colomba fosse stata a botte e non a crociera, allora la luce poteva entrare attraverso la croce tutt'ora visibile in facciata e illuminare in una data importante per la comunità religiosa un punto significativo nella chiesa come si è visto a

¹¹⁴⁸ DE LONGHI 1958, pp. 168, 172. La studiosa analizzò i vari elementi costitutivi dell'edificio sacro e sostenne però che queste considerazioni di Krautheimer sono molto discutibili.

¹¹⁴⁹ DE LONGHI 1958, p. 172.

¹¹⁵⁰ DE LONGHI 1958, pp. 165-186. MANUELA INCERTI, con la ricerca: *Il disegno della luce nell'architettura cistercense*, edizione Certosa Cultura, Firenze, 1999, pp. 111-160; in quest'opera, l'Incerti ha svolto anche un'analisi archeoastronomica su alcune chiese cistercensi: Chiaravalle della Colomba, Fontevivo e San Martino de'Bocci, fornendo delle ipotesi sulle orientazioni astronomiche sia dell'asse dell'edificio che delle aperture e disegnando piante, prospetti e sezioni. L'architetto ha utilizzato un'altra tecnica per individuare le direzioni Nord-Sud ed Est-Ovest, usando cioè un tacheometro di precisione e seguendo il metodo indicato dall'astronomo GIULIANO ROMANO, nella sua opera *Archeoastronomia italiana*, Cleup, Padova, 1992, pp. 201-205: Questo metodo consiste nel determinare l'azimut del Sole in un certo istante conoscendo le coordinate geografiche e l'ora locale vera al momento del rilevamento attraverso effemeridi astronomiche, a questo valore di azimut viene aggiunto o sottratto quello rilevato sul posto con il tacheometro o teodolite, poi la declinazione viene dedotta dall'Almanaco (usando per esempio *The astronomical Almanac for the year 1996*, U.S. Naval Observatory).

Chiaravalle Milanese¹¹⁵¹. E infatti, esaminando l'orientazione e il percorso della luce che avrebbe attraversato la croce sulla facciata, si ricava che il fascio luminoso si sarebbe proiettato in forma di grande croce nel centro del transetto proprio sotto il tiburio (poi distrutto) nel giorno dell'equinozio. Intorno agli equinozi il Sole apparentemente si sposta velocemente e pertanto già solo dopo pochi giorni dall'equinozio o prima, anche la macchia di luce si muove rapidamente. La proiezione luminosa del grande rosone sulla facciata si sposta durante l'anno lungo l'asse della navata centrale e in particolare si specchia nel giorno degli equinozi nella posizione dove si trovava in origine il coro. Intorno al 15 agosto, il giorno in cui oggi il Sole sorge allineato con l'asse della chiesa, i primi raggi che penetrano dalle monofore dell'abside colpiscono in alto tutti i capitelli della navata centrale e laterale sinistra (fig. 13) e destra, creando un effetto particolare con il quale forse si voleva trasmettere un profondo messaggio al fedele e come dice san Paolo nella *Lettera ai Filippesi*: “dovete splendere come astri nel mondo”¹¹⁵², e come affermava il vescovo di Costantinopoli Gregorio Nazianzeno (IV secolo) “stando come luci perfette accanto alla grande luce, possiate essere iniziati alla illuminazione che proviene dal cielo, illuminati in modo più puro e più splendido dalla Trinità, dalla quale voi ora ricevete in modo limitato un unico raggio, che promana da un'unica natura divina”¹¹⁵³. All'alba queste colonne illuminate alla loro sommità in un ambiente buio ricordano gli apostoli illuminati dalla luce di Cristo.

Tale analogia era vista anche dall'abate Sugerio quando parlava di *columnae*, come rappresentazioni dei dodici apostoli e dei profeti che assieme innalzano l'edificio sacro, la casa di Dio “*superedificati super fundamentum apostolorum et prophetarum, ipso summo angulari lapide Christo Iesu*”¹¹⁵⁴, e portava a conferma di questa simbologia san Paolo quanto scrive nella prima lettera a Timoteo: “la casa di Dio è la Chiesa del Dio vivente, colonna e sostegno della verità”¹¹⁵⁵, affermazione che trova riscontro anche nel passo dell'*Apocalisse* in cui Giovanni dice: “le mura della città poggiano su dodici basamenti, sopra i quali sono i dodici nomi dei dodici apostoli dell'Agnello”¹¹⁵⁶.

Lo studio sulla luce in questa chiesa è stato intrapreso dalla ricercatrice Manuela Incerti, la quale in particolare si sofferma sugli affreschi, mettendo in evidenza per esempio come alcune immagini nella sacrestia venivano illuminate attraverso una piccola apertura circolare sulla

¹¹⁵¹ Nella chiesa di Chiaravalle Milanese l'oculo sopra la bifora in facciata, ora chiusa, avrebbe illuminato nel giorno del solstizio d'estate l'area absidale colpendo l'altare lì posizionato.

¹¹⁵² *Lettera ai Filippesi* 2.14.

¹¹⁵³ GREGORIO NAZIANZENO, *Omellerie sulla Natività*, a cura di Claudio Moreschini, Città Nuova, Roma, 1983, discorso 39 (sulle luci).14, p. 86.

¹¹⁵⁴ ABT SUGER VON SAINT-DENIS, *Ausgewahlte Schriften: Ordinatio, De consecratione, De administratione*, a cura di Andreas Speer, Guenther Binding, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 2008, *De consecratione*, 58.350, pp. 228-229.

Traduzione: “...edificato sulle fondamenta degli apostoli e dei profeti con la pietra angolare di Gesù Cristo”.

¹¹⁵⁵ *I Lettera a Timoteo* 3.15.

¹¹⁵⁶ *Apocalisse di Giovanni* 21.14.

parete Sud attorno al giorno di Natale¹¹⁵⁷. Nella trecentesca cappella ottagonale la luce colpisce l'affresco con la crocefissione (attribuito ad un allievo della scuola di Giotto) posto sulla parete orientale, seguendo un percorso ascendente toccando la figura di Maria Addolorata, il gruppo delle Pie Donne, san Giovanni, il ginocchio del Cristo e il capo di un santo a cavallo¹¹⁵⁸. Il giorno della nascita di Cristo viene collegato con la sua morte, forse per ricordare al fedele che “...in mezzo al tempio di Dio quando, in mezzo all’ombra di morte, la luce del mattino è sorta per noi e, nel mattino, abbiamo contemplato la gloria di Dio...”¹¹⁵⁹. Questa manifestazione di luce evidenzia un’altra volta come in questa chiesa gli affreschi sono stati disegnati in una certa area con il chiaro intento di esaltare il messaggio del Vangelo attraverso la luce del Sole.

In alto sulla parete soprastante l’arco che divide il presbiterio dal transetto si notano due piccoli oculi, uno a sinistra e uno a destra, attraverso i quali la luce nei giorni attorno al solstizio di estate segna la lunghezza della chiesa con due macchie di luce che colpiscono la base della controfacciata sfiorando il pavimento. Sempre negli stessi giorni e meglio ancora al 24 giugno, natività di san Giovanni Battista, l’area del coro nella sua posizione originaria veniva interamente illuminata da un’immagine luminosa con quattro petali, intorno all’ora prima, quando i monaci cantavano le lodi a Dio; questa luce è ancora oggi creata dal rosone a cinque fori presente sull’abside. Si è visto che il 24 giugno segna liturgicamente il cambiamento della stagione, ma è da rilevare che la differenza tra la posizione del fascio luminoso tra il giorno del solstizio e il 24 giugno è minima, come si può ben notare dal disegno (scheda n. 38a). Inoltre interessante è vedere cosa accade al tramontare del Sole nel giorno dell’equinozio di primavera¹¹⁶⁰, quando la luce inizia a prevalere sulle tenebre: il bagliore del rosone in facciata a metà del pomeriggio si riflette nell’area dove si trovava originariamente il coro e attraverso l’apertura in forma di croce in alto sulla facciata si rispecchiava proprio nel centro geometrico tra la navata e il transetto a simboleggiare il cuore di Cristo. L’immagine luminosa del grande rosone a dieci lobi si sposta lungo la navata centrale, dalla seconda campata con il Sole più alto al solstizio di estate, muovendosi poi giorno per giorno e arrivando al 29 settembre nella zona del transetto illuminandolo completamente. E’ la festa di san Michele, liturgicamente associata all’equinozio di autunno; due giorni dopo l’immagine luminosa va a toccare l’abside. Dalla fine di febbraio il rosone riappare rispecchiandosi alla base dell’abside e poi, poiché il Sole sta crescendo, si sposta verso l’entrata e arriva al solstizio di estate di nuovo nel punto più vicino

¹¹⁵⁷ MANUELA INCERTI, *Il disegno della luce nell’architettura cistercense*, edizione Certosa Cultura, Firenze, 1999, p. 158.

¹¹⁵⁸ INCERTI 1999, pp. 136, 158.

¹¹⁵⁹ SAN BERNARDO, *Sermoni sul Cantico dei Cantici*, a cura di Claudio Stercal, ed. Scriptorium Claravallense, Milano, 2006, parte I, sermone XXXIII.4, pp. 488-489.

¹¹⁶⁰ Questo accade naturalmente anche all’equinozio di autunno.

all'ingresso. Il percorso della luce all'interno della chiesa sembra individuare dunque nel corso dell'anno alcuni periodi importanti che segnano il cambiamento delle stagioni: il solstizio di estate e i due equinozi.

Anche in questo caso, coma a Chiaravalle Milanese, è stato possibile rilevare topograficamente solo la facciata; però qui si è potuto tracciare una lunga base topografica georeferenziata, poiché la chiesa è inserita in un paesaggio aperto. Il rilievo topografico fornisce un azimut di $69^{\circ}00'$ ¹¹⁶¹ al sorgere del Sole sull'orizzonte locale¹¹⁶² corrispondente all'8 agosto e un azimut al tramonto di $249^{\circ}00'$, che corrisponde alla festa della Purificazione di Maria, il 2 febbraio, allineamento, che come si vedrà nel prossimo capitolo 3.6, era anche ricercato dai monaci-costruttori, però negli altri sei casi studio questo avveniva al sorgere del Sole.

Interessante è sviluppare l'ipotesi di allineamento verso il sorgere del Sole facendo notare che in realtà quell'8 agosto, considerando l'errore del Calendario Giuliano all'epoca della costruzione, corrispondeva al 15 agosto¹¹⁶³. I monaci-costruttori in quell'epoca potevano accorgersi di questo sfasamento che faceva ritardare il Calendario di circa un giorno ogni 100 anni, come attesta anche Dante nel XXVII canto del *Paradiso*¹¹⁶⁴. Questa considerazione in questo caso è però azzardata, per il motivo che le altre tre chiese cistercensi contemporanee, qui studiate (Santa Maria a Morimondo, Santa Maria a Chiaravalle Milanese, Abbazia Cerreto), sono orientate con le date religiose del Calendario Giuliano e pertanto i costruttori in questi tre casi non hanno applicato questa correzione. Inoltre, anche se dovesse esserci stata una certa imprecisione nell'allineare l'edificio, una differenza di $3^{\circ}30'$ di azimut tra il punto dove sorge il Sole l'8 e il 15 agosto su una lunghezza di 65 m avrebbe dato origine ad un errore lineare di circa 4 m, troppo grande per essere considerato un errore di costruzione. Tale orientazione probabilmente può essere ricondotta alla ricostruzione del XIII secolo dove fu forse cambiata leggermente la disposizione dell'edificio; senza scavi archeologici possono essere fornite però solo delle ipotesi. La devozione dei Cistercensi verso la Vergine Maria, in particolare all'Assunta, è anche attestata in un documento del XIII secolo riportato dallo storico Bertuzzi dove rileva proprio l'intitolazione della chiesa della Colomba a Santa Maria Assunta¹¹⁶⁵.

¹¹⁶¹ Manuela Incerti ha calcolato l'azimut della chiesa pari a $69^{\circ}12'$ al sorgere del Sole, praticamente lo stesso allineamento ricavato in questo studio, ottenuto però attraverso un'altra metodologia, arrivando anch'essa a un allineamento al giorno dell'Assunta.

¹¹⁶² In questo caso l'orizzonte locale è equivalente all'orizzonte astronomico per il fatto che non ci sono montagne nella direzione della facciata-abside.

¹¹⁶³ Sfasamento corretto poi nel 1582 con il Calendario Gregoriano.

¹¹⁶⁴ DANTE ALIGHIERI, *La Divina Commedia*, a cura di Umberto Bosco, Giovanni Reggio, Le Monnier, Firenze, 2002, *Paradiso*, canto XXVII.142-143. Si veda la citazione nel capitolo 5.

¹¹⁶⁵ GUGLIELMO BERTUZZI, *L'abbazia di Chiaravalle della Colomba attraverso i documenti di quattro secoli, dalla fondazione alla istituzione della Commenda 1135-1444*, in Archivio Storico per le Province parmensi, Deputazione di storia patria, Parma, 1927, volume XXVII, p. 29.



Fig. 13. Chiesa di Chiaravalle della Colomba (scheda n. 38), Alseno.
Foto ripresa all'interno al sorgere del Sole il 15 agosto 2013; (es).

3.6. Allineamenti al giorno della Purificazione di Maria, 2 febbraio

La festa della Purificazione è una festa della luce, indicata come “candelora”, celebrata già nel VII secolo a Roma con candele accese durante processioni notturne, che partivano da ogni parrocchia e arrivavano nella basilica di Santa Maria Maggiore¹¹⁶⁶. Questa festa derivava dall’antica celebrazione romana della purificazione fissata agli inizi di febbraio, il cui nome in latino *februare*, significa “purificare”. Anche i Celti celebravano negli stessi giorni la festa della luce rinascente¹¹⁶⁷, festa chiamata *Imbolc*¹¹⁶⁸, che fu poi trasformata dai Cristiani in una festa religiosa, come ci narra la *Legenda aurea*: “facciamo una processione e portiamo fino in chiesa un cero acceso che rappresenta Gesù”¹¹⁶⁹. Il significato di questa ricorrenza rimane uguale sia per i pagani che per i celti e per i Cristiani: “festa della luce nascente” che segnava il momento in cui il Sole iniziava ad essere ben visibile con la sua lenta risalita verso il chiarore, festa collocata tra il solstizio di inverno e l’equinozio di primavera, proprio nel culmine dell’inverno. Dapprima era la festa della Presentazione al Tempio del Signore che poi divenne la festa della Purificazione di Maria. Quaranta giorni dopo la nascita di Gesù, il 2 febbraio, le candele accese portate in chiesa simboleggiavano la purezza e lo splendore della Santa Madre del Signore e la luce del bambino Gesù presentato al Tempio. Ma il significato rimase lo stesso: Maria, attraverso la presentazione di Gesù a Dio, “offre” Cristo per salvare l’umanità, un atto che è presente in ogni gesto liturgico.

Questa festa fu dichiarata solenne per tutto il mondo cristiano dall’imperatore dell’Oriente Giustiniano (482-565), e veniva celebrata anche in Occidente fin dalla metà del V secolo¹¹⁷⁰, istituita da papa Gelasio nel 492, poi riordinata due secoli dopo, nel 689, da papa Sergio I, che vi aggiunse la processione delle candele, da qui il nome di Candelora o festa della luce¹¹⁷¹. Essa è già ricordata nell’antico *Martyrologium Hieronymianum* con “*sollemnitas sanctae mariae quando dominum in templo praesentavit*”¹¹⁷².

¹¹⁶⁶ ALFREDO CATTABIANI, *Calendario*, Mondadori, Milano, 2003, p. 132.

¹¹⁶⁷ ALFREDO CATTABIANI, *Lunario, Dodici mesi di miti, feste, leggende e tradizioni popolari d’Italia*, Oscar Mondadori, Milano, 2011, pp. 41-42.

¹¹⁶⁸ STEPHEN C. MCCLUSKEY, *Astronomies and Cultures in early medieval europe*, Cambridge University Press, New York, 2000, pp. 60-69.

¹¹⁶⁹ IACOPO DA VARAZZE, *Legenda aurea*, a cura di Alessandro e Lucetta Vitale Brovarone, Einaudi, Torino, 1995, p. 206 (capitolo XXXVII).

¹¹⁷⁰ Si veda per approfondimento FRANCESCO ANTONIO ZACCARIA, *Raccolta di dissertazioni di storia ecclesiastica*, Tipografia Ferretti, Roma, 1841, tomo IV, p. 258. *La Civiltà Cattolica*, Roma, 1907, vol. I, pp. 439-442. LOUIS DUCHESNE, *Liber Pontificalis*, ed. Ernest Thorin, Paris, 1886, vol. I, 376.

¹¹⁷¹ ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, p. 149.

¹¹⁷² *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista De Rossi, Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum, Novembris*, Bruxelles, 1894, tomo II pars prior, p. 16.

Come testimonia l'arcivescovo Lanfranco di Canterbury (c. 1005-1089), nativo di Pavia, nella sua *Costituzione* monastica¹¹⁷³, durante la cerimonia che si svolgeva alla vigilia della Purificazione di Maria, festa chiamata anche *Candlemas* (Candelora), ogni credente riceveva una candela benedetta con acqua santa e cosparsa con l'incenso. Dopo l'accensione delle candele si iniziava a cantare l'antifona *Lumen ad revelationem*.

Ho rilevato sei architetture sacre orientate tutte sull'orizzonte locale al sorgere del Sole nella festa della Purificazione di Maria, il 2 febbraio. Interessante è il confronto tra queste architetture, perché pur avendo un azimut molto diverso fra loro, sono orientate tutte al sorgere del Sole nello stesso giorno, il 2 febbraio; inoltre si osserva che esse sono distribuite su un tratto del percorso relativamente corto, tra il Sud della Lombardia e il Nord della Toscana. Spesso per un edificio sacro risultano due probabili date di allineamento e in questi casi non è sempre possibile immaginare quale sia stata veramente scelta dai costruttori come nel caso della basilica di Santa Maria Maggiore a Lomello (scheda n. 17). Essa, che come si è visto, è caratterizzata da un'abside inclinata, è stata inserita nel gruppo delle chiese orientate con la Pasqua, ma risulta anche orientata al sorgere del Sole il 2 febbraio. Essa è situata in vicinanza della chiesa di Santa Maria Assunta a Breme (scheda n. 16) che dimostra anche un allineamento al sorgere del Sole il 2 febbraio la cui analisi si vedrà ora.

Chiesa di Santa Maria Assunta a Breme (scheda n. 16) – Breme è collocata nelle terre della Lomellina¹¹⁷⁴, sorta su un lieve dosso a poca distanza dalla confluenza dei due fiumi Po e Sesia, in una posizione ideale sin dall'Antichità al riparo dalle inondazioni e facilmente difendibile. La chiesa dedicata a Maria Assunta (scheda n. 16) fu matrice di molte altre chiese di epoca romanica¹¹⁷⁵. Essa conserva ancora dei segni murari dell'antica pieve e dell'antico annesso

¹¹⁷³ *Decreta Lanfranci Monachis Cantuariensibus transmissa*, a cura di Dom David Knowles, *The Monastic Constitutions of Lanfranc*, Clarendon Press, Oxford, 2002, cap. 17 *Candlemas*, pp. 24-25: "...ponatur ante altare tapetum, ubi supra ponantur candele, quas benedicat sacerdos; aqua benedicta aspergat et incenset, alba et stola indutus. Postea custos dividat eas, singulis singulas tribuens. Cum autem ceperint accendi cantor incipiat antiphonam *Lumen ad revelationem*..."

Traduzione: "Sia posto davanti all'altare un tappeto, sopra il quale siano collocate candele che il sacerdote benedica; le asperga con acqua benedetta e le incensi, vestito di bianco e di bianca stola. Poi il sacrestano divide le candele tra i fedeli. Quando si sarà cominciato ad accenderle, il cantore inizia l'antifona *Lumen ad revelationem*".

¹¹⁷⁴ La Lomellina è un territorio geografico a Sud-Ovest della Lombardia, compresa tra i fiumi Sesia, Po e Ticino. Con il paese di Robbio, posto sulla Via Francigena, si entra nella Lomellina, di cui fa parte anche Mortara e la successiva tappa Lomello, che dà nome a questo territorio.

¹¹⁷⁵ La chiesa di Santa Maria Assunta di Breme era la chiesa madre delle chiese di Santa Maria in Pollicino alla Rinalda, di San Martino, di San Giovanni Battista, di San Secondo, di San Iacopo, di San Paolo e di San Rocco, tutte situate nell'antica corte di Breme; oggi molte di esse sono scomparse. Si veda ROMANO BERGAMO, *Storia dei comuni, frazioni e parrocchie della Lomellina*, EMI, Pavia, 1995, pp. 157-163.

battistero, intitolato a san Giovanni Battista, del VI secolo¹¹⁷⁶. L'architetto Reggiori della Sovrintendenza di Milano ha stabilito, attraverso l'esame di questi materiali, che questa chiesa è coeva alle più antiche chiese della diocesi, e che risale pertanto circa al VI secolo¹¹⁷⁷.

La chiesa che si vede oggi risale alla fine del X secolo, è a tre navate con pianta basilicale e abside semicircolare. All'interno poco è rimasto dell'antica struttura, solo la pianta e parte delle murature in mattoni che dividono le tre navate. In mancanza però di documenti e di studi storici approfonditi sulla chiesa¹¹⁷⁸, occorre basarsi esclusivamente sulle tracce ricavate dagli elementi ancora visibili. L'edificio è realizzato quasi interamente in laterizio, con l'impiego anche di ciottoli di fiume. La facciata fu ricostruita e rialzata nel XIII secolo con una muratura in mattoni stesi orizzontalmente alternati con mattoni a spina di pesce e disposti in maniera irregolare e talora con l'inserimento di corsi in ciottoli¹¹⁷⁹. Presenta inoltre degli archi ciechi allungati e abbinati su due registri. Si nota anche la presenza di oculi chiusi formati da mattoni disposti in cerchio e di due monofore anch'esse chiuse. E' da notare inoltre l'assenza del transetto come in molte altre chiese romaniche in area lombarda ed emiliana¹¹⁸⁰. Alla stessa epoca della prima chiesa del X secolo risale anche il campanile a pianta quadrata¹¹⁸¹, diviso in tre registri, ognuno ornato con una cornice in mattoni a dente di sega; essa è tipica di molte costruzioni di epoca romanica, come si può vedere ad esempio nel campanile della vicina chiesa di San Pietro a Robbio (scheda n. 12).

La chiesa è posizionata nel sedime dell'antico centro abitato su una leggera altura, oggi parzialmente inglobata da altre strutture, pertanto il rilievo topografico, svolto misurando la facciata e una parte libera sul lato Nord, ha fornito un azimut di 113°06' in direzione facciata-abside e 293°06' in direzione abside-facciata. La chiesa risulta pertanto orientata al sorgere del Sole sull'orizzonte locale¹¹⁸² il 2 febbraio, la festa della Purificazione di Maria, quando i primi raggi mattutini percorrono idealmente l'asse della chiesa.

¹¹⁷⁶ A questa chiesa era anche annesso un battistero e questo testimonia l'importanza di quest'edificio per Breme e per il territorio circostante. Per approfondimenti sul battistero di Breme si vedano VALERIO VIGORELLI, *Un curioso battistero della Lomellina*, «Arte cristiana», Milano, 1972, n. 60, pp. 182-188. BERNARDINO ROSSI, *Breme, cenni di storia antica e moderna*, Centro stampa, Rozzano, 1982, pp. 62-63.

¹¹⁷⁷ BERNARDINO ROSSI, *Breme, cenni di storia antica e moderna*, Centro stampa, Rozzano, 1982, p. 60.

¹¹⁷⁸ Invece, come si è visto, esistono alcuni studi sull'adiacente battistero di San Giovanni Battista.

¹¹⁷⁹ ROSSI 1982, p. 60.

¹¹⁸⁰ Esempi di chiese senza transetto analizzate in questo percorso sono: San Pietro a Robbio; Sant'Albino a Mortara; San Martino a Siccomario (scheda n. 22); San Gervasio e Protasio (scheda n. 23), San Pietro Ciel d'Oro (scheda n. 24), Santa Maria in Betlem (scheda n. 28) e San Teodoro a Pavia (scheda 27); San Donnino (scheda n. 33), San Savino (scheda n. 36), Santa Brigida (scheda n. 31) e Santa Eufemia (scheda n. 32) a Piacenza.

¹¹⁸¹ *Breme, terra di Lomellina*, a cura del Comune di Breme, Tipografia Panza, Mede, Pavia, 2009, p. 27.

¹¹⁸² In questo caso, poiché non esiste alcun profilo montuoso in direzione facciata-abside, l'orizzonte locale coincide con l'orizzonte astronomico.

Chiesa di San Pietro in Ciel d'oro a Pavia (scheda n. 24) – In questo gruppo è inserita anche la basilica di San Pietro in Ciel d'Oro a Pavia. Secondo la leggenda, l'edificio sacro fu fondato dal primo vescovo Siro, discepolo di san Pietro e divenne centro attivo della vita religiosa e civile di Pavia soprattutto da quando fu sede dell'ordine agostiniano¹¹⁸³. La chiesa sorse nell'agro suburbano, in mezzo ad aree cimiteriali pagane, vicino alla chiesa dei Santi Gervasio e Protasio¹¹⁸⁴. La prima notizia sulla nascita della chiesa risale all'anno 604 e si trova in Paolo Diacono nella *Historia Langobardorum*, quando dice: “*Apud Ticinum quoque in Basilica beati Petri apostoli Petrus cantor fulmine ictus est*”¹¹⁸⁵, e in un altro passo il monaco afferma che il monastero di San Pietro fu costruito dal longobardo Liutprando intorno al 720, e utilizza l'espressione “*caelum aureum*”, che appare per la prima volta: “*Hic gloriosissimus rex multas in Christi honore per singula loca ubi degere solebat basilicas construxit. Hic monasterium beati Petri, quod foras muros Ticinensis civitatis situm est et Coelum Aureum appellatur, instituit*”¹¹⁸⁶. Questa testimonianza l'apprendiamo anche dal monaco inglese, il venerabile Beda (c.673-735) nella sua opera *De temporum ratione* quando narra nella sesta età del mondo a lui contemporanea l'episodio della traslazione delle reliquie di sant'Agostino portate dalla Sardegna a Pavia: “*Luitprandus audiens quod Saraceni depopulata Sardinia etiam loca foedarent illa, ubi ossa sancti Augustini episcopi propter vastationem Barbarorum olim translata, et honorifice fuerant condita, misit, et dato magno precio accepit, et transtulit ea in Ticinis, ibique cum debito tanto patri honore recondidit*”¹¹⁸⁷. Alcuni storici presumono che la basilica fosse già costruita nel VI secolo nell'occasione della sepoltura di sant'Anicio Manlio Torquato Severino Boezio, il glorioso console romano e filosofo, che in Pavia nell'anno 524 cadde vittima del re ostrogoto

¹¹⁸³ STEFANO BREVENTANO, *Istoria della antichità, nobiltà et delle cose notabili della città di Pavia*, ed. Hieronimo Bartholi, Pavia, 1570, p. 83.

¹¹⁸⁴ SAC. ROD. MAIOCCHI, SAC. NAZ. CASACCA, *Codex Diplomaticus Ord. E.S. Augustini Papiæ*, C. Rossetti, Pavia, 1905, Vol. 1, pp. IX-XI.

¹¹⁸⁵ PAOLO DIACONO, *Storia dei Longobardi*, a cura di Bruno Luiselli, Rizzoli, Milano, 2007, liber IV, n. 31: “A Pavia, nella basilica del beato apostolo Pietro, il cantore Pietro fu colpito da un fulmine”.

Da notare però è il fatto che anticamente esistevano quattro chiese a Pavia dedicate a san Pietro (chiesa di San Pietro in Verzolo, San Pietro al Muro, San Pietro in vincoli e San Pietro in Ciel d'oro), però Paolo Diacono la chiama *Basilica beati Petri*, perciò deve trattarsi di un edificio sacro più grande che si distingue da una semplice chiesa. Si veda in questo proposito: MAIOCCHI, CASACCA 1905, Vol. I, pp. XII-XIII.

¹¹⁸⁶ DIACONO 2007 liber VI, n. 58, pp. 544-549: “Questo gloriosissimo re costruì molte basiliche in onore di Cristo, nei diversi luoghi dove soleva vivere. Istituì il monastero del beato Pietro, che è posto fuori delle mura di Pavia ed è chiamato “Ciel d'Oro”.

¹¹⁸⁷ VENERABLE BEDE, *De temporum ratione*, in J.A. Giles, *The complete works of Venerable Bede in the original latin*, ed. Ave Maria Lane, London, 1843, vol. VI, caput LXVI, A.M. 4680 (a.d. 729), pp. 331-332. BEDE, *The Reckoning of Time*, a cura di Faith Wallis, translated, with introduction, notes and commentary, Liverpool University Press, Liverpool, 2012, 4680, pp. 236-237.

Traduzione: “Quando Liutprando udì che i Saraceni spopolarono la Sardegna, distruggendo anche il luogo dove giacevano le ossa del santo vescovo Agostino, qui a loro volta traslate e sepolte con solennità, Liutprando inviò (i suoi incaricati) e pagandole ad alto prezzo, le portò a Pavia e le seppellì in quel luogo con grande onore verso il grande padre”.

Teodorico¹¹⁸⁸. Le sue spoglie rimasero sempre nella chiesa e nella cripta è conservato ancora oggi il suo sarcofago con un'iscrizione nel sottostante altare risalente al X secolo¹¹⁸⁹. Lo storico pavese del Cinquecento Stefano Breventano, riprendendo Paolo Diacono, sostiene invece che la basilica fu eretta dal “glorioso re Liutprando¹¹⁹⁰, tanto amatore della religione, che in tutti que Luoghi dove soleva praticare, faceva indirizzar Chiese & monasteri in honor di Dio, e tra l'altre fece edificare, & adornare la Chiesa & monasterio di San Pietro in Ciel'Aureo, già fuori, hora dentro la Città di Pavia”¹¹⁹¹.

In un diploma dell'anno 926, con cui il re Ugo elargisce alcuni beni alla basilica di San Pietro, si apprende come la basilica esistesse già ai tempi di Liutprando e anche ai tempi di Ariperto, regnante alla metà del VII secolo¹¹⁹². Un avvenimento memorabile per la storia di questa basilica, raccontato sempre da Paolo Diacono¹¹⁹³, fu la traslazione dalla Sardegna a Pavia del corpo di sant'Agostino da parte di Liutprando intorno al 720. In quest'occasione il re fece costruire un monastero annesso alla chiesa e questo comportò anche l'ingrandimento della stessa, riconsacrata il 29 giugno dell'anno 743 dal papa Zaccaria (741-752), con una cerimonia solenne proprio nella festa del santo apostolo che iniziava già alla vigilia cantando i versi del Vespero¹¹⁹⁴. Poi, anche questo re Longobardo fu sepolto nella chiesa e il suo sepolcro riporta ancora oggi sul lato superiore i versi scolpiti in latino, che celebrano le sue lodi: “...solamente da lui furono soccorsi gli Ungari e i Franchi e tutti i popoli vicini vissero in pace nelle loro città. Cosa mirabile! Sotto questo re la religione rifulse santa e affollata, come ce lo ricordano le

¹¹⁸⁸ Si veda ARTHUR KINGSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, Hacker Art Books, New York, 1967, vol. III, p. 217.

¹¹⁸⁹ L'altare regge un epitafio metrico, celebrando Boezio, scolpito su lastra di marmo rosso attribuito all'età di Gerberto d'Aurillac che fu poi papa Silvestro II (pontefice dal 999 al 1003). Si vedano GIUSEPPE ALLEGRANZA, *De sepulcris christianis in aedibus sacris*, tipografia Joseph Galeatium, Milano, 1773, pp. 49-50 (due epitafi su Boezio). FAUSTINO GIANANI, *La basilica di S. Pietro in Ciel d'oro di Pavia, nella storia e nell'arte*, Fusi, Pavia, 1983, pp. 34-35 (le due epitafi su Boezio trascritte e tradotte).

Questa venerazione per il filosofo Boezio, che ha trasmesso la cultura del pensiero antico al Medioevo, continuò nei secoli e dove Dante nel *Paradiso* canta: “Lo corpo ond'ella fu cacciata giace / giuso in Ciel d'auoro, ed essa da martiro / e da esilio venne a questa pace”. DANTE ALIGHIERI, *La Divina Commedia*, a cura di Umberto Bosco e Giovanni Reggio, Le Monnier, Firenze, 1988, *Paradiso*, X, 127-129, p. 169.

¹¹⁹⁰ Liutprando, re dei longobardi (-744), figlio e successore (712) di Ansprando, portò la potenza longobarda in Italia al suo massimo splendore; fu autore di un'opera legislativa, aggiornamento della raccolta scritta delle leggi longobarde promulgate nell'editto di Rotari (643), in cui il sistema giuridico romano è rivisto alla luce della religione cristiana.

¹¹⁹¹ STEFANO BREVENTANO, *Istoria della antichità, nobiltà et delle cose notabili della città di Pavia*, ed. Hieronimo Bartholi, Pavia, 1570, p. 84.

¹¹⁹² MAIOCCHI, CASACCA 1905, Vol. 1, pp. XIII-XIV.

¹¹⁹³ DIACONO 2007, liber VI, n. 48, pp. 530-531. Si veda anche MURIEL LAHARIE, *Le Journal Singulier d'Opicinus de Canistris, (1337 – vers 1341), Vaticanus latinus 6435*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 2008, tomo I, pp. 228-229.

¹¹⁹⁴ PORTER 1967, Vol. III, pp. 222-224. PAULUS FRIDOLINUS KEHR, *Regesta Pontificum Romanorum*, Weidmannsche Verlagsbuchhandlung, Berlin, 1961, vol. VI, pars I, Lombardia, p. 192.

Alpi¹¹⁹⁵, la cui Chiesa ora, a causa delle sue vittorie, contò templi imponentissimi che egli innalzò da vivo e per i quali, famoso nel mondo ed eterno, sempre illuminerà tutti i secoli, massime per aver dedicato questo tempio dal cielo d'oro, a Pietro celeste custode delle Chiavi, nel qual tempio Agostino, della cui dottrina risplende la Chiesa, qui trasferito da terra lontana dal medesimo re, riposa¹¹⁹⁶. La basilica accoglieva così la triade gloriosa formata da un grande filosofo, Boezio, un grande teologo, Agostino, e un glorioso re, Liutprando, ricevendo importanza e fama nei secoli.

Secondo quanto ci narra il monaco san Gallo nel *De gestis Caroli Magni*, Carlo Magno, dopo aver sconfitto Desiderio nel 774, assegnò il complesso monastico di San Pietro ai monaci Benedettini, i quali provvidero alle istituzioni di scuole per l'insegnamento di scritture sacre e lettere profane¹¹⁹⁷, ma i monaci Benedettini erano già presenti a Pavia, fin dal tempo dal re Liutprando e seguivano la regola di san Colombano di Irlanda¹¹⁹⁸.

Alla fine del X secolo il monastero fu ricostruito e una nuova chiesa abbaziale fu consacrata l'8 maggio dell'anno 1132 dal papa Innocenzo II¹¹⁹⁹, come ci riporta il cronista Robolini nel 1828¹²⁰⁰. Si tratta di una data significativa per questa chiesa, perché vicina al 5 maggio, festa che ricorda la Conversione di sant'Agostino e anche la conversione al Cristianesimo dei Longobardi¹²⁰¹. Agli inizi del XIII secolo a causa di problemi economici e finanziari i

¹¹⁹⁵ Si intende con l'espressione *Chiesa delle Alpi*, tutte le chiese costruite dal re Liutprando nell'Italia superiore, che abbraccia la cerchia delle Alpi e l'oltralpe, e non solo quella di Berceto, sulla cima del monte Bardone, ricordata da DIACONO 2007, liber VI, 58, pp. 544-545.

¹¹⁹⁶ BREVENTANO 1570, pp. 84-85. Faustino Gianani, *La basilica di S. Pietro in Ciel d'oro di Pavia, nella storia e nell'arte*, Fusi, Pavia, 1983, p. 60-63: "...Ungarus a solo hoc adiutus Francus et omnes / vicini grata degebant pace per urbes, / rege sub hoc fulsit, quod mirum est, sanca frequensque / religio, ut recolunt Alpes, ecclesia quarum / nunc habuit vincente ipso, et praegrandia templa / quae vivens struxit, quibus et famosus in orbe / semper, et aeternus lustrabit saecula cuncta, / praecipue Petro caelesti hac sede dicata / clavigero statuit caelo quam providus aureo / Augustinus ubi, huc aliunde abductus eodem / rege iacet, cuius doctrina ecclesia fulget". Quest'epitafio però non può essere attribuito al tempo di Liutprando, perché il nome Ungarus che si legge nel verso dieci, appare invece solamente con le invasioni da parte dei popoli ungheresi, alla fine del IX secolo e inizi del X secolo, e secondo un raffronto stilistico risalirebbe alla fine del XII secolo.

¹¹⁹⁷ GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, Nella Stamperia Fusi, Pavia, 1826, Vol. II, pp. 19-20, 27.

¹¹⁹⁸ GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, Nella Stamperia Fusi, Pavia, 1823, Vol. I, cap. XLVI, p. 87.

¹¹⁹⁹ Sono gli anni (1130-1138) in cui c'erano contemporaneamente due papi: Innocenzo II, Gregorio Papareschi e l'antipapa Anacleto II, Pietro Pierleoni. GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, Nella Stamperia Fusi, Pavia, 1828, vol. III, pp. 101, 253-255 (Nota I al cap. XVI). KEHR 1961, vol. VI, pars I, Lombardia, p. 192.

¹²⁰⁰ ROBOLINI 1828, Vol. III, pp. 253-254. Si veda anche Cristina Andenna, *Un monastero nella vita di una città. San Pietro in Ciel d'Oro fra riforme istituzionali, difficili equilibri politici e uso della memoria*, in *San Pietro in Ciel d'Oro a Pavia, mausoleo santuario di Agostino e Boezio*, a cura di Maria Teresa Mazzilli Savini, Comitato Pavia Città di Sant'Agostino, 2013, p. 78.

¹²⁰¹ Teodolinda convertì il popolo longobardo al cristianesimo con il sostegno del papa Gregorio Magno. DIACONO 2007, liber IV, n. 8 e 9, pp. 348-355.: "[alla fine del VI secolo] la regina Teodolinda, come con tanta insistenza le aveva consigliato il beato papa Gregorio nelle sue lettere, stabilì con quel santissimo papa e con i Romani una pace saldissima; e il venerabile pastore, per ringraziarla, le inviò questa lettera: 'Gregorio a Teodolinda, regina dei Longobardi. Abbiamo saputo dal nostro figlio abate Probo quanto la vostra eccellenza si sia impegnata,

Benedettini furono trasferiti fuori città e furono chiamati i Canonici regolari provenienti da Mortara. Poi, nel 1327 arrivarono anche gli Eremiti di sant'Agostino che assieme ai Canonici tennero la chiesa di San Pietro in Ciel d'Oro fino agli anni delle soppressioni tra il 1781 e il 1785¹²⁰². Alla fine dell'Ottocento, nell'anno 1896, la chiesa fu restituita agli Agostiniani¹²⁰³.

La chiesa che vediamo oggi, nelle caratteristiche dell'architettura romanico-lombarda, fu edificata interamente in mattoni, ad eccezione del portale, delle cornici delle finestrelle e degli oculi, che sono in pietra arenaria. Essa è divisa in tre navate, terminanti con tre absidi semicircolari, ed è coperta da volte a crociera e a botte, sorrette da massicce colonne polilobate in pietra. La cripta, scandita da colonne che reggono pure volte a crociera e che accoglie le reliquie di Severino Boezio, occupa lo spazio sottostante il presbiterio e il coro.

L'imponente facciata si apre su una piccola piazza, affiancata dagli ex-edifici monastici sul lato Nord e da altre strutture sul lato Sud; è scandita da due contrafforti che la dividono in tre zone e conserva tracce di un porticato. All'interno del contrafforte di destra, di uno spessore maggiore dell'altro, fu ricavata internamente una scaletta a chiocciola dalla quale si accede al livello delle bifore. Il portale è asimmetrico rispetto alla facciata¹²⁰⁴; in alto essa è coronata da loggette cieche raggruppate a tre nella parte centrale e a coppie nelle parti laterali e da una decorazione ad archi intrecciati in laterizio che corre lungo gli spioventi, motivi tipici dell'epoca romanica e dell'area lombarda. Nella parte centrale del prospetto sotto le loggette si vede una finestrella cruciforme fiancheggiata da due piccoli oculi, più in basso tre monofore e, sotto di queste, tre bifore; si nota anche una piccola bifora che dà luce alla scaletta interna del contrafforte di destra. Nel mezzo della facciata, sopra il portale, si trova un piccolo oculo incorniciato da semicolonne e lesene, i cui capitelli sono scolpiti con figure di animali e fantastiche¹²⁰⁵. La basilica di età paleocristiana doveva essere decorata in oro al suo interno, totalmente o parzialmente, come d'oro doveva essere la cupola interna e anche lo sfondo del mosaico nel catino absidale, come attestano altre chiese che riportano la denominazione di "cielo d'oro": a Ravenna la basilica di San Martino in Ciel d'oro chiamata poi Sant'Apollinare Nuovo e a Milano nel sacello di San Vittore in Ciel d'oro all'interno della basilica di Sant'Ambrogio. In un'iscrizione in lettere greche proveniente

com'è solita, con sollecitudine e benignità, a ristabilire la pace. Né del resto c'era da attendersi altro dalla vostra fede cristiana, se non che mostraste a tutti la vostra bontà e il vostro zelo per la pace...".

¹²⁰² CRISTINA ANDENNA, *Un monastero nella vita di una città. San Pietro in Ciel d'Oro fra riforme istituzionali, difficili equilibri politici e uso della memoria*, in *San Pietro in Ciel d'Oro a Pavia, mausoleo santuario di Agostino e Boezio*, a cura di Maria Teresa Mazzilli Savini, Comitato Pavia Città di Sant'Agostino, 2013, pp. 79, 84-85.

¹²⁰³ KEHR 1961, vol. VI, pars I, Lombardia, p. 192.

¹²⁰⁴ Altre dissimmetrie le troviamo nella chiesa di San Michele (scheda n. 25), San Teodoro (scheda n. 27) e San Lanfranco (scheda n. 29).

¹²⁰⁵ La facciata di San Pietro in Ciel d'oro possiede forme riscontrabili anche nella facciata di Santa Maria in Betlem (scheda n. 28): con inquadramento e tripartizione con lesene a tutt'altezza e con il sistema di aperture concluse con le loggette cieche.

da Pavia forse proprio dalla chiesa *sancti Petri* di Ciel d'Oro si invita il fedele: “guardate la parola divina, in oro e scolpita da Dio nella roccia, sulla quale io sto e non si muove”¹²⁰⁶.

Tutta la zona circostante l'edificio di culto è inglobata e confinante con altre strutture; anche se il lato Sud e l'abside sono oggi accessibili, non è stato possibile eseguire il rilievo topografico georeferenziato in quell'area, poiché racchiusa da alte murature. Per questo motivo il rilievo è stato eseguito sulla facciata e unito alle misure rilevate all'interno della chiesa, da questo si è calcolato l'azimut dell'asse dell'edificio che corrisponde a 113°42'¹²⁰⁷ in allineamento con il sorgere del Sole sull'orizzonte locale nel giorno della Purificazione di Maria. Altre chiese paleocristiane, pur con diversa intitolazione, come in questo caso, sono state orientate con il Sole nel giorno di una festa dedicata alla Madre di Dio¹²⁰⁸.

Le fonti non ci forniscono informazioni dettagliate sulla costruzione di epoca romanica, ma parlano di un rifacimento di questa chiesa avvenuto nel XII secolo, perciò si può presumere che l'attuale costruzione segua l'allineamento della prima chiesa di età paleocristiana¹²⁰⁹, ma questo non si può sapere con certezza, non essendo stati eseguiti scavi archeologici.

Può anche essere presa in esame un'altra ipotesi riguardo all'orientazione, poiché l'allineamento dell'edificio sacro è in linea con il tramonto del Sole sull'orizzonte locale¹²¹⁰ il 5 maggio, proprio nella ricorrenza della Conversione di sant'Agostino. A questo proposito si ricorda lo stretto legame tra sant'Agostino¹²¹¹, che si convertì al Cristianesimo seguendo gli insegnamenti dell'apostolo Pietro, e i Longobardi, che anch'essi si convertirono al Cristianesimo con il loro re Liutprando, il quale seguì le orme del venerabile padre della Chiesa sant'Agostino volendo anche conservare la sua memoria attraverso la deposizione del corpo del vescovo in Ciel

¹²⁰⁶ GEROLD WALSER, *Die Einsiedler Inschriftensammlung und der Pilgerfuehrer durch Rom (codex einsidlensis 326)*, Franz Steiner Verlag Wiesbaden, Stuttgart, 1987, p. 141 (80. Griechische Petrus-Inschrift aus Pavia): “TON ΘΕΟΝ ΛΟΓΟΝ / ΘΕ[ΑΣΘ]Ε ΧΡΥ ΣΩ ΘΗΝ ΘΕΟ[ΓΛ]ΥΠΙΤΟΝ ΠΙΕΤΡΑΝ / ΕΝ Η ΒΕΒΗΚΩΣ ΟΥ ΚΛΟΝ[Ο]ΥΜ[ΑΛ...”.

¹²⁰⁷ Ricordiamo che nell'area dove è situata la chiesa di San Pietro in Ciel d'oro, la centuriazione a Pavia ha un'orientazione ruotata di circa 16°30' rispetto alla direzione Nord-Sud e circa 106°30' in direzione Est-Ovest. Nel 1998 è stato eseguito uno studio sull'orientazione della centuriazione e di diversi edifici sacri a Pavia (ALBERTO ARECCHI, *Pavia e gli astri*, Litoline Arti Grafiche, Pavia, 1998), ma applicando un'altra metodologia per determinare l'angolo azimutale, usando la bussola e correggendo i valori con la declinazione magnetica, però con questo sistema non si raggiunge una buona precisione: la bussola è sensibile ai campi ferromagnetici e inoltre non è possibile calcolare a ritroso nel tempo la declinazione magnetica, perché è variabile con parametri non costanti.

¹²⁰⁸ Come la basilica dei Santi Gervasio e Protasio a Pavia (scheda n. 23), la chiesa di Sant'Antonino a Piacenza (scheda n. 34) e a Lucca le chiese di San Giovanni e Reparata (scheda n. 48) e San Frediano (scheda n. 53).

¹²⁰⁹ Invece per la chiesa dei Santi Giovanni e Reparata a Lucca (scheda n. 48) gli scavi archeologici hanno potuto ben evidenziare come le diverse costruzioni siano avvenute sempre seguendo l'allineamento della chiesa paleocristiana. Si veda anche la chiesa di San Gervasio e Protasio a Pavia (scheda n. 23), anche se fu poi girata di 180°, così come la chiesa di San Frediano a Lucca (scheda n. 53).

¹²¹⁰ Verso Occidente il profilo montuoso è di oltre due mila metri, ad una distanza di oltre centodieci chilometri dalla chiesa, da cui si ricava una minima altezza angolare di 1°35' che incide leggermente nei calcoli finali.

¹²¹¹ Aurelio Agostino (nato a Tagaste, nell'attuale Algeria, il 13 novembre 354), ricevette il battesimo da sant'Ambrogio (387); verso il 400 scrisse tra l'altro *Le Confessioni* in tredici libri che ci informano sulla sua vita precedente e fino alla conversione totale.

d'oro¹²¹². Agostino si convertì vedendo la luce portatrice di una materia celeste luminosa incorruttibile; egli nelle *Confessioni* esaltò la luce di Dio che illuminò le “sue tenebre”, dicendo: “Corrotta era la mia allora (anima), poiché ignoravo che un'altra luce doveva illuminarla, se voleva godere della verità, poiché non era essa per sé l'essenza della verità. Tu infatti illuminerai la mia lucerna, Signore; tu Dio mio, illuminerai le mie tenebre. Tutti abbiamo attinto dalla tua pienezza; tu sei il vero lume, il quale illumina ogni uomo che viene in questo mondo; perché non sei soggetto ad alterazione né ad ombra di mutamento”¹²¹³. Queste parole possono essere viste nell'orientazione della chiesa e possono condurci a questa interpretazione. Attraverso il linguaggio della luce, anche se durante i secoli questa consuetudine è andata persa, il Sole continua a sottolineare questa memoria percorrendo idealmente con i suoi raggi l'asse della chiesa in questa data così importante per la storia del Cristianesimo.

Prima di affrontare lo studio della luce all'interno di questa chiesa, si evidenzia che l'edificio sacro fu consolidato e restaurato nel corso dell'Ottocento e inizi Novecento: l'abside fu ripristinata tra il 1887 e il 1890, così come nel 1896 le bifore sul tiburio furono riaperte nelle loro forme romaniche e poi tra il 1897 e il 1889 fu ricostruita la cripta che alcuni anni prima fu liberata dal terreno che l'aveva completamente ostruita¹²¹⁴.

Particolare in questa basilica sono la posizione e le dimensioni delle aperture che assieme all'allineamento creano nei giorni delle feste più importanti dei due santi, Pietro e Agostino, delle sagome di luce in punti significativi all'interno dell'edificio (schede n. 24a-c). Nei giorni vicini alla traslazione di sant'Agostino, ricordata il 28 febbraio, chi saliva la gradinata di accesso al presbiterio veniva illuminato pienamente e guidato dal fascio di luce mattutina proveniente dalla monofora centrale dell'abside. Poi con il passare dei giorni il Sole si alzava e pertanto il fascio di luce si ritirava verso l'abside segnando il suo centro intorno al 5 maggio (conversione di sant'Agostino). Nelle settimane successive, questa lama di luce diventava sempre più corta e arrivando al solstizio di estate con la massima altezza del Sole, essa si fermava sul centro dell'abside per poi iniziare ad allungarsi di nuovo. Invece dalla bassa monofora centrale della

¹²¹² Inoltre la conversione avviene durante il battesimo quando il catecumeno si gira fisicamente nel fonte verso Dio, da Occidente verso Oriente rivolgendosi verso Dio; è questo il messaggio di Pietro che invitò la gente a convertirsi e solo con il battesimo, attraverso la conversione comincia il cristianesimo. *Atti degli Apostoli* 10.34-48. (Discorso di Pietro sul battesimo).

MURIEL LAHARIE, *Le Journal Singulier d'Opicinus de Canistris, (1337 – vers 1341), Vaticanus latinus 6435*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 2008, tomo I, p. 408

¹²¹³ AGOSTINO, *Le Confessioni*, a cura di Maria Bettetini, Einaudi, Torino, 2002, Libro quarto, 25, p. 121. Si vedano *Salmo* 17.29; *Giovanni* 1.9.

¹²¹⁴ CHIARA FRIGERIO, *Dai restauri ottocenteschi a quelli del terzo millennio: rapidi cenni per una cronologia sintetica*, in *San Pietro in Ciel d'Oro a Pavia, mausoleo santuario di Agostino e Boezio*, a cura di Maria Teresa Mazzilli Savini, Comitato Pavia Città di Sant'Agostino, Pavia, 2013, pp. 470-481. SUSANNA ZATTI, *L'arca e le reliquie di sant'Agostino tra San Pietro in Ciel d'Oro e Cattedrale. Cronologia degli interventi nel XVIII e XIX secolo*, in *San Pietro in Ciel d'Oro a Pavia, mausoleo santuario di Agostino e Boezio*, a cura di Maria Teresa Mazzilli Savini, Comitato Pavia Città di Sant'Agostino, Pavia, 2013, pp. 442-455.

cripta i raggi che penetravano all'interno colpivano completamente l'altare attorno a due altre date: alla festa principale di sant'Agostino, il 28 agosto e all'Annunciazione di Maria, il 25 marzo. Molto singolari sono inoltre i segni di luce che si vengono a formare ancora oggi nei giorni vicini al solstizio di estate, così come al 29 giugno, festa di san Pietro. Osservando con attenzione le posizioni delle varie aperture sulla facciata e il fascio di luce che le attraversa in queste due vicine date, si nota una lieve differenza nelle aree che vengono illuminate nel fondo dell'abside: la luce attraverso il piccolo oculo sopra la porta segna al solstizio di estate precisamente la lunghezza della chiesa andando a toccare l'incrocio tra la parete dell'abside e il pavimento; nello stesso momento, attraverso la croce in alto, la luce si rispecchia sul catino absidale formando una grande croce luminosa. Siccome con il passare dei giorni queste aree luminose si innalzano leggermente, quando si arriva al 29 giugno, nella ricorrenza di san Pietro, un po' prima del tramonto, i raggi che penetrano in chiesa dalla lunga monofora centrale vanno a colpire completamente l'opposta monofora situata sull'abside, attraversandola precisamente; un fenomeno molto speciale che si è visto anche a Piacenza nel Duomo (scheda n. 35). Con tale posizione delle aperture e con questo azimut della chiesa la luce tramontante può entrare in linea con l'asse dell'edificio soltanto nei giorni intorno al solstizio di estate e alla fine di giugno. Queste considerazioni ci portano a pensare che le dimensioni dell'edificio sacro e delle sue aperture sono state pensate e ideate dai costruttori medioevali proprio per ottenere queste manifestazioni luminose.

Eremo di Sant'Alberto a Butrio (scheda n. 30) – Percorrendo il cammino all'interno delle vallate appenniniche, arrivata in un luogo isolato al confine tra Lombardia, Liguria ed Emilia, mi sono trovata su una diramazione della Via Francigena, dove sorge solitario nel fitto bosco un complesso abbaziale composto da tre piccole chiese medioevali¹²¹⁵, l'eremo di Sant'Alberto di Butrio, chiamato nelle antiche carte *Abatia sive monasterium S. Mariae et S. Alberti, in loco ubi dicitur Butrium*¹²¹⁶. Attratta dall'aspetto, dall'espressione architettonica e dal contesto paesaggistico ho inserito questo piccolo eremo nel mio itinerario.

Fondatore di questo articolato complesso sacro, in un luogo ancora oggi circondato da pace e da armonia, fu sant'Alberto abate, che faceva probabilmente parte della comunità dei monaci di san Colombano a Bobbio¹²¹⁷. L'abate Alberto, sensibile al rinnovamento spirituale che da Cluny si

¹²¹⁵ Due di questi tre edifici sacri sono interamente decorati con affreschi della fine del Trecento.

¹²¹⁶ ANTONIO CAVAGNA SANGUILIANI, *Dell'abbazia di S. Alberto di Butrio e del Monastero di S. Maria della Pietà detto il Rosario*, Tipografia di Pietro Agnelli, Milano, 1865, p. 27.

¹²¹⁷ Questo monastero aveva una ricca biblioteca con oltre 1800 volumi, ma tutti smarriti dopo la soppressione napoleonica.

stava diffondendo in tutta l'Europa, scelse una dimora solitaria per essere fedele agli ideali dettati da san Benedetto. Considerando la data certa della sua morte, 5 settembre 1073, e gli affreschi all'interno della chiesa che lo rappresentano con barba candida, volto rigoroso e occhi profondi e luminosi, è possibile desumere che sia arrivato in questo luogo nei primi decenni dell'XI secolo¹²¹⁸. L'incontro inaspettato con il marchese dei Malaspina nel castello di Casalasco in Val di Nizza, poco distante da Butrio, e la guarigione miracolosa di suo figlio stanno all'origine della nuova fondazione che, in breve tempo, da eremo si trasformò in cenobio e quindi in potente monastero sotto la regola benedettina. Il Malaspina fece costruire, dopo il prodigio, la prima chiesa intitolata a Santa Maria e attorno ad essa alcune celle, dove cominciarono ad accorrere molti pellegrini¹²¹⁹. Il titolo di Santa Maria rimase finché sorsero le altre due chiese attigue e solo con la morte dell'abate Alberto l'intero complesso monastico prese il suo nome. In un breve di papa Gregorio VII del 6 febbraio 1084, diretto all'abate di Butrio, è ancora presente la dedicazione a Maria: "*Charissimo in Christo filio benedicto venerabili abbati monesterii sanctae Mariae Genitricis Dei et Domini nostri Jesu Christi constituti in loco qui vocatur butrio...*"¹²²⁰.

Questo monastero raggiunse il suo massimo splendore verso la metà del Trecento, entrò in commenda agli inizi del Cinquecento e da lì iniziò un periodo di declino che portò all'abbandono da parte dei monaci a metà del secolo e nel 1595 alla trasformazione dell'eremo in parrocchia. Anche questo edificio sacro fu soppresso con le leggi napoleoniche nel 1810¹²²¹.

Entrando nell'edificio sacro si notano tre ambienti connessi tra loro e tutti interamente affrescati¹²²². Si tratta di tre chiese addossate una all'altra e intercomunicanti tra loro, disposte in ordine cronologico: la prima dedicata a Santa Maria risalente agli inizi dell'XI secolo; una seconda dello stesso periodo, stretta e allungata dedicata a Sant'Alberto dove è custodita la tomba del santo, infine una più tarda del trecento dedicata a Sant'Antonio nella forma di atrio a pianta trapezoidale, con un massiccio pilastro centrale di sostegno realizzato in pietra, da cui si irradiano verso il soffitto quattro archi a sostenere la volta. L'ingresso unico per queste tre chiese, protetto da un porticato, è collocato sul lato Nord della chiesa trecentesca e da questa si

SANDRO PARRINELLO, FRANCESCA PICCHIO, *L'eremo di Sant'Alberto di Butrio nell'oltrepò pavese. Esperienze di analisi e spunti di ricerca*, in *Architettura eremitica, Sistemi progettuali e paesaggi culturali, Atti del Quarto Convegno Internazionale di Studi*, La Verna 20-22 Settembre 2013, Edizioni Edifir, Firenze, 2013, pp. 57-58.

¹²¹⁸ ARCANGELO CAMPAGNA, *L'Eremo di Sant'Alberto di Butrio*, Velar spa, Gorle, 1999, pp. 4, 10.

¹²¹⁹ DON VINCENZO MARCHETTI, *Il Richiamo di Frate Ave Maria*, Velar spa, Gorle, 2012, n. 81, p.16-23. MARIA LISA DANIELI CAMOZZI, *Luoghi Romiti*, «Emporium», Istituto Italiano d'Arti Grafiche, Bergamo, 1905, n. 22, p. 289.

¹²²⁰ SANGUILIANI 1865, pp. 48-49, 51-55.

¹²²¹ SANDRO PARRINELLO, FRANCESCA PICCHIO, *L'eremo di Sant'Alberto di Butrio nell'oltrepò pavese. Esperienze di analisi e spunti di ricerca*, in *Architettura eremitica, Sistemi progettuali e paesaggi culturali, Atti del Quarto Convegno Internazionale di Studi*, La Verna 20-22 Settembre 2013, Edizioni Edifir, Firenze, 2013, p. 58.

¹²²² Si veda ARCANGELO CAMPAGNA, *L'Eremo di Sant'Alberto di Butrio*, Velar spa, Gorle, 1999, pp. 29-66.

aprono due passaggi, uno verso la chiesa di Santa Maria e l'altro verso la chiesa di Sant'Alberto. Affiancata e leggermente distaccata dal complesso monastico si trova una massiccia torre (XIII secolo) a pianta quadrata che faceva parte di un'antica fortificazione di età romana¹²²³ e che poi fu troncata nel 1849 per recuperare il materiale con il quale fu costruita la casa parrocchiale. La rimanente parte della torre fu utilizzata come base per costruire un piccolo campanile¹²²⁴. Il perimetro del complesso monastico, come anche la suddivisione interna nelle tre chiese, è irregolare, con linee dei muri fortemente asimmetriche. Di queste tre chiese solo la prima costruzione dedicata a Santa Maria è oggetto di questo studio, poiché le altre, essendo successive, si sono adattate alla prima¹²²⁵. Questa chiesa ad un'unica navata di forma leggermente trapezoidale è interamente realizzata con pietre sbazzate, così come tutto il complesso monastico. Il piccolo catino absidale è di forma semicircolare e presenta in alzato un arco a tutto sesto che lo separa dalla navata, la quale in origine aveva una copertura in capriate di legno che fu sostituita nel XV secolo con volte a crociera intonacate e realizzate da archi leggermente cuspidati¹²²⁶. Per le ristrette dimensioni della chiesa, il coro, fin dalle origini, fu collocato non dietro l'altare, ma lungo le pareti longitudinali della navata, fuori del presbiterio. Nell'abside si aprono due monofore di diversa dimensione a doppia strombatura (sul lato interno e sul lato esterno): la monofora più piccola rifinita in pietra è originale, mentre la più grande, ora inglobata all'interno di un ampio inserto in mattoni pieni è stata sicuramente aperta in un'epoca successiva.

Ci troviamo ad un'altitudine di 682 m e in direzione dell'abside verso Sud-Est il vicino profilo collinare di 745 m di altezza, dista 335 m dalla chiesa e pertanto presenta una notevole altezza angolare di circa $10^{\circ}39'$. Il rilievo topografico georeferenziato è stato condotto¹²²⁷ sul lato Nord, davanti all'ingresso che immette in chiesa, e, attraverso alcune misure interne, si è poi determinato l'azimut¹²²⁸ della chiesa più antica, di Santa Maria¹²²⁹ corrispondente a un valore di

¹²²³ PARRINELLO, PICCHIO 2013, Edizioni Edifir, Firenze, 2013, pp. 58-59.

¹²²⁴ SANGUILIANI 1865, p. 29.

¹²²⁵ La chiesa del XIV secolo presenta una forma trapezoidale irregolare, pertanto un unico allineamento.

¹²²⁶ Notizia appresa dal monaco don Luigi che mi ha accompagnato durante il sopralluogo nell'estate del 2012.

¹²²⁷ Si è rilevata topograficamente anche la torre sul lato Nord per avere un maggior numero di punti di riferimento.

¹²²⁸ Nei casi in cui i lati dell'edificio sacro non sono paralleli fra loro, l'azimut è calcolato con la media pesata tra i due lati e l'asse.

¹²²⁹ Negli anni Novanta dell'ultimo secolo l'architetto ALBERTO ARECCHI ha pubblicato uno studio intitolato *Sant'Alberto di Butrio, i simboli nell'architettura* «Pavia economica», 1997, n. 4, pp. 82-83, riguardante l'orientazione di questo complesso monastico. Ha eseguito le sue rilevazioni con la bussola e con l'aiuto di un programma informatico (non specificato) ottenendo un azimut geografico di 143° e un'altezza angolare di 14° che corrisponde all'apparire del Sole verso il 10 gennaio. Invece dai miei rilievi topografici georeferenziati, dall'analisi della cartografia IGM, ed inoltre dal calcolo della declinazione, si ottengono valori diversi di azimut e di altezza angolare. L'edificio sacro giace molto vicino ad una collina in direzione Sud-Est, che però non supera mai l'altezza angolare di circa 11° e che copre visivamente tutte le altre montagne più distanti. Quello che si può dire è che l'errore di un rilievo topografico georeferenziato utilizzando una stazione totale assieme a un GPS è minore di una misura angolare rilevata con la bussola. Come sappiamo la bussola, sensibile in presenza di materiale

124°51', dal quale si ricava un allineamento con il sorgere del Sole sull'orizzonte locale il 2 febbraio, ricorrenza della Purificazione della Vergine Maria.

Considerando solo il valore dell'azimut (124°51') si vede subito che questa chiesa ha un'orientazione solstiziale sull'orizzonte astronomico, al sorgere del Sole, al solstizio di inverno, proprio nel punto più meridionale dell'emisfero celeste, dove l'astro apparentemente inverte il suo percorso per ripercorrere sua orbita di nuovo verso Nord e dove da quel momento la luce ricomincia a crescere. Questo momento fu interpretato in Antichità e in tutto il Medioevo come una morte e una rinascita simbolica del Sole che era la manifestazione del *Sole invisibile*, poi con il Cristianesimo venne associato a Cristo. L'importanza della celebrazione del Sole ci viene anche data dall'imperatore Flavio Claudio Giuliano (IV secolo), cultore del dio Mithra, nel suo inno a *Helios re*. Chiedendosi se c'è bisogno di celebrare i raggi del re Sole e la sua luce; egli rispondeva: “Quanta paura incute una notte senza luna senza astri? Da questo uno può capire e provare quale bene sia costituito dalla luce del Sole. E il Sole la fornisce nella notte continuamente, non interrotta nel mezzo, a partire dalla Luna fino agli dèi che stanno in alto, nei luoghi dove è opportuno...”¹²³⁰. L'imperatore spiega poi i quattro momenti importanti nel corso dell'anno, che scandiscono le stagioni:

“Ogni popolo fissa a modo suo l'inizio del ciclo annuale, che per gli uni è l'equinozio di primavera, per altri la metà dell'estate, per molti altri la fine dell'autunno; tutti però intendono celebrare i doni più manifesti di Helios. I primi lo lodano perché ci dà il momento favorevole per lavorare, quando la terra fiorisce ed è orgogliosa di tutti i frutti da poco cresciuti, i mari diventano navigabili e l'inverno ritardatario e cupo indossa un abito più radioso; i secondi glorificano la stagione estiva perché allora sono assicurati del buon risultato dei raccolti: il grano è già raccolto ed è fiorito l'autunno, quando i frutti pieni di succo pendono dagli alberi. Altri, più ingegnosi ancora, vedono la fine dell'anno nel momento in cui la piena maturità dei frutti annuncia il loro declino e pongono pertanto l'inizio dell'anno alla fine dell'autunno. ...Venerabili per la loro natura ed eccellenti per intelligenza, credo che essi abbiano riconosciuto in lui la causa di queste cose ed abbiano ordinato conseguentemente il capodanno attuale, quando il re Helios ritorna nuovamente a noi, lasciando l'estremità meridionale del suo corso, dopo aver girato, come meta intorno al Capricorno, e avanza da Sud a Nord per darci i suoi benefici annuali. Ecco quanto permette di capire che proprio questa è stata l'intenzione di nostri antenati, che così fissarono il primo giorno dell'anno. Non è, credo, al giorno esatto della conversione solare che essi hanno fissato questa festa, ma al giorno in cui questo ritorno da Sud a Nord appare a tutti”¹²³¹.

ferromagnetico, indica il Nord magnetico e non quello astronomico, inoltre la correzione della direzione del Nord magnetico non può essere calcolata retrodatandola in epoca medioevale.

¹²³⁰ GIULIANO L'APOSTATA, *Discorso su Helios re*, a cura di Attilio Matrocinqe, Verlag Traugott Bautz, Nordhausen, 2011, p. 72.

¹²³¹ GIULIANO L'APOSTATA 2011, p. 75.

Guardando poi in direzione Ovest, dove il profilo montuoso è molto distante e non va quindi a incidere sul calcolo della declinazione¹²³², il Sole tramonta allineato con l'asse dell'edificio al solstizio d'estate¹²³³.

Per ipotizzare un possibile legame tra queste orientazioni e la storia dell'eremo, si fa senz'altro notare la profonda devozione del Malaspina verso Maria, dimostrata anche dalla dedicazione della prima chiesa. Questa devozione, unita all'intercessione di sant'Alberto, venne associata alla guarigione del figliolo del marchese e come ringraziamento fu poi costruito questo edificio sacro. Scegliendo un allineamento solstiziale sull'orizzonte astronomico, si voleva forse vedere nella guarigione del figlio una rinascita che si accompagna alla *presentazione* simbolica di Cristo (il 2 febbraio, Presentazione di Gesù al Tempio) con il sorgere del Sole nel giorno della Purificazione di Maria; un atto di eterno ringraziamento, che si ripete annualmente nella chiesa attraversata dai raggi del Sole nascente il 2 febbraio.

Chiesa di Sant'Antonino a Piacenza (scheda n. 34) – Ritornando sul percorso principale si arriva a Piacenza, dove si trova un'altra chiesa con caratteri architettonici del romanico, un edificio di origine paleocristiana orientato con il sorgere del Sole il 2 febbraio: si tratta di Sant'Antonino, una delle più antiche chiese della città, caratterizzata da elementi che risalgono ad epoche diverse e lontane fra loro, risultato di una serie di demolizioni, ricostruzioni e ampliamenti.

L'antica prima chiesa fu edificata fuori le mura, in una posizione che più tardi divenne strategica per il passaggio della Via Francigena, e svolse la funzione di cattedrale fino alla metà del IX secolo, quando prevalse come sede vescovile la chiesa di Santa Giustina, che aveva il vantaggio di sorgere entro le mura¹²³⁴. La fonte principale per lo studio della vita di sant'Antonino è rappresentata dalle *Gesta Sanctorum Antonini*, conservate nell'Archivio della omonima basilica a Piacenza; ma anche il già citato canonico seicentesco, Pietro Maria Campi, scrisse una storia dettagliata della vita, dei miracoli, del culto del santo martire, in cui riferisce l'origine dell'edificio sacro, eretto nell'anno 324 dal vescovo Vittore, e le sue vicende architettoniche:

“... fu necessario dopo qualche tempo di aggrandire la sua chiesa (di Sant'Antonino) per renderla capace di molte persone, che già era stata fabbricata dal s. vescovo Vittore in picciol forma, e poco fuori della città nella parte meridionale, onde accresciuto poi il sito d'essa città. Si edificò per questa ragione dal popolo (di Piacenza) un'altra chiesa più grande e di fabrica più sontuosa

¹²³² In direzione Ovest il profilo locale coincide con l'orizzonte astronomico.

¹²³³ La chiesa si trova su una altura ad una quota di 682 metri. Le montagne in direzione Ovest distano oltre 160 chilometri, e quindi l'altezza angolare che si ricava è trascurabile. Si ricava un allineamento solstiziale estivo. Questo perché in una orientazione solstiziale, la posizione del sorgere del Sole in questo giorno è pressoché opposta al punto del tramonto al solstizio di inverno e viceversa.

¹²³⁴ ERSILIO FAUSTO FIORENTINI, *Le chiese di Piacenza*, Tipolitografia TEP, Piacenza, 1985, p. 53.

nel medesimo luogo sopra le sacre reliquie del suo protettore, la quale essendo stata dopo al quanti anni dall'incursioni e dalle scorrerie di genti tramontane e barbere più volte sconquassata e dagli incendi loro quasi distrutta un'altra volta venne riedificata da Sigifredo vescovo piacentino, secondo di questo nome, uomo all'ora di molta perfezione, e zelo di buoni costumi, e de' riti ecclesiastici, con grandissima spesa in questa positura, e forma, c'hoggi si vede, assai maggiore delle prime, e da lui stesso ancora consacrata solennemente l'anno del Signore 1014¹²³⁵.

Antonino, soldato della legione tebea comandata da san Maurizio¹²³⁶, sarebbe arrivato a Piacenza alla fine del III secolo a predicare il messaggio di Cristo. Secondo la tradizione locale egli fu martirizzato nel 303 durante le persecuzioni dell'imperatore Diocleziano, a Travo, sulle rive del fiume Trebbia, mentre stava fuggendo con altri compagni tra cui san Donnino. Dopo il martirio, il primo vescovo di Piacenza Vittore, eletto qualche anno dopo l'editto di Costantino, fece costruire una prima chiesa dedicata alla Vergine Santissima¹²³⁷, che accogliesse degnamente i resti di sant'Antonino. Nei decenni successivi si persero le tracce di queste reliquie, fino a quando, nell'anno 380 furono rinvenute e collocate nella stessa tomba che accoglieva le spoglie del santo vescovo Vittore dentro la chiesa da quest'ultimo costruita e dedicata al suo omonimo martire. Il giorno dell'*inventio* del corpo di sant'Antonino è il 13 novembre e la sua festa principale è ricordata il 4 luglio¹²³⁸. Dopo aver accolto le reliquie del martire tebeo, la chiesa di San Vittore assunse due titolazioni, San Vittore e Sant'Antonino, per poi venire chiamata nel corso della storia solo con il nome di Sant'Antonino. Nell'anno 744, durante il regno di Ildebrando, la chiesa era ancora intitolata a tutti e due santi e si trovava fuori dalle mura, come si può leggere in un diploma del re¹²³⁹. Sempre nello stesso diploma, il re riferisce che, non molto

¹²³⁵ PIETRO MARIA CAMPI, *Vita di S. Antonino martire*, Giovanni Bazachi, Piacenza, 1603, pp. 48-49.

¹²³⁶ Si veda l'abbazia di Saint Maurice (scheda n. 3).

¹²³⁷ PIETRO MARIA CAMPI, *Dell'Historia Ecclesiastica di Piacenza*, Giovanni Bazachi stampatore, Piacenza, 1651, parte prima, p. 54.

¹²³⁸ CAMPI 1603, pp. 32-35, 38-43. Si veda *Chronicon Placentinum*, a cura di Ludovico Antonio Muratori, *Rerum Italicarum Scriptores*, Typographia societatis palatinae in regia curia, Milano, 1730, tomo 16, p. 627: "Victor Primus Episcopus Placentinus electus fuit in dicto Pontificatu Anno Incarnationis Domini nostri Jesu Christi CCCXXII et sedit annis LIII. Migravit miraculis coruscando VI die mensis Decembris CCCLXXV. Hic aedificari fecit Ecclesiam S. Antonini Patroni nostri, et eam consecravit sub nomine S. Victoris. Hic dum extrema ageret, dixit adstantibus: Post obitum meum requiescet in meo tumulo major me. Quod factum est, quoniam in ejus tumulo reconditum est corpus S. Antonini Martyris Patroni nostri, decollate CCLXXXVII post Passionem Christi, tempore Cari Imperatoris".

Traduzione: "Vittore I fu eletto vescovo di Piacenza nell'anno dell'Incarnazione del nostro Signore Gesù Cristo 322 e rimase per 53 anni. Per i suoi miracoli morì emanando luce il 6 dicembre 375. Egli edificò la chiesa di Sant'Antonino, nostro patrono e la consacrò sotto il nome di san Vittore. Mentre stava morendo, disse a chi gli stava vicino: 'Dopo la mia morte una persona più meritevole deve stare nella mia tomba'. Questo fu fatto, dato che sulla sua tomba fu deposto il corpo di sant'Antonino martire nostro patrono, decapitato 287 anni dopo la passione di Cristo, al tempo dell'imperatore Carlo".

¹²³⁹ Si tratta di un diploma imperiale (31 marzo 744) con il quale il re Ildebrando conferma la protezione alla chiesa di Sant'Antonino e la donazione del fu re Liutprando in favore ad essa. CARLO TROYA, *Codice Diplomatico Longobardo, dal DLXVIII al DCCLXXIV*, Stamperia reale, Napoli, 1854, tomo IV, pp. 143-144: "Flavius Hilprandus Rex Ecclesiae beatissimi martyris, et confessoris Christi Antonini, et Victoris sita foris muris Civitatis Placentin, ubi eorum sancta corpora requiescunt humata...".

tempo prima, la città di Piacenza fu distrutta da un incendio che interessò tutte le chiese; pertanto è ipotizzabile che anche la chiesa di Sant'Antonino fosse andata distrutta e quindi ricostruita entro il 744. Nell'855 la sede del vescovo fu trasferita da Sant'Antonino alla chiesa dedicata a Santa Maria Assunta e a Santa Giustina¹²⁴⁰, ma la chiesa non perse di importanza perché fu modificata per volere del vescovo Paolo, e trasformata in basilica con un impianto longitudinale a croce latina e con ingresso prospiciente la Via Francigena lungo la quale si trovava anche l'ospizio¹²⁴¹. Meno di un secolo dopo, nel 924, la città di Piacenza subì l'invasione degli Ungari, che sconvolsero la vita cittadina e danneggiarono molti edifici di culto¹²⁴²; in seguito il vescovo conte Sigifredo Adalberto da Cremona (997-1031) negli anni tra il 1004 e il 1014 trasformò l'edificio preesistente in una basilica con un impianto a croce latina rovesciata, cioè con il transetto vicino all'ingresso e con la zona del presbitero rivolta verso Est, così come si vede oggi¹²⁴³. Tuttavia il *Chronicon Placentinum* parla non di una ricostruzione, bensì di un restauro “*Sigifredus ... ecclesiam S. Antonini Patroni nostri restauravit*”, effettuato nell'anno 1022, e colloca la vera e propria ricostruzione della chiesa di Sant'Antonino in un periodo successivo, precisamente nell'anno 1186, sotto l'episcopato di Thedaldus di Milano¹²⁴⁴. In ogni caso, considerando che in età paleocristiana si usava seppellire i fedeli in vicinanza della tomba dei martiri per ottenere la loro intercessione, è probabile che l'attuale transetto, orientato da Nord a Sud, sia stato il braccio della croce greca di un antico *martyrium*¹²⁴⁵ con tiburio ottagonale poco sviluppato in altezza, retto da dodici pilastri, forma che si è mantenuta nel corso dei secoli fino ad oggi e che accoglieva nel suo centro la tomba con le reliquie dei santi Vittore e Antonino e forse anche l'altare. Dal successivo ampliamento di questo *martyrium* sarebbe nata una basilica con absidi semicircolari verso Est.

¹²⁴⁰ ARTHUR KINSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, Hacker Art Books, New York, 1967, vol. III, p. 257.

¹²⁴¹ In questa stessa chiesa il re di Lotaringia, Lotario II, figlio del re d'Italia Lotario I e Ermengarda, fu sepolto il 10 agosto 869. LUIGI AMBIVERI, *Storia Popolare di Piacenza*, Tipografia Francesco Solari, Piacenza, 1888, p. 24.

Varie date si ritrovano nei diversi Annali: nel *Chronicon Placentinum* è riportato l'anno 867. Si veda *Chronicon Placentinum*, a cura di LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Rerum Italicarum Scriptores*, Typographia societatis palatinae in regia curia, Milano, 1730, tomo 16, p. 449. VALERIA POLI, *Romanico e gotico nell'architettura medioevale a Piacenza (997-1447)*, Edizioni Tip.Le.Co., Piacenza, 2005, p. 125.

¹²⁴² Si vedrà che anche la chiesa di San Savino fu distrutta durante questa invasione degli Ungari.

Chronicon Placentinum, a cura di Ludovico Antonio Muratori, *Rerum Italicarum Scriptores*, Typographia societatis palatinae in regia curia, Milano, 1730, tomo 16, p. 450.

¹²⁴³ CAMPI 1651, parte prima, pp. 307, 499-500 (documento sulla donazione di Sigifredo vescovo di Piacenza alla chiesa di Sant'Antonino).

¹²⁴⁴ *Chronicon Placentinum*, a cura di Ludovico Antonio Muratori, *Rerum Italicarum Scriptores*, Typographia societatis palatinae in regia curia, Milano, 1730, tomo 16, pp. 451, 630-631.

Thedaldus (Tedaldo) fu il 47° vescovo che governò le chiese di Piacenza. Si veda la tavola dei vescovi in PIETRO MARIA CAMPI, *Dell'Historia Ecclesiastica di Piacenza*, Giovanni Bazachi stampatore, Piacenza, 1662, parte terza, p. 313.

¹²⁴⁵ Isidoro dà una descrizione del vocabolo *martyrium*, narrando nella sua opera *Etimologie* che “è di derivazione greca e che significa luogo di martiri; il martirio, infatti, è stato così chiamato in quanto edificato in memoria di un martire, ovvero perché in esso si trovano i sepolcri di santi martiri”. ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, libro XV, iv.12, pp. 272-273.

La forma attuale dell'edificio sacro deriva pertanto da un succedersi di varie fasi costruttive e di trasformazioni tali da rendere impossibile la determinazione delle sue forme originali. Lo storico Paolo Piva scrive: "Siamo in presenza di una normale basilica che si innesta ortogonalmente a un'imponente struttura cruciforme occidentale"¹²⁴⁶. L'area rettangolare ("transetto") ad Occidente poteva essere un vestibolo di ingresso come è tuttora oppure poteva essere occupata da un coro, usato dai canonici nel Medioevo per officiare in vicinanza dei corpi dei santi sepolti all'incrocio dei bracci strutturando in tal modo la chiesa a doppia polarità liturgica con l'abside orientata ad Est. Utilizzando infatti questo spazio come un coro, la chiesa doveva essere a doppia abside: una semicircolare ad Est ed una rettangolare ad Ovest con funzioni liturgiche diverse, e quindi ci troveremmo di fronte a uno dei pochi esempi in Italia di chiese ad absidi opposte costruite fra il X e XII secolo.

Attraverso analisi di termoluminescenza effettuate durante il restauro degli anni Ottanta dell'ultimo secolo, si è datata al IV secolo la parte muraria interna della torre e all'VIII secolo la parte superiore¹²⁴⁷, perciò la zona inferiore dell'area sottostante la torre apparteneva alla prima chiesa di epoca paleocristiana. L'ampio spazio del "transetto" potrebbe aver accolto le rappresentanze durante le celebrazioni, considerate le funzioni esercitate dalla basilica: è noto dai documenti raccolti negli archivi e dalle cronache, che qui nel giorno 30 aprile dell'anno 1183, dopo l'invocazione dello Spirito Santo, furono discussi tra i legati della Lega Lombarda e l'imperatore Barbarossa, i preliminari della pace di Costanza, che poi, il 22 dicembre dello stesso anno, vennero approvati e confermati con grande solennità, nella già citata chiesa di Santa Brigida sempre in città¹²⁴⁸. Dunque, l'edificio sacro fu utilizzato al modo della basilica romana, cioè come spazio dove la comunità si raduna a consiglio e non solo come luogo di culto.

La chiesa basilicale fu interamente costruita in mattoni, secondo l'uso tipico dell'area romanico-lombarda, con le pareti esterne divise mediante lesene verticali che sostengono gruppi di tre archetti ciechi di coronamento. L'interno evidenzia una forte convivenza tra diversi linguaggi architettonici che creano un notevole impatto visivo: all'incrocio tra navata e transetto coesistono le antiche colonne di epoca romanica in mattoni assieme alle massicce colonne intonacate in un linguaggio neo-gotico. Nelle navate, anch'esse intonacate, sono presenti archi cuspidati, conseguenti alle ristrutturazioni ottocentesche in gusto neo-gotico; infine l'area presbiteriale, che

¹²⁴⁶ PAOLO PIVA, *Chiese-santuario ad absidi opposte coeve (gli esempi italiani dell'XI secolo)*, in *Le Vie del Medioevo, Atti del Convegno Internazionale di studi, Parma 28 settembre – 1 ottobre 1998*, a cura di A. Quintavalle, Electa, Milano, 2000, p. 141.

¹²⁴⁷ TIZIANO FERMI, *Sant'Antonino*, Tipolito Farnese, Piacenza, 2008, p. 8.

¹²⁴⁸ CHRISTOFORO POGGIALI, *Memorie storiche di Piacenza*, Filippo G. Giacomazzi con Privilegio di S.A.R., Piacenza, 1758, tomo IV, pp. 343, 348. *Chronicon Placentinum*, a cura di Ludovico Antonio Muratori, *Rerum Italicarum Scriptores*, Typographia societatis palatinae in regia curia, Milano, 1730, tomo 16, p. 455: "nuntii Imperatoris Frederici Placentiae cum Lombardis convenientes invicem de pace tractaverunt, ipsamque firmaverunt. ... dicta pax in praesentia Imperatoris solemniter fuit celebrata et appellatur Pax Constantiae".

iniziò ad essere modificata a metà del Cinquecento, si presenta ora nel tipico carattere architettonico tardo barocco di fine Seicento. L'edificio è suddiviso a tre navate, che dovevano terminare ad Oriente con tre absidi semicircolari; ma oggi si vedono solo le due laterali, in quanto quella centrale fu demolita nel XVII secolo per allungare il coro, il quale termina ora con un'abside rettangolare. Nel XII secolo fu realizzato sul lato Nord il portale marmoreo di ingresso, utilizzando marmo bianco e rosso alternato, e due secoli più tardi fu costruito il pronao "del Paradiso", dominato dal grande arco ogivale. In questa pianta a croce latina rovesciata, all'incrocio tra la navata e il transetto, si eleva in altezza il tiburio, che si presenta come un cielo aperto per chi entra in chiesa.

La grande chiesa di Sant'Antonino consacrata alla *Santissima Vergine* emerge al centro della città aprendosi su uno slargo, da dove ho potuto rilevare la facciata e il transetto sul lato Sud, tracciando poi la base topografica su una via dell'antica centuriazione. Si nota immediatamente la posizione singolare del transetto che è rovesciato, poiché è posizionato in prossimità dell'ingresso principale sul lato Ovest. Dal rilievo si ottiene un azimut di 112°04' in direzione facciata-abside che corrisponde al Sole nascente sull'orizzonte locale nei giorni molto vicini al 2 febbraio¹²⁴⁹, festa di Purificazione di Maria già di grande importanza nell'età paleocristiana e dichiarata poi solenne dall'imperatore Giustiniano nel VI secolo¹²⁵⁰. Essa veniva celebrata quaranta giorni dopo la nascita di Gesù con molti canti e una processione di luci. Una testimonianza di epoca medioevale che descrive proprio questa processione e rievoca il modo in cui si usava svolgere tale celebrazione con molte luci e canti in onore di Maria si trova nel *Paradiso* di Dante, dove il poeta esalta la purezza della Vergine, che richiama quella purificazione spirituale da lui ricercata nell'intero percorso della *Commedia*: "Così la circolata melodia / si sigillava, e tutti li altri lumi / facean sonare il nome di Maria"¹²⁵¹.

Pieve di Santa Maria Assunta a Diecimo (scheda n. 46) – Passando in Toscana, sull'antico percorso che collegava Lucca con Modena, su un ramo della Via Francigena che corre più all'interno rispetto alla costa, lungo le Alpi Apuane, si trova nella vallata del fiume Serchio il borgo di Diecimo con la sua pieve di Santa Maria Assunta. Il toponimo *Diecimo* richiama

¹²⁴⁹ A causa dell'errore presente nel Calendario Giuliano, con la declinazione ottenuta di -15°49' il Sole sorgeva per la costruzione paleocristiana del VI secolo il 4 febbraio e per la successiva del X secolo il 1° febbraio.

¹²⁵⁰ FRANCESCO ANTONIO ZACCARIA, *Raccolta di dissertazioni di storia ecclesiastica*, Tipografia Ferretti, Roma, 1841, vol. IV, cap. dissertazione XVI "Del raccoglimento sulle feste istituite ad onore di Maria Santissima nostra Signora", pp. 258-259.

¹²⁵¹ DANTE ALIGHIERI, *Divina Commedia, Paradiso*, a cura di Umberto Bosco, Giovanni Reggio, Le Monnier, Firenze, 2001, canto XXIII.109-111.

l'antica località romana a dieci miglia da Lucca, sulla via consolare Claudia (o Clodia)¹²⁵², parallela ancora oggi al corso del fiume Serchio¹²⁵³, che lambisce la città di Lucca per poi gettarsi nel mar Tirreno a Nord di Pisa. Questo fiume rappresentò una via di navigazione fluviale molto importante per il commercio e per il trasporto di materiali e persone¹²⁵⁴; collocato al centro di queste reti viarie, Diecimo necessariamente acquisì importanza strategica.

La sua pieve battesimale, sotto l'ampia diocesi di Lucca, si fa risalire leggendariamente ad una delle ventotto costruite, restaurate o ricostruite dal santo irlandese Frediano¹²⁵⁵, vescovo di Lucca durante i ventotto anni del suo vescovato fra il 560 e il 588, come si narra negli atti "*Vetustas etiam Ecclesie renovavit a fundamentis multas construxit*"¹²⁵⁶. Dal canone 17 del concilio di Calcedonia (451)¹²⁵⁷ sappiamo che i vescovi erano tenuti solo ad amministrare correttamente le pievi e i possedimenti ecclesiastici esistenti nelle loro diocesi; pertanto ci si potrebbe chiedere come san Frediano avesse potuto costruire tutte quelle chiese battesimali; evidentemente la costruzione era possibile se ci fossero state la necessità e la richiesta del popolo, ma senza che i vescovi traessero profitto personale¹²⁵⁸. Si può supporre che Frediano dovette dedicarsi intensamente alla diffusione del Cristianesimo nelle campagne proprio attraverso l'istituzione delle pievi, anche se non ci è pervenuto nessun documento antico che

¹²⁵² AA.VV., *Atti della Reale Accademia Lucchese di scienze lettere ed arti*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1821, vol. I, pp. 26-27.

¹²⁵³ In Antichità il fiume Serchio era chiamato Ausero. LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Dissertazioni sopra le antichità italiane*, Giambattista Pasquali, Milano, 1751, vol. II, p. 332.

¹²⁵⁴ Negli ultimi anni il fiume è in regime di magra, ma in Antichità la sua portata era molto abbondante. Si veda il lavoro approfondito sul borgo di Diecimo intrapreso dallo storico GIUSEPPE GHILARDUCCI, *Diecimo, una pieve, un feudo, un comune*, Tipografia Amaducci, Lucca, 1993, pp. 12-13.

¹²⁵⁵ Sulla vita del santo Frediano si veda DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV, pp. 238-261. Gregorio Magno, *Storie di santi e di diavoli*, a cura di Manlio Simonetti, Mondadori, Milano, 2006, libro III, 9, pp. 36-39. Anselmo M. Tommasini, *I santi irlandesi in Italia*, ed. Vita e pensiero, Milano, 1932, pp. 295-312.

¹²⁵⁶ DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV, p. 246.

¹²⁵⁷ RAIMUNDO FERNANDEZ Y LARREA, *Synodorum Oecumenicarum Summa*, Tipografia Pauli Riera, Barcellona, 1849, pp. 95-96, canon chalcedonense XVII: "*Singularum Ecclesiarum rusticas Parochias, vel possessiones manere inconcussas illis Episcopis, qui eas retinere noscuntur, et maxime si per tricennium eas absque vi obtinentes, sub dispensatione rexerunt. Quod si intra tricennium facta fuerit de his, vel fiat altercatio, licere eis, qui se laesos asserunt, apud Sanctam Synodum Provinciae de his movere certamen. Quod si quis a Metropolitano laeditur, apud Primatem Dioeceseos, aut apud Constantinopolitanam Sedem judicetur, sicut superius dictum est. Si qua vero Civitas potestate Imperiali novata est, aut si protinus innovetur, civiles dispositiones, et publicas Ecclesiasticarum quoque Parochiarum ordines subsequantur*".

Traduzione: "Le parrocchie di campagna o i possedimenti delle singole chiese devono rimanere indiscutibilmente a quei vescovi che si impegnano a conservarle, e soprattutto se le hanno rette e amministrate per trenta anni senza frode. Che, se entro trenta anni, sia stata fatta, o si faccia su queste, contestazione, è lecito a coloro che reclamano, di fare causa presso il santo sinodo provinciale. Se qualcuno si sente danneggiato dal (vescovo) metropolitano, sia costui giudicato presso il primate della diocesi o presso la sede di Costantinopoli, come si è detto sopra. Se la potestà imperiale viene rinnovata, o se è nel punto di essere rinnovata, gli ordinamenti civili e anche gli ordinamenti delle parrocchie ed ecclesiastiche devono adeguarsi".

¹²⁵⁸ DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV, p. 248.

l'attesti¹²⁵⁹. Il primo documento pervenuto relativo al borgo di Diecimo è del gennaio 761 e riguarda una compravendita di beni da parte di due abitanti del paese¹²⁶⁰. In questa carta sono elencati i beni che vengono venduti nel borgo di Diecimo e “tutto quanto in questo luogo si possa vedere”. Nel documento la chiesa non è citata, forse perché non esisteva ancora. La pieve è ricordata per la prima volta in un documento del 919, in cui si afferma che Pietro, vescovo di Lucca dà a *livello* al prete Ghisalmari due chiese dipendenti dalla pieve di Santa Maria e Gervasio¹²⁶¹; veniamo a conoscenza così che la pieve di Diecimo fu dedicata fin dalle origini alla Vergine Maria e a Gervasio, santo di età paleocristiana. In un altro documento del 1260 viene riportato l'elenco di tutte le chiese soggette alla pieve di Santa Maria Assunta¹²⁶² di Diecimo, che attesta la grande estensione del pieviere, cioè del territorio sottoposto alla giurisdizione di una pieve, e l'ampia estensione era segno non solo dell'importanza ma anche dell'Antichità di questa chiesa¹²⁶³.

La pieve sorge leggermente staccata dal nucleo abitato, in una vallata circondata da montagne e colline, riconoscibile dal suo imponente campanile coronato da merlature, a differenza della chiesa che invece si distacca per la sua forma semplice e priva di decorazioni.

Tutto l'edificio è costruito con blocchi squadrati di pietra di calcare grigio e, da un attento esame delle strutture murarie, si notano tre diverse fasi costruttive: nel muro Nord, nella zona absidale e

¹²⁵⁹ A conferma di questa teoria nel territorio lucchese si trovano numerose pievi di antiche origini dedicate oltre che alla Madonna, a san Pietro e agli Apostoli, ad altri santi di età romana come: santo Stefano, san Martino, santa Giulia, san Saturnino, san Cassiano, sant' Ambrogio, san Macario, santa Felicità, san Lorenzo, san Pancrazio e san Gervasio. Nell'VIII secolo, epoca nella quale hanno inizio le fonti nella diocesi lucchese, troviamo le pievi già esistenti, fondate spesso su un precedente edificio di epoca paleocristiana. Solo in epoca più tarda, al tempo dei Longobardi, gli edifici sacri furono intitolati ai santi guerrieri da questi venerati: san Michele e san Giorgio. LUIGI NANNI, *La Parrocchia studiata nei documenti lucchesi dei secoli VIII-XII*, Universitatis Gregoriana, Roma, 1948, pp. 48-49.

¹²⁶⁰ LUIGI SCHIAPARELLI, *Codice Diplomatico Longobardo*, Tipografia del Santo, Roma, 1933, vol. II, doc. 148, pp. 59-61: “*Constat me Aripald filio quondam Roppald ac die vendedis et vendedi, tradedis et tradedi tibi Teudipert omnia et omnebus res mea, tam casa abitationis me, ubi habitare videor, in loco ubi dicitur Decimo, una cum fundamento, corte, orto, terris, vineis, silvis, vergareis, pratis, pascuis, cultis atque incultis, movilia vel immovilia seo qui semoventibus omnia quantum in ipso loco abire visu sum*”.

Traduzione: “Si attesta che io Aripaldo, figlio del fu Roppaldo ho voluto vendere e oggi vendo, ho voluto consegnare e oggi consegno a te Teudiperto le cose di mia proprietà: cioè la casa dove io abito, in località detta Diecimo, insieme con il podere, il cortile, l'orto, i campi, le vigne, i boschi, i declivi, i prati, i pascoli, coltivati e non, i beni mobili e immobili, e il bestiame, e tutto quanto in questo luogo si possa vedere”.

L'originale è conservato nell'Archivio Arcivescovile di Lucca, segnatura: n. 69.

¹²⁶¹ GIUSEPPE GHILARDUCCI, *Diecimo, una pieve, un feudo, un comune*, Tipografia Amaducci, Lucca, 1993, p. 22.

DOMENICO BARSOCCHINI, *Memorie e documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*, tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1841, tomo, V, parte III, doc. 1188.

¹²⁶² Nel primo capitolo degli statuti e ordini della comunità di Diecimo (30 agosto 1727) viene decretato e ordinato con “il nome di Dio e della SS.ma Vergine Maria Madre di Dio, dell'Assunta Protettrice della nostra Comunità, che da tutti quelli, che abitano et abiteranno in questo nostro Commune di Diecimo, oltre le Feste comandate da S. Madre Chiesa, onorare e festare il suddetto giorno dell'Assunzione,....”. Queste norme dovevano rispecchiare antiche situazioni locali già in uso nel Trecento. A questo riguardo si veda GIUSEPPE GHILARDUCCI, *Diecimo, una pieve, un feudo, un comune*, Tipografia Amaducci, 1993, p. 188, nell'appendice lo statuto, pp. 187-206.

¹²⁶³ PIETRO GUIDI, *La decima degli anni 1274-1280, Tuscia*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1932, vol. I, p. 260. GIUSEPPE GHILARDUCCI, *Diecimo, una pieve, un feudo, un comune*, Tipografia Amaducci, Lucca, 1993, p. 25.

nella rimanente parte dell'edificio sacro. Nella parte inferiore del muro Nord sono visibili tracce di una prima architettura sacra databile fra il IX e il X secolo. La zona absidale, con una muratura di tipo diverso rispetto ai fianchi e alla facciata, fa pensare a un rifacimento di cui è difficile determinare la datazione. La terza fase costruttiva è invece visibile nell'ampliamento del XII secolo, dovuto all'intervento della contessa Matilde¹²⁶⁴, che comportò la demolizione parziale del vecchio edificio e il mantenimento del muro laterale Nord fino ad un'altezza di circa 2,25 metri, come si vede dalla differente trama di muratura: la parte inferiore presenta blocchi di pietra più piccoli e meno levigati, mentre la parte superiore presenta blocchi di grosse dimensioni, molto alti, alternati a fasce sottili più strette, sempre dello stesso materiale. La facciata a due spioventi, totalmente priva di decorazioni, cioè senza archetti pensili o lesene, è formata da una parte centrale più alta e da due laterali più basse; è strutturata da grossi blocchi disposti in corsi orizzontali alternati da fasce più sottili, che già in sé creano una forma decorativa. In centro nella parte superiore è visibile una bifora, probabilmente non originale, ora chiusa. La porta di ingresso è sormontata da un architrave decorato a bassorilievo, in forma stilizzata, con soprastante una grande lunetta con arco tutto sesto, anch'essa ora chiusa, simile a quella della vicina pieve di San Pietro a Camaiole (scheda n. 45), così come anche l'interno a pianta basilicale, suddiviso in tre navate con un'abside centrale semicircolare, aperta da tre strette e lunghe monofore, di cui la centrale è quasi in linea con l'asse della pieve. Lo spazio è scandito da cinque pilastri su ogni lato che formano sei campate con archi a tutto sesto, costruiti anch'essi in pietra calcarea grigia. Anche le planimetrie di queste due pievi sono molto simili nella forma e nelle dimensioni: entrambe a tre navate, sei campate e un abside semicircolare. Santa Maria a Diecimo presenta una lunghezza delle navate di circa 29,30 metri (interno) e una larghezza di circa 14,40 metri (interno), a fronte dei 30,80 metri (interno) e di circa 15,90 metri (interno) di San Pietro a Camaiole. Possiamo vedere anche una significativa similitudine nell'orientazione di queste due pievi, entrambe orientate al sorgere del Sole sull'orizzonte locale nel giorno del santo patrono della chiesa. La copertura attuale, realizzata nel Seicento, è voltata a botte, mentre l'originale doveva essere con capriate a vista, come tutt'ora visibile in San Pietro a Camaiole. Il campanile, terminato nell'anno 1282, è staccato dal corpo della chiesa e collocato a Sud-Est in prossimità dell'abside. In alto la torre è decorata con archetti pensili ciechi, conclusa con un coronamento di merlature, simile al campanile di San Martino e di San Frediano a Lucca. Essa è aperta da quadrifore, trifore, bifore e monofore disposte su quattro registri dall'alto verso il basso¹²⁶⁵.

¹²⁶⁴ GHILARDUCCI 1993, pp. 34, 153.

¹²⁶⁵ Esistono altri esempi simili di epoca romanica, come la torre dell'abbazia di San Mercuriale a Forlì (sequenza di aperture dall'alto 4, 3, 2, 1) oppure con una diversa composizione di aperture come nel campanile dell'abbazia di

Sul sagrato della chiesa¹²⁶⁶ è stata posizionata la prima stazione georeferenziata per rilevare il fianco Nord, poi una seconda stazione collegata topograficamente alla prima è stata collocata in vicinanza della facciata e utilizzata anche per rilevare l'alto profilo montuoso sia nella direzione facciata-abside che abside-facciata. L'asse della pieve¹²⁶⁷ presenta un azimut di 128°45', valore che esce dall'arco solstiziale; siamo circa nella direzione del solstizio di inverno¹²⁶⁸. Però il profilo montuoso in direzione Sud-Est è molto alto e fa ritardare l'apparire del Sole; così, i primi raggi mattutini che spuntano dietro l'alta cima del vicino monte Moraglio¹²⁶⁹ sono in linea con l'asse della chiesa nel giorno del 2 febbraio, festa della Purificazione di Maria.

Ho approfondito anche uno studio sul percorso della luce all'interno della chiesa. L'altare¹²⁷⁰ in origine collocato al centro del presbiterio, compreso nelle ultime due arcate (così come a San Pietro di Camaione), veniva inondato interamente dalla luce nei giorni intorno all'Annunciazione di Maria, il 25 marzo e al giorno della sua Natività, l'8 settembre; anche nei giorni vicini all'Assunzione, il 15 agosto l'area absidale veniva illuminata dai raggi del Sole tutta la mattina ricevendo la luce dalle tre monofore. In particolare, i primi raggi del Sole, che attraverso la monofora sinistra andavano a colpire pienamente l'altare nel giorno della sua Assunzione, richiamavano questo giorno dedicato alla Vergine¹²⁷¹: "Non è giorno forse anche la Vergine? E quale giorno! Giorno veramente fulgido Maria, che avanza come Aurora che sorge, bella come la luna, splendente come il sole"¹²⁷².

Pomposa (dall'alto 4, 4, 3, 3, 2, 1, 1), nella Collegiata di Sant'Orso ad Aosta (dall'alto 4, 3, 3, 3, 1) e di San Martino a Lucca (dall'alto 5, 4, 3, 2, 1).

Lo storico Giuseppe Ghilarducci vede nel disegno dello stemma di Diecimo un richiamo allo schema compositivo delle dieci aperture, presenti su ogni lato del campanile, pur con l'inversione della sequenza delle aperture: nell'etimologia popolare sei-settecentesca il nome Diecimo deriverebbe, per assonanza, dalle parole latine "*decem montes*" e sulla base di questa etimologia si sarebbe realizzato lo stemma del borgo Diecimo, in cui sono designati dieci monti (dall'alto verso il basso: 1, 2, 3, 4) con sopra una stella. GHILARDUCCI 1993, p. 12, 41-43.

¹²⁶⁶ Sul sagrato è stata posizionata alcuni anni fa una statua dello scultore contemporaneo Paolo Cavallo, raffigurante Giovanni Leonardi (1541-1609) nativo di Diecimo, farmacista e sacerdote, diventato poi santo. Interessante è notare che ai piedi del santo è scolpito nel marmo bianco un angelo che regge un astrolabio e sul cartiglio è riportata una frase tratta da una sua lettera datata 10 maggio 1592: "...et un poco più levate i vostri cuori a Dio e con lui misurate tutte le cose...". Attraverso il suo pensiero Giovanni Leonardi esprimeva il bisogno di guardare il cielo alla ricerca di Dio per misurare nella sua luce tutte le cose; riflessione interpretata poi dallo scultore attraverso la raffigurazione dell'astrolabio che permette l'osservazione degli astri portando diritto verso Dio. VITTORIO PASCUCI, *Il farmacista santo*, ed. S. Marco Litotipo, Lucca, 2009, p. 206 e l'interno della copertina.

¹²⁶⁷ L'asse dell'edificio è parallelo alle pareti laterali, ma non perpendicolare alla facciata; quest'ultima è perpendicolare all'asse della monofora centrale disassata.

¹²⁶⁸ Così come nella vicina badia di San Pietro a Camaione che presenta un azimut di 123°18'.

¹²⁶⁹ La chiesa ad una quota di 88 metri dista dalla monte Moraglio circa 2000 metri, monte alto 659 metri. Da questi dati si ricava un'altezza angolare di 15°36'.

¹²⁷⁰ Oggi è presente un altare nelle tipiche forme settecentesche che con la sua altezza, parzialmente copre la parte inferiore delle tre monofore dell'abside.

¹²⁷¹ Questo fenomeno si presentava, con altre varianti, dalla primavera e per tutta l'estate.

¹²⁷² BERNARDO DI CHIARAVALLE, *Lodi della Vergine Madre*, a cura di Domenico Turco, Vivere in, Roma, 1991, p. 167.

3.7. Allineamenti alla festa del santo patrono della chiesa

In diversi studi dell'ultimo secolo sull'orientazione delle chiese, soprattutto nei paesi del Nord Europa, si è ipotizzato che un edificio sacro, tra i vari allineamenti possibili, potesse essere stato rivolto verso il sorgere o il tramontare del Sole o di un astro nel giorno della festa del santo a cui la chiesa era dedicata. In questi casi i costruttori avrebbero tracciato le linee di fondazione attendendo e osservando il sorgere o il tramontare del Sole proprio nel giorno del patrono della chiesa con la posa della prima pietra, una semplice soluzione di facile applicazione¹²⁷³. Sebbene manchino testimonianze scritte di questo costume, i vari studi archeoastronomici e anche questa ricerca dimostrano in numerosi casi, proprio allineamenti al giorno del santo patrono della chiesa.

Erano forse rimasti i poeti e i teologi fino agli inizi dell'Ottocento a parlare dell'orientazione delle architetture sacre durante i secoli. Uno di questi, il poeta inglese William Wordsworth (1770-1850)¹²⁷⁴, in un poema scritto nel 1823 dedicato a Lady Fleming, la quale mise la prima pietra della Rydal Chapel nel luglio di quell'anno, ritenne che l'orientazione di quella chiesa fu determinata dal sorgere del Sole il giorno del santo patrono al quale la chiesa era dedicata. Nel poema intitolato *On seeing the foundation preparing for the erection of Rydal Chapel, Westmoreland* e *On the same occasion*, Wordsworth racconta le usanze dei suoi avi e in particolare di quella poco conosciuta relativa all'orientazione delle chiese inglesi edificate in passato. Egli non dice come e da chi apprese questa consuetudine. Wordsworth descrive poeticamente il rito che si seguiva quando si aspettava impazientemente il sorgere del Sole, per poi tracciare il segno in memoria di Cristo, nato in Oriente, e afferma che si continuava ad allineare come insegnarono gli uomini nei tempi passati, sul punto all'orizzonte dove il Sole sorge nel giorno del santo a cui la chiesa è dedicata¹²⁷⁵, posizionando l'altare verso Est dove le finestre assorbono i raggi mattutini che trionfano sulle tenebre:

“Our churches, invariably perhaps, stand east and west, but why is by few persons exactly known; nor, that the degree of deviation from due east often noticeable in the ancient ones was determined, in each

¹²⁷³ Lo studioso ottocentesco Heinrich Otte afferma nel suo manuale sugli edifici sacri in Germania che spesso il costruttore quando decideva di tracciare le linee di fondazione con la posa della prima pietra, si orientava con il sorgere del Sole: “...dass man sich bei Bestimmung der Baulinie oft lediglich nach dem Aufgangspunkte der Sonne am Tage der Grundsteinlegung erichtet haben mag”. HEINRICH OTTE, *Handbuch der kirchlichen Kunst-Archaeologie des deutschen Mittelalters*, ed. T.O. Weigel, Leipzig, 1868, p. 10.

¹²⁷⁴ Alla fine del Settecento nacque in Inghilterra il Romanticismo con la pubblicazione delle *Lyrical Ballads* di William Wordsworth assieme a Samuel Taylor Coleridge.

¹²⁷⁵ La stessa testimonianza del poeta ci è pervenuta due decenni dopo, nell'opera del reverendo RICHARD HART nel 1846, intitolata *Ecclesiastical Records of England, Irland, and Scotland, from the fifth century till the Reformation*, Cambridge, p. 216: “...before the foundations were dug, the parishioners used to watch all night in the churchyard, on the vigil of their patron saint, and took that point in the horizon on which the sun rose on the following day (his festival) for the east. So that those churches only stand due east and west which were built between the equinoxes”.

particular case, by the point in the horizon, at which the sun rose upon the day of the saint to whom the church was dedicated. These observances of our ancestors, and the causes of them, are the subject of the following stanzas.

*When in the antique age of bow and spear
And feudal rapine clothed with iron mail,
Came ministers of peace, intent to rear
The Mother Church in yon sequestered vale;
Then, to her Patron Saint a previous rite
Resounded with deep swell and solemn close,
Through unremitting vigils of the night,
Till from his couch the wished-for Sun uprose.
He rose, and straight – as by divine command,
They, who had waited for that sign to trace
Their works' foundation, gave with careful hand
To the high altar its determined place;
Mindful of Him who in the Orient born
There lived, and on the cross his life resigned,
And who, from out the regions of the morn,
Issuing in pomp, shall come to judge mankind.
So taught their creed; - nor failed the eastern sky,
The sweet and natural hopes that shall not die,
Long as the sun his gladsome course renews.
For us hath such prelusive vigil ceased;
Yet still we plant, like men of elder days,
Our christian altar faithful to the east,
Whence the tall window drinks the morning rays;
That obvious emblem giving to the eye
Of meek devotion, which erewhile it gave,
That symbol of the dayspring from on high,
Triumphant o'er the darkness of the grave”¹²⁷⁶.*

A metà del Novecento alcuni studiosi inglesi, come C.J.P. Cave e Hugh Benson, si domandarono se l'affermazione di Wordsworth sulle chiese inglesi allineate con il sorgere del Sole al giorno del loro patrono fosse vera o no e ne nacque un dibattito. Cave misurò 642 chiese con la bussola e nel raggruppamento degli edifici dedicati a san Pietro, considerando però solo la festa del 29

¹²⁷⁶ WILLIAM WORDSWORTH, *The complete poetical works*, a cura di John Morley, ed. Macmillan, London, 1902, pp. 641-643.

giugno (vicina al solstizio di estate), vide che gli azimut erano troppo distanti dalla posizione del Sole nascente in quel giorno e ritenne perciò inattendibile la tesi di Wordsworth¹²⁷⁷. Ma Cave nella sua analisi tralasciò le altre importanti ricorrenze del santo: la traslazione, ricordata il 16 aprile, la festa della cattedra a Roma il 18 gennaio e quella in Antiochia il 22 febbraio. E' poi da tener presente che la bussola è uno strumento ingannevole e non sempre fornisce un risultato sufficientemente preciso; inoltre Cave si fermò alla misura dell'azimut senza considerare la rifrazione, l'orizzonte locale, la latitudine, fattori che incidono molto sul calcolo finale, cioè sulla declinazione dell'astro; infine non considerò l'errore del Calendario Giuliano, né gli eventuali disallineamenti delle pareti delle chiese e l'eventuale inclinazione dell'abside. Per di più è importante anche conoscere a fondo la storia del singolo edificio sacro soprattutto nella sua fase iniziale, per poi capire quale festa potesse essere stata considerata.

Lo studio di Cave fu riesaminato qualche anno dopo da Benson, che valutò alcuni degli aspetti sopra menzionati: il quadro sull'orientazione cambiò, molte di queste chiese risultarono orientate alla festa dell'Assunzione di Maria e ad altre interessanti date, ognuna legata alla storia del singolo edificio sacro¹²⁷⁸.

In questa ricerca le orientazioni delle architetture sacre lungo la Via Francigena sono state raccolte in gruppi secondo certi giorni significativi in cui il Sole o un altro astro sorgeva o tramontava, come nelle feste dedicate a Maria e al giorno del santo patrono¹²⁷⁹.

Più di un quinto (tredici edifici) di tutte le sessantatré chiese analizzate su questo itinerario evidenzia un probabile allineamento proprio al giorno del patrono della chiesa, che perlopiù è un protomartire e quasi la metà (cinque su tredici) degli edifici di questo gruppo sono dedicati a san Pietro. Le fonti iconografiche per riconoscere i santi sono rappresentate dai diversi martirologi, dei quali uno dei più antichi è quello geronimiano che risale al V secolo¹²⁸⁰. Un testo importante sulla vita dei santi e sui miracoli loro attribuiti è la *Legenda aurea* scritta dal domenicano Jacopo

¹²⁷⁷ C.J.P. CAVE, *The orientation of churches*, «The Antiquaries Journal», Oxford University Press, London, 1950, vol. XXX, pp. 47-51.

¹²⁷⁸ HUGH BENSON, *Church orientations and patronal festivals*, «The Antiquaries Journal», Oxford University Press, London, 1956, vol. XXXVI, pp. 205-217.

¹²⁷⁹ Questo aspetto è emerso anche durante il mio studio sulle chiese di origine medievale presenti a Venezia e in Laguna, dove di ottanta edifici analizzati trentasei risultano essere allineati al sorgere o al tramontare del Sole al giorno del patrono della chiesa e dodici alle feste di Maria (15 agosto e 25 marzo), un dato che esprime un grande significato nel fatto che molte chiese sono state orientate nel giorno del santo di dedizione. Le misure topografiche a Venezia sono state eseguite con l'aiuto di una classe dell'istituto tecnico "Palladio" di Treviso. EVA SPINAZZÈ, PAOLO MORONI, *Rilievi topografici per uno studio archeoastronomico sulle architetture sacre di origine medioevale a Venezia*, in *Geocentro*, 2011, Novembre-Dicembre n. 18, pp. 36-53.

¹²⁸⁰ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, tomi II pars prior.

da Varazze (c.1228-1298). Oltre a questi sono stati ricercati altri martirologi legati alle varie aree geografiche, senza tralasciare la storia locale e i suoi santi.

Ora vediamo prima le architetture sacre dedicate a san Pietro¹²⁸¹ e orientate verso il Sole nascente o tramontante in una delle sue principali feste. Singolare è notare che le prime quattro chiese, tutte vicine tra loro comprese tra Valle d'Aosta e Lombardia, sono orientate o nel giorno della cattedra in Antiochia, il 22 febbraio, o nel giorno della sua traslazione, il 16 aprile, invece la quinta chiesa, che è localizzata in Toscana, è allineata al giorno della sua cattedra a Roma, il 18 gennaio. Stranamente nessuna di queste chiese appare orientata al 29 giugno, ricorrenza principale dei santi Pietro e Paolo.

Il nome di Pietro deriva dalla pietra stessa e come disse Cristo nel *Vangelo* di Matteo “Tu sei Pietro e su questa pietra costruirò la mia Chiesa”¹²⁸². La chiesa pertanto non può crollare poiché è fondata sulla pietra, la roccia più forte di tutte le intemperie. Le ricorrenze legate al santo appaiono già nel *Martyrologium Hieronymianum* del V secolo; la data della festa della sua cattedra in Antiochia è ricordata nel giorno 22 febbraio con queste parole *Cathedrae sancti Petri Apostoli quam sedit apud antiochiam*, quella invece a Roma nel giorno 18 gennaio assieme alla *depositio sanctae Maiiae et cathedra Petri in Roma* e la festa dei due apostoli Pietro e Paolo il giorno 29 giugno *Natal sanctorum apostoorum petri et pauli*¹²⁸³.

Chiesa Collegiata dei Santi Pietro e Orso ad Aosta (scheda n. 5) – Iniziamo l'analisi partendo proprio dalla Collegiata dei Santi Pietro e Orso ad Aosta. I pellegrini che scendevano dal valico alpino del Gran San Bernardo lungo il versante italiano, arrivavano al borgo di Saint-Rhémy, dove esisteva già in epoca romana una *mansio*, una stazione di sosta con funzione anche di controllo della strada¹²⁸⁴. Continuando la discesa, circondati da alte montagne, si arrivava in una aperta vallata dove si trova Aosta, l'antica città romana¹²⁸⁵. Intorno all'anno Mille sussistevano

¹²⁸¹ Si è analizzata anche la basilica di San Pietro in Ciel d'oro (scheda n. 24), che però dimostra non un allineamento verso il sorgere o il tramontare del Sole in una delle sue feste, ma un'orientazione con la luce nascente del 2 febbraio. Pertanto sono sei edifici incontrati in questo itinerario dedicati a san Pietro, e cinque allineati nelle sue ricorrenze.

¹²⁸² *Vangelo di Matteo* 16.18.

¹²⁸³ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, tomi II pars prior, pp. 24, 10, 84. ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 180.

¹²⁸⁴ RENATO STOPANI, *La Via Francigena, Una strada europea nell'Italia del Medioevo*, Le Lettere, Firenze, 1988, p. 27. Saint-Rhémy fu la XLVIII tappa dell'itinerario dell'arcivescovo Sigerico, da lui ricordata con il nome di *Sce Remei* dove sostò prima di valicare il Colle di San Bernardo nel suo percorso di ritorno verso Canterbury.

¹²⁸⁵ Il ritrovamento di numerose monete e oggetti votivi presso un tempio addossato ad una rupe, testimoniano l'esistenza di scambi commerciali e culturali tra i due versanti delle Alpi già in epoca pre-romana. Durante gli scavi archeologici degli ultimi decenni nella città di Aosta, ritrovamenti di dati epigrafici con iscrizioni attestano i principali culti ufficiali di Roma come Diana, Mercurio, Fortuna e i culti orientali con la presenza di un mitreo,

stretti rapporti tra la chiesa di Aosta e il potere temporale, attraverso legami di parentela e di fedele devozione al Regno di Borgogna, come nel caso di Anselmo, nato da una nobile famiglia di Aosta, che fu vescovo benedettino nel X secolo e conte della città, contemporaneamente anche prevosto di Saint-Maurice d'Agaune (scheda n. 3)¹²⁸⁶.

Ad Est della cinta muraria della città si trova il borgo di Sant'Orso, il quale in età antica si sviluppò nei pressi di una necropoli. Dall'inizio del V secolo quest'area divenne sede di due edifici sacri collocati uno di fronte all'altro: una chiesa funeraria cruciforme, San Lorenzo (scheda n. 6, compresa anche in questo gruppo di orientazione) e una seconda chiesa a navata unica, la Collegiata dei Santi Pietro e Orso¹²⁸⁷.

La storia architettonica e artistica della Collegiata¹²⁸⁸ di Sant'Orso evidenzia la sovrapposizione di più edifici sacri in varie fasi costruttive dall'epoca paleocristiana fino all'Ottocento. Il primo edificio, le cui origini risalgono al V secolo (come per la vicina chiesa di San Lorenzo) e di cui si è trovata la fondazione dell'abside, fu ricostruito nell'età carolingia inglobando la piccola chiesa paleocristiana¹²⁸⁹. Alla fine del X secolo, su committenza di Anselmo, fu poi ampliato e trasformato in una chiesa dalle tipiche forme basilicali a tre navate senza transetto, conclusa ad Est da tre absidi semicirculari e con copertura a capriate lignee, mantenendo l'orientazione dei precedenti edifici di culto. Il coro era sopraelevato su una cripta divisa in un ambiente posto ad Occidente che ospitava alcune sepolture e uno ad Est, dove era situata un'aula rettangolare spartita in cinque piccole navate e dotata di tre absidiole semicirculari¹²⁹⁰, era inoltre ricoperta da volte a crociera che poggiavano su colonne irregolari in pietra senza capitelli.

Gli scavi archeologici, condotti tra gli anni Settanta e Novanta del Novecento, hanno consentito di individuare le varie fasi costruttive degli edifici sacri. L'antico complesso paleocristiano era composto da una vasta necropoli extraurbana con una chiesa ad unica navata conclusa ad abside

evidenziando che il processo di romanizzazione incise profondamente oltre che sull'assetto politico-amministrativo, anche su quello religioso. MARIO ORLANDONI, *La via commerciale della Valle d'Aosta nella documentazione numismatica*, «Rivista italiana di Numismatica e scienze affini», Grafiche Erredici Padova, Milano, 1988, vol. XC, p. 435. Si veda anche ROSANNA MOLLO MEZZENA, *Aosta romana*, ed. Musumeci, Aosta, 1987, pp. 28-29.

¹²⁸⁶ GOFFRDO CASALIS, *Dizionario geografico-storico-statistico-commerciale degli stati di S.M. il re di Sardegna*, editore Forni, Bologna, 1833, tomo I, pp. 316-317. PAOLO PAPONE, *Il chiostrò di Sant'Orso in Aosta e la sua interpretazione*, Tipografia Valdostana, Aosta, 2011, pp. 32-33.

¹²⁸⁷ RENATO PERINETTI, *Augusta praetoria – Le necropoli, le sepolture e i riti funerari cristiani*, in Marco Cuaz, *Aosta romana*, Musumeci, Quart, 1987, p. 122.

¹²⁸⁸ Nell'Altomedioevo nelle città che non avevano il vescovo ma dove si volevano celebrare i riti e i divini misteri con la stessa solennità delle cattedrali, si istituirono le chiese collegiate che ospitavano capitoli, composti da canonici regolari, monaci che seguivano per lo più la Regola di sant'Agostino. GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1842, vol. XIV, pp. 138-139, voce: *collegiata*.

¹²⁸⁹ RENATO PERINETTI, *Aosta. La chiesa dei SS. Pietro e Orso*, in *Acta Congressus Internationalis XIV Archaeologiae Christianae*, Pontificio Istituto di Archeologia Cristiana, Città del Vaticano, 2006, pp. 593-594. PERINETTI 1987, p. 122.

¹²⁹⁰ SANDRA BARBERI, *Collegiata dei SS. Pietro e Orso, gli affreschi dell'XI secolo*, Musumeci Editore, Quart, 2002.

semicircolare¹²⁹¹, inoltre essa comprendeva anche la vicinissima chiesa cruciforme di San Lorenzo. La chiesa successiva del IX secolo fu, probabilmente in seguito ad un'alluvione, ricostruita e ingrandita a tre absidi con la facciata spostata verso Occidente. Essa fu ulteriormente ristrutturata e decorata nelle forme romaniche a partire dalla fine del X secolo su committenza di Anselmo¹²⁹², è la chiesa, che salvo piccole successive modifiche, vediamo oggi¹²⁹³.

Testimonianze dell'età romanica sono oggi ancora visibili nell'adiacente chiostro risalente all'anno 1133, voluto dal vescovo di Aosta Herberto, canonico agostiniano proveniente da Abondance (Chablais)¹²⁹⁴, filiazione dell'abbazia di Saint Maurice d'Agaune (scheda n. 3). Il papa Innocenzo II a seguito della richiesta del vescovo, riformò il capitolo della collegiata di Sant'Orso, trasformando i canonici secolari in canonici regolari agostiniani, come appare dalla bolla del papa del 19 novembre 1132 (1133 secondo il *calculus pisanus*). Un'iscrizione che memorizza questo fatto si può vedere su uno dei capitelli del chiostro con decorazione in foglie d'acanto legate con nastri¹²⁹⁵: “Anno ab incarnatio(n)e d(omi)ni / MCXXXIII in h(oc) claustro / regular(i)s vita incepta est”¹²⁹⁶, interpretata dallo storico Arthur Kingsley Porter come prova che il chiostro fu eretto dopo questa data¹²⁹⁷. Un altro capitello scolpito racconta la storia della fondazione del capitolo dei canonici regolari¹²⁹⁸: sul lato Est è raffigurato sant'Agostino “Scs. Avgvstinvs / episcopvs” con la croce, in atto di benedire Arnulfo, “Arnvlfv. primv. pior”, il primo priore della comunità regolare che viene presentato da sant'Orso “Qvi reddit. scs.

¹²⁹¹ PERINETTI 2006, p. 593.

¹²⁹² PAOLO PAPONE, *Il chiostro di Sant'Orso in Aosta e la sua interpretazione*, Tipografia Valdostana, Aosta, 2011, p. 29.

¹²⁹³ PERINETTI 2006, pp. 597-598.

¹²⁹⁴ A Nord di Martigny. Sui rapporti che intercorrevano tra Abondance e Saint-Maurice d'Agaune, si veda DANIEL THURRE, *L'atelier roman d'orfèvrerie de l'Abbae de Saint-Maurice*, Monographic, Sierre, 1992.

¹²⁹⁵ Uno studio molto approfondito ed esaustivo sul chiostro di Sant'Orso, catalogando ogni capitello nelle sue quattro facce, è stato compiuto da don PAOLO PAPONE, nell'opera *Il chiostro di Sant'Orso in Aosta e la sua interpretazione*, nella *Collection d'études d'histoire Valdôtaine publiées par les Archives Historiques Régionales sous la direction de J.-G. Rivolin*, Tipografia Valdostana, Aosta, 2011. Si veda inoltre l'opera di ARTHUR KINGSLEY PORTER sul chiostro di Sant'Orso: *Two romanesque sculptures in France by Italian masters*, in *Archaeological Journal of America*, Second Series, Journal of the Archaeological Institute of America, 1920, vol. XXIV, pp. 121-135.

¹²⁹⁶ Nel capitello n. 36, secondo la numerazione indicata da don Paolo Papone, è riportata la data di inizio della vita regolare. Il capitello è posizionato nell'angolo Sud-Est del chiostro.

¹²⁹⁷ La presenza della data fu interpretata in diversi modi: alcuni la leggono come termine *ante quem*, come la data di conclusione dei lavori (si veda PIETRO TOESCA, *Aosta, Catalogo delle cose d'Arte e di antichità d'Italia*, Libreria dello Stato, Roma, 1911, p. 116), altri la guardano come inizio della vita regolare (si veda MARIACLOTILDE MAGNI, *Architettura religiosa e scultura romanica nella Valle d'Aosta*, Musumeci, Aosta, 1974, p. 108). Studiosi della fine Ottocento considerano il 1133 un *terminus post quem* e pongono il *terminus ante quem* al 1159, con la morte di Arnolfo, primo priore di Sant'Orso e poi vescovo di Aosta, dando come motivazione la raffigurazione in un altro capitello il priore Arnulfo che visse fino al 1159, perciò il chiostro deve essere iniziato sotto lo stesso Arnolfo e finito durante la sua vita (si veda CARLO RATTI, FRANCESCO CASANOVA, *Guida illustrata della Valle d'Aosta, Casanova*, Torino, 1888, pp. 209-212).

Nuove osservazioni e proposte sulla questione della datazione del chiostro si veda PAPONE 2011, pp. 113-117.

¹²⁹⁸ Il capitello n. 35, secondo la numerazione indicata da don Paolo Papone, rappresenta i protagonisti della riforma regolare. Il capitello è posizionato nell'angolo Sud-Est del chiostro, adiacente al capitello n. 36.

vrsvs”¹²⁹⁹; mentre sul lato Nord è raffigurato l’apostolo Pietro con chiavi e abiti liturgici “*s(an)c(tu)s Petrus ap(osto)l(u)s*”, che guarda in direzione settentrionale in una simbolica posizione a fronteggiare e proteggere il chiostro dal soffio glaciale proveniente da Nord.

Nella storiografia di questa collegiata, il primo santo di dedizione risulta san Pietro, ma poi è passato in secondo piano quando agli inizi dell’XI secolo, la chiesa venne dedicata anche all’irlandese sant’Orso che vi era vissuto nel VI secolo¹³⁰⁰.

La chiesa spicca nel borgo di Sant’Orso a Nord-Est della città circondata da un paesaggio montuoso. E’ totalmente costruita in pietra chiara e sulla facciata intonacata si stacca la struttura della ghimberga in forma tardo gotica, per il suo colore rosso scuro caratteristico del laterizio e per l’altissimo frontone appuntito che sovrasta l’arco ogivale del portale. Inoltre la facciata è sottolineata dalla sagoma fortemente pronunciata dai pinnacoli del colmo e degli spioventi e coronata in alto da archetti pensili, che corrono lungo i due lati sotto il cornicione del tetto fino ad arrivare all’abside in forma romanica. Siamo in aree montane e pertanto il materiale usato in prevalenza è il sasso o la pietra e l’ardesia per le coperture come si vede in questa chiesa; raro invece è l’uso del laterizio non essendoci terreni argillosi.

Il campanile, in struttura romanica della metà del XII secolo, sorge in posizione isolata sul sagrato della chiesa e faceva parte di un sistema difensivo¹³⁰¹. La sua base è formata da grossi blocchi di pietra squadrati, probabilmente materiale romano di reimpiego, che sostengono spesse murature formate da pietre squadrate di minori dimensioni. Presenta nelle sue quattro facciate aperture ordinate su cinque registri, composte da monofore, trifore e quadrifore e in cima è posta una cuspide a base esagonale racchiusa agli angoli da quattro torrette. In origine però un più antico campanile era posto in adiacenza della facciata e come afferma lo studioso Perinetti, esso fu aggiunto nell’anno 989 nelle forme di una “*tour-porche*”¹³⁰² e successivamente inglobato nell’edificio sacro, tracce delle bifore del campanile sono ben visibili tuttora nel prospetto sul lato sinistro.

Salendo sul sottotetto della navata centrale sono ancora parzialmente visibili e conservati affreschi di età ottoniana (XI secolo). Analisi dendrocronologiche effettuate sui legni delle capriate hanno fornito un preciso termine *post quem*, situando l’inizio dei lavori tra l’ultimo decennio del X secolo e i primi decenni dell’XI secolo, analisi importanti anche per determinare la datazione delle pitture murali. Queste decorazioni pittoriche furono in gran parte distrutte durante la ristrutturazione delle volte a crociera nella seconda metà del Quattrocento da parte del

¹²⁹⁹ PORTER 1967, vol. II, pp. 57-58. PAPONE 2011, pp. 36-41.

¹³⁰⁰ Non è certo il periodo in cui visse, fra il fine V e VIII secolo. PIERGIORGIO THIÉBAT, *La Collegiata di Sant’Orso in Aosta*, Tipografia Valdostana, Aosta, 1997, pp. 6-11.

¹³⁰¹ PORTER 1967, vol. II, pp. 58-59.

¹³⁰² Questa data è stata ricavata attraverso l’analisi dendrocronologica di una trave. Si veda PERINETTI 2006, p. 597.

priore Giorgio di Challante, probabilmente tali affreschi rivestivano completamente le pareti della navata centrale e della controfacciata¹³⁰³. Nello spazio del sottotetto si nota anche il profilo parziale di alcune monofore della chiesa anselmiana dalle quali doveva entrare la luce, finestre tamponate in occasione della ricostruzione del soffitto voltato a crociera.

Vista la vicinanza di questa chiesa con quella di San Lorenzo (scheda n. 6), ho eseguito il rilievo topografico georeferenziato utilizzando un unico punto di stazione dal quale erano visibili entrambe le chiese, riducendo in tal modo l'errore derivante dall'esecuzione del rilievo. Il rilievo fornisce nella direzione facciata-abside un valore di azimut di 70°04'¹³⁰⁴ e verso Occidente un valore di 250°04'; quest'ultimo corrisponde al tramontare del Sole sull'orizzonte locale con una elevata altezza angolare di 6°, proprio il giorno del primo patrono della chiesa, san Pietro, precisamente nella festività della sua cattedra in Antiochia, il 22 febbraio, ricorrenza che già la Chiesa romana celebrava nei primi secoli¹³⁰⁵, poiché fu la sua sede episcopale prima di trasferirsi a Roma. Anche se san Pietro non viene più nominato e ricordato nelle fonti di questa costruzione, il Sole continua a ricordare ogni anno la sua festa nel giorno della sua Cattedra: *Natalis cathedrae sancti Petri apostoli qua sedit apud Antiochiam*¹³⁰⁶.

Chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Pessano (scheda n. 10) – Nell'alta pianura piemontese entrando nell'area geografica del Canavese¹³⁰⁷ e correndo lungo il fianco della dorsale morenica della Serra, compare su una leggera altura la piccola chiesa romanica dei Santi Pietro e Paolo in località Pessano, frazione del comune di Bollengo¹³⁰⁸, località non distante da Santhià, la tappa XLIV di Sigerico. Questa chiesa, come molti edifici religiosi antichi dell'alto Piemonte, si trova oggi isolata, in aperta campagna, fuori dal nucleo abitato. Verso il X/XI secolo sorsero a ridosso della Serra numerosi paesi su piccoli centri già abitati in età romana, come ci attestano ritrovamenti di materiali e oggetti durante le diverse campagne di scavo archeologico. Nel XII secolo le città di Ivrea e Vercelli costituirono alcuni borghi franchi per rafforzare i propri confini spostando gli abitanti da un borgo all'altro; però in questo modo le borgate abbandonate

¹³⁰³ SANDRA BARBERI, *Collegiata dei SS. Pietro e Orso, gli affreschi dell'XI secolo*, Musumeci Editore, Quart, 2002, p. -.

¹³⁰⁴ A prima vista sembra che la chiesa di SS. Pietro e Orso segua lo stesso allineamento della centuriazione. Però come si è notato prima, è difficile oggi individuare la precisa orientazione del tracciato viario romano (un azimut compreso tra 67° a 69°). Quello che si può affermare è invece la precisa orientazione di questa chiesa sia considerando il profilo montuoso che quello astronomico e da questi due allineamenti si possono sviluppare delle ipotesi legati alla storia di questo edificio di culto. Interessante è poi confrontare la collegiata dei SS. Pietro e Orso con il prossimo edificio sacro, San Lorenzo (scheda n. 7), situata di fronte alla collegiata.

¹³⁰⁵ Una tradizione del II secolo, che è confermata anche da Girolamo nella sua opera *De viris illustribus*, I.

¹³⁰⁶ DAG TESSORE, *San Pietro, un uomo alla ricerca di Dio*, Città Nuova, Roma, 2007, p. 117.

¹³⁰⁷ Il territorio del Canavese si estende nel Piemonte, tra la Serra di Ivrea e il tratto inferiore della Dora Baltea dove confluisce nel Po.

¹³⁰⁸ L'origine del nome Bollengo deriva dal termine piemontese *bolèng*, che significa stagno, piccolo lago e palude; il nome si ripecchia nelle formazioni naturali presenti nell'area.

decaddero e furono smantellate per recuperare i materiali da utilizzare per le nuove costruzioni¹³⁰⁹, come per esempio è successo con il vicino borgo di Paerno¹³¹⁰.

Poco segnalata e difficile da trovare è anche Pessano, l'appena nominata frazione di Bollengo, con la sua piccola chiesa romanica, collocata lungo l'antica strada stretta e infossata che si sviluppa più in alto e parallela rispetto alla strada sul fondo valle e da dove si vedono le leggere colline e la pianura canavesana.

Fino agli anni Settanta dell'Ottocento la *cappella* dei Santi Pietro e Paolo, così chiamata dallo storico Bertolotti¹³¹¹, era ancora aperta al culto per celebrare la messa il 29 giugno, festa dei santi titolari.

Arrivando sul posto si nota che la chiesa è molto piccola, ad unica navata, ed è costruita con diversi materiali: pietra, ciottoli e laterizio. Essa si conclude con un'abside a semicerchio coperta da una volta a semicatino. L'interno è invece coperto con una struttura lignea in vista, senza capriate e dall'analisi della planimetria si nota la sua forma rettangolare, ma non regolare, con un vano annesso sul lato Sud, aggiunto in età posteriore. Nell'abside e lungo la navata, che è divisa in due campate da un grande arco trasversale, appaiono solo poche tracce parzialmente leggibili di affreschi forse del Quattrocento¹³¹², rappresentanti figure erette¹³¹³.

L'abside, ancora in forma originaria risalente all'XI secolo, è divisa da quattro lesene in tre campi, in ciascuno dei quali è presente una monofora lunga e stretta a doppia strombatura con arco a tutto sesto; inoltre è coronata da archetti ciechi pensili che corrono sotto il profilo della copertura, elementi tipici dell'età romanica. L'intera abside, su un basamento in pietra, è costruita in mattoni posati in corsi orizzontali intervallati da inserzioni a spina di pesce. Questo tipo di tessitura muraria a spina di pesce è un fatto raro da riscontrare nel territorio piemontese dove sono utilizzati maggiormente la pietra e i ciottoli di fiume. Attualmente il campanile risulta parzialmente inglobato nella facciata, realizzata prevalentemente in ciottoli e pietra; i fianchi sono invece realizzati come si è visto con muratura mista: mattoni, ciottoli e pietre sbazzate. Si nota chiaramente come in origine il campanile doveva essere posizionato al centro del prospetto della chiesa con la sua pianta ruotata rispetto all'aula; attualmente è presente un volume edificato sul lato Sud adiacente alla chiesa, che rompe la simmetria della originaria facciata. In questa

¹³⁰⁹ ANTONINO BERTOLOTTI, *Passeggiate nel Canavese*, Tipografia di F.L. Curbis, Ivrea, 1870, tomo IV, p. 340-342.

¹³¹⁰ PAOLO COSTA, *Monumenti di architettura romanica della Serra di Ivrea*, «Bollettino della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti», Tip. V. Bona, Torino, 1960, n. 14, p. 144.

Oggi, di questo antico abitato, ricordato nelle carte con la sua chiesa romanica intitolata a San Martino, è rimasto solo un alto campanile, isolato in una vasta radura e caratterizzato dalla tipica successione di aperture costituite da monofore e bifore, suddiviso in sei ordini.

¹³¹¹ BERTOLOTTI 1870, tomo IV, p. 353.

¹³¹² Si veda per una descrizione dettagliata soprattutto del campanile: COSTA 1960, n. 14, pp. 144-151.

¹³¹³ Ancora negli anni Ottanta dell'ultimo secolo erano parzialmente visibili una Madonna con Bambino secondo la testimonianza di GUIDO FORNERIS, *Romanico in terre d'Arduino*, Bolognino editore, Ivrea, 2002, pp. 166, 175.

piccola chiesa romanica, come in molte altre del canavesano, si accede attraverso un ingresso posto alla base del campanile¹³¹⁴, secondo la tipologia denominata *clocher porche* (campanile androne)¹³¹⁵. Il campanile con cinque campiture delimitate da lesene e da archetti pensili ciechi, presenta due ordini di monofore e due ordini di bifore, mentre il primo registro non presenta aperture.

Lo storico Paolo Costa nota, nel suo studio su questa chiesa, che essa è rivolta a Nord-Est e spiega che “una tale imprecisione dell’orientamento, dev’essere stata motivata da difficoltà di fondazione, dovute alla configurazione del terreno roccioso”¹³¹⁶. Questa considerazione si ritrova spesso espressa per i casi in cui gli edifici sacri non siano esattamente orientati verso Est.

Invece questo studio dimostra che potrebbero esserci state altre ragioni. I costruttori nel Medioevo avevano tutta la libertà per scegliere il luogo e, anche su uno spazio ristretto, era possibile volutamente allineare una struttura in una certa direzione. Attraverso i rilievi topografici ho evidenziato un’orientazione della chiesa dei Santi Pietro e Paolo in direzione facciata-abside di 100°55’ e in direzione abside-facciata di 280°55’. Con questi valori si ritrovano due date interessanti: la prima sull’orizzonte astronomico con il sorgere del Sole il 22 febbraio, ricorrenza della cattedra di san Pietro in Antiochia e la seconda sull’orizzonte locale il 16 aprile al tramontare del Sole, nel giorno della traslazione dei due santi¹³¹⁷. Un fatto molto singolare è che queste due date si sono ritrovate anche nella chiesa dei Santi Pietro e Orso ad Aosta (scheda n. 5)¹³¹⁸, dove però la ricorrenza del 22 febbraio è legata all’orizzonte locale e il 16 aprile all’orizzonte astronomico. Questo risultato è molto particolare poiché il profilo montuoso è ovviamente diverso in questi due luoghi (Bollengo ed Aosta) e, per cercare in tutti e due casi queste due date, i costruttori dovevano calcolare la posizione della chiesa per fare combaciare i loro allineamenti sia con il punto sull’orizzonte locale che con quello sull’orizzonte astronomico.

Interessante è anche analizzare in dettaglio le due monofore presenti nell’abside, entrambe rivolte verso Sud-Est: una con un azimut di 105°09’ e l’altra con azimut di 158°00’ e la monofora centrale non è allineata con l’asse della chiesa, ma presenta un proprio allineamento con una divergenza angolare di circa 4°. Questo scarto angolare, troppo grande per essere

¹³¹⁴ PATRIZIA CHERICI FURNO, *Chiese romaniche canavesane con campanile in facciata*, in *Il Romanico*, Istituto per la Storia dell’Arte Lombarda, Milano, 1975, pp. 330-340 con tavole.

¹³¹⁵ Un altro esempio per la caratteristica presenza del campanile in facciata, ma anche per la complessiva somiglianza della chiesa dei Santi Pietro e Paolo di Pessano, è la chiesa romanica di Santo Stefano di Chiaverano, anticamente denominata Sessano, località molto vicina a Pessano, paesi anche simili nella loro toponomastica. Anch’essa sorge isolata sul culmine di una collina rocciosa, presentando un’unica navata conclusa da un’abside semicircolare, invece custodisce ancora oggi un ciclo di affreschi ben conservati nell’abside databili alla metà dell’XI secolo.

¹³¹⁶ COSTA 1960, n. 14, p. 150.

¹³¹⁷ ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia cronografia e calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, pp. 179-180.

¹³¹⁸ Si vedano i dati riportati nella scheda n. 5.

classificato come un errore, corrispondente a uno spostamento della monofora di circa 20 centimetri rispetto all'asse della chiesa, fa pensare a una voluta collocazione dell'apertura¹³¹⁹. Infatti, i fasci di luce che penetravano all'epoca della fondazione attraverso queste due monofore andavano a colpire un punto liturgicamente significativo in due date distinte: l'altare veniva colpito interamente dai raggi solari mattutini passanti dalla monofora centrale nella festa della traslazione dei due santi, il 16 aprile, e dalla monofora Sud-Est nei giorni intorno al solstizio di inverno, nella festa del Natale di Gesù (scheda n. 10a)¹³²⁰.

A partire dall'equinozio d'autunno, sempre verso mezzogiorno, l'altare inizia ad essere illuminato prima dalla monofora centrale e poi, dalla monofora Sud-Est, possono ancora entrare gli ultimi raggi mattutini. Con il passare dei giorni, la macchia luminosa aumenta sempre di più creando una lunga lama di luce che illumina completamente l'altare, siamo al solstizio di inverno, poi torna ad accorciarsi fino ad uscire dall'altare intorno all'equinozio di primavera. Il Sole intorno al solstizio di inverno mantiene quasi invariata la sua declinazione e pertanto i suoi raggi per molti giorni illuminano l'altare, preparando così la festa della Nascita di Cristo attraverso il segno della luce divina.

Chiesa di San Pietro a Robbio (scheda n. 12) – Una terza chiesa dedicata a san Pietro e con quest'orientazione si trova in Lombardia nel paese di Robbio al centro dell'ampia pianura lomellina tra i fiumi Sesia, Po e Agogna. Essa era situata fuori dalle mura del borgo in prossimità della porta detta di San Pietro, sulla strada per Mortara. Secondo lo storico Francesco Pezza¹³²¹, la Via Francigena entrava a Robbio¹³²² da Porta Vercelli e vi usciva proprio dalla Porta di San Pietro per dirigersi poi verso Pavia. Presso tale porta si trovava all'epoca un "hospicium", destinato assieme al vicino monastero di San Valeriano (scheda n. 13) a garantire l'assistenza ai pellegrini¹³²³. Due strutture di accoglienza in questo piccolo paese evidenziano il grande afflusso di pellegrini transitanti e testimoniano l'importanza del luogo, infatti molti monasteri e strutture ospitaliere sia longobarde che franche furono erette nei centri abitati lungo le grandi vie di comunicazione proprio per assicurare appoggio ai viandanti. Scendendo dalle regioni alpine e attraversando l'area pedemontana, è il primo edificio sacro che si incontra lungo la Via

¹³¹⁹ Non può trattarsi di un errore costruttivo dato il piccolo raggio dell'abside pari a circa 2,60 metri, qualsiasi costruttore sarebbe riuscito allineare la monofora con l'asse.

¹³²⁰ Il 16 aprile il Sole entrava dalla monofora centrale con un'altezza angolare di 31° circa; intorno al solstizio di inverno attraverso la monofora Sud-Est, con un'altezza angolare da 18° a 21°, circa alla fine della mattina.

¹³²¹ FRANCESCO PEZZA, *Il tracciato romano della Via Francisca*, Tipografia Giuseppe Anfossi, Torino, 1937, p. 20.

¹³²² Nel Medioevo Robbio era denominata Rodobium o Redobium. Si veda GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua Patria raccolte ed illustrate*, Stamperia Fusi, Pavia, 1832, vol. IV.2, p. 176.

¹³²³ ERMANNÒ GARDINALI, *La Via Francigena in Lomellina*, ded. Artigiana San Giuseppe Lavoratore, Cascine Strà, Vercelli, 1997, p. 65-66.

Francigena realizzato interamente in mattoni, assieme alla vicina chiesa di San Valeriano (scheda n. 13).

Non ci sono attestazioni sull'origine della chiesa, però in base ad un'analisi della muratura condotta da parte dello storico Paolo Verzone, questo edificio può essere datato alla prima metà del XII secolo, tra il 1125 e 1150¹³²⁴. Una delle poche informazioni pervenuteci è un documento conservato nell'Archivio Capitolare di Vercelli, datato il 2 settembre 1236, dove la chiesa di *S. Petri de Robbio* viene nominata relativamente a un testamento di un certo sacerdote Obertus¹³²⁵. Per tutto il Duecento la chiesa mantenne buoni benefici come è dimostrato dai registri delle decime; però dalla metà del Trecento in poi essi diminuirono progressivamente. Alla fine del Seicento, testimoniato dalle visite pastorali, la chiesa si trovava in condizioni molto precarie con la preoccupazione per il crollo dell'edificio. Dopo un breve periodo di ripresa, tra la prima metà del Settecento e la metà dell'Ottocento, nel 1846 la chiesa di San Pietro venne soppressa e trasformata in magazzino nel 1873¹³²⁶.

Situata ora all'incrocio tra due strade vicino al centro del paese, questa chiesa è di piccole dimensioni, con i mattoni disposti in corsi regolari e uniformi; la sua pianta si sviluppa su tre navate scandite da campate quadrate nella navata centrale e rettangolari in quelle laterali, che sorreggono volte a crociera. L'edificio termina con tre absidi semicircolari: la centrale, più grande, e le due absidiole laterali coronate esternamente da archetti pensili decorati da mattoni a raggiera e da una cornice sempre in mattoni disposti a dente di sega; inoltre queste tre absidi sono scandite da lesene semicircolari. La facciata è tripartita da lesene e la decorazione è formata principalmente da arcate cieche di altezza crescente rispetto alla pendenza del tetto; i muri laterali sono ornati da una snella linea di archetti pensili senza lesene: tutti elementi architettonici tipici degli edifici di epoca romanica presenti nell'area lombarda¹³²⁷ di fine X secolo¹³²⁸, espressione di un aspetto decorativo esterno che ritma il nuovo spazio. Interventi di ristrutturazione di fine Ottocento comportarono tra l'altro l'apertura di un rosone sulla facciata posto sopra il portale ad arco ogivale e due bifore ai fianchi. Intorno al 1960 si eliminarono le

¹³²⁴ PAOLO VERZONE, *L'architettura romanica nel vercellese*, Tip. Vercellino di Besso & Massa, Vercelli, 1934, tavola cronologica, pp.--. ERMANNO GARDINALI, *La Via Francigena in Lomellina*, ded. Artigiana San Giuseppe Lavoratore, Cascine Strà, Vercelli, 1997, p. 59.

¹³²⁵ NADIA MARIA LAZZÈ, *Contributo al romanico vercellese del XII secolo*, in «Bollettino storico vercellese», Società Storica Vercellese, Vercelli, 1992, anno XXI, pp. 5, 23, n. 2. Archivio Capitolare di Vercelli, "Atti privati", cassetto 14, cart. XXX.

¹³²⁶ LAZZÈ 1992, anno XXI, pp. 7, 24, n. 22, 23.

¹³²⁷ Alcuni esempi riscontrati lungo la Via Francigena sono: la chiesa di San Valeriano a Robbio (scheda n. 13), la chiesa di Sant'Albino a Mortara (scheda n. 14), la basilica di Santa Maria Maggiore a Lomello (scheda n. 17), la chiesa di San Michele a Lomello (scheda n. 18).

¹³²⁸ ERMANNO ARSLAN, *L'architettura romanica milanese*, in *Storia di Milano, dagli albori del comune all'incoronazione di Federico Barbarossa (1002-1152)*, Fondazione Treccani degli Alfieri, Milano, Vol. III, 1954, p. 417.

integrazioni ottocentesche: le due bifore vennero chiuse e il rosone fu sostituito da una grande monofora cieca¹³²⁹. Le tracce di affreschi, risalenti a diverse epoche e ancora visibili sulle pareti interne fanno intendere che una volta la chiesa era dipinta. Nel catino absidale si trova una raffigurazione del Cristo in mandorla, seduto sull'arcobaleno e benedicente con la destra mentre con la sinistra tiene un libro aperto su cui è scritto il motto evangelico: *Ego sum lux mundi, via, veritas et vita*. Sono presenti anche altri affreschi tra cui la raffigurazione di san Pietro apostolo¹³³⁰.

Ho potuto notare una stretta somiglianza planimetrica tra questa chiesa e le chiese di San Teodoro a Pavia (scheda n. 27), Santa Maria a Betlem a Pavia (scheda n. 28) e Santa Brigida a Piacenza (scheda n. 31): tutte e quattro dimostrano uno schema basilicale a tre navate, quattro campate e con tre absidi semicircolari. Le dimensioni della chiesa di San Pietro però sono più piccole (circa 9.60 m x circa 13.50 m, senza zona absidale) rispetto alle altre tre¹³³¹, mantenendo tuttavia circa gli stessi rapporti proporzionali. Molto interessante è confrontare l'orientazione di questi quattro edifici sacri di età medioevale, che mostrano tutti un allineamento verso il sorgere del Sole sull'orizzonte locale al giorno del patrono della chiesa: per San Pietro di Robbio al 22 febbraio, Cattedra in Antiochia, per la chiesa di San Teodoro a Pavia al 2 febbraio, ricorrenza della prima dedicataria santa Agnese, per la chiesa di Santa Maria in Betlem a Pavia il 18 gennaio, antica festa dell'Assunzione di Maria, e per la chiesa di Santa Brigida a Piacenza, il 1° febbraio, sua festa principale.

Il rilievo topografico georeferenziato per la chiesa di San Pietro è stato eseguito misurando tutto il lato Nord e la facciata e inoltre rilevando dimensioni e posizione delle monofore. Il paese è situato nella bassa pianura lombarda e nella direzione dell'abside l'orizzonte è libero, pertanto l'orizzonte locale è uguale a quello astronomico. Verso Ovest invece l'arco alpino è visibile anche se a grande distanza, oltre i novanta chilometri, e determina un'altezza angolare di meno di due gradi, che comunque influisce nel calcolo per determinare i giorni in cui tramonta il Sole allineato con la chiesa. Il rilievo mostra un azimut di 103°00' in direzione facciata-abside e un azimut di 283°00' in direzione abside-facciata e dai calcoli si ottiene anche qui un interessante allineamento della chiesa con il sorgere del Sole nella festa della Cattedra di san Pietro in

¹³²⁹ NADIA MARIA LAZZÈ, FATIMA SCEVOLA NIDASIO, *Testimonianze romaniche nel territorio di Robbio Lomellina*, Litoline Arti Grafiche, Pavia, 1993, pp. 37-39. LAZZÈ 1992, anno XXI, p. 8.

¹³³⁰ Per una completa descrizione degli affreschi si veda ERMANNINO GARDINALI, *Robbio e le sue chiese*, ed. Artigiana San Giuseppe Lavoratore, Cascine Strà, Vercelli, 1986. Gli affreschi sono stati attribuiti al pittore vagante Tommasino da Mortara, che con il suo gruppo di pittori passava di paese in paese accettando le commissioni dei parroci e dei nobili locali; molti lavori sono stati attribuiti a questa bottega d'arte lomellina come il Cristo Pantocratore della chiesa di San Pietro.

¹³³¹ Le dimensioni in pianta delle tre chiese, senza l'area absidale sono: San Teodoro, Pavia (circa 19 m x circa 28,4 m), Santa Maria Betlem, Pavia (circa 15 m x 26.10 m), Santa Brigida, Piacenza (circa 16 m x 23.20 m), dove però le pareti sono "fortemente" divergenti rispetto alla facciata (si veda scheda n. 31).

Antiochia, il 22 febbraio, e al tramonto del Sole nei giorni vicini alla festa della sua traslazione, il 16 aprile, tutte e due sull'orizzonte locale.

Molto interessante è anche il risultato dello studio condotto sul fascio della luce che attraversa le monofore dell'abside, dove i raggi del Sole evidenziano punti significativi all'interno della chiesa in determinati giorni. Nei due giorni degli equinozi, dalla monofora centrale dell'abside i raggi mattutini correvano lungo l'asse della chiesa andando a toccare la base della porta di ingresso nella controfacciata, un punto geometricamente significativo nella composizione planimetrica dell'aula. Particolare è la disposizione delle due monofore sulle absidi laterali, convergenti verso l'ingresso della chiesa, che indirizzano la luce sui pilastri (lato interno verso le navate laterali). Attraverso queste due monofore, i raggi solari colpiscono i piedi delle colonne nelle più importanti feste mariane (scheda n. 12a): l'Assunzione, 15 agosto; l'Annunciazione, 25 marzo; la Natività, 8 settembre, e anche nelle due feste di san Pietro (il 16 aprile, giorno della traslazione e il 29 giugno). E' da sottolineare che i primi raggi mattutini che entrano dalla monofora dell'abside sinistra intorno al giorno della ricorrenza di san Pietro, il 29 giugno, illuminano la base della prima colonna sinistra e potevano richiamare alla mente dei fedeli il passo del Vangelo di Matteo, nel quale Cristo dice: "Tu sei Pietro e su questa pietra edificherò la mia chiesa..."¹³³²; un messaggio scritto dal Sole, richiamando Cristo, che va ad illuminare la prima "pietra", cioè Pietro, il primo tra gli apostoli. Invece delle colonne di destra solo la più vicina all'abside viene colpita ai piedi e questo accade intorno al 25 marzo e all'8 settembre, quando il Sole alla fine della mattina entra dalla monofora laterale destra. Le colonne hanno la funzione portante, sostengono l'edificio di Dio e vengono paragonate agli apostoli. Sono le basi delle colonne che sostengono tutto il peso della chiesa, invece la sommità rappresenta lo spirito degli apostoli e i capitelli rappresentano le parole della santa Scrittura.

Per far combaciare sia l'allineamento che i fasci della luce all'interno della chiesa era richiesta una alta conoscenza dei movimenti degli astri, della geometria unita alla matematica e questo è un caso singolare, dove importanti feste liturgiche e date astronomiche sono evidenziate e ricordate dal cammino del Sole segnando le fondamentali tappe dell'anno liturgico.

Chiesa di San Pietro a Breme (scheda n. 15) – Anche la quarta chiesa, San Pietro a Breme, era orientata precisamente con il tramontare del Sole nella ricorrenza della traslazione del santo, il 16 aprile.

¹³³² *Vangelo di Matteo*, 16.18.

La prima menzione di Breme si trova in un documento ufficiale del 929: un diploma del re Ugo di Provenza (926-946), datato 24 luglio, redatto a Pavia¹³³³, dove si confermano le donazioni fatte dal marchese Adalberto¹³³⁴ di Ivrea ai monaci benedettini dell'Abbazia di Novalesa, tra le quali le terre di Breme. Questa donazione avvenne dopo che i monaci di Novalesa fuggirono dalle incursioni saracene¹³³⁵, arrivarono a Breme sotto la guida di Donniverto, l'ultimo abate di Novalesa¹³³⁶ e fondarono l'abbazia intitolandola allo stesso santo della chiesa abbaziale dalla quale provenivano, San Pietro (scheda n. 15), destinata a diventare una delle più importanti abbazie di Italia e dell'impero franco-germanico¹³³⁷. La storia dell'abbazia benedettina di Breme è perciò strettamente legata a quella di Novalesa in Val di Susa (inizi VIII secolo)¹³³⁸, situata su un altro ramo della Via Francigena verso Torino, proprio a valle del passo del Moncenisio, in una posizione strategica, sul confine tra il regno Longobardo e quello Franco. Cessato il pericolo saraceno¹³³⁹, una parte della comunità benedettina ritornò a Novalesa e restaurò gli edifici distrutti, assicurando in tal modo la continuazione del cenobio nel sito originario¹³⁴⁰. Il cronista del *Chronicon* descrive Breme e il suo territorio in modo esaltante, esponendo tutti i vantaggi del luogo: una città fortificata, situata in vicinanza a Lomello, sede di contea e vicina a Pavia, sede del palazzo regio “...*excellentior vero est cunctis oppidis constructi in comitatu Lomellensi, et*

¹³³³ L'originale è andato perso; dell'atto di donazione esiste una copia della fine del XII secolo conservata nell'Archivio di Stato di Torino; segnatura: *Materia ecclesiastica, Regolari di Breme*. È stato trascritto dallo storico CARLO CIPOLLA nella sua opera *Monumenta Novaliciensia Vetustiora, raccolta degli atti e delle cronache riguardanti l'abbazia della Novalesa*, Forzani E C. Tipografi del Senato, Palazzo Madama, Roma, 1898, pp. 101-103. Si veda inoltre: LUIGI CESARE BOLLEA, *Cartario dell'abazia di Breme*, Società Storica Subalpina, Torino, 1933, p. 1. Contenuto nel diploma 1: 'Il marchese Adalberto, padre del re Berengario II ricostruisce in Breme l'abbazia di S. Pietro della Novalesa distrutta dai Saraceni, richiamandovi i monaci dispersi e loro dona ivi molte terre'.

¹³³⁴ Il marchese Adalberto I (circa 880 – circa 930) ebbe una moglie Gisla e un figlio di nome Berengario, che diventò marchese di Ivrea e re di Italia dal 950-961 con nome di Berengario II.

¹³³⁵ LUCIEN QUAGLIA, *Les hospices du Grand et du Petit Saint-Bernard du Xe au XIIIe siècle*, in *Relazioni e comunicazioni presentate al XXXII congresso storico subalpino*, Torino, 1966, p. 429.

¹³³⁶ *Chronicon Novaliciense*, a cura di Georgius Henricus Pertz, Impensis Bibliopolii Hahniani, Hannoverae, 1846. Si tratta di una fonte importante, scritta da un anonimo monaco dell'abbazia di Breme verso il 1050, che narra gli avvenimenti relativi alle abbazie della Novalesa e di Breme a partire dal 726 fino alla metà dell'XI secolo.

¹³³⁷ La “prefazione” nell'opera *Monumenta Novaliciensia Vetustiora*, di Carlo Cipolla sopra menzionata, ci fornisce un riassunto molto dettagliato delle vicende storiche di Novalesa.

¹³³⁸ L'abbazia della Novalesa fu dedicata ai santi Pietro e Andrea. Essa fu iniziata dai Benedettini nell'anno 726 nella Valle di Susa, in una posizione strategica, soggetta al regno dei Franchi confinante con il Regno Longobardo. Ancora oggi l'atto di fondazione di questa abbazia, datato 30 gennaio 726, è ben conservato, anch'esso, nell'Archivio di Stato di Torino, sotto la segnatura: *Biblioteca Antica, Sezione I, Corte, del Museo Storico* (antica segnatura: *Archivio di Corte, Materia ecclesiastica, Abbazia della Novalesa, M. I, n.1*). Si veda la trascrizione di Carlo Cipolla nella sua opera *Monumenta Novaliciensia Vetustiora*, pp. 3-13. Inoltre il testo: PAULUS FRIDOLINUS KEHR, *Regesta Pontificum Romanorum, Italia Pontificia*, Weidmannsche Verlagsbuchhandlung, Berlin, 1961, vol. VI., pp. 129, 232-236.

¹³³⁹ I Saraceni furono sconfitti definitivamente in Val di Susa da parte del franco Arduino il Glabro (930-976) verso la metà del X secolo. Si veda PAOLO MANCINI, *San Pietro di Breme nei secoli X e XI*, «Archivio Storico Lombardo», Giornale della società storica lombarda, Cisalpino, Milano, 2004, p. 78.

¹³⁴⁰ *Breme, terra di Lomellina*, a cura del Comune di Breme, Tipografia Panza, Mede, Pavia, 2009, p. 9-10.

*medius cunctis civitatibus, et vicinus regalibus sedibus...*¹³⁴¹. L'abbazia di Breme fu da sempre svincolata dal potere dei vescovi e delle diocesi, dipendeva solo dal Papa e dall'Imperatore, pertanto fu interessata solo indirettamente dalle grandi riforme monastiche del tempo, come quella cluniacense e successivamente quella cistercense. Inoltre diversi papi, con una serie di bolle pontificie, ribadirono nei secoli successivi questo privilegio accordato all'abbazia di Breme¹³⁴². Nel periodo carolingio, Noalesa era diventata un importante centro di cultura e di spiritualità, e attraverso i monaci questi sentimenti furono trasportati a Breme. Per l'abbazia iniziò il declino nei primi anni del Trecento, quando Breme fu occupata dalle truppe di Galeazzo Visconti. Due secoli dopo, nel 1542 i monaci benedettini lasciarono questa abbazia, spostandosi a Sant'Alberto di Butrio e al loro posto arrivarono gli Olivetani, altro ramo dell'ordine benedettino. L'intera abbazia fu soppressa nel 1784 da un decreto del re di Sardegna Vittorio Amedeo III e successivamente sotto il regno di Napoleone I fu abbattuta e smantellata quasi totalmente.

Dell'antico complesso abbaziale, edificato nel X secolo su un dosso di terreno alto dai quattro a sei metri, rimane oggi solo il muro corrispondente al lato Nord della chiesa e la sottostante cripta, contemporanea all'edificio sacro. Essa è orientata nella stessa direzione che doveva avere la chiesa e presenta una pianta irregolare a forma trapezoidale con la parte absidale semicircolare, divisa in tre navatelle da quattro colonne cilindriche in pietra e quattro pilastri in muratura ricostruiti in età settecentesca che sorreggono la volta a crociera. Si presume che nel Medioevo la cripta continuasse con altre campate in direzione occidentale occupando parzialmente la parte sottostante il corpo della chiesa¹³⁴³.

Le poche tracce visibili oggi fanno immaginare un edificio sacro abbastanza ampio; si vedono sei paraste che davano la sequenza delle campate. La parete Nord si apre su un'ampia corte, delimitata dagli ex-edifici monastici, risalenti alla metà del 1600, ricostruiti a seguito delle guerre tra spagnoli e francesi¹³⁴⁴. Tutto l'edificio doveva essere realizzato in mattoni, materiale tipico della Lomellina, come si è visto a Robbio e a Lomello e come si vedrà poi a Mortara.

¹³⁴¹ *Chronicon Novaliciense*, a cura di Georgius Henricus Pertz, Impensis Bibliopolii Hahniani, Hannoverae, 1846, liber V, 17, p. 71.

¹³⁴² Molte strutture benedettine di origine regia, coinvolte nelle lotte tra i potenti laici ed ecclesiastici, anche se godevano di numerosi benefici ed esenzioni, erano fragili, considerate spesso semplice merce di scambio da parte di re, imperatori o grandi signori e date in concessione all'uno o all'altro secondo le convenienze politiche. GIAN PAOLO CANDIDO, *Storia dell'Abbazia di San Pietro in Breme, 906-1784*, Copygraphic Center, Vigevano, 1982, p. 10. PAOLO MANCINI, *San Pietro di Breme nei secoli X e XI*, «Archivio Storico Lombardo», Giornale della società storica lombarda, Cisalpino, Milano, 2004, p. 74.

¹³⁴³ MICHELE FALZONE DEL BARBARÒ, *La cripta dell'abbazia di San Pietro in Breme*, Comune di Breme, Breme, 1984, p.--. Per approfondimenti sulla cripta si veda MARIACLOTILDE MAGNI, *Cryptes du haut Moyen Age en Italie*, «Cahiers archéologiques», 1979, n. 28, pp. 69-72.

Le prime chiese cristiane spesso avevano un ambiente seminterrato sotto la zona absidale che dava accesso alla tomba del martire o del santo titolare, come qui a San Pietro.

¹³⁴⁴ BARBARÒ 1984, p.--.

Anche la cripta è voltata in mattoni, accorciata e ricostruita alla fine del Settecento, perché gravemente danneggiata durante i lavori di smantellamento della chiesa sovrastante. Tutte le pareti interne della cripta sono databili alla metà del X secolo, ad esclusione della parete Ovest che, come le volte, è stata ricostruita alla fine del Settecento. Queste volte sono sorrette da quattro colonne originali di epoca medioevale (di cui tre in pietra locale e una in marmo di spoglio) e da quattro pilastri in mattoni che hanno sostituito altre quattro colonne originali, danneggiate alla fine del Settecento.

Sulla base dei rilievi effettuati sull'unico muro rimasto e dei disegni presenti nello studio di Michele Falzone del Barbarò, la chiesa, con un azimut di $104^{\circ}48'$ in direzione facciata-abside e di $284^{\circ}48'$ in direzione abside-facciata, era orientata molto probabilmente al tramontare del Sole sull'orizzonte locale, nel giorno della traslazione di san Pietro, il 16 aprile. Sappiamo che i monaci fuggiti da Novalesa dedicarono il nuovo edificio sacro allo stesso santo della loro chiesa di provenienza, cioè san Pietro, e questo atto può essere visto come, una certa "traslazione": infatti la chiesa è orientata proprio al giorno della traslazione di san Pietro. Siamo però anche molto vicini al 15 agosto, all'Assunzione di Maria, quando il Sole tramonta di nuovo nello stesso punto sull'orizzonte locale durante il suo percorso annuale. Quest'ultimo allineamento può essere motivato con i festeggiamenti solenni che i Benedettini rivolgevano alla Vergine Maria; e sostenuti dalla testimonianza del *Chronicon*, nel quale l'abate Belegrimmus racconta come si cantavano inni dedicati alla Madonna in tutti i luoghi dipendenti dal monastero di Breme¹³⁴⁵.

A questo proposito mi sembra interessante fare un confronto tra questa chiesa e quella dei Santi Pietro e Andrea di Novalesa¹³⁴⁶, che potrebbero entrambe presentare un allineamento pasquale. Di tutte e due le chiese ci sono pervenuti gli atti, uno di donazione e uno di fondazione: quello di Breme, datato il 24 luglio 929, tramandato attraverso una copia del XII secolo e trascritto dallo storico Luigi Cesare Bollea¹³⁴⁷ e quello di Novalesa, datato il 30 gennaio 726 conservato nell'Archivio di Stato di Torino. Sono rari i casi di architetture sacre medioevali per cui si trovano gli atti di fondazione, che ci attestano non solo il secolo, il decennio, ma anche l'anno. Le due chiese hanno un azimut, per Breme di $284^{\circ}48'$, che corrisponde al tramontare del Sole il 15 aprile e per Novalesa¹³⁴⁸ di $251^{\circ}14'$ che corrisponde al tramontare del Sole il 26 marzo,

¹³⁴⁵ *Chronicon Novaliciense*, a cura di Georgius Henricus Pertz, Impensis Bibliopolii Hahniani, Hannoverae, 1846, liber V, 6, p. 65.

¹³⁴⁶ La chiesa abbaziale di Novalesa è stata rilevata topograficamente dall'autrice, proprio per consentire questo confronto. Si veda scheda n. 15a.

¹³⁴⁷ LUIGI CESARE BOLLEA, *Cartario dell'abazia di Breme*, Società Storica Subalpina, Torino, 1933, pp. 1.

¹³⁴⁸ La chiesa attuale dei SS. Pietro e Andrea di Novalesa risale ai primi anni del Settecento in stile tardo barocco mantenendo però lo stesso allineamento di quella del VIII secolo così come di quella interamente rinnovata alla fine del X secolo, ben visibile dal rilievo eseguito durante gli scavi archeologici negli anni 1982 e 1983. Si veda G. CANTINO WATAGHIN, *Le ricerche archeologiche in corso all'Abbazia della Novalesa (1978-1981)*, in *La Novalesa*,

considerando nei calcoli il profilo montuoso. Proprio vicine a queste due date accadeva la Pasqua: nell'anno 930 (per Breme) il 18 aprile e nell'anno 726 (per Novalesa) il 24 marzo¹³⁴⁹. Pertanto, se presumiamo che i due edifici siano stati costruiti subito dopo la sottoscrizione degli atti, i risultati dei calcoli condotti per le due chiese assegnano un allineamento nei giorni della festività pasquale. Non si sa però esattamente se la chiesa di Novalesa fu costruita subito dopo la sottoscrizione dell'atto di fondazione del 30 gennaio 726, oppure era già iniziata.

Si può tentare di chiarire il dubbio sull'anno di fondazione analizzando il fenomeno del lunistizio. Se si esamina la sua orientazione verso Est dove il profilo montuoso è molto accentuato (con un'altezza angolare di quasi 23°), dai calcoli si ricava una declinazione lunistiziale, cioè un'orientazione con il sorgere della Luna al lunistizio estremo superiore. Questo fenomeno, con una fase di Luna piena, accade solo ogni circa 350 anni e proprio attorno alla data dell'atto di fondazione si verificò un lunistizio estremo superiore con la Luna piena: il 29 novembre dell'anno 722. Secondo il computo orario medioevale al crepuscolo iniziava già il nuovo giorno, pertanto se la Luna appariva dietro la montagna in linea con l'asse della chiesa verso le otto di sera, si considerava già il 30 novembre festa solenne di sant'Andrea, uno dei due santi a cui è dedicata la chiesa.

L'ipotesi che la chiesa sia stata iniziata qualche anno prima trova riscontro anche nell'allineamento verso Ovest. Infatti, quando venne proseguita la costruzione dall'abside verso la facciata, l'anno successivo, cioè nel 723, la Pasqua accadeva il 28 marzo e proprio in questo giorno il Sole tramontava dietro la montagna allineato con l'asse della chiesa.

Dopo questa analisi dettagliata possiamo ipotizzare che: poiché l'allineamento della chiesa di San Pietro a Breme corrisponde al tramontare del Sole il 16 aprile, questo giorno può essere interpretato come la traslazione di san Pietro oppure il giorno di Pasqua; invece l'allineamento per la chiesa dei Santi Pietro e Andrea a Novalesa corrisponde al tramontare del Sole il 25 marzo e l'8 settembre, allineamento che può essere visto come o l'Annunciazione e la Natività di Maria oppure anche qui il giorno di Pasqua (nel caso del 25 marzo). Se non ci fossero gli atti di donazione e fondazione si propenderebbe per la prima ipotesi, invece avendo in questo caso gli atti, è molto probabile che si tratti di due chiese pasquali, cioè con le loro fondazioni tracciate al tramontare del Sole nel giorno di Pasqua.

Ricerche, fonti documentarie, restauri, Atti del Convegno dibattito, Abbazia della Novalesa, 1981, I, Torino, 1988, pp. 13-14.

¹³⁴⁹ ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, pp. 306, 313.

Badia di San Pietro a Camaiore (scheda n. 45) – L'ultima chiesa che fa parte del gruppo di allineamenti nel giorno di una ricorrenza di san Pietro è la badia di San Pietro a Camajore, una piccola città in prossimità del litorale, a Sud-Ovest delle Alpi Apuane nel territorio della diocesi di Lucca. La *statio* di *Camp maior* è ricordata nel diario di viaggio dell'arcivescovo Sigerico come XXVII tappa¹³⁵⁰. Una pergamena del 5 febbraio 761, quarto anno del regno di Desiderio¹³⁵¹, menziona località, chiesa e monastero e attesta che all'interno di quest'ultimo avvenne uno scambio di beni tra l'abate Alamundo, del monastero di San Pietro di Camaiore, e il vescovo Peredeo di Lucca¹³⁵². Riguardo all'epoca di insediamento dei Benedettini nella zona, padre Aladino Moriconi nei suoi studi di inizio Novecento¹³⁵³ sostiene che l'abbazia di Camaiore, con la chiesa nata dalla trasformazione di un precedente oratorio intitolato a San Pietro, risalga al VII secolo e che fu fra gli insediamenti benedettini della Toscana visitati nel 748 dall'abate tedesco Sturmio di Fulda¹³⁵⁴, benché quest'ultimo non la menzioni esplicitamente nel suo resoconto¹³⁵⁵.

Alla fine dell'XI secolo, per iniziativa della contessa Matilde di Canossa¹³⁵⁶ e ancora per l'opera dei Benedettini, la chiesa fu ricostruita e ad essa fu affiancato il primo ospizio¹³⁵⁷. Soprattutto le conferme papali determinarono la crescita dei poteri abbaziali di San Pietro, che divenne un centro di potere feudale. Sotto il papato di Alessandro III, nel 1180, il monastero ricevette anche alcuni privilegi, tra i quali la facoltà di dare sepoltura ai defunti nonché la riscossione delle

¹³⁵⁰ E' molto probabile che ad ospitar Sigerico nell'anno circa 990 fu proprio la badia, unica struttura in grado di accoglierlo in quel periodo. AA.VV., *Storia e archeologia di un monastero: la badia di S. Pietro di Camaiore*, Massarosa, Lucca, 1997, p. 5.

¹³⁵¹ Pergamena del 5 febbraio 761 conservata nell'Archivio Arcivescovile di Lucca, segnatura: +M65.

¹³⁵² Documento pubblicato da DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV, documento XXVI, alla fine del tomo, pp. 35-36. Documento raccolto nel *Codice diplomatico longobardo* a cura di Luigi Schiaparelli, Tipografia del Senato, Roma, 1933, vol. II, doc. n. 149, pp. 61-63. "...Manifestum est mihi Alamund abbas monasterii ecclesie Sancti Petri in Campo Majure, quia stetet inter me et te viro beatissimo Peredeo in Dei nomine episcopo, ut cambium inter nos de casas massaricias facere deverimus..."

Traduzione: "Io Alamund, abate del monastero della chiesa di San Pietro a Camajore, ritengo conveniente che dobbiamo scambiarcì la massaria che si trova tra me e te, beatissimo Peredeo vescovo nel nome del Signore".

Si veda anche PAOLO DINELLI, *Camaiore, dalle origini ai giorni nostri*, editore Massarosa, Lucca, 2007, parte prima, pp. 83-93.

¹³⁵³ ALADINO MORICONI, *Camaiore nella storia della Badia di S. Pietro*, Scuola tipografica Calasanziana, Firenze, 1920, pp. 11-12.

¹³⁵⁴ Il benedettino san Bonifazio nell'anno 748 inviò dalla Germania il suo confratello, l'abate Sturmio di Fulda per visitare i più accreditati monasteri in Italia allo scopo di apprendere il vero spirito della regola benedettina, che visitò anche la Toscana.

¹³⁵⁵ D. JOANNIS MABILLONI, *Acta Sanctorum Ordinis Sancti Benedicti*, ed Sebastianum Coleti et Josephum Bettinelli, Venezia, 1740, p. 237.

¹³⁵⁶ Si veda anche la pieve di Santa Maria Assunta a Diecimo, scheda n. 46, inserita nel gruppo delle chiese allineate al 2 febbraio, Purificazione di Maria.

¹³⁵⁷ Per approfondimenti sulla storia della contessa Matilde si veda la dissertazione quarta *Duchi della Toscana in Lucca dal tempo di Ottone il Grande fino alla morte di Arrigo Sesto* in NICOLAO CIANELLI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del principato lucchese*, ed. Francesco Bertini, Lucca, 1813, tomo I, pp. 103-180.

decime¹³⁵⁸. Alcune notizie attorno all'organizzazione ecclesiastica esistente nell'antica diocesi lucchese si trovano nel catalogo delle chiese, dei monasteri, degli ospedali e degli altri luoghi pii esistenti nella diocesi di Lucca nel 1260, documento pubblicato ad inizio Ottocento da Domenico Bertini nella sua opera *Memorie e documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*¹³⁵⁹. Questo elenco riporta, a fianco di ciascun edificio sacro, l'importo relativo alla decima da pagare alla Santa Sede, imposta proporzionale alla potenzialità economica della chiesa¹³⁶⁰. La badia di San Pietro a Camaiore è indicata con il nome *Monasterium S. Petri Campi majoris – lib. 1900* e la cifra consistente della sua imposta, soprattutto se confrontata con quella degli altri edifici sacri, ne testimonia la florida economia e la colloca, in quei tempi, alla pari con la chiesa di Santa Maria *Forisportam* a Lucca (scheda n. 47)¹³⁶¹.

Lo spazio dell'area ex-monastica è cinto da un muro; al suo interno esiste ancora oggi, oltre alla chiesa, il cimitero situato a Sud e il campanile posizionato a Nord, staccato e non parallelo alla chiesa. Alcuni storici supportano la tesi che la parte inferiore di questa torre sia coeva alla chiesa e che su tale base molto antica sia stato costruito agli inizi Novecento¹³⁶² un nuovo campanile di forme massicce; tuttavia una planimetria seicentesca¹³⁶³, con la disposizione degli spazi e degli edifici del complesso monastico, riporta la torre in corrispondenza dello spigolo e parallela al lato Nord della chiesa e rappresenta la prova che l'attuale torre novecentesca è stata costruita in quel punto e non sui resti di una più antica¹³⁶⁴, (tale questione verrà riproposta con l'analisi dell'orientazione della chiesa).

L'edificio sacro benedettino del VII secolo doveva essere più piccolo e ad una sola navata, con il pavimento in un unico livello, con un altare in pietra e piccole aperture, all'insegna della

¹³⁵⁸ RAFFAELLO VOLPINI, *Additiones Kehrianae (I)*, «Rivista di Storia della chiesa in Italia», ed. Herder, Roma, 1968, vol. XXII, p. 323.

¹³⁵⁹ BERTINI 1818, vol. IV, documento XXVII, alla fine del tomo, pp. 37, 41.

¹³⁶⁰ Questo elenco è stato confrontato dallo storico Dinelli con altri elenchi e dati. Si veda per approfondimenti PAOLO DINELLI, *Camaiore, dalle origini ai giorni nostri*, Massarosa, Lucca, 2007, cap. VII, pp. 197-204.

¹³⁶¹ Il documento è conservato nell'Archivio di Stato di Lucca, *Spedale di San Luca 327 anno 1410 A.S.L.* ALBERTO BARSAGLINI E LUCA SANTINI, *Le proprietà del monastero di S. Pietro nel territorio della comunità di Camaiore agli inizi del XV secolo*, in AA.VV., *Storia e archeologia di un monastero: la Badia di S. Pietro di Camaiore*, Massarosa, Lucca, 1997, pp. 47-56, con l'elenco delle proprietà del monastero.

In un estimo dell'anno 1410, la ricchezza della badia traspare dal numero e dalla descrizione delle sue proprietà presenti nel territorio della Comunità di Camaiore, a quell'epoca con confini più vasti degli attuali; inoltre all'entità del patrimonio fondiario si devono anche aggiungere le case e i casali di possesso della badia. Nei possedimenti operavano affittuari e lavoratori. Dal registro estimale si ricavano anche le diversità tipologiche delle colture: campi, prati, orti, oliveti, vigne, boschi e selve e le rese che si potevano ricavare da esse come grano, olio, vini e legname da costruzione.

¹³⁶² FRANCO BELLATO, *Camaiore, valle di luce*, Maria Pacini Fazzi, Pisa, 1979, p. 96.

¹³⁶³ Il disegno è conservato nell'Archivio di Stato di Lucca con la segnatura: A.S.L., *Spedale S. Luca, n. 347, c. 271*; «*Terrilogio del 1636*». Si veda il disegno riportato nella scheda n. 45.

¹³⁶⁴ Sempre nella stessa mappa si possono notare, oltre alla chiesa e alla torre, il chiostro e i locali attorno ad esso, il cimitero, le stalle e gli orti, secondo una disposizione per cui tutto il necessario per i monaci si trovava all'interno dell'area abbaziale, come indicato nella *Regola* di san Benedetto. SAN BENEDETTO, *La Regola*, a cura di Anna Maria Quartiroli, ed. Scritti monastici Abbazia di Praglia, Padova, 2002, caput LXVI,6, pp. 434-435.

semplicità dettata dalla *Regola* di san Benedetto¹³⁶⁵. Tracce di questo edificio si possono rilevare a metà circa delle pareti laterali esterne dell'attuale costruzione, dove la pietra locale, rappresentata da una combinazione di giallo brecciato di Gello, di giallo di Montebello e di calcare cavernoso della Serra, risulta molto erosa.

La facciata che si vede oggi è a due spioventi che delineano un profilo mettendo in risalto la navata centrale rispetto alla due laterali più basse. Essa è delimitata da lesene angolari e realizzata in pietra squadrata¹³⁶⁶ (*opus quadratum*), lavorata a scalpello, disposta in corsi orizzontali regolari, così come si può vedere nelle pareti laterali, dove furono utilizzati gli stessi tipi di pietra della prima chiesa. Sopra il portone si vede una lunetta affrescata e più in alto si apre una bifora con al centro una snella colonnina sormontata da una croce greca a traforo. Si intravedono i tracciati di quattro finestroni, due per ogni lato, che sostituirono parzialmente le monofore, la cui esistenza è documentata nel resoconto della visita pastorale del 1679¹³⁶⁷. Questi finestroni illuminavano maggiormente l'interno e ne modificavano la percezione dello spazio e della luce nel corso delle ore e delle stagioni. Solo durante i lavori di restauro del 1856-1859 furono ripristinate le monofore e chiusi i finestroni¹³⁶⁸, che risalivano forse al periodo compreso fra la fine del Rinascimento e l'inizio del Barocco, così come la lunetta, ora chiusa, realizzata probabilmente per dare ulteriore luce all'interno, secondo le prescrizioni dell'arcivescovo Carlo Borromeo (1538-1584) che, nella sua opera già citata "*Instructionum Fabricae et supplectilis ecclesiasticae*"¹³⁶⁹, suggeriva di dotare le chiese di aperture in forma rettangolare, quadrata e ad arco a tutto sesto.

Sulla parte sinistra della facciata si osserva un avanzo dell'arco attraverso il quale si accedeva agli orti e da questi al monastero e al chiostro, che sorgeva a Nord della chiesa¹³⁷⁰.

La chiesa a pianta basilicale è suddivisa in tre navate con pilastri in pietra squadrata che ritmano sei campate e che reggono altrettanti archi a tutto sesto, realizzati nello stesso materiale, con

¹³⁶⁵ ALADINO MORICONI, *Camaioire nella storia della Badia di S. Pietro*, Scuola tipografica Calasanziana, Firenze, 1920, pp. 11-12.

¹³⁶⁶ Come dice la *Scrittura*, Salomone comandò "di estrarre grandi massi, tra i migliori, perché venissero squadrati per le fondamenta del tempio". *I Re* 5.31 (17). Il Venerabile Beda nelle sue *Omellie sul Vangelo* ci narra che queste pietre che il re comandò di squadrare, erano per indicare che i maestri della Chiesa dovevano essere composti nei costumi e fermi nell'animo. Si veda VENERABILE BEDA, *Omellie sul Vangelo*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1990, II.25: *Dedica di una chiesa*, pp. 515-516.

¹³⁶⁷ In questa visita si parla dell'esistenza di cinque finestroni: "*Ha cinque fenestre con vetriere*", però senza alcuna menzione del periodo in cui furono realizzati. La quinta finestra doveva essere aperta nella facciata, nel punto dell'attuale bifora. Archivio Arcivescovile di Lucca, *Visite Pastorali*, vol. 51. f. 90r.

¹³⁶⁸ ARCHIVIO STORICO DI CAMAIORE, *Corrispondenza Protocollo n. 332*, del 23 ottobre 1856.

¹³⁶⁹ Una lunetta posta sopra il portale nella facciata si è vista anche nella pieve di Santo Stefano a Sorano (scheda n. 43).

¹³⁷⁰ La posizione del monastero era difforme rispetto all'usanza di edificare le strutture monastiche a Sud della chiesa perché rimanessero protette dalle intemperie provenienti da Nord. In questo caso la disposizione, in cui il fianco Sud della chiesa è rivolto verso il mare mentre il fianco Nord guarda il profilo montuoso, può essere stata scelta per proteggere il monastero dalle burrasche provenienti dal mare.

semplici capitelli scannellati. La navata centrale si conclude con un'abside semicircolare, dove si aprono tre monofore asimmetriche lunghe e strette che irradiano una luce forte e concentrata. La copertura è a capriate in legno, sia nella navata centrale che nelle due laterali più basse. Il pavimento oggi si presenta non più su un livello unico, ma a tre livelli e il presbiterio è sopraelevato con due gradini.

Durante il rilievo topografico georeferenziato sono stati misurati il fianco Sud e la facciata e dall'azimut si rileva un allineamento solstiziale, poiché il rilievo dimostra un valore di $123^{\circ}18'$ in direzione facciata-abside e $303^{\circ}18'$ in direzione abside-facciata. Pertanto, sull'orizzonte astronomico l'asse della chiesa è in linea con il sorgere del Sole nei giorni intorno al solstizio d'inverno. Invece, se si considera il profilo montuoso con un'altezza angolare di $4^{\circ}44'$, sempre nella direzione facciata-abside, all'epoca della prima fondazione della chiesa benedettina, la chiesa è in linea con il sorgere del Sole il 18 gennaio, che rappresenta il giorno della festa della cattedra di san Pietro a Roma¹³⁷¹. Un edificio orientato al sorgere del Sole sull'orizzonte astronomico nel solstizio di inverno è anche allineato circa al tramontare del Sole nel solstizio di estate, e viceversa e questo per la simmetria dei punti solstiziali sull'orizzonte. Perciò anche qui il Sole tramonta sull'orizzonte astronomico in linea con l'asse della chiesa al solstizio di estate, nei giorni molto vicini alla festa di san Pietro, il 29 giugno¹³⁷². Degna di interesse è anche la posizione delle aperture non simmetriche nell'abside per cui il fascio di luce mattutino, che entrava attraverso la monofora di sinistra (oggi questo non è più possibile per la nuova posizione del campanile), andava a colpire il primo pilastro (vicino all'altare) della navata destra (con un azimut di circa $82^{\circ}12'$) nei giorni intorno alla festa di san Pietro, il 29 giugno; inoltre nello stesso giorno, quando il Sole era già alto in cielo (con un'altezza angolare di circa 53°), il fascio di luce attraversava la monofora centrale¹³⁷³, colpendo l'altare (con un azimut di circa $112^{\circ}34'$), posizionato in origine all'inizio dell'area absidale nel centro geometrico dell'abside. Dalla monofora Sud-Est il Sole nei giorni intorno al solstizio non riesce ad entrare, poiché esso è già troppo alto nel cielo. Invece alla festa della traslazione di san Pietro, il 16 aprile, il Sole, entrando dalla monofora di destra, a fine mattina, illuminava nuovamente l'altare (con un azimut di circa $155^{\circ}10'$) e nella ricorrenza della sua cattedra a Roma, il 18 gennaio, il fascio di luce attraversava

¹³⁷¹ ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 180.

Per ricordare le due importanti tappe della missione apostolica compiuta da san Pietro, il martirologio romano celebra il 22 febbraio la festa della cattedra ad Antiochia e il 18 gennaio quella a Roma.

¹³⁷² In questo caso la declinazione ricavata relativa all'orizzonte astronomico corrisponde a $-23^{\circ}44'$ (solstizio di inverno) al sorgere del Sole; $22^{\circ}51'$ (molto vicino al solstizio di estate) al tramontare del Sole. La simmetria tra i due solstizi, sorgere in inverno e tramontare in estate, non è del tutto precisa; tuttavia si tratta di uno scarto minimo di circa mezzo grado; inoltre in questi momenti dell'anno il Sole resta a lungo nella stessa posizione e al 29 giugno il Sole raggiunge una declinazione di $23^{\circ}15'$.

¹³⁷³ L'asse della chiesa presenta un azimut di $123^{\circ}18'$ e la monofora centrale dell'abside presenta un azimut di circa 10° in meno dell'asse della chiesa, cioè circa $112^{\circ}34'$.

quella stessa monofora e illuminava prima il secondo pilastro di sinistra poi, con il proseguire delle ore andava a colpire il primo pilastro sempre della navata sinistra con la sua ultima luce mattutina (con un azimut di circa 155°), che per i fedeli poteva ricordare l'analogia tra Pietro, il primo tra gli apostoli sul quale si regge la Chiesa, e la colonna che sostiene l'edificio sacro.

Sulla parete sopra il catino absidale, in alto, è aperto un foro a forma di croce, attraverso il quale il Sole intorno al 22 febbraio, ricorrenza della cattedra di san Pietro ad Antiochia, illuminava l'entrata principale in forma di croce luminosa.

Già l'asimmetria nella posizione delle monofore indica che i costruttori intendevano volutamente indirizzare la luce in una certa direzione. Il fatto che nel Novecento si sia costruito il nuovo campanile in un punto tale da impedire l'ingresso della luce solare dalla monofora di sinistra, fa capire come nei secoli si sia persa la tradizione di indirizzare la luce verso punti significativi. I costruttori forse calcolarono diversi allineamenti e pensarono al percorso della luce all'interno della chiesa nei giorni delle ricorrenze legate a san Pietro: 29 giugno (festa principale), 18 gennaio (Cattedra a Roma), 22 febbraio (Cattedra ad Antiochia), 16 aprile (traslazione)¹³⁷⁴. La base su cui si fonda questo messaggio ierofanico è rappresentato proprio dal Vangelo di Matteo, dove Pietro viene simbolicamente associato alla pietra di fondazione della chiesa¹³⁷⁵. Forse la croce in alto sul catino absidale, che rappresenta Cristo, è da intendere come segno dal cielo che colpisce la porta, attraverso la quale si può accedere al regno dei cieli grazie alle chiavi consegnate da Cristo a Pietro con le parole: "A te darò le chiavi del regno dei cieli, e tutto ciò che legherai sulla terra sarà legato nei cieli, e tutto ciò che scioglierai sulla terra sarà sciolto nei cieli"¹³⁷⁶.

Le chiese che seguono, appartengono ancora al gruppo di allineamenti verso il giorno del santo patrono della chiesa e saranno analizzate partendo di nuovo dalla località più a Nord dell'itinerario.

Chiesa dell'ospizio del Gran San Bernardo (scheda n. 4) – I pellegrini nel loro itinerario verso Roma trovavano qui il valico più alto da superare: da Martigny si sale lungo la ripida strada che porta al Colle del Gran San Bernardo¹³⁷⁷, una delle "porte di comunicazione" che permetteva e permette anche oggi di attraversare la lunga catena delle Alpi per poi scendere in Valle d'Aosta, colle conosciuto in epoca romana con il nome di *Mons Iovis*, cioè *Mont Joux* o Monte di Giove,

¹³⁷⁴ ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 180, (festività religiose di san Pietro apostolo).

¹³⁷⁵ *Vangelo di Matteo*, 16.18.

¹³⁷⁶ *Vangelo di Matteo*, 16.18-16.19.

¹³⁷⁷ Si veda scheda n. 4.

dove si edificò il tempio dedicato a Giove¹³⁷⁸. In epoca anteriore forse il colle era chiamato *Mons Penninus*, derivante dal termine gallico “Penn”, con il quale si solevano indicare le sommità in onore della divinità celtica *Penninus*, protettrice delle vette montane, alla quale fu dedicato anche il lago che si apre davanti all’ospizio ed è ricordato nella *Tabula Peutingeriana* con il nome “*Lacus Henus*”¹³⁷⁹. Nei mesi più freddi il valico è esposto a forti venti e abbondanti nevicate che raggiungono diversi metri, impedendo il transito ai viandanti. Oltre ai rischi naturali, il passaggio era temuto dai pellegrini e da chi transitava a causa degli assalti da parte di briganti¹³⁸⁰. Un grande pericolo fu rappresentato dai Saraceni che nel X secolo occuparono i passaggi delle Alpi, soprattutto il Colle del Gran San Bernardo, e distrussero intorno all’anno 939 il vicino monastero di Saint-Maurice d’Agaune (scheda n. 3). L’area alpina fu poi liberata tra il 972 e il 983 dal conte Guglielmo I di Provenza e da Arduino, marchese di Torino¹³⁸¹.

L’ospizio fu all’inizio un piccolo rifugio e si trova ancora oggi collocato accanto alla chiesa su questo valico alpino a 2473 metri di altitudine, tra le due tappe di Sigerico, Saint-Rhémy (XLVIII *See Remei*) e Bourg-Saint-Pierre (tappa XLIX *Petrecastel*). All’epoca del passaggio di Sigerico sul Colle non esisteva ancora una struttura di accoglienza. Sicuramente il vescovo di Canterbury dopo una così impegnativa salita si sarebbe fermato sul passo se ci fosse stato un ospizio e molto probabilmente l’avrebbe anche nominato nel suo diario. Il primo documento che cita una chiesa qui costruita è dell’anno 1124, ricordata con il nome *Sancti Nicolai Montis Iovis*¹³⁸²; la scelta di questo santo, patrono dei viaggiatori e dei pellegrini, può essere vista proprio nell’aiuto che Nicolò poteva dare ai viandanti in questo luogo particolarmente pericoloso.

Il monastero e il primo rifugio ospitale ebbero origine e nome dal beato Bernardo di Mentone (c.1020-1081)¹³⁸³, canonico e arcidiacono della cattedrale di Aosta e aveva lo scopo appunto di

¹³⁷⁸ *Il Gran San Bernardo*, a cura dei canonici del Gran San Bernardo, ed. del Gran San Bernardo, Martigny, 2007 (scritto dai canonici del Gran San Bernardo), p.5.

¹³⁷⁹ Si veda la riproduzione della *Tabula Peutingerina* nell’opera di ANNALINA E MARIO LEVI, *Itineraria Picta*, L’Erma di Bretschneider, Roma, 1967, segmento della Tabula III,4: “*In summo Pennino, Lacus Henus*” (Penus), situato sopra *Augusta Pretoria*.

¹³⁸⁰ La quantità di monete celtiche trovate sul Colle è una testimonianza storica che attesta le prime frequentazioni del passo, fin dall’età romana e il ritrovamento di tavolette bronzee con delle dediche votive incise a Giove Pennino testimonia il ruolo essenzialmente militare del valico. Più tardi anche Carlo Magno al ritorno della sua incoronazione avvenuta a Milano nell’800 varcò questo colle e inoltre numerosi Papi, Stefano II nel 753, Leone IX nel 1049, Eugenio III nel 1148 e altri ancora percorsero questo valico per recarsi al di là dei monti. Un fatto storico accadde anche nel 1800 quando l’esercito napoleonico con trentamila soldati varcò il Colle San Bernardo.

Il Gran San Bernardo, a cura dei canonici del Gran San Bernardo, ed. del Gran San Bernardo, Martigny, 2007 (scritto dai canonici del Gran San Bernardo), p. 11.

¹³⁸¹ LUCIEN QUAGLIA, *Les hospices du Grand et du Petit Saint-Bernard du Xe au XIIIe siècle*, in *Relazioni e comunicazioni presentate al XXXII congresso storico subalpino*, Torino, 1966, p. 429.

¹³⁸² AMATO PIETRO FRUTAZ, *Le fonti per la storia della valle d’Aosta*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma, 1966, p. 279.

¹³⁸³ QUAGLIA 1966, pp. 435. GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1840, vol. V, p. 148 (voce: Bernardo di Mentone). Per approfondimenti si veda RAFFAELE

assistere e soccorrere i viaggiatori e di servire Dio: “Poiché noi cerchiamo il Regno di Dio e servire Dio è regnare, decidiamo che all’Ospizio i religiosi celebrino la Messa, recitino l’ufficio di giorno e di notte”¹³⁸⁴. Con questo compito i canonici regolari, a cui ancora oggi è affidato l’ospizio, seguivano le regole di sant’Agostino¹³⁸⁵; accompagnati dai loro fedeli cani, che dal santo prendono il nome, istruiti a seguire le orme dei viaggiatori smarriti, a percorrere i vari sentieri alla ricerca dei dispersi e a ricondurli all’ospizio. L’ospizio di Bernardo nacque verso la metà dell’XI secolo e un secolo dopo, nel 1158, una nuova chiesa fu consacrata e dedicata anche a san Bernardo, poi nel corso dei secoli questi due edifici vennero più volte modificati e ingranditi¹³⁸⁶.

Sul Colle ora emerge il grande edificio dell’ospizio adiacente al lago in posizione più elevata, invece la chiesa non è riconoscibile, poiché essendo stata costruita adiacente all’ospizio è priva di facciata, l’abside è a terminazione piatta, è priva di decorazioni esterne e non esiste il campanile. La chiesa che vediamo oggi con caratteri dell’architettura barocca, riconoscibili dall’interno, fu ricostruita sopra le chiese precedenti, alla fine del XVII secolo, e consacrata proprio nel giorno della traslazione di san Bernardo, il 31 luglio 1689. Presenta un corpo architettonico semplice a pianta rettangolare diviso in un’aula più larga e in un coro più stretto. L’unica traccia di età romanica rimasta è la sottostante cripta che risale al XII secolo e che mostra circa lo stesso allineamento della prima chiesa dell’XI secolo e anche della chiesa successiva. Le fondazioni dell’ospizio si appoggiano direttamente sulla roccia, dove sono conservate le antiche tracce dei primi edifici¹³⁸⁷.

Il rilievo topografico georeferenziato è stato svolto sul lato Sud e tracciando una lunga base topografica oltre il lago, nel punto più lontano possibile. Il rilievo fornisce un azimut di 110°49’ in direzione facciata-abside e 290°49’ in direzione abside-facciata; i successivi calcoli che tengono conto del profilo montuoso circostante dimostrano la singolare disposizione della chiesa rivolta al tramontare del Sole nei giorni molto vicini della traslazione di san Nicolò (9 maggio) e della traslazione di san Bernardo (31 luglio), i due patroni della chiesa, nei due giorni cioè in cui il Sole tramonta nello stesso punto nel corso dell’anno: il 31 luglio quando il Sole si sposta dal

VOLPINI, *Bernardo d’Aosta*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, a cura di Raffaele Romanelli, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma, 1967, vol. 9.

¹³⁸⁴ *Il Gran San Bernardo*, a cura dei canonici del Gran San Bernardo, ed. del Gran San Bernardo, Martigny, 2007 (scritto dai canonici del Gran San Bernardo), p. 23.

¹³⁸⁵ ANDRE DONNET, *Saint Bernard et les origines de l’hospice du Mont-Joux (Grand-St-Bernard)*, Oeuvre St-Augustin, St. Maurice, 1942, p. 115.

¹³⁸⁶ LOUIS BLONDEL, *L’Hospice du Grand-Saint-Bernard. Etude archéologique*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Vallais, Sion, 1947, II, pp. 21, 32. QUAGLIA 1966, pp. 435. Sulla fondazione dell’ospizio si veda anche MARIELLA CARPINELLO, *Bernardo di Aosta*, ed. San Paolo, Milano, 2010, pp. 22-47 (26).

¹³⁸⁷ LOUIS BLONDEL, *L’Hospice du Grand-Saint-Bernard. Etude archéologique*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Vallais, Sion, 1947, II, p. 20.

solstizio d'estate verso il solstizio d'inverno e il 9 maggio quando il Sole compie il percorso inverso, da Sud a Nord.

Chiesa di San Lorenzo ad Aosta (scheda n. 6) – Scendendo ad Aosta e di fronte alla collegiata di Sant'Orso (scheda n. 5), a soli pochi metri di distanza, si trova un'altra chiesa allineata al giorno del suo patrono: la chiesa di San Lorenzo, le cui origini risalgono all'inizio del V secolo¹³⁸⁸, costruita sull'area di un'antica necropoli preromana. Questa costruzione sacra veniva indicata come *Concilium Sanctorum*, Assemblea dei santi, così chiamata poiché edificata in un'area cimiteriale romana, sulle tombe dei primi martiri. Durante una prima campagna di scavi archeologici nel 1972 sono venuti alla luce i resti imponenti di un edificio a forma di croce latina con ciascuno dei bracci terminato da un'abside. Le absidi dei bracci sono tra loro diverse: quella orientale e quella occidentale si presentano semicircolari internamente e poligonali esternamente, mentre quelle poste sull'asse Nord-Sud sono semicircolari e rinforzate con dei contrafforti¹³⁸⁹. Per quanto riguarda la struttura a croce della prima chiesa occorre tener presente che nell'età paleocristiana era Milano il punto di riferimento, non solo per gli aspetti liturgici, ma anche per la trasmissione degli schemi architettonici. In Occidente, lo sviluppo architettonico del tipo cruciforme è legato alla vita e al pensare del vescovo Ambrogio. La lotta che il santo si era impegnato a condurre contro gli ariani si concretizzò nella forma della croce, simbolo della vittoria del Cristianesimo sul paganesimo. Così nella costruzione della *basilica Apostolorum* a Milano (IV secolo)¹³⁹⁰ Ambrogio scelse la forma di croce, poiché la croce significava la vittoria di Cristo ed era il segno del trionfo, la garanzia della protezione divina e della conservazione dell'unità territoriale¹³⁹¹: “*Forma crucis templum est; templum victoria Christi; sacra triumphalis signat imago locum*”¹³⁹².

¹³⁸⁸ Si è ritrovata una sola tomba posta con un'orientazione Nord-Sud, che fu distrutta durante la fondazione della chiesa cruciforme. Per approfondimenti si veda CHARLES BONNET, *L'église cruciforme de Saint-Laurent d'Aoste*, Etude archéologique (les fouilles de 1972 à 1979), in *Quaderni della Soprintendenza per i Beni Culturali della Valle d'Aosta*, 1, N.S., Rome, 1981, pp. 11-46, 17.

¹³⁸⁹ PIERGIORGIO THIÉBAT, *La Collegiata di Sant'Orso in Aosta*, Tipografia Valdostana, Aosta, 1997, pp. 20-31.

L'analisi delle murature rinvenute in occasione degli scavi, ha permesso di osservare che le fondazioni dell'edificio furono realizzate con pietre di fiume, mentre negli elevati furono reimpiegati blocchi di tufo prelevati dagli edifici di età romana.

¹³⁹⁰ Si tratta forse della più antica chiesa a croce latina della storia dell'architettura occidentale, però solo con un'abside; invece San Lorenzo ad Aosta sempre a forma latina presenta due absidi opposte.

¹³⁹¹ Si veda SANDRO PIUSSI, *Le basiliche cruciformi nell'area adriatica*, in *Aquileia e Ravenna, Antichità altoadriatiche*, XIII, Arti Grafiche Friulane, Udine, 1978, pp. 437-488, 448. CHARLES BONNET, *L'église cruciforme de Saint-Laurent d'Aoste*, Etude archéologique (les fouilles de 1972 à 1979), in *La Chiesa di S. Lorenzo in Aosta*, Quaderni della Soprintendenza per i Beni Culturali della Valle d'Aosta, L'Erma, Rome, 1981, pp. 11-46.

¹³⁹² LUIGI BIRAGHI, *Inni sinceri e carmi di Sant'Ambrogio vescovo di Milano, cavati specialmente da monumenti della chiesa milanese*, Tipografia e Libreria Arcivescovile, Milano, 1862, p. 141.

Traduzione: “Il tempio è a forma di croce; il tempio della vittoria di Cristo. La sacra immagine è il segno del trionfo”.

Dopo un incendio in epoca carolingia (IX secolo) che distrusse completamente la chiesa, fu costruito un nuovo edificio a navata unica, rettangolare e di dimensioni più piccole. La costruzione avvenne in più fasi a causa delle varie inondazioni del torrente Buthier, come dimostrano diversi letti alluvionali ritrovati nella navata¹³⁹³.

Di epoca romanica sono le successive ristrutturazioni, con l'allungamento della navata unica verso Ovest, che furono effettuate prima sotto il vescovo benedettino Anselmo (994-1026), poi insieme ai lavori della Collegiata di Sant'Orso nei secoli XI-XII. L'altare maggiore in origine era posizionato ad Est della chiesa, verso il sorgere del Sole, come testimoniano i resti archeologici, a dimostrazione che si era conservata l'orientazione precedente. Nel mezzo della croce, all'intersezione tra navata e transetto, cioè nel *locus sanctus*, furono poste le tombe dei santi venerati¹³⁹⁴. La struttura della chiesa attuale risale al XVII secolo¹³⁹⁵ e presenta un'unica navata con coro di forma poligonale e dove è stata modificata la posizione dell'abside rivolgendola ad Occidente¹³⁹⁶. I muri laterali hanno inglobato, con la stessa orientazione, le due chiese precedenti, del IX e dell'XI secolo, che presentavano invece in origini un'abside semicircolare rivolta ad Oriente.

Oggi l'edificio è poco riconoscibile come struttura sacra ed è diventato uno spazio espositivo che raccoglie le testimonianze archeologiche del sito dall'età paleocristiana all'età romanica. Da una vista aerea si può cogliere la particolarità che il campanile vicino della Collegiata di Sant'Orso è collocato proprio a metà circa tra le facciate delle due chiese contrapposte tra loro come se fosse utilizzato da entrambe. E' l'unico caso in questo percorso dove due chiese, ricostruite nella stessa epoca, sono state posizionate così vicine tra loro: il motivo rimane ad oggi sconosciuto.

Il rilievo topografico georeferenziato è stato collegato con quello eseguito per la vicina Collegiata dei Santi Pietro e Orso (scheda n. 5) solo a pochi passi di distanza. A prima vista, l'orientazione della chiesa di San Lorenzo sembra coincidere con la centuriazione romana, però

¹³⁹³ BONNET 1981, p. 28.

Un'impressionante descrizione di un'inondazione fu fornita dall'anonimo autore della *Vita Beati Ursi, presbiteri et confessoris de Augusta civitate*, che narra l'avvenimento con queste parole “*Quodam igitur tempore, tanta fuit inundatio pluviarum ut omnia flumina extra ripas excederent. Fluvius vero qui iuxta huius loci fines infestare videtur, tantaque influentia lymfarum fuit, ut omnes ripas vallaerit etiam ad muros civitatis validis undis infestaret. (...)*”.

Traduzione: “Ci fu un tempo in cui tanta fu l'inondazione dovuta alle piogge che tutti i fiumi strariparono dagli argini. In particolare la pressione del fango e delle onde, dovuto al fiume che fu visto inondare questo luogo, fu talmente forte da danneggiare tutte le rive rinforzate e anche le solide mura della città”.

L'autore di questa *Vita* fu forse un valdostano che visse nell'VIII o inizi IX secolo. Invece sant'Orso, sacerdote e anche egli forse valdostano, visse in epoca incerta tra il VI e l'VIII secolo. L'origine irlandese di sant'Orso è messa in dubbio poiché questa sua origine non appare prima del 1554 e viene vista dagli storici come un'invenzione del canonico Giovanni Lodovico Vaudan. Si veda AMATO PIETRO FRUTAZ, *Le fonti per la storia della Valle d'Aosta*, edizioni Thesaurus ecclesiarum italiae, Roma, 1966, Vol. I, parte 1, pp. 162-164, n. 5.

¹³⁹⁴ BONNET 1981, pp. 22-24.

¹³⁹⁵ Essa fu consacrata nel 1642. RENATO PERINETTI, *La chiesa di San Lorenzo ad Aosta, appunti per una tipologia delle tombe*, in *Atti del Congresso nazionale di archeologia cristiana, 22-29 settembre 1979*, Viella, Roma, 1982, p. 297.

¹³⁹⁶ I motivi di questa inversione rimangono sconosciuti.

un approfondito confronto tra le due direzioni evidenzia una notevole differenza angolare di oltre 4°. L'analisi del rilievo è stata unita allo studio dei disegni derivanti dagli scavi archeologici, dai quali si rileva che la chiesa attuale segue l'allineamento di quella paleocristiana. Ho rilevato topograficamente il lato Sud e la facciata dell'edificio attuale, ottenendo un azimut di 71°57' in direzione facciata-abside e di 251°57' in direzione abside-facciata, con una differenza di quasi 2° in più rispetto all'azimut della Collegiata di Sant'Orso (70°04'). A questi due diversi allineamenti corrispondono anche due diversi profili montuosi sia in direzione Est che in direzione Ovest con una leggera differenza in altezza angolare e se si tiene conto anche della differenza di azimut, per le due costruzioni, pur molto vicine fra loro, si ottengono giorni diversi: la chiesa di San Lorenzo è stata orientata sull'orizzonte locale al sorgere del Sole il 10 agosto, all'epoca della sua prima fondazione, proprio nella ricorrenza del martire Lorenzo, ricordando che a quell'epoca verso Est era posizionata l'abside, mentre la Collegiata di Sant'Orso (scheda n. 5) venne orientata invece al tramontare del Sole nel giorno della cattedra di san Pietro in Antiochia, il 22 febbraio, il primo dedicatario dell'edificio.

Chiesa di San Martino a Siccomario (scheda n. 22) – A Sud di Pavia si trova la successiva chiesa romanica che presenta un'orientazione legata al santo patrono. Siamo nel paese di San Martino Siccomario, situato presso le sponde del fiume Ticino, con la chiesa dedicata al santo di Tours. Secondo un racconto tramandato nel Medioevo, in questo territorio visse da bambino Martino di Tours. Fin dall'epoca di Carlo Magno esisteva in questo luogo un ospizio dedicato al santo per accogliere i pellegrini, costruito vicino alla immissione del Ticino nel Po, fiumi che permisero soprattutto a Pavia lo sviluppo del commercio con le città adriatiche. La località di San Martino prima del 909 era chiamata *Terra Arsa*, più tardi nominata *San Martino in Terra Arsa*, mentre nel 1099 appare il nome *Sigemarium*, toponimo che deriva forse dal nome germanico Sigemar, oppure che si riferisce all'aridità della zona (dal latino *siccum*), conosciuta come zona secca, asciutta, arsa¹³⁹⁷. Opicino de'Canistris, scrittore dei primi decenni del Trecento originario di Lomello, descrive Pavia, città delimitata da tre fiumi, il Po, il Gravellone e il Ticino: tra il Gravellone ed il Po nacque la località chiamata *Siccomarium*, situata in un'area piena di “ottimi poderi, arricchita dall'abbondanza di frutti e di piante di diverse specie”, l'abitato si colloca “verso mezzogiorno per più di quattro miglia di larghezza e anche da occidente per più di quattro miglia fino a dove inizia la Lomellina Presso questa città, c'è in

¹³⁹⁷ ANTONELLO SACCHI, *Il cammino di Martino di Tours*, il Giovane Artigiano, Pavia, 2011, pp. 60-61. Si veda OPICINO DE CANISTRIS, *Liber de laudibus civitatis ticinensis*, a cura di Rodolfo Maiocchi e Ferruccio Quintavalle, editore S. Lapi, Città di Castello, 1903, cap. II. (...*ecclesia sancti Martini in Terra Arsa...*). La confluenza del Po con il Ticino era in antichità più vicina a Pavia, tutta la vallata, oggi chiamata Siccomario, era coperta da acquitrini che poi si sarebbero prosciugati.

Siccomario un luogo che comunemente si chiama ‘terra arsa’, distante dalla città circa un miglio e mezzo, dove fu nutrito e cresciuto Martino, futuro vescovo di Tours, di origine ungherese”¹³⁹⁸.

Il culto di san Martino era molto vivo presso i Benedettini che vissero sotto gli insegnamenti del vescovo di Tours; lo stesso san Benedetto aveva intitolato al santo uno dei due oratori di Montecassino¹³⁹⁹.

Il padre di Martino, appartenente all’esercito romano, chiamò il figlio con questo nome per ricordare il dio della guerra Marte. La famiglia arrivata a Pavia dalla Pannonia volle che Martino adolescente seguisse il padre entrando nell’esercito. Partito per le Gallie incontrò in vicinanza di Amiens nell’inverno del 335 un mendicante seminudo e, senza pensarci due volte, tagliò in due il suo mantello militare e lo condivise con il povero¹⁴⁰⁰. Durante quella notte a Martino apparve in sogno Gesù che gli restituiva la metà del mantello. Alla mattina quando Martino si alzò vide il suo mantello integro; questo avvenimento gli cambiò la vita, divenne cristiano e decise di lasciare l’esercito. Rifiutandosi di vivere nella città, scelse la solitudine, luoghi isolati¹⁴⁰¹ (così come poi fecero i Benedettini) e con questo criterio scelse per la costruzione del suo primo monastero il territorio presso Tours, così come venne scelto il luogo per edificare la chiesa di San Martino a Siccomario, davanti alle porte di Pavia. La località di sepoltura di san Martino, Tours, divenne poi un santuario situato sull’antica via romana, luogo di pellegrinaggio della Gallia ancora prima dei cammini verso Compostela¹⁴⁰².

Sulla storia del santo esistono numerose fonti, ma sulla chiesa di Siccomario mancano studi e indagini archeologiche. Sembra che l’edificio risalga alla prima metà del V secolo, costruito dal vescovo di Pavia, san Crispino I¹⁴⁰³, intitolato a san Martino di Tours¹⁴⁰⁴ e consacrato da san Germano vescovo di Auxerre (418-448) in occasione di una sua visita nel suo ultimo anno di

¹³⁹⁸ OPICINO DE CANISTRIS, *Il libro delle lodi della città di Pavia*, a cura di Delfino Ambaglio, Logos International, Pavia, 1984, pp. 61-63; 65, 68. OPICINO DE CANISTRIS 1903, cap. XII, p. 21-22.

¹³⁹⁹ LUIGI SALVATORELLI, *San Benedetto e l’Italia del suo tempo*, Laterza, Bari, 2007, p. 71.

L’altro oratorio era dedicato a san Giovanni Battista, il precursore di Cristo.

¹⁴⁰⁰ La bibliografia di san Martino, scritta dal suo discepolo Sulpicio Severo (360 – 420 circa), storico romano cristiano, narra in dettaglio la memoria della vita del santo. SULPICIO SEVERO, *Vita Martini*, a cura di A.A.R. Bastiaensen e Jan W. Smit, Mondadori, Milano, 1975, pp. 1-67, 245-288. Si vedano anche IACOPO DA VARAZZE, *Legenda aurea*, a cura di Alessandro e Lucetta Vitale Brovarone, Einaudi, Torino, 1995, pp. 908-919. JACQUES FONTAINE, *Martin*, in *Lexikon fuer Theologie und Kirche*, Herder, Freiburg, 2009, vol. VI, p. 1427.

¹⁴⁰¹ SEVERO 1975, cap. X, pp. 28-31.

¹⁴⁰² La città di Tours alla morte di san Martino diventò il terzo luogo di pellegrinaggio della cristianità occidentale, dopo Roma e Gerusalemme.

¹⁴⁰³ Secondo la *Cronotassi dei vescovi di Pavia*, a cura di Francesco Magani, Tipografia Istituto Artigianelli, 1894, san Crispino I fu vescovo prima del 451 fino al 466 circa. Un canonico, Alessio Beretta (-1591), inserì “ex vetere libello” un catalogo dei vescovi pavesi (detto Cronotassi dei vescovi di Pavia) in un registro del capitolo della cattedrale intitolato *Ordinationes et alia notabilia capituli cathedralis ab anno 1461 ad 1665*; catalogo pubblicato da SIRO SEVERINO CAPSONI, *Origine e privilegi della chiesa pavese, aggiuntavi la serie cronologica de’ vescovi di essa*, Pavia, 1769. Questo catalogo è ritenuto il più attendibile. Si veda FRANCESCO LANZONI, *Le Diocesi d’Italia, dalle origini al principio del secolo VII, studio critico*, Stabilimento grafico Lega, Faenza, 1927, p. 981.

¹⁴⁰⁴ ANTONELLO SACCHI, *Il cammino di Martino di Tours*, il Giovane Artigiano, Pavia, 2011, p. 65.

vescovato¹⁴⁰⁵. Più tardi nella storia, Carlo Magno nel 774 diede al monastero di San Martino a Tours l'ospitale di San Martino in Siccomario, dono poi confermato da Carlo il Grosso nel 16 giugno 887¹⁴⁰⁶. Nel documento del 2 marzo del 1199, redatto da Roberto de Januejo, canonico e responsabile dei beni che la chiesa francese aveva in Italia, è riportata la testimonianza riguardante il nome della chiesa e la sua localizzazione: "*in Loco Papiæ sub Porticu Domus Ecclesiae S. Martini in Terra arsa*"¹⁴⁰⁷.

Oggi la chiesa non è visibile dalla strada principale, ma è situata all'interno del nucleo abitato con il suo sagrato che mette in evidenza la facciata, che pur intonacata, mostra le forme stilistiche tipiche del romanico: tripartita, scandita con lesene e decorata con archetti pensili ciechi e con ali laterali più basse che fanno risaltare la navata centrale. Le sue originarie aperture, una croce, tre monofore e un oculo, sono ancora visibili ma oscurate. L'intera struttura muraria risale all'epoca romanica, ma l'interno fu pesantemente ristrutturato negli ultimi secoli. L'impronta romanica si nota chiaramente anche nella parte esterna dell'area absidale con i mattoni ancora a vista e le monofore con una accentuata strombatura verso l'interno. L'edificio a tre navate termina con un'abside semicircolare in corrispondenza della navata centrale e con un'abside, sempre a semicerchio, più piccola, sulla navata laterale destra. Il campanile, innalzato sul fianco destro, è stato ricostruito alla fine dell'Ottocento dopo la distruzione dovuta alle varie inondazioni dei fiumi Po e Ticino nel corso dell'Ottocento tra cui quelle particolarmente abbondanti degli anni 1839 e 1851¹⁴⁰⁸. Nella pianta conservata in parrocchia, la facciata è disegnata come perpendicolare al lato Nord, ma il rilievo topografico evidenzia una differenza di quasi 3°, che corrispondono a una divergenza della navata laterale sinistra di circa 1,30 metri nella direzione dalla facciata verso l'abside. E' uno dei casi in cui il disegno in pianta non corrisponde alla vera geometria dell'edificio, inoltre manca l'indicazione del Nord. Questo ci dà l'idea della poca importanza che viene data alla vera collocazione dell'edificio sacro, perdendo così i probabili legami con la volta celeste.

Il rilievo topografico georeferenziato ha fornito un azimut di 114°48' in direzione facciata-abside e 294°48' in direzione abside-facciata; il primo valore corrisponde ad un allineamento al sorgere del Sole sul pianeggiante orizzonte locale proprio nella festa del vescovo san Martino di Tours,

¹⁴⁰⁵ GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, nella stamperia Fusi, Pavia, 1823, vol. I, cap. XXI, p. 34.

¹⁴⁰⁶ LODOVICO ANTONIO MURATORI, GIOSUÈ CARDUCCI, VITTORIO FIORINI, *Rerum italicarum scriptores*, editore S. Lapi, Città di Castello, 1903, vol. XI, pp. 15-16 (nota n. 5 in *Anonymi Ticinensis, liber de laudibus civitatis ticinensis*).

¹⁴⁰⁷ GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, nella stamperia Fusi, Pavia, 1830, vol. IV, parte I, pp. 340-341. SIRO SEVERINO CAPSONI, *Memorie storiche della regia città di Pavia e suo territorio antico e moderno*, Stamperia Monastero di S. Salvatore, Pavia, 1785, tomo II, pp. 254-256.

¹⁴⁰⁸ Accanto alla facciata della vicina chiesa di Santa Maria in Betlem (scheda n. 28) su una lastra di pietra sono incisi i livelli relativi alle numerose esondazioni dei fiumi Po e Ticino.

l'11 novembre, il giorno in cui ancora oggi in questa chiesa si celebra la ricorrenza del santo. Attraverso l'orientazione che è indirizzata verso la luce del Sole nascente in questo suo giorno, si ricorda soprattutto il gesto con il quale san Martino divise la sua clamide con un povero, così come proclamò Cristo: "Ciascuna volta che avete aiutato una di codeste mie umilissime creature, avete aiutato me"¹⁴⁰⁹.

Interessanti sono i risultati dello studio del fascio della luce all'interno della chiesa attraverso le originali aperture, sia dall'abside che dalla facciata, pur essendo queste ultime ora chiuse. Come si è già visto nella basilica di San Pietro in Ciel d'Oro a Pavia (scheda n. 24) e nel duomo di Santa Maria Assunta a Piacenza (scheda n. 35) anche qui a San Martino il fascio di luce al tramonto, ma in questo caso, nei giorni intorno al solstizio di estate, attraversava la monofora posizionata sopra il grande rosone, uscendo esattamente dalla monofora centrale dell'abside. I raggi che attraversavano l'apertura in forma di croce si rispecchiavano con una grande luce sul catino absidale simboleggiando in tal modo il ritorno di Cristo. Se guardiamo che cosa succede al giorno della traslazione di san Martino, il 4 luglio, poiché l'altezza angolare del Sole in questo giorno è più bassa rispetto al solstizio di estate (da 8°45' circa a 7°20' circa), i raggi che entravano dalle aperture sulla facciata si innalzavano lungo la parete dell'abside (scheda n. 22a). Alla mattina invece l'area absidale può essere toccata dalla luce solo nei giorni vicini a queste due date, poiché la luce deve essere alta per entrare dalla monofora centrale dell'abside, andando a formare una piccola macchia di luce nel suo centro. E se immaginiamo un altare in quella posizione, esso sarebbe stato colpito completamente dalla luce solare proveniente dalla monofora centrale verso metà mattina nella festa della traslazione di san Martino, il 4 luglio, ricordandolo così sia nell'allineamento che con i raggi che ogni anno andavano ad illuminare l'altare.

Le monofore sinistra e destra dell'abside centrale sono simmetriche con un azimut di circa 73° e 155°30'. Dalla monofora sinistra l'altare non può mai essere colpito dalla luce mattutina, poiché il Sole è troppo basso in tutti i giorni dell'anno in quella direzione, invece dalla monofora centrale, come si è visto, quando il Sole è già alto, la sua luce può colpire l'altare solo attorno ai solstizi compreso anche il 4 luglio, mentre dalla monofora destra gli ultimi raggi mattutini colpiscono sempre l'altare verso mezzogiorno, quando raggiungono un'altezza angolare tra circa 42° e 46°, e questo accade nei giorni intorno agli equinozi inclusi i giorni della Natività di Maria, l'8 settembre e l'Annunciazione, il 25 marzo.

¹⁴⁰⁹ SEVERO 1975, cap. X, pp. 14-15. *Matteo* 25,40; 25, 36.

Chiesa di San Teodoro a Pavia (scheda n. 27) – Entrando a Pavia a Sud-Ovest della città a pochi passi dal Ticino è situata, su una zona leggermente rialzata, la chiesa romanica dell’XI secolo di San Teodoro, dedicata precedentemente a sant’Agnese vergine e martire. Non è noto quando la prima costruzione fu eretta, ma esisteva già ai tempi del re longobardo Desiderio. Secondo la leggenda, il vescovo Teodoro¹⁴¹⁰ riuscì a proteggere la città con preghiere e miracoli per nove lunghi anni¹⁴¹¹, contro l’assedio di Carlo Magno. Come ringraziamento per la conclusione dell’oppressione, Desiderio fece poi deporre il corpo del santo vescovo in questa chiesa di Sant’Agnese ridedicandola in memoria di san Teodoro. Opicinio descrive queste vicende storiche legate alla chiesa *“Ecclesia sancte Agnetis viriginis et martiris, que dicitur sancti Theodori. In qua iacet corpus sancti Theodori episcopi papiensis, qui revelatione angelica fuit per Desiderium Longobardorum regem electus, meritis prefate virginis. Hic est sanctissimus Theodorus episcopus cui scripsit Zacharias papa, sicut habetur XXX. q. III. pitatium. Qui beatus Theodorus novem annis Papiam tutavit suis orationibus ab osidione Karoli regis Francorum”*¹⁴¹².

La chiesa è rimasta fuori dalle principali vie cittadine, in una zona della città con piccole strade strette e tortuose che non consentono di vederla da lontano. Edificio, in tipico linguaggio romanico-lombardo, è costruito interamente in mattoni. La facciata, tripartita da due lesene massicce, presenta in sommità una loggetta cieca, sorretta da colonnine, che corre lungo il profilo degli spioventi, due piccoli oculi, una croce e più in basso al centro una trifora¹⁴¹³. Si riconoscono ancora oggi le trasformazioni delle aperture, come ad esempio il grande rosone dell’epoca barocca chiuso in occasione dei restauri ottocenteschi per ripristinare le originarie aperture di epoca romanica. Sull’esterno delle absidi nella parte più alta corre un fregio con archetti pensili ciechi; l’alternanza di mattoni e di pietre chiare nel fregio, nelle loggette cieche del tiburio e nelle cornici della strombatura delle monofore, crea un particolare effetto cromatico. L’interno è diviso in tre navate con un falso transetto, percepibile solo in alzato come differenza di volumi formanti una croce latina ben visibile da una ripresa aerea. Nel punto di incrocio tra la

¹⁴¹⁰ San Teodoro fu vescovo a Pavia negli anni 770-785. La vita del vescovo Teodoro fu narrata dal reverendo CARLO POZZI, *Vita di san Teodoro vescovo*, Pavia, 1655.

¹⁴¹¹ DEFENDENTE SACCHI, GIUSEPPE SACCHI, *Della condizione economica, morale e politica degli italiani nei bassi tempi*, Ant. Fort. Stella e figli, Milano, 1828, p. 96.

La leggenda è rappresentata nel ciclo di affreschi realizzati nel 1514 in occasione del rinnovo della decorazione del transetto dell’ala Nord. Fu poi una scelta del re Desiderio di deporre il corpo del santo vescovo nella chiesa di Sant’Agnese e di ridedicarla a san Teodoro.

¹⁴¹² OPICINIO DE CANISTRIS, *Il libro delle lodi della città di Pavia*, a cura di Delfino Ambaglio, Logos International, Pavia, 1984, pp. 31-32. Si veda la versione latina OPICINIO DE CANISTRIS 1903, cap. II, p. 9.

Traduzione: “Chiesa di Sant’Agnese vergine e martire, detta di San Teodoro. In essa riposa il corpo di san Teodoro vescovo di Pavia, che dietro suggerimento di un angelo fu scelto da Desiderio re dei Longobardi per i meriti della predetta vergine. Questi è il santissimo Teodoro vescovo a cui scrisse Pappa Zaccaria, come si trova nella questione III del decreto XXX alla voce *pitatium*. San Teodoro per nove anni con le sue preghiere difese Pavia dall’assedio di Carlo re dei Franchi”.

¹⁴¹³ Come si vede anche a San Pietro in Ciel d’oro (scheda n. 24), a San Michele (scheda n. 25), chiesa però costruita in pietra, e a Santa Maria in Betlem (scheda n. 28).

navata centrale e il transetto si eleva un tiburio, composto dal tamburo ottagonale segnato da una galleria di arcatelle cieche e terminante da una piccola cupola alleggerita da bifore. Le tre navate sono innalzate con volte a crociera, tutte e tre cinte da absidi con monofore arcuate, strette e strombate, inoltre è da notare che le due monofore delle navate laterali sono disassate rispetto agli assi delle rispettive due navate, con il probabile intento di indirizzare il fascio di luce verso un punto significativo all'interno della chiesa. Il presbiterio è molto rialzato per accogliere la sottostante cripta che occupa l'intera area presbiteriale¹⁴¹⁴; essa è sorretta da volte a crociera sostenute da colonnine in pietra e i capitelli sono intagliati con motivi vegetali e figure animali. Durante i lavori di ristrutturazione eseguiti nel 1998 sono venuti alla luce, sotto la navata destra ad una quota di 80 centimetri rispetto il pavimento attuale, dei mosaici di un pavimento di epoca incerta collocabile tra l'Altomedioevo e l'epoca romanica¹⁴¹⁵. Numerose testimonianze pittoriche sono presenti all'interno dell'edificio: dagli affreschi romanici realizzati nel XIII secolo sui pilastri, ai cicli pittorici rinascimentali con le storie della vicenda di Agnese, martire a Roma nel III secolo, la prima dedicataria della chiesa e con vedute della città di Pavia.

Le aggiunte del Quattro e Cinquecento, che hanno modificato *l'antico disegno*, sono state descritte con queste parole dallo storico pavese Robolini degli inizi dell'Ottocento, che ha visto la chiesa ancora prima della ristrutturazione ottocentesca (1887-1909): "...Nella navata di mezzo si fecero tre arcate in sesto acuto per sostegno della volta, sulla Cupola altri due cupolini si sovrapposero e si ornò la chiesa di pitture a fresco che hanno del merito. Queste innovazioni bastano per sformare l'interno della chiesa e non renderne riconoscibile l'antico disegno. L'esterno acquistò anche altra forma ed una certa leggerezza che disarmonizza collo spirito dell'architettura del corpo principale. Allora ed anche più tardi vi si aggiunsero dalle finestre di stile assai diverso che maggiormente contribuirono a rendere incerto a primo colpo lo stile dell'edificio. Però maturamente esaminato e nei muri e nella disposizione si riconoscono le tracce dell'antico disegno, di modo che facile assai riesce il precisare quale dovesse essere nel suo stato originario e compito"¹⁴¹⁶. In seguito, i lavori di fine Ottocento, pur mantenendo i lineamenti originali delle volte delle navate e del transetto e perciò anche la disposizione della chiesa, ripristinarono le forme romaniche come anche per il già citato rosone sulla facciata, che fu chiuso e sostituito con una trifora di espressione medioevale¹⁴¹⁷.

¹⁴¹⁴ Invece nella chiesa di San Michele (scheda n. 25) la cripta occupa soltanto l'area del coro, ma il presbiterio è ancora più rialzato.

¹⁴¹⁵ MARIA TERESA MAZZILLI SAVINI, *Il mosaico nella basilica di San Teodoro, un importante rinvenimento romanico a Pavia*, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Milano, 1999.

¹⁴¹⁶ GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, Stamperia Fusi, Pavia, 1828, vol. III, 300.

¹⁴¹⁷ ARTHUR KINGSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, Hacker Art Books, New York, 1967, (first published 1917), Vol. III, p. 238.

Per quanto riguarda gli aspetti dell'orientazione, si nota che la direzione Nord riportata su una pianta del 1977¹⁴¹⁸ è molto imprecisa rispetto al Nord astronomico (circa 37° di differenza), fatto inspiegabile poiché neanche con una bussola si ottiene un valore così distante dalla vera direzione Nord, inoltre l'orientazione segnata nel rilievo avrebbe potuto essere confrontata con una Carta Tecnica Regionale oppure IGM. Questo denota la poca attenzione alla disposizione dell'edificio, il quale in questo modo non può essere compreso nel suo insieme, nella sua complessità, né dal punto di vista costruttivo, né dal punto di vista liturgico; esso rimane isolato e decontestualizzato da ciò che lo circonda.

Esaminando invece l'orientazione di questa architettura sacra ottenuta dal rilievo topografico georeferenziato, notiamo che essa con un azimuth di 111°53' in direzione facciata-abside è allineata con il sorgere del Sole sull'orizzonte locale al giorno del primo patrono della chiesa, cioè nel giorno della ricorrenza di sant'Agnese, il 28 gennaio¹⁴¹⁹. Questo potrebbe significare che questa chiesa dell'XI secolo fu ricostruita sulle fondazioni della precedente.

Interessante inoltre risulta lo studio del fascio della luce che penetra attraverso le aperture, dall'abside, con le sue monofore originali, e dalla facciata, con le sue aperture ripristinate. Sono emersi interessanti aspetti o meglio sincronismi quanto mai significativi. Agli equinozi la luce mattutina, attraverso la monofora centrale dell'abside maggiore, colpiva l'inizio del presbiterio rialzato estendendosi fino alla sua metà, poi nei giorni seguenti la macchia di luce si spostava nel centro del presbiterio nella posizione dell'altare, al 25 marzo, giorno dell'Annunciazione (questo fenomeno accade anche l'8 settembre, giorno della Natività di Maria). Inoltre in questi giorni il fascio luminoso mattutino del Sole, che attraversava la bifora in alto sul tamburo ottagonale, arrivava alla porta d'entrata, illuminando chi entrava in chiesa (verso l'ora terza). Dalla monofora sull'abside sinistra (azimut 98°32'), agli equinozi, i primi raggi mattutini del Sole primaverile lambivano la porta d'ingresso, creando una lunga forma luminosa sul pavimento (oggi non più visibile per la presenza di altri edifici davanti all'abside che ostacolano l'ingresso della luce). Sul secondo pilastro¹⁴²⁰ a sinistra si conserva ancora oggi un affresco raffigurante la Madonna con Bambino che veniva illuminato dalla luce nei giorni intorno alle due date importanti: all'Annunciazione, il 25 marzo e alla Natività di Maria, l'8 settembre, sempre dalla monofora della navata sinistra (azimut 98°32'). Invece dalla monofora della navata destra (azimut 146°28') il fascio di luce arrivava ai piedi di quel pilastro intorno ai giorni del solstizio

¹⁴¹⁸ SAVINI 1999, p. 93, rilievo di Barracca e Giuliani del 1977, con fondi di C.N.R. Si veda per confronto il rilievo topografico georeferenziato dell'autrice nella scheda n. 27.

¹⁴¹⁹ La sua vita fu raccontata da JACOPO DA VARAZZE nella sua *opera Legenda aurea*, a cura di Alessandro e Lucetta Vitale Brovarone, Einaudi, Torino, 1995, capitolo XXIV, pp. 140-144.

¹⁴²⁰ Su ogni lato dei pilastri sono rappresentati dei santi e Maria, come sul secondo pilastro dove è raffigurata la Madonna con Bambino.

d'inverno, ricordando la nascita di Gesù. La luce del tramonto, che entrava attraversando la trifora della facciata nei giorni intorno al solstizio d'estate, colpiva il centro del presbiterio e la sua forma luminosa arrivava a sfiorare il limite della parete dell'abside, segnando in tal modo anche qui la lunghezza della chiesa; siamo vicini anche al 24 giugno, festa di san Giovanni Battista, che segnava il cambio di stagione e che veniva dalla Chiesa associata al solstizio di estate. Poiché il Sole intorno ai solstizi si sposta molto lentamente, la differenza dell'altezza angolare varia solo di pochi primi tra il 24 giugno e il solstizio di estate. L'apertura a forma di croce sovrastante la trifora invece proiettava sempre intorno a questi giorni la sua immagine luminosa sulla parete dell'abside, quando il Sole, un po' prima del tramonto, si trovava allineato con l'asse della chiesa¹⁴²¹. Oggi la luce non riesce più ad entrare per la presenza di alti edifici prospicienti alla facciata.

Invece dal lato Sud, il Sole pomeridiano penetra ancora oggi attraverso le monofore poste in alto nel cleristorio. Particolarmente interessante è quanto accade nei giorni attorno all'Assunzione di Maria, verso l'ora nona¹⁴²²: i raggi del Sole colpiscono contemporaneamente gli affreschi (XIII secolo)¹⁴²³ presenti sui pilastri della navata laterale sinistra raffiguranti Maria con bambino e altri santi; viceversa i pilastri sulla parte destra rimangono in ombra e su uno è raffigurato san Giovanni, forse non a caso. Potrebbe ricordare le parole del Vangelo: "Venne un uomo mandato da Dio e il suo nome era Giovanni. ... Egli non era la luce, ma doveva rendere testimonianza alla luce. Veniva nel mondo la luce vera, quella che illumina ogni uomo"¹⁴²⁴.

Chiesa di Santa Brigida a Piacenza (scheda n. 31) – L'itinerario storico sulla Via Francigena ci conduce dalla Lombardia in Emilia. Provenendo da Pavia si entra a Piacenza, antica colonia romana. I pellegrini che provenivano da Pavia, entrando nella parte occidentale della città, incontravano per prima la chiesa di Santa Brigida, una delle più antiche, dedicata alla santa irlandese vissuta fra il V e il VI secolo che, per la sua purezza e santità, venne associata alla Vergine Maria e chiamata anche Maria dei Gaeli¹⁴²⁵.

¹⁴²¹ Oggi nel catino absidale è presente un mosaico moderno raffigurante la Sacra Famiglia e la Santissima Trinità.

¹⁴²² L'ora nona in epoca medioevale era compresa tra le 2 e le 3 pomeridiane.

¹⁴²³ Alla fine dell'Ottocento gli affreschi furono liberati dall'intonaco applicato durante le ristrutturazioni successive, essi sono caratterizzati dallo stile lombardo e bizantino realizzati intorno al XIII secolo.

¹⁴²⁴ *Vangelo secondo Giovanni* 1,4-9. *La Bibbia*, Testo ufficiale della conferenza episcopale italiana, Marietti, Genova, 1980, p. 943.

¹⁴²⁵ Il nome celtico di Brigida significa persona sublime, splendida, magnifica e così santa Brigida fu associata alla divinità pagana, la dea celtica Brigida. La sua festa si celebrava il primo febbraio già nell'VIII secolo nell'Irlanda e nelle fondazioni scottiche. FR. ANSELMO M. TOMMASINI, *I santi irlandesi in Italia*, editrice Vita e pensiero, Milano, 1932, pp. 36-37. ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 160.

Nel Medioevo la devozione per santa Brigida fu introdotta in Italia dai monaci missionari irlandesi, che percorrevano l'Europa contribuendo alla diffusione del suo culto¹⁴²⁶. In Piacenza la chiesa dedicata alla santa fu fondata da Donato¹⁴²⁷ (fine VIII secolo – 864 circa), predicatore scozzese e vescovo di Fiesole, tra l'826 e l'850, con annesso ospizio per garantire l'assistenza ai pellegrini provenienti dal Nord e diretti lungo la Via Francigena verso il monastero di San Colombano di Bobbio, in alta Val Trebbia. Secondo le fonti, il vescovo Donato donò la chiesa e gli edifici annessi il 20 agosto 850¹⁴²⁸ al monastero bobbiese che già possedeva ampi feudi monastici, e in essa officiarono dapprima i frati del monastero di San Colombano¹⁴²⁹. L'atto di donazione, nel quale si fa esplicita richiesta ai beneficiari di tenere aperto un ospizio per i pellegrini irlandesi, “*si de gente mea aliquis peregrinus advenerit*”¹⁴³⁰, testimonia la devozione del vescovo per santa Brigida e per il beato Colombano, nonché la considerazione per i monaci

¹⁴²⁶ Anche Pavia ospitò molti Irlandesi soprattutto durante i regni longobardo e carolingio, dove in particolare modo venivano venerati santa Brigida, san Colombano e san Patrizio, mentre ad Ivrea gli antichi patroni della città erano sant'Orso e santa Brigida. Si veda TOMMASINI 1932, pp. 155, 166.

¹⁴²⁷ Lo scozzese Donato fu vescovo a Fiesole dall'829 all'876. Non è chiaro però se Donato era scozzese di origine oppure se apparteneva alla famiglia Scotti. Dalle testimonianze del cronista Campi sembrerebbe che Donato fosse figlio o discendente di Guglielmo Scotti I, vescovo di Fiesole. PIETRO MARIA CAMPI, *Dell'Historia Ecclesiastica di Piacenza*, Giovanni Bazachi Stampatore, Piacenza, 1651, parte prima, p. 215.

¹⁴²⁸ Il documento stabilisce la stipulazione dell'atto di donazione nell'anno trentesimo primo dell'imperatore Lotario e nell'anno primo di Lodovico (...*traditio anno dominorum nostrorum Lotharii et Ludovici imperatorum trigesimo primo et primo, decimo tertio calendis Septembris...*): data ricavata il 20 agosto 850. Si veda CAPPELLI 1998, pp. 309-310: nell'anno 820 Lodovico I diede titolo di re d'Italia a suo figlio Lotario il quale salì il trono e Lodovico II fu coronato imperatore dal papa nell'anno 850.

Invece il cronista Giovanni de Mussi sostiene che la chiesa fu edificata nell'anno 868. Si veda JOHANNES DE MUSSIS, *Chronicon Placentinum*, in *Ludovicus Antonius Muratorius, Rerum italicarum scriptores*, Tipografia Società Palatinae, Milano, 1730, tomo 16, p. 450.

¹⁴²⁹ HANS TUZZI, *In Irlanda*, Touring, Meda, 2004, p. 77.

¹⁴³⁰ Il codice diplomatico fu riportato da CARLO CIPOLLA nella sua opera *Il Codice diplomatico del monastero di San Colombano di Bobbio*, Tipografia del Senato Palazzo Madama, Roma, 1918, vol. I., pp. 165-169. Anche lo storico VINCENZO PANCOTTI trascrisse e tradusse l'importante documento in originale esistente nell'Archivio del monastero di San Colombano e pubblicato nella sua opera *La Chiesa di Santa Brigida, memorie storiche e note artistiche*, Tipografia Del Maino, Piacenza, 1928, pp. 8-10, riportando qui i passi più salienti: “...*Constat me Donatum sanctae Vesulanae ecclesiae episcopum ex genere Scotorum jamdudum contulisse, sicut et contuli ecclesiam meam, quae est constructa in honore sanctae Brigidae in civitate Placentiae, monasterio Bobbio, cum omnibus aedificiis et rebus ad eandem ecclesiam pertinentibus... Num autem considerante me casus meae fragilitatis et fluem vitae meae ... prefatae ecclesiae sanctae Brigidae cum omnibus aedificiis et rebus juris mei ad eam pertinentibus, idest, casis, campis, pratis, vineis, stalariis, coltis et incoltis, divisis et indivisis, aquarumque ductibus, in integrum quae, ..., dono, trado, mancipio atque per hunc textum iudicati mei confirmo in Bobbio monasterio, ubi beato Colombano et monachis ibidem Deo servientibus... Et si de gente mea aliquis peregrinus advenerit volo et instituo ut duo aut tres ibi sub tutela Praepositi praefati degant et alantur. Cetera vero quaecunque superfuerint ad usus, seu utilitates fratrum super nominatorum monasterii reserventur...*”. Traduzione: “Consta, che io Donato vescovo della santa Fiesolana chiesa, di origine scota, già prima o conferito, come conferisco la mia chiesa, che è stata edificata in onore di Santa Brigida nella città di Piacenza, al monastero bobbiese, dove riposa il corpo del beatissimo Colombano, con tutti gli edifici e case pertinenti ad essa chiesa, che a me pervennero... Ora poi considerando la mia fragilità e la fine della mia vita, ... e in riguardo alla prefata chiesa di Santa Brigida con tutti gli edifici e beni a me spettanti a quella appartenenti, come case, campi, prati, vigne, stalle, colti e incolti, divisi e indivisi, con le condutture d'acqua,... dono, consegno, sottometto e per questo atto confermo nel monastero scozzese, dove al beato Colombano restino in proprietà e ai monaci che ivi servono a Dio... Che se qualche pellegrino della mia nazione verrà, voglio e istituisco che due o tre (di essi) ivi sotto la tutela del predetto dimorino e siano mantenuti. Le rendite sopravanzanti siano riservate all'utilità dei soprannominati fratelli del Monastero...”.

Il passo “*si de gente mea aliquis peregrinus advenerit*”, si trova in CARLO CIPOLLA, *Il Codice diplomatico del monastero di San Colombano di Bobbio*, Tipografia del Senato Palazzo Madama, Roma, 1918, vol. I, p. 168, riga 25.

che ne seguivano la regola¹⁴³¹. Il vescovo Donato scelse l'ubicazione per la fondazione dell'edificio sacro proprio a Piacenza in una stazione necessaria per chi dal Nord pellegrinava verso Roma o verso Bobbio, nucleo abitato in mezzo ai monti dove si veneravano le spoglie del santo irlandese Colombano¹⁴³². Nell'XI secolo la chiesa e l'ospizio di Santa Brigida persero importanza in seguito alla profonda crisi del monastero di San Colombano, travagliato da discordie interne¹⁴³³. Nel 1140 l'intero borgo di Santa Brigida, situato fuori delle mura¹⁴³⁴, subì un violento incendio che dovette danneggiare anche la chiesa, la quale fu poi ricostruita parzialmente¹⁴³⁵. Dall'inizio del XII secolo il monastero di Santa Brigida non fu più occupato dalle monache, ma diventò una struttura utilizzata da preti secolari con titolo di propositura. In questa chiesa, il 22 dicembre del 1183 fu riconfermata solennemente la Pace di Costanza¹⁴³⁶, che era stata stipulata da tutti i deputati della Lega Lombarda e da Barbarossa, per rinsaldare e rafforzare l'unione dei Comuni¹⁴³⁷.

La struttura della chiesa, completamente in mattoni e con alcuni elementi decorativi in pietra, mostra nel suo complesso un influsso neogotico derivante dai restauri di fine Ottocento, visibile soprattutto nelle due monofore laterali ad arco acuto della facciata e nei pinnacoli posti sulla sommità del prospetto. Su questo itinerario, soprattutto a Pavia e a Piacenza, si sono incontrati numerosi edifici sacri di origine medioevale caratterizzati da un linguaggio *gothic revival*¹⁴³⁸. Nell'Ottocento in parallelo alla corrente del romanticismo si riscoprì l'arte e l'architettura medioevale che permisero di ritrovare, in particolare per la Germania, le proprie radici nazionali, cercando di riportare le architetture nelle forme originarie medioevali così come si veda nel caso di Santa Brigida. Questo *revival* ottocentesco recuperò il valore religioso dell'architettura

¹⁴³¹ TOMMASINI 1932, pp. 324-325.

¹⁴³² VINCENZO PANCOTTI, *La chiesa di Santa Brigida, memorie storiche e note artistiche*, Tipografia Del Maino, Piacenza, 1928, p. 11.

¹⁴³³ TOMMASINI 1932, p. 169.

¹⁴³⁴ Il cronista Poggiali descrive il luogo dove doveva trovarsi la chiesa di Santa Brigida con queste parole: “*qui est posita foris suburbium istius Civitate Placentia, non multum longe da porta, qui dicitur ipsius Sancta Brigida*”. Si veda CRISTOFORO POGGIALI, *Memorie storiche di Piacenza*, Filippo G. Giacomazzi, Piacenza, 1757, tomo terzo, p. 314; tomo quarto (anno 1758), pp. 168-169.

¹⁴³⁵ Le cronache non parlano di una riedificazione, forse perché la chiesa non venne interamente distrutta dalle fiamme a differenza delle case in legno circostanti e perciò potrebbe aver resistito al fuoco.

R.P. OMBERTO LOCATI, *Cronica dell'origine di Piacenza*, Vincenzo Conti, Cremona, 1564, p. 85. CRISTOFORO POGGIALI, *Memorie storiche di Piacenza*, Filippo G. Giacomazzi, Piacenza, 1757, tomo terzo, pp. 250-251. ANGIOLA MARIA ROMANINI, *Contributo alla conoscenza del romanico piacentino*, «Palladio», Roma, 1951, n. 2/3, p. 83.

¹⁴³⁶ La Pace di Costanza avvenne il 25 giugno 1183 tra l'Imperatore Federico Barbarossa e le città della Lega, cioè della Marca, della Romagna e della Lombardia; poi fu rinnovata e riconfermata con molta solennità da tutti i rappresentanti nel dicembre dello stesso anno all'interno della chiesa di Santa Brigida a Piacenza. Si veda D. FRANCESCO LUIGI BARELLI DA NIZZA, *Memorie dell'origine, fondazione, avvanzamenti, successi, ed uomini illustri in lettere e in santità dei cherici regolari di S. Paolo*, editore Scuole all'Insegna di S. Michele, Bologna, 1707, tomo II, pp. 653-654.

¹⁴³⁷ ERSILIO FAUSTO FIORENTINI, *Le chiese di Piacenza*, Tipolitografia TEP, Piacenza, 1985, p. 63.

¹⁴³⁸ A Piacenza: Santa Eufemia (scheda n. 32); San Donnino (scheda n. 33). A Pavia: Santa Maria in Betlem (scheda n. 28); San Teodoro (scheda n. 27).

attraverso le ricostruzioni e i restauri e mise inoltre ben in evidenza la struttura portante dell'edificio, dando una concordanza tra funzionalità dell'architettura sacra e organismo strutturale¹⁴³⁹.

Permangono anche alcuni elementi tipici del romanico, specialmente nella facciata, come il rosone e la tipica tripartizione ottenuta mediante lesene, che però, in questo caso, si fermano all'altezza del rosone. In particolare le absidi mostrano il linguaggio romanico, in mattoni originali, con i tipici archetti pensili di coronamento sotto il profilo semicircolare della copertura che proseguono anche sui fianchi. L'area absidale, con tre absidi semicircolari, è oggi solo parzialmente visibile, per la presenza di alti edifici in adiacenza che ne oscurano le aperture, impedendo alla luce del Sole di illuminare l'interno della chiesa e di trasmettere un messaggio ierofanico¹⁴⁴⁰, la manifestazione del sacro. L'edificio è in pianta basilicale ed è ritmato con tre navate le quali formano quattro campate, divise da tre coppie di colonne polilobate; di cui, la prima, vicina all'ingresso, si presenta ancora nelle forme e nei materiali originari del X/XI secolo.

Il rilievo topografico georeferenziato è stato condotto sulla facciata e sul fianco Nord, l'unico dei due accessibili. L'asse di questa chiesa è in linea con il sorgere del Sole sull'orizzonte locale nel giorno della ricorrenza di santa Brigida, il 1° febbraio, avendo un azimut di 113°08' in direzione facciata-abside. Tale orientazione è particolarmente significativa, se si considera che la santa è associata all'antica dea irlandese Brigit¹⁴⁴¹, il cui nome indica una divinità solare e della luce, dea del fuoco che illumina la mente degli uomini, ne ispira il canto e le arti; essa viene identificata con la Vergine Maria come appare nell'inno di lode riportato dal vescovo Ultan di Ard Breccain nel VII secolo:

*“Brigit ever excellent woman, golden sparkling flame,
lead us to the eternal Kingdom, the dazzling resplendent sun. ...
May she destroy within us the taxes of our flesh,
the branch with blossoms, the mother of Jesus”*¹⁴⁴².

¹⁴³⁹ Per approfondimenti sul *gothic revival* si veda il saggio di GUIDO ZUCCONI, *L'invenzione del passato. Camillo Boito, l'architettura neomedievale*, Marsilio, Venezia, 1997.

¹⁴⁴⁰ Il termine *ierofania* è stato creato dallo storico di religione Mircea Eliade spiegando che: “Per designare l'atto attraverso il quale il sacro si manifesta abbiamo proposto il termine ierofania. E' un termine appropriato, perché non implica null'altro che quello che dice; non esprime nulla di più di quanto implichi il suo significato etimologico, e cioè che qualcosa di sacro si mostra a noi”. MIRCEA ELIADE, *Religione*, in *Enciclopedia del novecento*, Istituto della Enciclopedia italiana, Treccani, Roma, 1982, p. 122. Si veda per approfondimenti MIRCEA ELIADE, *Trattato di Storia delle Religioni*, Bollati Boringhieri, Torino, 2012 (prima edizione 1976).

¹⁴⁴¹ Per approfondimenti sulla vita della santa Brigida e della dea Brigit si veda WHITLEY STOKES, JOHN STRACHAN, *Thesaurus Palaeohibernicus, a collection of old-irish glosses scholia prose and verse*, University Press, Cambridge, 1903, vol. II, pp. xxxviii, 322-349. STEPHEN C. MCCLUSKEY, *Astronomies and Cultures in Early Medieval Europe*, Cambridge University Press, Cambridge, 1998, pp. 64-66.

¹⁴⁴² WHITLEY STOKES, JOHN STRACHAN, *Thesaurus Palaeohibernicus, a collection of old-irish glosses scholia prose and verse*, University Press, Cambridge, 1903, vol. II, p. 325.

Pieve di Santo Stefano a Filattiera-Sorano (scheda n. 43) – Un'altra chiesa nell'alta Toscana dedicata a un protomartire e orientata proprio nel giorno della festa del santo a cui è intitolata, è la pieve di Santo Stefano a Sorano¹⁴⁴³, situata nella valle del fiume Magra nel comune di Filattiera, il primo paese che si incontra scendendo dal Passo della Cisa ed entrando nel territorio geografico della Lunigiana¹⁴⁴⁴.

Uno dei più antichi scritti che ricorda Filattiera, all'epoca conosciuta con il nome di *Feleteria*, consiste in un contratto di vendita di castelli e terre del Regno italico da parte di Gerardo Diacono ad Ugo Marchese, figlio del Marchese Oberto, risalente all'anno 1029¹⁴⁴⁵. Oberto, forse di discendenza longobarda, fu il primo conte di Luni,¹⁴⁴⁶ che, più tardi, con l'invasione longobarda del VII-VIII secolo, fu unita alla Lunigiana e al ducato longobardo di Lucca¹⁴⁴⁷.

Dalla diocesi di Luni¹⁴⁴⁸ si diffuse il Cristianesimo nella Valle del Magra già verso il III o IV secolo; nel VI secolo esisteva una organizzazione diocesana oramai consolidata. Diversamente da quanto avveniva in città, negli abitanti delle valli perduravano, tuttavia, culti tradizionali derivati dal paganesimo¹⁴⁴⁹. Solo quando papa Gregorio nel 599 scrisse al vescovo Venanzio invitandolo a scegliere sacerdoti per evangelizzare i pagani che vivevano in montagna, cominciò

¹⁴⁴³ L'altra chiesa che si è vista è la badia di San Pietro a Camaiole (scheda n. 45), anche discussa in questo gruppo.

¹⁴⁴⁴ Oggi la Lunigiana si estende fra la Toscana e la Liguria con dei confini non ben definiti: essa è formata da aree costiere, strette vallate e rilievi appenninici, comprendente il bacino della Magra e dei suoi affluenti.

¹⁴⁴⁵ L'atto è stato riportato e pubblicato sia dallo storico piacentino seicentesco Pier Maria Campi che dal sacerdote Lodovico Antonio Muratori, bibliotecario del duca di Modena Rinaldo I agli inizi del Settecento. PIETRO MARIA CAMPI, *Dell'istoria ecclesiastica di Piacenza*, Giovanni Bazachi stampatore, Piacenza, 1651, pp. 505-506. LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Delle Antichità Estensi et Italiane*, Stamperia Ducale, Modena, 1717, parte prima, pp. 89-91.

¹⁴⁴⁶ L'imperatore Ottone I scelse nel 945 Oberto come conte di Luni. *Atti della Società ligure di storia patria*, a cura di Agostino Olivieri, ed. Tommaso Ferrando, Genova, 1858, vol. I, p. 140.

L'antica città etrusca, Luni, divenuta colonia romana nel 177 a.C., si trovava in una posizione strategica prossima alla foce del fiume Magra, importanza acquisita principalmente per la presenza del *Portus Lunae*, dal quale partiva il marmo estratto dalle retrostanti Alpi Apuane impiegato per la costruzione di edifici e il legname ricavato dai monti per la costruzione delle navi. Si veda per approfondimento gli studi di M. BINI, A. CHELLI, M. PAPPALARDO, *Geomorfologia del territorio dell'antica Luni (la Spezia) per la ricostruzione del paesaggio costiero in età romana*, in *Atti della Società toscana di scienze naturali, Memorie*, Pisa, 2006, Seria A. 111, pp. 57-66. Mariano Malavolta, *Luna (dea)*, in *Dizionario epigrafico di antichità romane*, a cura di Ettore de Ruggieno, Unione Arti Grafiche, Roma, 1859, Vol. IV, pp. 2182-2187. Giuseppina Prosperi Valenti, *Luna (Luni)*, in *Dizionario epigrafico di antichità romane*, a cura di Ettore de Ruggieno, Unione Arti Grafiche, Roma, 1859, Vol. IV pp. 2187-2196.

¹⁴⁴⁷ Dai pronipoti del longobardo Oberto ebbero origine le casate d'Este e di Malaspina. Secondo alcuni storici il nome Malaspina è testimoniato per la prima volta nel 1124, quando il marchese Alberto Azzo II, un pronipote di Oberto I, incominciò ad essere denominato con tale soprannome al tempo della Pace Lunense conclusa nello stesso anno in Lucca fra il vescovo di Luni e i marchesi Malaspina. Sulla storia delle origini della Lunigiana si vedano l'opera di EUGENIO BRANCHI, *Storia della Lunigiana feudale*, ed. Beggi Tommaso, Pistoia, 1897-1898. GIOACCHINO VOLPE, *Lunigiana medievale: storia di vescovi signori, di istituti comunali, di rapporto tra Stato e Chiesa nelle città italiane nei secoli 11.-15.*, La voce, Firenze, 1923. GUIDO GUAGNINI, *I Malaspina: origini, fasti, tramonto di una dinastia*, ed. Il Biscione, Milano, 1973. Si veda l'atto riportato da MURATORI 1717, parte prima, pp. 154-157.

¹⁴⁴⁸ Per quanto riguarda gli aspetti religiosi della storia della regione va ricordato che Filattiera fu legata ai territori amministrati dall'antica sede vescovile di Luni, da cui la regione trae il nome.

¹⁴⁴⁹ GIANFRANCO BINAZZI, *La sopravvivenza dei culti tradizionali nell'Italia tardoantica e altomedievale*, Morlacchi Editore, Perugia, 2008, pp. 69-79.

a diffondersi anche nelle vallate la religione cristiana¹⁴⁵⁰. Una testimonianza dell'avvenuta evangelizzazione è presente oggi nella chiesa di San Giorgio a Filattiera, in una lapide datata 752 e originariamente collocata nella pieve di Santo Stefano a Sorano. Si tratta forse dell'epitaffio di Leodegar¹⁴⁵¹, corepiscopo¹⁴⁵² missionario longobardo, nel quale, riferendosi al defunto, si dice: "...aveva spezzato gli idoli pagani, convertito i peccatori alla fede, e che aveva largamente soccorso del suo i bisognosi e sfamato i pellegrini"¹⁴⁵³. La diffusione della nuova religione anche nelle valli comportò la costruzione dei primi edifici sacri; un ulteriore elemento che favorì la diffusione del Cristianesimo fu la conversione dei Longobardi. Inoltre, con il Concilio romano dell'826 (canone 34) tenuto dal papa Eugenio II, si ordinava che, non solo nelle sedi vescovili, ma anche nelle pievi, fossero presenti maestri in grado di insegnare le arti liberali ed esperti nelle sacre scritture con il compito di istruire i chierici a recitare ed esercitare gli uffici divini. Tale ordinanza disponeva che "*in universis Episcopis, subjectisque plebibus, et aliis locis, in quibus necessitas occurrerit, omnino cura et diligentia habeatur, ut Magistri et Doctores constituentur, qui studia Literarum, liberaliumque artium, ac sancta habentes dogmata, assidue doceant*"¹⁴⁵⁴. Lo stesso decreto fu confermato in un altro Concilio Romano nell'anno 853 da Papa Leone IV

¹⁴⁵⁰ GREGORIO MAGNO, *Epistolae* liber IX, 102, in *Gregorii I Papae, Registrum Epistolarum*, a cura di Ludovico M. Hartmann, Weidmann, Berlin, 1893, tomo II, pars I, p. 110: "*Quotiens ea quae hortari nos convenit postulamus, moras ad concedendum facere non debemus, ne differre bona desideria, quae magis fovenda sunt, videamus. Et ideo quia gloriosus Aldio magister militum in civitate ipsius presbyteros vel diaconos omnino, sicut suis nobis epistolis indicavit, desiderat ordinari, eos qui ad consecrandum eliguntur fraternitas vestra diligenter inquirat et, si nihil est, quod canonice eorum ordinationes impediatur, Deo illos propitio studeat ordinare. Cum quibus etiam loqui vos convenit, ut adhortationis suae sollicitudine degentem illic populum ab infidelitate revocare ac contendat a gentium cultu suspendere atque eos in omnipotentis Dei doceant timore persistere et praemia aeternae vitae diligere, quatenus haec consecratio et illis ante Deum ad gloriam et habitanti illic populo proficiat ad salutem*".

Traduzione: "Quante volte abbiamo pregato di esigere quelle cose che sono state concordate, non siamo più disposti a concedere proroghe, né siamo del parere di differire quei nostri giusti desideri che maggiormente sono da assecondare. Per questo motivo poiché Aldio, glorioso magister militum, desidera siano ordinati nella sua città presbiteri e anche diaconi, in base alle indicazioni della nostra lettera, il vostro amore fraterno diligentemente indaghi quelli che siano da scegliere per essere consacrati, e se niente si oppone, secondo i canoni della chiesa, alla loro ordinazione, si disponga, con il favore di Dio, a ordinarli. E' conveniente, affinché questa consacrazione sia proficua alla salvezza loro e del popolo davanti alla gloria di Dio, parlargli per esortarli a far recedere con sollecitudine il popolo dalla mancanza di fede e anche ad affrettarsi a farlo desistere dal culto pagano e inoltre gli insegnino a persistere nel timore di Dio onnipotente e ad apprezzare i premi della vita eterna".

Si veda anche AUGUSTO CESARE AMBROSI, *Massa Carrara: pievi e territorio della provincia*, ed. Pacini, Pisa, 1989, p. 8. GIAN PIETRO BROGIOLO, *Le chiese rurali tra VII e VIII secolo in Italia settentrionale, 8° seminario sul tardo antico e l'alto Medioevo*, SAP Società Archeologica, Mantova, 2001, Documenti di Archeologia, 26.

¹⁴⁵¹ UBALDO MAZZINI, *L'epitaffio di Leodegar, vescovo di Luni nel secolo VIII*, in *Giornale Storico della Lunigiana*, La Spezia, X, 1919, fasc. II, pp. 81-111. PIER MARIA CONTI, *La lapide di Filattiera e la storiografia altomedioevale*, in *Annali del Museo Civico della Spezia*, La Spezia, 1977-1978, vol. 1, pp. 237-242.

¹⁴⁵² Il corepiscopo è un presbitero investito di funzioni vescovili in paesi di campagna; è il grado gerarchico del clero cristiano al di sotto del vescovo.

¹⁴⁵³ RENATO STOPANI, *La Via Francigena, una strada europea nell'Italia del Medioevo*, Le Lettere, Firenze, 1988, p. 9.

¹⁴⁵⁴ Si veda LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Dissertazioni sopra le antichità italiane*, Società tipografica dei classici italiani, Milano, 1837, tomo IV, dissertazione XLIII: "*Dello stato, coltura e depression delle Lettere in Italia dopo la venuta dei Barbari sino all'anno di Cristo MC*", pp. 178-238 (193).

Traduzione: "In tutti gli episcopati, e nelle pievi ad essi soggette, e altri luoghi in cui se ne presenti la necessità, si avrà ogni cura e diligenza affinché i maestri e i dottori siano comandati a insegnare, con ogni cura, le lettere e le arti liberali nonché le sante dottrine".

dove si raccomanda che non devono mancare in nessun modo gli insegnanti delle arti liberali e neppure nelle pievi, nondimeno i maestri delle divine scritture e gli istitutori dell'Ufficio ecclesiastico, e questi devono rendere conto annualmente ed esaurientemente del loro lavoro al proprio vescovo; inoltre è precisato che “non si può pensare che qualcuno possa accedere al culto divino se non ha avuto una conveniente istruzione”¹⁴⁵⁵. Anche Carlo Magno prima, Ludovico il Pio e suo figlio Lotario poi, dimostrarono grande premura nel mantenere in vigore e promuovere la cultura delle scienze umane e divine attraverso le istituzioni ecclesiastiche e monastiche¹⁴⁵⁶. Qualche secolo prima anche i monaci itineranti, provenienti dai paesi nordici, costruirono edifici sacri in tutta l'Europa, e uno dei primi fu il missionario irlandese san Colombano sulla cui figura ci si è più volte soffermati¹⁴⁵⁷. I decreti fissati durante i Concili, assieme alle attività di evangelizzazione dei monaci, testimoniano che anche piccoli edifici sacri sparsi nelle vallate e in montagna, come proprio questa pieve di Santo Stefano, potevano accogliere gli insegnamenti delle arti del trivio e del quadrivio grazie alla presenza di frati e chierici istruiti, e pertanto anche in piccole località decentrate potevano essere conosciute e applicate delle tecniche costruttive legate allo studio del movimento degli astri. Il territorio della Lunigiana, in cui è inserito il borgo di Sorano, rappresentò fin dall'età romana un luogo di passaggio obbligato per chi, provenendo

¹⁴⁵⁵ LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Dissertazioni sopra le antichità italiane*, Società tipografica dei classici italiani, Milano, 1837, tomo IV, dissertazione XLIII: “*Dello stato, coltura e depression delle Lettere in Italia dopo la venuta dei Barbari sino all'anno di Cristo MC*”, pp. 178-238, 193: “*Et si liberalium artium praeceptores in Plebibus, ut assolet, raro inveniantur, tamen divinae Scripturae Magistri et institutores Ecclesiastici Officii nullatenus desint, qui et annualiter proprio Episcopo de ejusdem actionis opere solícite inquisiti debeant respondere. Nam qualiter ad divinum utiliter cultum aliquis accedere possit, nisi justa instructione doceatur?*”.

¹⁴⁵⁶ La testimonianza di un monaco sangallense di nome Notkerus Balbulus (circa 780) riporta che due irlandesi abili nelle scritture, nel sacro e nelle questioni secolari, andavano dicendo di voler vendere la loro sapienza agli uomini. Quando il re dei franchi Carlo Magno fu informato della loro presenza, ordinò subito che fossero chiamati alla corte per insegnare e formare i giovani. (JACOBO USSERIO, *Britannicarum Ecclesiarum Antiquitates*, Dublino, 1639, cap. XVI, p. 279). Tale passo fa però intendere anche, come spiega lo storico settecentesco Muratori, l'esiguo numero di uomini dotti e letterati presenti in Italia in quel periodo che diventarono perciò persone molto richieste. (MURATORI 1837, tomo IV, dissertazione XLIII: “*Dello stato, coltura e depression delle Lettere in Italia dopo la venuta dei Barbari sino all'anno di Cristo MC*”, p. 187).

Per questa ragione i vescovi delle Gallie radunatisi nel Concilio di Parigi dell'anno 829 e subito dopo, in quello di Roma dell'826, suggerirono alla casa imperiale franca l'apertura di pubbliche scuole, come quella di Pavia guidata dal monaco Dungalo, quella in Ivrea ed altre in diverse città. GREGORIO SETTARI, *Efemeridi Letterarie di Roma*, Stamperia di Giovanni Zempel, Roma, 1789, n. VII, 14 febbraio, pp. 49-51. GIUSEPPE ANTONIO BOTTAZZI, *Le antichità di Tortona e suo agro*, Stampatore Salvatore Rossi, Alessandria, 1808, cap. XI, pp. 219-253: “*...ut morem paternum sequentes, saltem in tribus congruentissimis imperii vestri locis, scholae publicae ex vestra auctoritate fiant, ut labor patris vestri, et vester per incuriam, quod absit, labefactando non depereat...*”.

Traduzione: “...affinché sia seguito l'insegnamento paterno, almeno nelle tre zone del vostro concorde impero, siano istituite con la vostra autorità delle scuole pubbliche, in modo che l'opera di vostro padre, e la vostra, per incuria, quando siete lontano, indebolendosi non vada perduta”.

¹⁴⁵⁷ Uno dei complessi monastici fondati da san Colombano (circa 542-615) è quello di Bobbio in un luogo montano e inizialmente disabitato (si veda scheda n. 37). Un altro monaco itinerante che accompagnava san Colombano è l'irlandese san Gallo (circa 550-circa 645). Egli, dopo aver peregrinato attraverso l'Inghilterra e la Gallia, quando arrivò in zona *Brigantium* presso il lago di Costanza, si stabilì in un sito dove costruì un eremo e dove successivamente venne eretto il monastero di San Gallo, a lui dedicato.

dal Nord Europa e dal Nord Italia, doveva passare il Monte Bardone per dirigersi a Roma¹⁴⁵⁸. La Lunigiana è pertanto un'area privilegiata per lo studio dei linguaggi artistici e architettonici¹⁴⁵⁹, che si diffusero verso Sud perdendo via via alcuni tratti distintivi dell'architettura emiliano-lombarda come i tipici archetti ciechi pensili, per acquisire caratteristiche locali come nell'uso dei materiali: pietre e grossi ciottoli di origine fluviale. E questi aspetti architettonici si vedono bene nella presente chiesa e in quella vicina di San Caprasio ad Aulla (scheda n. 44).

Sorano con la sua pieve dedicata a Santo Stefano, ricordata come *plebs* a partire dall'11 novembre 1148 con il privilegio del pontefice Eugenio III al vescovo Gottifredo, figura tra le dipendenze della diocesi di Luni con il nome di *plebem de Surano*¹⁴⁶⁰. Finora non sono noti documenti concernenti la costruzione e le successive trasformazioni; inoltre per questa chiesa pochi dati archeologici sono stati ricavati durante gli scavi degli anni Ottanta e Novanta dell'ultimo secolo condotti nel borgo di Sorano. Tuttavia la datazione dell'edificio effettuata su base stilistica ci riporta alla prima metà del XII secolo, data confermata dal documento papale del 1148¹⁴⁶¹. Gli scavi testimoniano che la pieve sorse su edifici preesistenti e che nell'area esisteva una strada acciottolata, rimasta in uso durante il VI-VII secolo per un periodo di tempo limitato. Inoltre si sono portate in luce durante gli ultimi recenti restauri tracce di un antico pavimento appartenente ad un'architettura precedente. Queste indagini non consentono di avanzare un'ipotesi sul periodo di costruzione del primo edificio, ma il fatto che la pieve sia stata realizzata adiacente all'antica strada Luni-Monte Bardone prova che essa fu costruita in un periodo relativamente tranquillo, presumibilmente prima delle invasioni barbariche quando il territorio era sotto il dominio bizantino¹⁴⁶². Inoltre anche l'intitolazione al primo martire

¹⁴⁵⁸ La Val di Magra era in epoca romana il centro di confluenza delle vie di comunicazione della penisola per chi volesse dirigersi Oltralpe; la via di Monte Bardone univa la via Emilia con l'Aurelia. Per approfondimenti si veda STRABONE, *Geografia, l'Italia*, libro V, 1.11, a cura di Anna Maria Biraschi, ed. Rizzoli, Milano, 1988, pp. 72-77.

¹⁴⁵⁹ MARIACLOTILDE MAGNI, *Note su alcuni caratteri dell'arte romanica in Lunigiana*, «Archivio storico per le province Parmensi», Parma, 1974, n. 4, ser. 24, pp. 71-84.

¹⁴⁶⁰ Altri privilegi seguono con il documento datato 18 marzo 1154 di Anastasio IV per lo stesso vescovo e con il privilegio di Innocenzo III in data 7 marzo 1203 per il vescovo Gualtiero. Nel privilegio del 1148 appare il nome *plebem de [Su]rano*; in quello del 1154 *plebem de Surano* e mezzo secolo dopo nel 1203 con la leggera variante *plebem de Surrano*, località che fu chiamata poi Filattiera. Su questi documenti sono elencate tutte le pievi e cappelle dipendenti dal vescovo di Luni, che formavano la circoscrizione ecclesiastico-territoriale della diocesi. Si vedono le bolle papali trascritte dallo storico GEO PISTARINO, *Le pievi della diocesi di Luni*, Istituto internazionale di Studi Liguri, La Spezia, 1961, parte I, pp. 9-19; e lo studio di D.A. BULLOUGH, *A Byzantine (?) castle in the Val di Magra: Surianum – Filattiera*, in *Papers of the British School at Rome, Studies in Italian Medieval History*, a cura di E.M. Jamison, British School at Rome, London, 1956, vol. XXIV, 1956, pp. 14-21.

¹⁴⁶¹ ENRICO GIANNICCHEDDA, *Gli scavi di Sorano e l'archeologia dell'antica diocesi di Luni*, in *Archeologia nell'antica diocesi di Luni*, ISCUM Istituto di Storia della Cultura Materiale, *Filattiera-Sorano: l'insediamento di età romana e tardo antica scavi 1986-1995*, a cura di Enrico Giannichedda, All'insegna del Giglio, Firenze, 1998, p. 11.

¹⁴⁶² FRANCESCA FURTER, *La pieve di Sorano a Filattiera, ipotesi di consolidamento*, Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Architettura, dipartimento di Storia dell'architettura e di restauro delle strutture architettoniche, a.a. 1991-1992, p. 100.

cristiano, santo Stefano, che cominciò ad essere frequente dopo il rinvenimento delle sue reliquie avvenute nel 415, rafforza l'antichità della pieve.

Collocata nelle vicinanze di una leggera collina in una vasta area pianeggiante caratterizzata dalla presenza del fiume Magra, ad essa è affiancato, come in tutte le pievi, il cimitero. La chiesa presenta uno schema a pianta basilicale, a tre navate e tre absidi semicirculari. La navata principale e le due laterali più basse sono coperte con struttura a capriate in legno e tale schema compositivo a spioventi è ben evidenziato nel profilo della facciata. La navata sinistra fu modificata alla fine dell'Ottocento, dividendo le ampie arcate con una struttura a doppio arco sorretto da un piccolo pilastro centrale, visibile ancora oggi. Un'altra testimonianza di quel periodo si vede nel cornicione, che corre in alto sul lato sinistro della navata centrale; è stato rimosso dai recenti restauri il muro eretto alla fine dell'Ottocento che divideva il vano absidale dal corpo della chiesa. All'esterno, adiacente al lato Sud e in prossimità dell'abside laterale, si erge una potente torre a sezione quadrata.

La muratura dell'intera costruzione è costituita da corsi orizzontali composti da ciottoli di arenaria recuperati probabilmente dal vicino fiume Magra e da pietre sbazzate di forma irregolare uniformate da letti di malta. L'abside centrale presenta tre lunghe e snelle monofore, mentre le due laterali sono aperte da una sola alta monofora; tutte risultano modellate con strombature rivolte all'esterno e all'interno, anch'esse costruite con gli stessi ciottoli e le stesse pietre che formano le pareti dell'edificio. All'esterno il profilo semicircolare delle tre absidi è scandito da piccole semicolonne, innalzate sovrapponendo numerosi rocchi in pietra sagomati e appoggiati a lesene, che a loro volta sorreggono archetti ciechi. Al centro di questi archetti sono presenti delle decorazioni a rombo, modellate sulla parete. Caratteristica è la facciata nel cui centro è presente un rosone quadrilobato rifinito con conci nel lobo superiore; questa tipologia di apertura è raramente riscontrabile nelle architetture sacre di epoca medioevale. Sempre sulla facciata, a seguito del recente restauro con il quale è stata ricostruita la copertura, si notano le parti ricostruite sui lati e in alto in prossimità degli spioventi¹⁴⁶³, inoltre, sempre nella trama della muratura, si intravede una sagoma che può lasciare immaginare originariamente la presenza di un'apertura di ingresso ad arco a tutto sesto¹⁴⁶⁴, oggi sostituita da un portone rettangolare con una cornice in pietra arenaria e soprastante un lunettone incorniciato con gli stessi materiali della facciata, facendo intendere, pertanto, due aperture realizzate in epoche diverse. L'ampia lunetta

¹⁴⁶³ Nel 1953 crollò il tetto già lesionato dalla guerra e ulteriormente danneggiato dalle piogge autunnali. Per gli approfondimenti sul restauro si veda la tesi di FRANCESCA FURTER, *La pieve di Sorano a Filattiera, ipotesi di consolidamento*, Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Architettura, dipartimento di Storia dell'architettura e di restauro delle strutture architettoniche, a.a. 1991-1992.

¹⁴⁶⁴ Sul lato sinistro in facciata si intravede la sagoma di un'altra piccola apertura voltata a tutto sesto, probabilmente un altro ingresso.

ad arco ribassato è raramente riscontrabile¹⁴⁶⁵ e fu probabilmente aperta in un periodo successivo alla costruzione dell'edificio per dare più illuminazione all'interno della chiesa. La realizzazione di questo tipo di aperture in facciata fu attuata a seguito delle indicazioni riportate nel trattato "*Instructionum fabricae et supellectilis ecclesiasticae*" dell'arcivescovo di Milano Carlo Borromeo, pubblicato nel 1577. Nel capitolo relativo alle aperture (*de fenestris*) egli scrive: "*Unde vero lumen praecipue ecclesia, et cappella maior excipiat, fenestra orbicularis ampla pro modo ecclesiae instar oculi a fronte supra ostium maius exaedificetur, atque extrinsecus ornetur pro structurae modo*"¹⁴⁶⁶.

Fino alla fine degli anni Novanta dell'ultimo secolo, la pieve di Sorano rimase chiusa e in stato di abbandono, priva di copertura e con murature dissestate¹⁴⁶⁷. L'edificio sacro che si vede oggi conserva gran parte della struttura originaria databile alla prima metà del XII secolo, come i prospetti Nord, Est e Ovest, le arcate e i pilastri che dividono la navata centrale dalla navata destra. Il fianco Sud dell'edificio sacro, retto da due contrafforti per rimediare ai problemi di statica, e il basamento della torre presentano nella parte inferiore una tessitura muraria diversa dagli altri prospetti, con la presenza di blocchi in pietra più grossi e più squadrati; tale disomogeneità strutturale ha fatto ipotizzare l'esistenza di un precedente edificio forse con funzioni difensive, collegato alla torre.

L'asse della pieve, calcolato sulla base del rilievo topografico georeferenziato e mediato con la direzione delle pareti, fornisce per l'edificio del XII secolo un azimuth facciata-abside di 108°35' e abside-facciata di 288°35'. Tenendo conto del profilo montuoso in quelle due direzioni, l'asse è allineato con il sorgere del Sole nei giorni 18 febbraio e 12 ottobre e con il tramontare ai primi giorni di maggio e di agosto. Nonostante le poche notizie storiche pervenutaci, è possibile avanzare un'ipotesi relativa all'allineamento di questo edificio sacro tenendo in considerazione le origini paleocristiane e l'intitolazione della pieve a santo Stefano. Nei primi secoli del Cristianesimo, infatti, le architetture sacre furono spesso dedicate ai primi grandi santi e apostoli

¹⁴⁶⁵ Un esempio si poteva vedere, prima dei restauri del 1945, sulla facciata della chiesa di San Nicolao a Giornico in Svizzera. Riguardo a questo edificio sacro si vedano gli articoli di DANIELA MONDINI, *Luci e ombre nel tempo la chiesa romanica di San Nicolao a Giornico*, «Nike-Bulletin», CH-Liebefeld, 1-2 2013, pp. 20-23. DANIELA MONDINI, *Osservazioni sulla produttività del „buio“ romanico. La finestra e la luce nell'architettura religiosa dell'arco sud-alpino*, in *Manipolare la luce in epoca premoderna, Aspetti architettonici, artistici e filosofici*, a cura di Daniela Mondini, Vladimir Ivanovici, Accademia di architettura, Mendrisio, ed. Silvana, Cinisello Balsamo, 2014, pp. 72-76, 81-82.

¹⁴⁶⁶ CARLO BORROMEO, *Instructionum fabricae et supellectilis ecclesiasticae, libri II (1577)*, a cura di Stefano Della Torre, ed. Libreria Vaticana, Città del Vaticano, 2000, cap. VIII, pp. 24-27: "Come principale fonte di illuminazione per la chiesa e per la cappella maggiore, si realizzerà un'apertura circolare a guisa d'occhio, sulla facciata, sopra il portone principale, e la si decorerà in rapporto allo stile dell'edificio".

¹⁴⁶⁷ La condizione della pieve prima del restauro è ben visibile dalle foto scattate prima del restauro in occasione di una tesi di laurea. FRANCESCA FURTER, *La pieve di Sorano a Filattiera, ipotesi di consolidamento*, Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Architettura, dipartimento di Storia dell'architettura e di restauro delle strutture architettoniche, a.a. 1991-1992.

come santo Stefano, san Giovanni Evangelista, san Pietro e Paolo e san Giacomo. La ricorrenza del primo martire cristiano, santo Stefano¹⁴⁶⁸, è festeggiata il 26 dicembre e fissata nel martirologio subito dopo il Natale di Gesù. Altre feste nella liturgia sono dedicate alla memoria di santo Stefano: la sua traslazione il 7 maggio e il rinvenimento del suo corpo avvenuta nel 415 e ricordato il 3 agosto¹⁴⁶⁹. La ricorrenza più importante doveva essere proprio quella del rinvenimento delle sue spoglie. A questo proposito nel XIII secolo il frate domenicano Iacopo da Varazze spiegava nella sua *Legenda aurea*¹⁴⁷⁰ che la festa più solenne legata al protomartire Stefano era il 3 agosto¹⁴⁷¹, giorno del rinvenimento delle sue reliquie, a cui la tradizione legava numerosi miracoli, e non il 26 dicembre, giorno del martirio, che necessariamente era posto in ombra dalla solennità della Natività di Cristo. Se la pieve che vediamo oggi ha mantenuto lo stesso allineamento dell'edificio paleocristiano, ipotesi rafforzata dal fatto che gli scavi archeologici e i restauri non hanno portato in luce altre fondazioni diversamente allineate, allora possiamo affermare che l'edificio sacro è stato orientato con i raggi al tramonto del Sole sull'orizzonte locale il 3 agosto, nel giorno dell'invenzione del corpo del santo Stefano.

Analizzando, poi, la posizione delle monofore dell'abside e delle aperture sulla facciata e ipotizzando l'antica posizione dell'altare, si può osservare che i raggi del Sole mattutino, entrando dalla monofora centrale dell'abside¹⁴⁷², nei giorni intorno al solstizio d'estate quando il Sole raggiunge la sua massima altezza nel cielo, andavano a colpire l'altare; così negli stessi giorni gli ultimi raggi al tramonto che penetravano dal rosone quadrilobato illuminavano di nuovo l'altare e tutta l'area absidale, forse per sottolineare la santità del martire nel luogo della celebrazione¹⁴⁷³.

Esaminando in dettaglio le tre monofore dell'abside centrale si può evidenziare che la monofora sinistra (azimut 66°27') è orientata verso il sorgere del Sole il 3 agosto nel XII secolo, ma la luce può entrare solo dopo qualche ora dalla monofora centrale, andando a colpire il piede dell'altare.

¹⁴⁶⁸ Sull'approfondimento della vita del santo Stefano si vedano gli *Atti degli Apostoli* nel Vangelo nei capitoli 6 e 7, inoltre, IACOPO DA VARAZZE, *Legenda aurea*, a cura di Alessandro e Lucetta Vitale Brovarone, Giulio Einaudi editore, Torino, 1995, pp. 60-66, pp. 582-586 (invenzione). AGOSTINO, *La Città di Dio*, a cura di D. Gentili, Città Nuova, Roma, 2006, libro XVI, 15 e XXII, 8.

¹⁴⁶⁹ Il ritrovamento del corpo di santo Stefano è riportato nelle varie fonti in anni diversi, oscillando tra 412 e 417. Nella *Legenda aurea*, da Jacopo Varazze narra che il corpo del santo fu ritrovato nel settimo anno dell'imperatore Onorio d'Occidente (395-423). ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 185.

¹⁴⁷⁰ BEATO IACOPO DA VARAZZE, *Legenda aurea*, libreria editrice Fiorentina, Firenze, 1925, vol. II, pp. 891-892.

¹⁴⁷¹ Già nel *Martyrologium Hieronymianum* del V secolo la ricorrenza dell'invenzione del corpo di santo Stefano è fissata il 3 agosto: "*inventio corporis Beatissimi Stephani p(r)i(mu)m martyr*"; e la festa del suo martirio il 26 dicembre: "*sancti stephani primi martyr diaconi*". *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, Tomo II pars prior, pp. 100, 1.

¹⁴⁷² Considerando il profilo montuoso in quella direzione con un'altezza angolare di circa 10°, e l'azimut della monofora (si veda la scheda n. 43) con un angolo di circa 67°.

¹⁴⁷³ Anticamente, gli altari venivano edificati sopra le tombe dei martiri e le chiese ad essi dedicate. Sant'Ambrogio è il primo che testimonia un legame fra la traslazione di un santo e la dedicazione del nuovo edificio sacro; (AMBROSIUS, *Epistola* XXII, 1019-1026).

Invece l'altare veniva completamente illuminato proprio nel giorno della traslazione di san Stefano, il 7 maggio dalla monofora centrale e inoltre il 25 marzo, l'Annunciazione di Maria. Questi fenomeni nei mesi primaverili (e anche autunnali) già dopo alcuni giorni non sono più visibili negli stessi punti, poiché il Sole si sposta velocemente e pertanto la sua altezza angolare varia rapidamente; solo attorno ai solstizi l'altezza angolare del Sole rimane quasi invariata per molti secoli, e forse proprio per questo motivo si ritrovano spesso ai giorni dei solstizi fasci di luce che segnano la geometria della chiesa con una posizione che rimane quindi invariata per molti secoli. Infatti, quando dal 7 maggio in poi l'immagine luminosa quadrilobata si proietta sul catino absidale al tramontare del Sole sotto la monofora centrale, da lì si sposta e si abbassa con il passare dei giorni e arrivando al solstizio di estate, questo rosone illumina completamente tutta l'area absidale, segnando così anche la lunghezza della chiesa (scheda n. 43a).

Un altro fatto particolare da notare è il fascio di luce che penetra dalla monofora centrale dell'abside e percorre l'intera lunghezza della navata centrale proiettandosi sulla soglia di ingresso, il 29 settembre, data, che come si è visto rappresenta il passaggio dalla stagione estiva a quella autunnale, e in cui si ricorda anche la festa di san Michele Arcangelo, santo particolarmente venerato dai Longobardi, richiamando in tal modo così le origini di questa chiesa.

3.8. Allineamenti al solstizio di estate e a feste del calendario celtico

Il 21 giugno il Sole, per il nostro emisfero, raggiunge la massima altezza nel cielo e nel punto sull'orizzonte dove esso sorge o tramonta, sembra fermarsi per alcuni giorni così come al solstizio di inverno. Proprio per questo motivo in Antichità e in tutto il Medioevo questo momento veniva chiamato “*solis statio*”; infatti, pare quasi che il Sole¹⁴⁷⁴ arresti in questo punto sull'orizzonte la sua posizione, prima di riprendere il suo cammino verso Sud, come se si fosse volto all'indietro¹⁴⁷⁵.

I due solstizi, quello di estate e quello di inverno, sono chiamati dal filosofo Macrobio (c.390-430) le due “porte del Sole”, poiché il Sole nel suo sorgere e nel suo tramontare non può mai oltrepassare i punti solstiziali: “il punto solstiziale impedisce al Sole di proseguire il suo corso e ne provoca il ritorno sui suoi passi verso la zona di cui non abbandona mai i confini”¹⁴⁷⁶. Le due porte del Sole sono identificate con i tropici, per il motivo che il tropico estivo segna il confine della zona temperata verso Nord e nella costellazione del Cancro il Sole raggiunge la sua massima altezza; mentre il tropico invernale segna il confine della zona temperata verso Sud e nella costellazione del Capricorno il Sole raggiunge la sua minima altezza¹⁴⁷⁷. Inoltre Macrobio spiega perché si sono scelti questi due segni zodiacali per indicare le porte del Sole: il Cancro, perché è un animale che cammina all'indietro, e in questo modo il Sole quando si trova in questa costellazione inizia a retrocedere (siamo al solstizio d'estate quando le ore di Sole iniziano a diminuire); il Capricorno perché tende sempre verso l'alto, e analogamente il Sole in questa costellazione comincia a risalire nel cielo dal punto più basso (e siamo al solstizio di inverno quando le ore di luce cominciano ad aumentare) procedendo verso l'alto per arrivare poi di nuovo al solstizio di estate¹⁴⁷⁸. Attraverso queste porte le anime rispettivamente scendono dal cielo sulla terra e risalgono verso il cielo dalla terra; la ‘porta degli uomini’, dice Macrobio, corrisponde al segno del Cancro, e l'altra, la ‘porta degli dei’, corrisponde al segno del

¹⁴⁷⁴ Il Sole apparentemente percorre in un anno sulla sfera celeste una traiettoria chiamata eclittica.

¹⁴⁷⁵ ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, vol. 1, libro V, cap. XXXIV.1 (De Solstitiis), pp. 440-441: “*Solstitium dictum quasi solis statio, quod tunc sole stante crescant dies vel noctes*”. Traduzione: “Il solstizio è stato così chiamato quasi a dire solis statio, il che significa stazione del sole, poiché rimanendo allora il sole fermo nel cielo, si allungano i giorni o le notti”. In numerosi manoscritti dell'Alto Medioevo si trovano citazioni su Isidoro, sui suoi insegnamenti di argomento astronomico, come nel già citato manoscritto ms I-27, conservato nella biblioteca Antoniana a Padova, IX secolo, f. 51r, quando il *magister* risponde al discepolo: “*Solstitium vocatur quasi solis statio*”; questi insegnamenti si trovano anche nel manoscritto *Computus* conservato a Monaco nella Bayerische Staatsbibliothek, CLM 14456, cap. XXXVIII.

¹⁴⁷⁶ MACROBIO, *Commento al Sogno di Scipione*, a cura di Moreno Neri, Bompiani, Milano, 2007, libro I.12.1, pp. 332-333.

¹⁴⁷⁷ MACROBIO 2007, libro II.7.10-11, pp. 486-489.

¹⁴⁷⁸ MACROBIO, *I Saturnali*, a cura di Nino Marinone, UTET, Torino, 1977, prima giornata 63, pp. 262-263.

In realtà i solstizi, nell'epoca di Macrobio, avvenivano nei Gemelli di estate e nel Sagittario di inverno, infatti il Sole, quando si trova a perpendicolo sui tropici, appare proiettato in queste due costellazioni. Lo spostamento dal Cancro ai Gemelli e dal Capricorno al Sagittario deriva dalla secolare precessione degli equinozi: il Sole solstiziale sorge nella costellazione dei Gemelli e nel Sagittario ormai dal 60 a.C. I nomi però dei Tropici del Cancro e del Capricorno, ancora oggi, sono rimasti.

Capricorno, “perché attraverso di esso le anime risalgono verso la sede della loro propria immortalità e nel novero degli dei”¹⁴⁷⁹.

In Antichità si divideva l’anno nelle quattro stagioni osservando il movimento del Sole e una testimonianza che descrive proprio l’importanza dello scrutare con scrupolo gli astri nel cielo ci viene dalle *Georgiche* di Virgilio (70 a.C. – 19 a.C.): “non seguiamo invano il tramontare o il nascere degli astri e le quattro diverse stagioni dell’anno”¹⁴⁸⁰.

I Celti scandivano l’anno gaelico in quattro momenti segnati dalle quattro loro festività che coincidevano con le fondamentali fasi stagionali in agricoltura: *Samhain*, *Imbolc*, *Beltaine* e *Lughnasa*¹⁴⁸¹. La festa *Samhain* cadeva nel punto intermedio tra l’equinozio d’autunno e il solstizio d’inverno, cioè verso i primi giorni di novembre, ripresa poi dai Cristiani come la ricorrenza di Tutti i Santi e segnava l’inizio del lungo inverno, il momento in cui l’anno moriva, sprofondando nel buio e nel gelo. Invece *Imbolc* era il culmine delle due stagioni, tra fine inverno e inizio primavera, nel momento in cui cominciava la risalita verso la vita e la rinascita dopo la lunga discesa nelle tenebre, cioè verso i primi giorni di febbraio, momento inserito nel calendario liturgico cristiano come festa della Purificazione e festa della luce, il 2 febbraio. L’altra festa celtica *Beltaine* indicava il punto intermedio tra l’equinozio di primavera e il solstizio d’estate, con cui iniziava per questo popolo la stagione estiva, verso il 2 maggio. Infine *Lughnasa*, la festa del raccolto, delle messi e dei frutti, era fissata tra il solstizio d’estate e l’equinozio d’autunno, nei primi giorni di agosto, festeggiata quando la stella Sirio, la più luminosa nel cielo sorgeva eliacamente¹⁴⁸². Proprio perché il termine celtico Lugh significa splendente e luminoso, la festa *Lughnasa* sembra sia stata collegata alla levata eliacca di Sirio¹⁴⁸³. Anche i Cristiani svilupparono un calendario rituale diviso in quattro parti segnato dalle quattro feste importanti dell’anno liturgico, come si è visto: san Giovanni Battista cade il 24 giugno, intorno al solstizio d’estate, il Natale vicino al solstizio d’inverno, l’Annunciazione vicino all’equinozio di primavera, il 25 marzo e la festa di san Michele vicino all’equinozio di autunno, il 29 settembre.

Nel Medioevo si celebrava la festa del raccolto intorno al solstizio d’estate come è anche ricordato nel *Midsummer Night’s Dream* di Shakespeare (1564-1616)¹⁴⁸⁴. Gli Anglosassoni

¹⁴⁷⁹ MACROBIO 2007, libro I.12.2, pp. 332-333; nota n. 202-204, pp. 607-608.

¹⁴⁸⁰ VIRGILIO, *Georgiche*, a cura di Mario Ramous, Garzanti, Milano, 2009, libro I, 257-258: “... *nec frustra signorum obitus specularum et ortus temporibusque parem diversis quattuor annum*”.

¹⁴⁸¹ STEPHEN C. MCCLUSKEY, *Astronomies and Cultures in early medieval Europe*, Cambridge University Press, New York, 2000, pp. 60-69.

¹⁴⁸² Il sorgere eliacco si ha quando una stella appare ad Est un po’ prima del sorgere del Sole.

¹⁴⁸³ Per approfondimenti si veda J.A. MAC CULLOCH, *La religione degli antichi Celti*, Neri Pozza Editore, Vicenza, 1998, pp. 256-276.

¹⁴⁸⁴ Nelle sue opere, le stelle, il Sole e la Luna sono presenti in molti passi e in un brano di *Hamlet* quando dice “*doubt that the sun doth move*”, Shakespeare fa supporre che non sia il Sole a muoversi, sostenendo la teoria

chiamano il solstizio estivo “mezza-estate” quando nella notte del 24 giugno il sogno e la realtà si fondono; esso era visto come un momento propizio per le divinazioni dove si accendevano i falò per celebrare il Sole estivo, per rafforzare simbolicamente i suoi raggi che stavano andando a diminuire¹⁴⁸⁵.

E forse è proprio per questa analogia, cioè con il “risalire del Sole”, che sono più frequenti edifici sacri orientati con il solstizio di inverno, piuttosto che con quello di estate, considerando che la data del Natale di Gesù fu collocata qualche giorno dopo il solstizio di inverno, quando si cominciava a notare l’aumento della luce del Sole. Infatti, delle sessantatré architetture sacre qui analizzate nessuna è orientata con il sorgere del Sole al solstizio d’estate (né sull’orizzonte locale né su quello astronomico), cioè con un azimut di circa 55°, il punto sull’orizzonte dove il Sole (alle latitudine di 45°) raggiunge il suo massimo spostamento verso Nord e pochi esempi si trovano negli studi precedenti¹⁴⁸⁶.

In questo gruppo abbiamo due possibili allineamenti con queste feste celtiche legate profondamente alla storia delle due chiese, che però devono essere interpretati e considerati soltanto come possibili ipotesi.

Chiesa di Saint-Saphorin a Saint-Saphorin, Vaud (scheda n. 2) – Il primo edificio sacro incontrato con questa possibile orientazione è proprio situato sulle rive del lago Lemano, nel cantone di Vaud, zona anticamente abitata da popolazioni celtiche. Siamo nel piccolo borgo di Saint Saphorin: su un’altura presso il lago spicca la chiesa omonima. Già in epoca tardo-antica sorse in questa area un edificio profano gallo-romano, che nel V secolo fu adibito a mausoleo cristiano e poi nel VI secolo venne trasformato in una chiesa dedicata a *sancto Sufforiano*,

eliocentrica, proposta mezzo secolo prima da Niccolò Copernico (1473-1543) con il suo trattato *De Revolutionibus orbium coelestium*, dove egli scrive “*In medio vero omnium residet Sol*”. Teoria poi rivisitata dallo scienziato Galileo Galilei (1564-1642), contemporaneo a Shakespeare, sostenitore del sistema eliocentrico e della teoria copernicana affermando nel suo *Dialogo* che “il centro delle celesti conversioni è il Sole”.

WILLIAM SHAKESPEARE, *Hamlet*, a cura di T.J.B. Spencer, Penguin Books, London, 1996, libro II.2.116, p. 106. NICOLAI COPERNICITO, *De revolutionibus orbium coelestium*, ed. Henricpetrina, Basilea, 1566, liber I, cap. X, *De ordine coelestium orbium*. Traduzione: “E in mezzo a tutto sta il Sole”. GALILEO GALILEI, *Opere, Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*, a cura di Franz Brunetti, Utet, Torino, 2005, vol. II, giornata terza, pp. 392-393.

¹⁴⁸⁵ Questa festa è ricordata in Italia nella notte di san Giovanni Battista, il 24 giugno. Si veda ALFREDO CATTABIANI, *Calendario*, Mondadori, Milano, 2003, pp. 233-234.

¹⁴⁸⁶ In Veneto tra le chiese monastiche benedettine di origine medioevale solo la chiesa di Santi Fermo e Rustico a Verona e la chiesa di Santa Maria a Follina nella provincia di Treviso sono orientate con il sorgere del Sole al solstizio di estate. Si veda lo studio di EVA SPINAZZÈ, *Luce ed Orientazione nelle Abbazie Benedettine Altomedioevali e Medioevali nel Veneto*, Università Ca’Foscari Venezia, Tesi di Laurea specialistica in Archeologia Medioevale, anno accademico 2007/2008; di cui un estratto è pubblicato in EVA SPINAZZÈ, *Luce ed orientazione delle chiese monastiche benedettine altomedioevali e medioevali nel Veneto*, Clonyediting, Venezia, 2009. EVA SPINAZZÈ, *Luce ed Orientazione delle chiese monastiche medioevali nel Veneto*, «Benedictina» Rivista del Centro Storico Benedettino Italiano, Abbazia S. Maria del Monte, Cesena, gennaio-giugno 2010, anno 57, fasc. n.1, pp. 91-102.

martire del II secolo. Nell'anno 563 l'antico villaggio fu completamente devastato dalle acque della frana del *Tauredunum*. Allora Marius di Losanna, vescovo dal 574 e storico gallo-romano proveniente da Avenches¹⁴⁸⁷, decise di ricostruire una nuova chiesa più in alto, nel borgo di Glérolles, al riparo dai corsi d'acqua e di dedicarla a saint Symphorien. Più avanti nei secoli il borgo assunse il nome del santo, ma durante tutto il Medioevo Saint-Saphorin, inteso come borgo, continuò ad essere chiamato Glérolles per le sue origini¹⁴⁸⁸. In epoca medioevale, probabilmente tra i secoli XI e XIII, il primo edificio con pianta ad aula rettangolare e abside semicircolare fu ampliato con un portico sul lato Ovest, incorporando anche una porzione della navata, pur mantenendo sempre lo stesso allineamento come ci dimostrano le relazioni e i disegni degli scavi archeologici.

L'attuale chiesa invece discende dal vescovado di Sébastien de Montfalcon, che la fece ricostruire fra il 1515 e il 1520, data quest'ultima incisa in basso sul portone d'ingresso. Anche il campanile, completato contemporaneamente alla chiesa, non venne più collocato a Sud, ma a Nord dell'edificio di culto, nel lato opposto della facciata. L'asse del nuovo edificio fu ruotato leggermente verso Nord e il nuovo impianto cinquecentesco inglobò completamente tutto il perimetro delle fondazioni della prima chiesa, compreso il portico; venne così realizzata una nuova chiesa a tre navate di lunghezza quasi pari alla larghezza e con un'abside poligonale¹⁴⁸⁹.

L'edificio sacro che vediamo oggi ha un'impronta tardo-gotica e unisce testimonianze architettoniche di diversi linguaggi, epoche e influenze culturali che sono transitate in quel luogo grazie anche alla Via Francigena: un esempio è rappresentato dal portale sormontato da una lunetta strombata ad arco acuto assieme ad altre aperture lungo il fianco Sud; nella zona absidale si trovano vetrate colorate del Novecento. In vicinanza dell'entrata si possono vedere una pietra miliare, la cui iscrizione risale all'anno 53 d.C., e un altare, sempre di età romana. Sono assenti però testimonianze architettoniche del periodo compreso tra l'età romana e l'età tardo-gotica, quali le arcate a tutto sesto o le strette e lunghe monofore. Tra il 1968 e 1969 la chiesa è stata restaurata sotto la direzione dell'archeologo milanese Mario Mirabella Roberti¹⁴⁹⁰; circa vent'anni dopo, nuovi approfonditi studi hanno permesso di comprendere le modalità costruttive

¹⁴⁸⁷ BRUNO KRUSCH, *Chronicarum quae dicuntur Fredegarii Scholastici*, libri IV cum continuationibus, in Monumenta Germaniae Historica, *Scriptorum Rerum Merovingicarum*, ed. Bibliopolii, Hannover, 1888, tomus II, p. 5. Avenches, in Antichità chiamata *Aventicum*, si trova vicino al Lago di Neuchâtel.

¹⁴⁸⁸ Nei documenti medioevali il nome latino della località *Glérolles*, per indicare poi *Saint-Saphorin*, presenta diverse varianti: Gleyrola oppure Glerula. Ancora nel Seicento le direttive emanate dal governo di Berna sono state indirizzate alla "*paroisse de Glérolles*", cioè alla chiesa di Saint-Saphorin. Si veda Richard Paquier, *Saint-Saphorin: relais romain et bourg médiéval*, ed. de l'Aire, Lausanne, 1981, pp. 13-17.

¹⁴⁸⁹ RICHARD PAQUIER, *Saint-Saphorin: relais romain et bourg médiéval*, ed. de l'Aire, Lausanne, 1981, p. 39. PETER EGGENBERGER, LAURENT AUBERSON, *Saint-Saphorin en Lavaux*, Cahiers d'Archéologie Romande, Loisirs et pédagogie, Lausanne, 1992, no. 56, pp. 10, 72-77.

¹⁴⁹⁰ La documentazione di questo intervento è conservata a Berna negli "*Archives des Monuments Historiques*" AMH, A 162/5 e B 181, *église*.

con particolare riguardo alle fondazioni dei diversi impianti durante i secoli¹⁴⁹¹, come si può apprendere bene dalla relativa scheda. Come appare dai disegni degli scavi, il vano del periodo gallo-romano è di forma rettangolare leggermente trapezoidale, presenta delle proporzioni vicine alla regola d'oro (proporzione aurea 0,618), infatti il rapporto tra larghezza di 29 piedi e la lunghezza della cella di 39 piedi è di 0,6038¹⁴⁹². L'elemento più evidente che rileva l'esistenza di una prima chiesa è rappresentato dai resti di sepolture all'interno dell'edificio e dai resti dell'abside semicircolare addossata al muro orientale del vano Nord, di epoca gallo-romana, che permettono di ricostruire la pianta del primo edificio sacro risalente al VI secolo, il quale doveva avere circa una navata, larga 6,4 metri e lunga 10,6 metri, alla quale si aggiungeva l'abside semicircolare con un raggio di circa 2,1 metri. In un secondo momento questa prima costruzione fu ingrandita verso Occidente con un portico che, secondo l'ipotesi degli archeologi, doveva fungere da *mansio*, cioè luogo di sosta e di riposo per i pellegrini e i viaggianti. Un'altra testimonianza che il luogo fosse in un crocevia, come posto di controllo collocato su una grande via di comunicazione, è l'altare di età Flavia (69-96 d.C.), dedicato alla dea Fortuna, a protezione dei viaggianti che affrontavano un cammino su un tratto rischioso come il superamento del valico alpino che conduceva in Italia¹⁴⁹³.

L'edificio sacro, realizzato in pietra squadrata e con materiali locali, presenta sul lato Sud un massiccio contrafforte che ne garantisce la stabilità. La morfologia del terreno mostra una forte pendenza¹⁴⁹⁴ e le difficoltà di terrazzamento hanno forse influenzato le condizioni dell'orientazione della chiesa¹⁴⁹⁵. A prima vista, essa presenta un'orientazione tradizionale con l'abside rivolta verso Est, l'entrata verso Occidente, il lato Sud verso la valle e il lago, mentre il lato Nord rivolto verso la montagna.

Il rilievo topografico georeferenziato fornisce due allineamenti: uno per la chiesa paleocristiana e l'altro per la chiesa cinquecentesca. L'antica chiesa del VI secolo con un azimut di 116°45' verso Est sull'orizzonte locale corrisponde al sorgere del Sole nei giorni del 5 febbraio e del 1° novembre, e siamo molto vicini alle due feste celtiche, *Imbolc* e *Samhain*; invece al tramontare del Sole però sull'orizzonte astronomico la chiesa è allineata nei giorni 8 maggio e 3 agosto, corrispondenti alle altre due importanti feste celtiche *Beltaine* e *Lughnasa*. Si può immaginare come nel corso della cerimonia che si teneva nella notte di *Lughnasa* ai primi di agosto si

¹⁴⁹¹ PETER EGGENBERGER, LAURENT AUBERSON, *Saint-Saphorin en Lavaux*, Cahiers d'Archéologie Romande, Loisirs et pédagogie, Lausanne, 1992, no. 56, pp. 7-8,

¹⁴⁹² Misure riportate sulla mappa archeologica in EGGENBERGER, AUBERSON 1992, no. 56, fig. 1.1, 1.2, p. 17.

¹⁴⁹³ EGGENBERGER, AUBERSON 1992, no. 56, pp. 26, 32.

¹⁴⁹⁴ Sulla topografia del luogo si veda il rapporto archeologico: EGGENBERGER, AUBERSON 1992, no. 56, p. 10-15.

¹⁴⁹⁵ Non si deve dimenticare, tuttavia, che anche in uno spazio limitato, o circoscritto da vari elementi naturali quali corsi d'acqua, colline, terrazzamenti e o pendenze, il costruttore medioevale poteva comunque individuare con cura il luogo su cui edificare la chiesa e poteva anche deciderne l'allineamento.

tracciassero anche le fondazioni della chiesa, mirando al tramontare del Sole sul vero orizzonte, quello astronomico. Si tratta di una disposizione voluta e ricercata? Sappiamo che i Celti dell'età del Bronzo erano ottimi conoscitori dell'astronomia, come testimoniano i vari monumenti megalitici da loro eretti¹⁴⁹⁶. Inoltre si possono evidenziare le radici celtico-cristiane della chiesa di San Sinfioriano, sia per il santo¹⁴⁹⁷ che abitava in epoca antica la regione della Gallia, nella cittadina di Autun in Borgogna, e sia per il vescovo Marius di radici celtico-cristiane, che scelse proprio il compatriota san Sinfioriano per la dedicazione della chiesa.

La chiesa cinquecentesca, che è quella che vediamo oggi, è stata ruotata di circa 4° verso Nord rispetto all'antica struttura architettonica, come notiamo dal rilievo topografico e dai disegni degli scavi archeologici. L'edificio presenta pertanto un azimut di 112°20', relativo al sorgere del Sole sull'orizzonte locale nei giorni intorno al 9 febbraio e al 15 ottobre e nei giorni intorno al 2 maggio e al 24 luglio al tramontare, giorni questi che non corrispondono, tuttavia, con nessuna data del calendario liturgico cristiano. Tenendo conto che nel Cinquecento si erano persi i riferimenti della tradizione dell'orientazione, potrebbe trattarsi di un diverso allineamento dovuto al cambiamento della morfologia del terreno, di cui è prova anche la presenza di contrafforti sul lato Sud della chiesa, dovendo adattare la nuova chiesa a quella paleocristiana.

Chiesa di San Colombano a Bobbio (scheda n. 37) – Un altro edificio sacro orientato nel giorno di una delle antiche feste celtiche si trova sull'Appennino Emiliano nella piccola cittadina di Bobbio, sviluppata attorno alla chiesa abbaziale medioevale di San Colombano. Siamo su un ramo della Via Francigena che affianca il torrente Trebbia e che porta in un luogo isolato in zona montana dove questo monastero fu costruito abbastanza distante dai grandi centri così da poter evitare un loro influsso diretto sia politico che religioso, ma allo stesso tempo collocato in un punto strategico in cui convergevano varie vie di comunicazione. Infatti, lì passavano i pellegrini che dopo aver valicato le Alpi occidentali e centrali¹⁴⁹⁸ si dirigevano verso Roma. Questo monastero era considerato anche una tappa finale per certi religiosi soprattutto provenienti dall'Irlanda che arrivarono per venerare le reliquie di san Colombano¹⁴⁹⁹. Davanti al monastero, oltre a quella del Trebbia, si aprivano altri percorsi, quelli che conducevano al Passo del Penice,

¹⁴⁹⁶ Si veda ADRIANO GASPANI, SILVIA CERNUTI, *L'astronomia dei Celti*, Keltia Editrice, Aosta, 1997.

¹⁴⁹⁷ Alcune notizie sulla vita del martire san Sinfioriano di Autun si trovano nell'opera *De gloria confessorum* del vescovo gallo-romano san Gregorio di Tours (VI secolo). Sinfioriano, di nobile famiglia, visse nella seconda metà del II secolo e venne celebrato nell'antica liturgia gallicana il 22 agosto. Si veda GREGORIUS TURONENSIS, *De gloria confessorum*, a cura di Raymond van Dam, *Gregory of Tours, Glory of the Confessors*, University Press, Liverpool, 1988, pp. 80-85 (traduzione in inglese).

¹⁴⁹⁸ Attraversando le Alpi occidentali Cozie e il passo del Monginevro, le Alpi Pennine con il Gran San Bernardo e le Alpi centrali Lepontine e Retiche.

¹⁴⁹⁹ ELEONORA DESTEFANIS, *Sanctorum caenobia circuire. Il monastero di Bobbio e il suo territorio sulle vie del pellegrinaggio altomedievale*, «Bollettino storico-bibliografico subalpino», Deputazione subalpina di storia patria, Torino, 2001, anno XCIX, pp. 338-343.

donato all'abbazia subito dopo la sua fondazione con tutto il monte, da dove si raggiungeva Voghera, e quelle che in direzione Nord portavano a Pavia lungo la Valle del Tidone. Questi itinerari costellavano i numerosi possedimenti monastici che garantivano al viaggiante e al pellegrino tappe di sosta lungo il viaggio¹⁵⁰⁰ e favorirono la circolazione della cultura. Radici profonde legano questi luoghi alla vita di san Colombano, fondatore di questa chiesa abbaziale. La sua vita fu raccontata dal discepolo Giona di Susa¹⁵⁰¹ nell'opera "*Vita Columbani et discipulorum eius*" e dal monaco benedettino francese Adalbert de Vogüé (1924-2011), il quale fornisce una visione molto efficace sulla vita del santo irlandese: "Verso la fine del secolo VI un soffio potente, venuto dall'Irlanda, passò sulla Gallia merovingia. Dopo avervi turbinato per una ventina d'anni, si allontanò verso est, passò le Alpi e discese sull'Italia. Questo ciclone, che scosse molte cose nella Chiesa e nella società, è quello del monaco Colombano. A una Cristianità corrotta dal peccato e circondata da popoli ancora pagani, questo monaco celtico portava il 'rimedio della penitenza' compresa in modo nuovo e lo zelo missionario. La giovane fede dell'Irlanda, un vigoroso ideale di rinuncia, ..., capace tanto di costruire quanto di predicare..."¹⁵⁰².

Nato in Irlanda nel 540 circa, Colombano fu monaco dapprima nell'Ulster poi a Belfast, da dove iniziò il suo lungo pellegrinaggio missionario: approdò prima sulla punta della Cornovaglia, penisola Sud-Occidentale della Gran Bretagna, poi arrivò in Gallia e dopo molte difficoltà, ad età avanzata, giunse a Milano¹⁵⁰³. Il sovrano longobardo Agilulfo¹⁵⁰⁴ e la regina Teodolinda accolsero con favore l'abate e gli concessero di stanziarsi entro i loro domini, regalandogli un luogo adatto per una nuova fondazione monastica, che sarebbe stata il futuro complesso monastico di Bobbio¹⁵⁰⁵, destinato a diventare un importante centro di cultura per tutta l'Europa, assieme al suo prezioso *scriptorium*¹⁵⁰⁶. Una testimonianza molto vicina a queste vicende è

¹⁵⁰⁰ VALERIA POLONIO, *Il monastero di San Colombano di Bobbio dalla fondazione all'epoca carolingia*, ed. In Palatio archiepiscopali ianuesi, Genova, 1962, pp. 25-27.

¹⁵⁰¹ Il monaco Giona arrivò a Bobbio subito dopo la morte di Colombano, agli inizi del 617. San Colombano si spense, secondo la tradizione, nella grotta di San Michele nei pressi di Bobbio, il 23 novembre dell'anno 615. Si veda la scheda n. 25 sulla chiesa di San Michele a Pavia.

¹⁵⁰² GIONA DI BOBBIO, *Vita di Colombano e dei suoi discepoli*, a cura di Inos Biffi e Aldo Granata, Jaca Book, Milano, 2001, p. XV.

¹⁵⁰³ Colombano veniva in Italia in conseguenza della sconfitta del suo protettore Teodeberto d'Austrasia per opera di Teoderico II di Borgogna e giunse nel regno Longobardo quindi come un esule politico. Si veda POLONIO 1962, pp. 9-10.

¹⁵⁰⁴ Agilulfo cercava nel Cattolicesimo la forza per rinsaldare la monarchia e unificare, almeno sul piano religioso, le differenti genti del regno, perciò il nuovo monastero doveva servire soprattutto per scopi politici spingendo l'espansione bobbiese verso il *limes* bizantino. Un simile tentativo politico era già avvenuto con la conversione dell'imperatore Costantino e con la conseguente libertà che egli aveva dato al culto cristiano allo scopo di dissolvere controversie all'interno del regno. POLONIO 1962, pp. 9-15, 27.

¹⁵⁰⁵ GIUSEPPE MERISI, *La chiesa nell'Europa di oggi*, in *Atti del Convegno nazionale dell'U.G.C.I.*, a cura di Francesco D'Agostino, *L'Europa e il suo diritto, oggi*, Pavia, 7-9 dicembre 2007, Giuffrè editore, Milano, 2010, p. 118.

¹⁵⁰⁶ Lo *scriptorium* racchiude una grande ricchezza culturale: si calcola che circa un sesto della produzione letteraria dell'antica Roma ci sia stata tramandata dai monaci bobbiesi. Questo ci spiega la grande cultura di san Colombano e dei suoi discepoli. Si veda MICHELE TOSI, *Il monastero di San Colombano a Bobbio*, in *Monasteri benedettini in Emilia Romagna*, Milano, 1980, pp. 20-31.

narrata dal monaco benedettino longobardo Paolo Diacono, quando racconta che “intorno a questi anni venne in Italia il beato Colombano, originario della stirpe degli Scotti, dopo aver costruito in Gallia un monastero in una località chiamata Luxeuil¹⁵⁰⁷ [602] e fu benevolmente accolto dal re dei Longobardi [612]. Nelle Alpi Cozie edificò il monastero di Bobbio, che dista quaranta miglia dalla città di Ticino (Pavia). In questo luogo dai singoli duchi o anche dai Longobardi ebbe in dono molte terre, e si costituì una grande comunità di monaci”¹⁵⁰⁸. Ancora più vicina alla storia narrata è la testimonianza dettagliata del discepolo Giona (prima metà del VII secolo), quando racconta che un certo Giocondo si presentò al re Agilulfo informandolo che “in un luogo solitario delle campagne appenniniche a lui noto, esiste una basilica dedicata al beato Pietro, principe degli apostoli dove vi accadono dei miracoli; il suolo è fertile e molto produttivo, vi abbondano acque correnti e c’è pesce in quantità. Un’antica tradizione denominava quella località Bobbio, dal nome del torrente che vi scorre e che va a gettarsi in un altro fiume, di nome Trebbia... Colombano vi si recò e, trovata la basilica semidiroccata, si diede con tutte le forze a restaurarla, riportandola all’antico splendore. ... Restaura quindi il tetto della chiesa, i muri in rovina, e si accinge a costruire tutti gli altri edifici indispensabili a un monastero”¹⁵⁰⁹. Sentito questo racconto Agilulfo dona all’abate Colombano “quattro miglia di terreno tutto intorno” alla basilica dedicata a san Pietro, come attesta il documento di donazione, trascritto dal prete veneziano Giuseppe Cappelletti, in cui si dice che l’atto avvenne nell’anno ottavo del regno di Agilulfo, cioè nell’anno 598¹⁵¹⁰.

¹⁵⁰⁷ GIONA DI BOBBIO 2001, pp. 56-59.

¹⁵⁰⁸ PAOLO DIACONO, *Historia Langobardorum*, a cura di Antonio Zanella, Bur, Milano, 2007, libro IV, 6, 41, pp. 349, 393.

¹⁵⁰⁹ GIONA DI BOBBIO 2001, pp. 138-143.

¹⁵¹⁰ GIUSEPPE CAPPELLETTI, *Le chiese d’Italia*, Stabilimento nazionale dell’editore Giuseppe Antonelli, Venezia, 1857, vol. XIII, pp. 615-618. Si veda per confronto *Il Codice diplomatico del monastero di San Colombano di Bobbio* a cura di Carlo Cipolla, Tipografia del Senato Palazzo Madama, Roma, 1918, vol. I., pp. 71-89: “*Flavius Agilulpius vir excellentissimus Rex, Venerabili Columbano vel sociis ejus. Piam nobis credimus ab omnipotenti Domino vicissitudinem repensari, si sacerdotes in Regno nostro salubri ordinatione Domino suo valverint dona complere. Ideoque ad Basilicam Beati ac Principis Apostolorum Petri sitam in loco, qui nuncupatur Bobio, per hoc generalem nostrum praeceptum cedimus tuae sanctae Paternitati ibidem in Dei nomine licentiam habitandi ac possidendi undique sicut decernimus ab omni parte per circuitum miliaria quatuor sive culto, sive inculto, praeter tantum medietatem putei, quod fundavit per nostrae donationis praeceptum concessum habemus. Nam aliud omnes fines illos, quos superius nominavimus. Basilicae beati Petri, vel vobis, seu qui ibidem tibi tuorumque deserviverit (perpetuo tempore concedimus possidendum, dantes quapropter omnibus) ducibus, castaldis, seu actionariis nostris omnimodis in mandatis, ut nullus eorum contra hoc praeceptum nostrae paginae ire quandoque praesumat, quatenus pro salute et stabilitate Regni nostri Dominum valeatis die noctuque deprecare. Data Mediolani in Paltio sub die nono kal. Augusti anno Regni nostri felicissimi octavo per indictione quinta. Ex dictu Domini Regis et ex dictu Agiderii not. Scripsi ego Liunus*”.

Traduzione: “Flavio Agilulfo, degnissimo re dei Longobardi, al venerabile Colombano e ai suoi seguaci. Noi crediamo che questa pia donazione ci sarà ricompensata da Dio Onnipotente se all’interno del nostro regno con salda organizzazione i sacerdoti saranno in grado di portare a frutto per il loro Signore i doni ricevuti. Pertanto concediamo attraverso questa generale disposizione alla tua santa paternità e sempre in nome di Dio di abitare e di possedere la basilica di San Pietro, primo degli Apostoli, nel luogo chiamato Bobbio, il terreno tutto intorno, così come noi decretiamo, per un perimetro di quattro miglia, sia coltivato sia incolto, eccezione fatta soltanto per metà del pozzo che consideriamo già concesso a Sundrarit tramite il decreto della nostra donazione. E così tutto il resto,

Secondo il racconto di Giona, la prima struttura monastica era lignea, costruita con alberi abbattuti nella folta vicina foresta¹⁵¹¹. San Colombano e i suoi monaci, arrivando dall'Irlanda, avranno probabilmente applicato le loro tradizioni costruttive, dettate da un monachesimo semi-eremitico, con celle a pianta circolare disposte in vicinanza alla chiesa¹⁵¹². Fino alla fine del X secolo Bobbio rimase un cenobio sotto la protezione dei re longobardi prima e degli imperatori carolingi e sassoni dopo¹⁵¹³. Solo successivamente il paese si sviluppò, grazie alle attività connesse al monastero, e nel 1014 diventò un *castrum* per iniziativa dell'imperatore Enrico II, il quale poi istituì il vescovado trasformando il luogo in una *civitas* e dando così doppia dignità all'abate¹⁵¹⁴.

Un fatto storico molto importante risale all'anno 982 quando Ottone II nominò abate di questo monastero il monaco Gerberto di Aurillac, il quale resse però l'abbazia solo per poco più di un anno¹⁵¹⁵. Sappiamo, grazie al suo epistolario di fondamentale importanza dal punto di vista religioso e scientifico, che egli continuò a occuparsi a lungo del cenobio fino al 999; infatti qui fece redigere l'inventario dello *scriptorium*, compose l'importante scritto matematico *De geometria* e sviluppò i suoi studi sulla sfera armillare e sul calcolo delle ore del sorgere e del tramontare del Sole¹⁵¹⁶.

Del primo complesso monastico fondato dal re Agilulfo assieme a san Colombano non esistono più tracce evidenti. Lo storico Michele Tosi¹⁵¹⁷ ipotizza che il primo cenobio dovesse trovarsi in un altro luogo, tesi dedotta da un passo presente nell'opera *Miracula Sancti Columbani* del X

cioè tutti quei territori che abbiamo nominato sopra della basilica di San Pietro, noi concediamo in possesso perenne sia a voi sia, al tempo stesso, a chi sia sottoposto a te e ai monaci che fan parte del tuo seguito, comandando perciò a tutti i duchi, gestaldi e nostri funzionari a qualunque titolo che nessuno di loro pensi mai di agire contro questa pagina del nostro decreto, e questo finché voi siate in grado di pregare Dio giorno e notte per il benessere e la stabilità del nostro regno. Promulgato a Milano all'interno del Palazzo reale, nel giorno nono delle Calende di Agosto nell'ottavo anno del nostro felicissimo regno nella quinta indizione. Sulla base di quanto dichiarato dal re signore e dal notaio Agiderio. Io Liuno ho scritto il documento di mia mano”.

¹⁵¹¹ GIONA DI BOBBIO 2001, pp. 138-143.

¹⁵¹² BARBARA GRAVIANI, *Il monastero di San Colombano a Bobbio: crocevia tra Irlanda e Italia*, «Archivum Bobiense», Bobbio, 1998, pp. 115.

¹⁵¹³ L'importante diploma dell'imperatore Ottone I del 30 luglio 972 ci fornisce un ampio quadro su quanto fu confermato relativamente ai possessi del monastero e concedendo inoltre alle imbarcazioni del monastero il libero transito lungo il Po e lungo il Ticino. Si veda *Il Codice diplomatico del monastero di San Colombano di Bobbio* a cura di Carlo Cipolla, Tipografia del Senato Palazzo Madama, Roma, 1918, vol. I., pp. 325-335.

¹⁵¹⁴ ANDREA PIAZZA, *Monastero e Vescovado di Bobbio*, Centro italiano studi sull'alto medioevo, Spoleto, 1997, pp. 5-6.

¹⁵¹⁵ Egli, infatti turbato dalla grave situazione di povertà dei monaci che non avevano di che mangiare e di che vestirsi, chiese all'imperatore Ottone II di ritornare nel regno dei Franchi. Testimonianza di questo, sono sia le sue numerose lettere di lamento sia il diploma del 998 di Ottone III, in cui si parla di Gerberto come arcivescovo di Ravenna, dopo essere stato abate di Bobbio. *Die Briefsammlung Gerberts von Reims*, a cura di Fritz Weigle, in *Monumenta Germaniae Historica*, Hermann Boehlaus Nachfolger, Weimar, 1966, Band II, pp. 23-38 (lettere n. 1-16: scritte durante il periodo a Bobbio). *Il Codice diplomatico del monastero di San Colombano di Bobbio* a cura di Carlo Cipolla, Tipografia del Senato Palazzo Madama, Roma, 1918, vol. I., pp. 351-360.

¹⁵¹⁶ Si veda l'argomento qui trattato sull'astrolabio nel capitolo 5.7: *L'astrolabio*.

Durante questo intenso periodo (982-999) Gerberto fu prima abate di Bobbio (982), poi arcivescovo di Reims (991), successivamente di Ravenna (997) e infine papa con il nome di Silvestro II (999).

¹⁵¹⁷ ELEONORA DESTEFANIS nella sua opera *Il monastero di Bobbio in età altomedievale*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2002, p. 35.

secolo, scritto da un anonimo monaco di Bobbio¹⁵¹⁸. L'archeologa Destefanis ritiene invece che nell'Altomedioevo raramente si ricostruivano dei complessi monastici spostati rispetto alla posizione originaria e che in particolare il luogo indicato da monsignor Tosi è di dimensioni troppo limitate perché potesse accogliere una costruzione di tale grandezza¹⁵¹⁹. In assenza di scavi e indagini archeologiche nell'area del borgo, non si può sapere con certezza se il complesso abbaziale nella posizione in cui lo vediamo oggi sia sorto sul sedime della prima costruzione dedicata a san Pietro.

Alla fine del IX secolo l'abate Agilulfo (883-896) ricostruì la chiesa e la torre campanaria e di questo edificio rimangono solo il tratto finale della parete Nord e l'adiacente absidiola, poiché esso fu nuovamente ricostruito nell'età romanica e ampliato nei secoli successivi sulle fondazioni della costruzione dell'XI secolo.

In un rilievo architettonico, riportato in una pianta esposta oggi all'interno della chiesa, sono evidenziate le varie epoche costruttive: le tracce più antiche, anteriori al IX secolo, si trovano sul lato Nord nella torre campanaria costruita sopra una piccola absidiola ancora più antica. La struttura muraria della torre, con pietre di piccole dimensioni e più regolari rispetto al resto della chiesa, e le decorazioni con lesene, archetti ciechi, monofore e una piccola bifora su ogni lato nella sommità, sottolineano chiaramente il linguaggio della costruzione di epoca romanica. Questa parte più antica prosegue sul lato Nord fino all'incrocio con la nuova parete della chiesa quattrocentesca. La presenza di un tratto dell'antica abside centrale di epoca anteriore al Mille, che ora si innesta nella muratura rettilinea dell'abside rettangolare, è nettamente visibile dalla curvatura e dalla diversa tessitura della muratura. La chiesa dell'XI secolo presentava una pianta basilicale di dimensioni leggermente più ridotte sia in larghezza che lunghezza rispetto a quella del XV secolo, dimostrando lo stesso allineamento della porzione più antica visibile sulla parte Nord-Est, ma con un diverso allineamento rispetto al fianco Nord ricostruito nel Quattrocento. Inoltre, la chiesa medioevale presentava tre navate con abside centrale e laterale destra entrambe di forma semicircolare e a sinistra dell'abside centrale si trova ancora oggi la torre campanaria che si innalza dalla navata laterale¹⁵²⁰. Poi, come si è visto, nel Trecento fu costruita un'abside rettangolare a sostituire quella semicircolare. Fino al Trecento la chiesa rimase quella edificata in

¹⁵¹⁸ *Miracula Sancti Columbani*, a cura di H. Bresslau, in *Monumenta Germaniae Historica*, W. Hiersemann, Lipsiae, 1934, *Scriptorum*, tomi XXX, pars II, pp. 993-1015.

¹⁵¹⁹ DESTEFANIS 2002, pp. 34-35. Un dibattito su questo tema è riportato nello studio di ARTURO CALZONA, *La questione dell'ubicazione del San Colombano e della cattedrale di Bobbio*, in *De lapidibus sententiae*, Università degli Studi di Padova, Padova, 2002, pp. 67-80.

¹⁵²⁰ Per approfondimenti sulla torre con analisi comparativa per i campanili romanici dell'area lombarda si veda ANNA SEGAGNI-MALACART, *L'architettura della chiesa di San Colombano di Bobbio*, in *Gerberto d'Aurillac da Abate di Bobbio a Papa dell'anno 1000*, Bobbio, 2001, pp. 665-674.

pietra¹⁵²¹ dall'abate Agilulfo. Successivamente furono fatti dei lavori che nei vari documenti vengono citati come ristrutturazioni, mentre una parziale riedificazione avvenne durante il governo dell'abate Gregorio da Crema¹⁵²² iniziata nel 1456, che interessò soltanto l'area delle navate e non la zona presbiteriale e si concluse nei primi decenni del Cinquecento.

Esternamente la chiesa si presenta con un unico corpo a pianta rettangolare, perciò senza transetto, ma all'interno la posizione delle cappelle laterali (sei su ogni lato) crea invece una pianta a croce latina facendo percepire così lo spazio del transetto. La facciata, con un corpo centrale elevato e due ali più basse, rispecchia la partizione interna in tre navate; essa è costruita con pietre e ciottoli di forma e di dimensioni irregolari; i fianchi e il prospetto sono coronati con un profilo in mattoni a denti di sega. Al centro della facciata si presenta un grande rosone con una cornice modanata in mattoni e alla sommità del corpo centrale si stagliano tre pinnacoli in mattoni, tipici dell'espressione gotica. Nella parte inferiore è presente un pronao realizzato in mattoni con sette archi a sesto leggermente acuto poggianti su colonnine in pietra e capitelli cubici smussati.

Nella cripta, sottostante l'area presbiteriale, si evidenziano due ambienti che forniscono importanti informazioni: uno di epoca quattrocentesca dove si trova il sarcofago, contenente il corpo di san Colombano, sul quale sono scolpiti gli episodi più salienti della sua vita, e un secondo ambiente, dove si trova un mosaico pavimentale di epoca romanica (XII secolo) rappresentante scene bibliche, messo in luce casualmente da restauri effettuati nel 1910 e che segna la quota reale del pavimento della chiesa originaria prima del X secolo¹⁵²³.

Giungendo ora all'analisi dell'orientazione, l'edificio mostra due diversi allineamenti relativi alle parti della chiesa del VII e IX secolo e all'abside trecentesca inclinata.

Salendo in paese dal torrente Trebbia si incontra questo edificio sacro percorrendo una stradina che conduce all'area absidale, poi si gira intorno al fianco Nord per arrivare sulla piazzetta antistante alla facciata, che si presenta nelle forme architettoniche gotico-rinascimentali (secoli XV-XVI).

Durante il sopralluogo è risultata evidente la parte più antica sul lato Nord dell'edificio sacro: si tratta di una porzione di muratura della prima chiesa, come già accennato vicino alla torre, dall'absidiola e da una parte dell'antica abside centrale semicircolare, che ora emerge rispetto all'abside rettangolare trecentesca. Attraverso la pianta, ricostruita grazie agli scavi archeologici

¹⁵²¹ *Miracula Sancti Columbani*, a cura di H. Bresslau, in *Monumenta Germaniae Historica*, W. Hiersemann, Lipsiae, 1934, *Scriptorum*, tomi XXX, pars II, p. 998.

¹⁵²² ALBERTO ATTOLINI, *Il monastero di San Colombano in Bobbio*, Mucchi editore, Modena, 2001, p. 80.

¹⁵²³ Si nota come i lavori di restauro, allo scopo di mettere in vista quest'opera, abbiano purtroppo distrutto alcune aree del mosaico per elevare i pilastri in pietra squadrata che reggono arcate a crociera ribassata con copertura in mattoni di forma regolare disposti a spina di pesce.

sul sito della chiesa e al rilievo topografico georeferenziato è stato possibile ricavare l'orientazione delle due chiese più antiche, che hanno lo stesso allineamento, dal quale si ricava un azimut di 68°58', corrispondente all'allineamento con il sorgere del Sole sull'orizzonte locale alla fine di luglio nel secolo della prima fondazione. Nel Quattrocento, quando la chiesa fu ampliata inglobando le fondazioni dell'antico edificio, la parete Sud fu costruita parallela a quella della chiesa precedente, mentre la parete Nord fu inclinata leggermente "aprendosi" di circa 1°30' verso l'ingresso, così che presenta un azimut di 70°26'. L'abside rettangolare trecentesca è inclinata e presenta un proprio allineamento con un azimut di 76°07', rivolta al sorgere del Sole sull'orizzonte astronomico il 21 agosto, giorno corrispondente alla traslazione di san Colombano.

Analizzando l'asse dell'antica struttura (VII secolo) con un azimut di 68°58', si ricava un allineamento sull'orizzonte locale al sorgere del Sole negli ultimi giorni di luglio¹⁵²⁴. Se si considerano le origini irlandesi di san Colombano e la forte presenza delle festività irlandesi per altre chiese di fondazione celtica, possiamo avanzare l'ipotesi che essa sia stata orientata alla importante festa del popolo celtico, *Lughnasa*, la festa del raccolto, in onore del trionfante dio Sole Lugh. Il discepolo Giona nel primo carne nella sua opera sulla *Vita di san Colombano* dedicato alla *Nascita di Colombano* e alla *Visione del Sole apparsa a sua madre* narra il forte legame che gli irlandesi avevano con la propria terra e l'importanza che davano al firmamento e all'immagine del cammino del Sole¹⁵²⁵.

¹⁵²⁴ Il tratto dell'antica struttura misurato è corto e pertanto un piccolo sfasamento nei giorni ricavati è accettabile.

¹⁵²⁵ GIONA DI BOBBIO, *Vita di Colombano e dei suoi discepoli*, a cura di Inos Biffi e Aldo Granata, Jaca Book, Milano, 2001, pp. 20-27: "Colombano, chiamato anche Colomba, nacque in Irlanda, isola situata all'estremità dell'Oceano, rivolta verso il tramonto del Sole, là dove, per il ruotare dell'universo, l'astro luminoso discende nel mare in senso alle tenebre d'Occidente. Qui gigantesche ondate aprono spaventosi abissi dal terrificante colore, mentre si increspano in modo impressionante sulle alte creste, con il manto per un istante biancheggiante sul ceruleo dorso, e sferzano gli schiumosi lidi, ultimi lembi delle terre, e non permettono alla nave di viaggiare tranquilla sul mare agitato e di raggiungere le note sponde. Sopra queste spiagge discende il biondo Titano nella fosca luce di Arturo e nel suo volgere ne raggiunge le regioni. Seguendo Aquilone ritorna poi verso Oriente, per ridonare al mondo, risorgendo, la sua amabile luce, e mostrarsi alla terra in tutto il suo fiammeggiante splendore. Nel suo giro tocca così gli estremi limiti del giorno e della notte e rischiara la terra con la sua luce, rendendo amabile l'universo stillante per il suo calore. La posizione dell'isola, si dice, è amena e al riparo da guerre portate da genti straniere. Abita questa terra il popolo degli Scotti. Costoro, sebbene privi delle leggi di tutti gli altri popoli, si distinguono tuttavia per la loro ferma osservanza degli insegnamenti cristiani... già sua madre, avendolo concepito, lo porta in seno, ecco che, nel profondo della notte, scorge improvvisamente un Sole scintillante, fulgente di straordinario splendore, uscire dal suo seno e recare al mondo una gran luce. Destatasi dal sonno nell'ora in cui l'aurora al suo nascere fuga le tenebre della notte, ella incomincia a riflettere intensamente dentro di sé, con gioia velata di perplessità, e a considerare attentamente la portata di tale straordinaria visione. ... Non a caso sua madre vide un Sole risplendente uscire dal suo seno; infatti i membri della Chiesa, madre universale, brillano di fulgore paragonabile a quello di Febo. Come dice il Signore: Allora i giusti risplenderanno come il Sole nel regno del Padre loro. ... Coloro che ti amano brilleranno come risplende il Sole al suo sorgere. La volta del cielo, sfavillante per il brillare delle stelle, diventa ancor più bella per l'intensità di una luce. Come la luce del giorno, grazie allo splendore di Febo, diffonde il suo dolce fulgore sul mondo intero, così il corpo della Chiesa quando, arricchita dei beni del suo fondatore, si accresce del numero dei santi e risplende della loro scienza sacra. Più numerosi sono i dottori, più si moltiplicano i vantaggi per chi viene dopo di loro. E come il Sole, la Luna e tutte le stelle nobilitano la notte e il giorno, così i meriti dei santi sacerdoti rendono più autorevoli gli insegnamenti della Chiesa".

3.9. Allineamenti al solstizio di inverno e alla festa della Natività di Gesù

“Il momento in cui la luce è ridotta al minimo, quando, come se fosse eliminata ogni crescita e restasse solo una minima prominenza, il Sole giunge al giorno più corto dell’anno, che gli antichi chiamarono solstizio brumale, derivando il nome bruma dalla brevità dei giorni, come equivalente del greco giorno breve. Riemergendo da questo occultamento o ristrettezza il Sole volto all’emisfero estivo si mette a crescere come se si sviluppasse dalla nascita: allora si crede ormai giunto nel suo regno”¹⁵²⁶.

E’ grande l’importanza data al solstizio di inverno quando il Sole, nella costellazione del Capricorno, si sposta lentamente sull’orizzonte e descrive il suo percorso più basso nel cielo, andando a sorgere nel punto più a Sud sull’orizzonte, per poi ricominciare a percorrere apparentemente l’orbita sempre più alta e andare a sorgere via via più a Nord fino ad arrivare al punto del solstizio di estate. L’aumento delle ore di luce si percepisce però solo qualche giorno dopo il solstizio, proprio con il Natale di Gesù, giorno in cui si celebra il nuovo Sole rinato. Già l’imperatore Aureliano aveva fissato la nascita di Cristo al 25 dicembre, per portare pace tra le varie religioni pagane e il Cristianesimo che convivevano nell’Impero romano, questa data è ricordata anche nel calendario ufficiale cristiano elaborato da Polemio Silvio alla metà del V secolo con la memoria di *natalis domini corporalis*¹⁵²⁷ e nel *Martyrologium Hieronymianum*, dove è indicata con *Nativitas Salvatoris Domini Nostri Jesu Christi*¹⁵²⁸. Nonostante il Natale fosse fissato al 25 dicembre¹⁵²⁹ già nell’anno 274 circa e diffuso ampiamente a partire dal Concilio di Nicea (325)¹⁵³⁰, nel V secolo il Natale pagano del *Sole Invitto* veniva ancora celebrato, e questo è testimoniato dalla raccomandazione di papa Leone Magno che rimproverava chi tra i suoi fedeli partecipava e onorava il Sole, contestando il loro comportamento: “Alcuni Cristiani prima di entrare nella basilica di San Pietro, dopo aver salito la scalinata che porta all’atrio superiore, si volgono verso il Sole e piegando la testa si inchinano

¹⁵²⁶ MACROBIO TEODOSIO, *I Saturnali*, a cura di Nino Marinone, Tipografia Icardi, Torino, 1977, libro I, 21.15.

¹⁵²⁷ CAESARIS MORTEM, *Inscriptiones Latinae Antiquissimae*, ed. Reimerum, Berlin, 1893, pars prior, p. 279 (fasti Silvii). Nello stesso giorno è inserito il *solstitium et initium hiberni*.

¹⁵²⁸ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, tomi II pars prior, p. 1.

¹⁵²⁹ Che il giorno 25 dicembre sia una data convenzionale, e non storica, emerge anche dal *Vangelo di Luca* (2.8), dove si racconta che al momento della nascita di Gesù nelle campagne di Betlemme “alcuni pastori vegliavano di notte facendo la guardia al loro gregge”. Visto che normalmente i pastori partivano per i pascoli passato l’inverno e tornavano in autunno, è pertanto probabile che Cristo nacque tra la fine di marzo e settembre.

Per approfondimenti sul legame tra il Sole e il Natale si veda MARTIN WALLRAFF, *Christus versus sol*, Jahrbuch fuer Antike und Christentum, Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Muenster Westfalen, 2001, Ergaenzungsband 32, pp. 174-195 (die Sonne und das Weihnachtsfest).

¹⁵³⁰ Per approfondimenti si veda LEONE MAGNO, *Lettere Dogmatiche*, a cura di Giulio Trettel, Città Nuova, Roma, 1993.

in onore dell'astro. Siamo angosciati per questo fatto che viene ripetuto in parte per ignoranza e in parte per mentalità pagana”¹⁵³¹.

L'arcivescovo di Gerusalemme Sofronio (VI-VII secolo) nelle sue *Omèlie*, esalta il Natale di Cristo, visto come l'unico Sole di giustizia: “Vedo lieto e luminoso il giorno che viene: ci illumina di duplice bellezza; sfavilla di luce e di gioia, non perché ci mostra lo splendore di due soli brillando così di duplice grazia, ma perché porta l'unico sole di giustizia che sorge in duplice modo per noi terrestri, ci offre un doppio splendore e insieme arreca una doppia gioia spirituale... Il Natale di Cristo e la sua Risurrezione cadono nello stesso giorno: questo è chiamato domenica, perché ci porta il Signore risorto dai morti, e arricchisce con la sua nascita il numero delle ricorrenze... Che cosa si potrebbe pensare e dire più luminoso e giocondo della sua divina risurrezione dai morti? Egli è luce vera da luce vera, generata dall'eternità... luce che ci ha dato doppi raggi di salvezza”¹⁵³². Egli invita poi il Cristiano a portare ceri accesi, associando la loro luce alla luce divina di Cristo, poiché per essa tutto brilla e vengono allontanate le tenebre. L'immagine di Cristo visto come Sole di giustizia e portatore di vittoria si basava anche su un passo del profeta Malachia “sorgerà con raggi benefici il Sole di giustizia...”¹⁵³³. Questo sentimento veniva esaltato durante la liturgia del tempo dell'Avvento con il canto delle solenni antifone latine, *delle ore*, che iniziano tutte con il vocativo “O”. Con queste preghiere, che venivano cantate (e vengono tuttora cantate) nei vesperi precedenti il Natale, si invocava il Sole nascente visto come Cristo. Una delle sette antifone dell'Avvento esalta Gesù Cristo, il vero Sole di giustizia, splendore della luce eterna, con:

“O Oriens, splendor lucis aeternae, et sol justitiae: veni, et illumina sedentes in tenebris, et umbra mortis”¹⁵³⁴.

La festa del Natale veniva celebrata con cerimonie notturne e con il suono di tutte le campane, come racconta l'arcivescovo benedettino Lanfranco, sia di notte (*In nocte Dominice Nativitatis*

¹⁵³¹ SAN LEONE MAGNO, *Settimo sermone tenuto nel Natale del Signore*, a cura di Elio Montanari, Nardini Editore, Fiesole, 1998, sermone 7 (XXVII), 4, pp. 174-175.

¹⁵³² SOFRONIO DI GERUSALEMME, *Le Omèlie*, a cura di Antonio Gallico, Città Nuova, Roma, 1991, *omelia* 1, cap. 1, pp. 53-54. Si veda anche il *Vangelo di Luca* 1.78: “Dall'alto verrà a visitarci un Sole che sorge”.

¹⁵³³ *Malachia* 3.20.

¹⁵³⁴ FRANÇOIS LOUIS GAUTHIER, NICOLA VALENTANO, *Riflessioni sopra gli O, ossia sopra le antifone dell'Avvento, in forma di omèlie*, ed. Simone Occhi, Venezia, 1786, pp. 185-227. AMBROISE GUILLOIS, *Explication historique, dogmatique, morale, liturgique et canonique du catéchisme*, ed. Charles Monnoyer, Paris, 1856, tome IV, pp. 436-438.

Traduzione: “O Oriente (Sole nascente), splendore della luce eterna, e Sole di giustizia, venite ed illuminate quelli che siedono nelle tenebre, e nell'ombra di morte”.

omnia signa primum pulsentur)¹⁵³⁵, sia di giorno al primo apparire della luce del Sole: “*Apparente autem luce, pulsetur ut supra unum de maioribus signis*”¹⁵³⁶.

Come si è accennato, pochi edifici sacri dimostrano un azimut solstiziale. Gli allineamenti solstiziali, come quelli equinoziali, non possono essere considerati casuali visto il loro preciso valore di azimut e di declinazione¹⁵³⁷. Pur senza usare un calendario i punti solstiziali si potevano determinare tramite l’osservazione diretta della levata e/o del tramonto del Sole a mezzo di traguardi posti sul terreno, oppure osservando la levata eliacca di alcune stelle particolarmente brillanti¹⁵³⁸; un altro sistema consisteva nell’osservare nel corso di un anno, l’ombra proiettata da uno gnomone, segnando a mezzogiorno quella più corta che individua il solstizio di estate e quella più lunga che segna il solstizio di inverno¹⁵³⁹. Un altro metodo per individuare i giorni del solstizio è spiegato da Vitruvio nella sua opera *De Architectura* in cui descrive la costruzione geometrica dell’analemma, che serve per disegnare un orologio solare, attraverso il quale è possibile determinare, oltre alla scansione dei mesi e delle ore, anche i giorni degli equinozi e dei solstizi per una certa latitudine¹⁵⁴⁰.

Ho trovato soltanto quattro architetture sacre lungo il percorso con un allineamento solstiziale e tutte rivolte al sorgere del Sole in quel giorno: tre di queste sono orientate sull’orizzonte astronomico, la chiesa di San Martino ad Arnad (scheda n. 8) con un azimut di 126°00’, l’eremo di Sant’Alberto a Butrio (scheda n. 30) con un azimut di 126°31’ e la badia di San Pietro a

¹⁵³⁵ *Decreta Lanfranci Monachis Cantuariensibus transmissa*, a cura di Dom David Knowles, *The Monastic Constitutions of Lanfranc*, Clarendon Press, Oxford, 2002, cap. 9, pp. 18-21.

¹⁵³⁶ *Decreta Lanfranci* 2002, cap. 10, pp. 20-23.

¹⁵³⁷ L’azimut dei punti solstiziali varia in relazione alla latitudine del luogo; a Venezia il Sole che sorge al solstizio di estate ha un azimut di circa 55°, mentre al solstizio di inverno ha un azimut di circa 125°; e quindi l’arco solstiziale in questo caso è di circa 70°. La declinazione agli equinozi è pari a 0° e al solstizio di estate +23°33’ e al solstizio di inverno -23°33’ nel Medioevo, (oggi il valore è di 23°26’).

¹⁵³⁸ Attraverso l’osservazione del levare e del tramontare di certe stelle si poteva definire le diverse stagioni dell’anno. Per esempio gli Egizi attendevano il sorgere eliacco di Sirio che, all’epoca accadeva nei giorni delle inondazioni annuali del Nilo, vicino al solstizio di estate; essi creavano in tal modo il loro calendario.

¹⁵³⁹ La velocità apparente del Sole non è costante durante l’anno; nei giorni dei solstizi il Sole rallenta al minimo la sua velocità, sembra quasi giacere nello stesso punto dell’orizzonte per più giorni e quindi in questi giorni l’ombra dello gnomone resta per più settimane quasi invariata; invece nei giorni degli equinozi il Sole raggiunge la sua massima velocità di spostamento. Nel periodo solstiziale lo spostamento che l’astro subisce di giorno in giorno sull’orizzonte è piccolo e quindi è difficile riconoscere il giorno in cui il Sole si ferma per invertire il suo movimento. Per risolvere questa difficoltà si scrutava sempre dallo stesso luogo il sorgere del Sole, ponendo un traguardo lontano in corrispondenza della levata dell’astro, poi, contando i giorni, si aspettava il momento nel quale l’astro, dopo essersi spostato da quel punto fino al solstizio, ripassava per lo stesso traguardo. Se erano intercorsi tra i due passaggi, per esempio, 15 giorni, allora significava che il solstizio era avvenuto 7 giorni prima del secondo passaggio e si segnava quel punto. Si veda GIULIANO ROMANO, *Orientamenti ad Sidera*, ed. Essegi, Ravenna, 1995, pp. 66-67.

¹⁵⁴⁰ MARCO VITRUVIO POLLIONE, *De Architectura*, a cura di Luciano Migotto, Edizioni Studio Tesi, Padova, 1990, liber IX, cap. VII, pp. 438-445. Argomento approfondito nel capitolo 5.

Camaioire (scheda n. 45) con un azimut di 123°18' e una sull'orizzonte locale, l'Abbadia Isola a Monteriggioni (scheda n. 61) con un azimut di 127°01'¹⁵⁴¹.

Le prime tre dimostrano un azimut che corrisponde al punto massimo dove il Sole nasce nella direzione Sud-Est per la latitudine del luogo; invece l'ultimo valore di azimut, anche se supera il massimo valore per il solstizio, riporta sempre ad un allineamento solstiziale, poiché il profilo montuoso per quel caso ritarda l'apparire del Sole nascente.

Una quinta chiesa è stata rilevata con un azimut che corrisponde ai giorni vicini ai solstizi ed è la chiesa di San Donnino a Piacenza (azimut 121°07', scheda n. 33), che sarà però discussa separatamente poiché il suo allineamento porta alla festa dell'Epifania.

Chiesa di San Martino ad Arnad (scheda n. 8) – Nella bassa Valle d'Aosta si trova il paese di Arnad-Le-Vieux, caratterizzato dalla sua tipica chiesa romanica, dedicata a San Martino. L'edificio sacro si trova sul fondovalle di un'area delimitata da alte creste montuose, incise da profondi valloni in cui scorrono numerosi corsi d'acqua, che conferiscono un particolare aspetto al paesaggio. La posizione geografica dell'area, passaggio obbligato da e verso i valichi alpini, ne ha determinato l'importanza fin dall'epoca romana. Nel sito dell'attuale chiesa parrocchiale esisteva già all'inizio del IX secolo una piccola cappella costruita probabilmente dai monaci benedettini provenienti dall'abbazia di Fruttuaria¹⁵⁴². Di essa rimane solo l'attuale abside centrale, ma il completo perimetro delle fondazioni è stato segnato sul pavimento interno con una fascia di mattoni. Questa piccola costruzione, lunga circa 14 metri, corrispondeva in lunghezza alla metà dell'attuale chiesa e in larghezza all'odierna navata centrale. La prima chiesa era ad una sola navata con abside semicircolare e allineata con le pareti laterali sugli attuali pilastri della navata centrale, ampliata nell'XI secolo per sostituire la vicina chiesa San Germano d'Auxerre distrutta a seguito di un'alluvione, come confermano gli scavi archeologici¹⁵⁴³. Quando nel 1227 Tommaso I di Savoia prese sotto la sua protezione il convento di Saint-Gilles di Verrés, la chiesa di Arnad si trovava alle sue dipendenze e figurava nei beni della prevostura solo da una cinquantina d'anni¹⁵⁴⁴. Fino alla fine del Trecento l'edificio rimase nelle sue forme derivanti dall'ampliamento. A causa poi di un'alluvione agli inizi del

¹⁵⁴¹ Due di queste chiese sono state inserite in un altro gruppo tenendo conto dell'orizzonte locale: l'eremo di Sant'Alberto a Butrio (scheda n. 30) è allineato nel giorno della Purificazione di Maria, 2 febbraio e la badia di San Pietro a Camaioire (scheda n. 45) nel giorno del patrono della chiesa, alla cattedra di san Pietro a Roma, il 18 gennaio.

¹⁵⁴² Altre considerazioni portano l'epoca di costruzione all'VIII secolo, nella quale i benedettini sarebbero comparsi in Valle d'Aosta stabilendosi anche ad Arnad. Si veda J.-A. DUC, *Histoire de l'église d'Aoste*, Aosta, 1901, Vol. I, p. 192.

¹⁵⁴³ GUGLIELMO LANGE, *Chiese della Valle d'Aosta*, Società piemontese di archeologia e belle arti, Torino, ---, p. 12.

¹⁵⁴⁴ MARCO ZACCARELLI, *La decorazione tardo-gotica della chiesa di S. Martino ad Arnad-Le-Vieux*, Quaderni della Soprintendenza per i Beni Culturali della Valle d'Aosta, n. 2, L'Erma, Roma, 1986, p. 14-15.

Quattrocento la chiesa subì gravi danni, con il parziale crollo del tetto e del campanile, come attestato dalla visita pastorale del 1412¹⁵⁴⁵. Nel Settecento l'edificio fu pesantemente rimaneggiato e le due absidi laterali furono demolite; solo durante la campagna di scavo e restauro degli anni Cinquanta dell'ultimo secolo furono ricostruite nelle loro forme originarie dell'XI secolo¹⁵⁴⁶.

Oggi la chiesa, con pianta trapezoidale a tre navate, dove i fianchi si restringono dall'ingresso verso l'abside, presenta una copertura formata da volte gotiche a crociera a sesto acuto ribassato, mentre in età romanica aveva un soffitto a capriate in legno e grandi archi appoggiati su bassi pilastri a pianta quadrata. In seguito, la "cappella pre-romanica" che costituì il nucleo intorno al quale si sviluppò poi la nuova costruzione, fu ingrandita e portata alle dimensioni dell'attuale chiesa con elementi dell'architettura romanica, a tre navate e a tre absidi semicircolari.

La facciata a spioventi, con la parte centrale più alta delle laterali, presenta un caratteristico portale centrale realizzato in tufo¹⁵⁴⁷ risalente al XV secolo, inquadrato da colonnine che sopra l'architrave si trasformano in due tronchi d'albero intrecciati, per formare il motivo dell'arco carenato, tipicamente valdostano¹⁵⁴⁸, sormontato da un rosone e da una piccola croce in alto sotto la cuspide del tetto. Le aperture sono costituite da slanciate monofore strombate nella parte absidale e da monofore ancora più piccole e sempre strombate nel lato Sud; invece nel lato Nord non ci sono aperture, poiché la chiesa è addossata ad altri edifici. Tutta la struttura architettonica fu realizzata in pietra sotto forma di ciottoli di cava, in masselli sbozzati e in conci di tufo. Il cotto appare solo raramente in pochi punti delle pareti. Dalle diverse modalità di impiego di questi materiali e dagli elementi costruttivi si può risalire alle varie epoche di costruzione. La parte costruita in epoca romanica è caratterizzata da una muratura con elementi disposti soprattutto a spina di pesce, mentre gli archi e i pilastri all'interno sono realizzati con masselli sbozzati. Nel periodo tardogotico (metà XV secolo) si è utilizzato il tufo per gli archi, i costoloni delle volte e i relativi peducci e anche per il portale principale. Anche in questa chiesa, come già in quelle di Sant'Orso e nella collegiata di Santa Maria Assunta della vicina Aosta, furono costruite volte a crociera secondo il gusto architettonico del XV secolo, che nascondevano la struttura di epoca romanica a capriate in legno, danneggiando gli affreschi interni, ora visibili

¹⁵⁴⁵ PIERRE-ETIENNE DUC, *Histoire de l'église paroissiale d'Arnad sous le vocable de St-Martin Evêque de Tours*, Imprimerie Damien Lyboz, Aoste, 1865, pp. 18, 31, 39-40.

¹⁵⁴⁶ GUGLIELMO LANGE, *Chiese della Valle d'Aosta*, Società piemontese di archeologia e belle arti, Torino, ---, pp. 6, 16.

¹⁵⁴⁷ Il tufo è una roccia magmatica e le sue proprietà sono: leggerezza, media durezza e facile lavorazione.

¹⁵⁴⁸ LANGE ---, p.10.

solo nel sottotetto. Numerosi affreschi si trovano all'interno e all'esterno dell'edificio sacro¹⁵⁴⁹, databili all'età tardo-gotica. Un interessante affresco del XV secolo presente sulla parete esterna della navata destra della chiesa è la raffigurazione di san Cristoforo, che regge sulle spalle Gesù Bambino, il quale a sua volta, tiene in mano la terra in forma di globo¹⁵⁵⁰ tripartito (si veda scheda n. 8). La rappresentazione della terra divisa in tre parti è tipica del Medioevo e rispecchia il modo con cui la si immaginava, raffigurazione che si riscontra spesso su miniature¹⁵⁵¹ e su murature affrescate¹⁵⁵². Il nome Cristoforo significa “colui che porta Cristo”¹⁵⁵³ e infatti egli è raffigurato con Cristo che porta il globo, simboleggiando il creato attraverso la mano di Dio: “Non forse la mia mano ha creato tutte queste cose?”¹⁵⁵⁴.

Anche la copertura del tetto è realizzata in pietra, in particolare in lastre di ardesia, tipico materiale della zona alpina. Le forme romaniche del campanile, a pianta quadrata, si riconoscono

¹⁵⁴⁹ Una prima indagine su questi affreschi è stata condotta da MARCO ZACCARELLI, *La decorazione tardo-gotica della chiesa di S. Martino ad Arnad-Le-Vieux*, Quaderni della Soprintendenza per i Beni Culturali della Valle d'Aosta, n. 2, L'Erma, Roma, 1986.

¹⁵⁵⁰ Già nell'Antichità e nel Medioevo in numerosi trattati la Terra fu descritta come una sfera e designata come globo nei manoscritti; queste numerose testimonianze smentiscono la convinzione che gli antichi pensassero la Terra piatta. Studiando gli antichi eruditi si può apprendere le loro conoscenze sulla cosmologia, come nel brano del trattato *De re publica*, libro VI, 15 di Marco Tullio Cicerone (106 a.C. – 43 a.C.) in *Somnium Scipionis* quando dice: “... *Homines enim sunt hac lege generati, qui tuerentur illum globum, quem in hoc templo medium vides, quae terra dicitur, iisque animus datus est ex illis sempiternis ignibus quae sidera et stellas vocatis, quae globosae et rotundae, divinis animatae mentibus, circos suos orbisque conficiunt celeritate mirabili...*”. Traduzione: “...Infatti la legge per cui gli uomini vengono al mondo è quella di custodire quel globo che tu vedi al centro di questo tempio e che si chiama Terra, ed a loro è assegnata un'anima che prende origine da quegli eterni fuochi che voi denominate costellazioni e stelle; queste di forma sferica e circolare, animate da mente divina...”; in CICERONE, *La Repubblica*, a cura di Francesca Nenci, Bur, Milano, 2008, libro VI, 15, pp. 562-565.

ISIDORO DI SIVIGLIA, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006. Isidoro (circa 560 – 636 d.C.) narra in questa sua opera nel capitolo *De Terra et Partibus*, libro XIV, 2.1: “*Orbis a rotunditate circuli dictus, quia sicut rota est...*”. Traduzione: “L'orbe è stato così chiamato con riferimento alla rotondità della sua circonferenza...”.

Si veda anche l'altra opera di ISIDORO, *La natura delle cose*, a cura di Francesco Trisoglio, Città Nuova, Roma, 2001, X 1: “Nella delimitazione del mondo i filosofi parlano di cinque circoli, che i Greci chiamano ‘paralleli’, cioè zone, tra i quali si divide il globo terrestre”. Oppure Aristotele (384 a.C. – 322 a.C.) quando spiega in più passi nel suo scritto “*Il cielo*” la teoria della sfericità della Terra dimostrata dalle eclissi di Luna: “Che la terra sia sferica lo si accerta anche mediante i fenomeni che cadono sotto i sensi. Diversamente, le eclissi di luna non presenterebbero le sezioni che vediamo. Ebbene, in occasione delle sue fasi mensili la luna mostra tutti i tipi di divisione (viene infatti tagliata da una linea retta o diviene biconvessa o concava); al momento delle eclissi, invece, (la luna) ha sempre come linea di delimitazione una linea curva. Di conseguenza, poiché l'eclissi è causata dall'interposizione della terra, è il profilo della terra a determinare tale figura, avendo forma sferica”; in ARISTOTELE, *Il cielo*, a cura di Alberto Jori, Bompiani, Milano, 2002, libro II, 14, pp. 318-325.

¹⁵⁵¹ Per esempio nel *Psalterius* XIII secolo, *Le Christ assis sur le trône*, Bnf, ms 1186, f. 89r; nel Graduale, *secundum ordinem Cartusiensem*, XV secolo, conservato nella Biblioteca Marciana, Venezia, cod. lat. III, 18 (2283); sul frontespizio del trattato di GUIDO BONATUS DE FORLIVIO, *Decem continens tractatus Astronomie, Venetiis*, 1506.

¹⁵⁵² Un significativo esempio si può vedere chiaramente su un pilastro dello *scriptorium* dell'ex-monastero cistercense di Santa Maria a Morimondo (scheda n. 19), già trattato nel gruppo degli allineamenti degli edifici sacri cistercensi. Un altro esempio eloquente è una miniatura dello *Psalterius* duecentesco conservato nella Bibliothèque National Française, dove su un'intera pagina del manoscritto è raffigurato Cristo seduto sul trono e ai piedi il globo tripartito così come è narrato negli *Atti degli Apostoli* (7.49): “Il cielo è il mio trono e la terra sgabello per i miei piedi”. *Psalterius* XIII secolo, *Le Christ assis sur le trône*, Bnf, ms 1186, f. 28r.

¹⁵⁵³ MARGIT EBERHARD-WABNITZ, HORST LEISERING, *Knaurs Vornamenbuch*, Droemer Knaur, Muenchen, 1985, pp. 76-77.

¹⁵⁵⁴ *Atti degli Apostoli* 7.50.

fino al primo registro delle monofore. Poi la torre fu innalzata con l'aggiunta del secondo registro di monofore e di un'alta cuspide piramidale con i quattro pinnacoli angolari, allo stesso tempo l'intera struttura fu rafforzata con un contrafforte alla base del campanile. Le grandi cappelle in prossimità dell'abside risalgono al periodo Sei-Settecentesco¹⁵⁵⁵.

Già la prima chiesa fu dedicata a san Martino di Tours, santo del IV secolo, originario della Gallia che viene ricordato per il famoso episodio quando a cavallo con la sua spada tagliò in due il suo mantello di cavaliere romano, per difendere un mendicante dal freddo. Nel martirologio il santo è ricordato l'11 novembre e la sua traslazione è fissata il 4 luglio.

Guardando ora il disegno della pianta eseguito dallo storico Guglielmo Lange, e anche sulla base degli scavi archeologici, vediamo che l'asse dell'antica chiesa ha lo stesso allineamento della chiesa ingrandita in età romanica. Il rilievo topografico georeferenziato ha fornito un azimut di 126°00' a cui corrisponde il sorgere del Sole al solstizio di inverno sull'orizzonte astronomico. Si nota però che l'azimut dell'asse esce leggermente dall'arco solstiziale (di circa un grado) e con un azimut di 306°00' in direzione abside-facciata la chiesa è allineata al tramontare del Sole invece al solstizio di estate sempre sull'orizzonte astronomico dietro l'alto profilo montuoso. Questo doppio allineamento solstiziale si verifica sempre sull'orizzonte astronomico, poiché il punto dove sorge il Sole al solstizio di estate è circa in linea con il tramontare del Sole al solstizio di inverno, e il punto dove sorge il Sole al solstizio di inverno è in linea con il tramontare del Sole al solstizio di estate, con un piccolo sfasamento di circa un grado per entrambe le direzioni. Possiamo dunque affermare che si tratta di un edificio sacro con un allineamento solstiziale, Isidoro chiama questo momento “sosta, *statio* del Sole”¹⁵⁵⁶.

Lo studio del percorso della luce all'interno della chiesa ha evidenziato analogie con altri casi qui studiati, dove la luce illumina l'altare e l'area absidale in giorni significativi¹⁵⁵⁷. In questa chiesa, come in altre strutture sacre, le aperture con doppia strombatura sono state con grande probabilità calcolate per indirizzare il fascio della luce verso punti rilevanti all'interno dello spazio sacro, come l'altare, l'area absidale, la base delle colonne oppure i capitelli e l'entrata, segnando in tal modo anche geometricamente la lunghezza dell'edificio in importanti giorni per quella chiesa, come la ricorrenza del santo patrono della chiesa, le feste dedicate a Maria e le quattro date che dividevano liturgicamente l'anno in quattro stagioni.

¹⁵⁵⁵ GUGLIELMO LANGE, *Chiesa della Valle d'Aosta*, Società piemontese di archeologia e belle arti, Torino, ---, p. 6.

¹⁵⁵⁶ ISIDORO, *La natura delle cose*, a cura di Francesco Trisoglio, Città Nuova, Roma, 2001, VIII 2, p. 89.

¹⁵⁵⁷ Chiesa di Santa Maria a Diecimo (scheda n. 46); San Pietro a Camaiore (scheda n. 45); Santa Maria a Chianni (scheda n. 56); Abbazia ad Isola a Monteriggioni (scheda n. 61); Sant'Antimo a Castelnuovo dell'Abate (scheda n. 62); e le chiese monastiche cistercensi come Chiaravalle della Colomba ad Alseno (scheda n. 38); Santa Maria a Chiaravalle Milanese (scheda n. 20); Santa Maria del Cerreto a Lodi (scheda n. 21).

Qui a San Martino, le strette e slanciate monofore centrali delle tre absidi (maggiore e laterali) vanno nella stessa direzione, allineate con l'asse della chiesa; invece le monofore laterali dell'abside maggiore hanno rispettivamente un'orientazione verso Nord-Est con un azimut di $82^{\circ}12'$ e verso Sud-Est con un azimut di $168^{\circ}29'$, simmetriche rispetto all'asse della chiesa. Analizzando il fascio della luce che attraversa queste monofore, si sono evidenziate aspetti singolari. Quando il Sole è ben alto e raggiunge un'altezza angolare di circa 57° , nei giorni attorno al 4 luglio, giorno della traslazione di san Martino, l'altare della piccola prima chiesa, posizionata ancora nel suo luogo originario addossato alla parete dell'abside, viene colpito al suo centro dal raggio mattutino del Sole che riesce ancora oggi ad entrare attraverso la monofora centrale (azimut 126°). In questa posizione, l'altare poteva essere colpito solo dalla monofora centrale e proprio nei giorni vicino al solstizio: dalla monofora sinistra i raggi del Sole non possono entrare, poiché la sua altezza angolare è più bassa delle montagne circostanti e quando arriva alla terza monofora è già troppo alto per colpire l'altare. Dal 4 luglio in poi l'altezza del Sole va diminuendo e quindi la macchia di luce si allontana dall'altare. E al 15 agosto, all'Assunzione di Maria, una lama di luce dalla monofora centrale segna esattamente l'area absidale, prima di uscire completamente dal pavimento del catino absidale. Ancora oggi questo fenomeno è ben visibile nella chiesa come si può vedere dalla foto scattata proprio verso la metà di agosto (fig. 14).

L'altare dunque veniva illuminato dal Sole nel giorno della traslazione di san Martino con un'alta luce nel cielo, essendo la data del 4 luglio, vicina al solstizio di estate. Scegliendo il giorno della traslazione per posizionare la monofora in modo di illuminare l'altare, si voleva sottolineare l'atto della posa delle reliquie. La chiesa, con il suo allineamento solstiziale e posizionata su una vallata circondata da alte montagne, non riesce ad accogliere i raggi solari al tramonto in nessun giorno dell'anno, poiché il Sole tramonta sempre con un azimut minore rispetto a quello della chiesa (azimut 306°). Invece dall'abside i raggi del Sole devono essere già alti per essere accolti all'interno della chiesa, perché il Sole deve "valicare" le alte montagne per essere visto all'interno dell'edificio sacro. Si può pertanto supporre che la sua orientazione non sia avvenuta casualmente, ma che sia stata cercata per guidare la luce sull'altare ricordando in tal modo il santo vescovo proprio nel giorno in cui è stata dedicata la sua basilica a Tours, il 4 luglio e traslato il suo corpo in essa¹⁵⁵⁸.

¹⁵⁵⁸ Per la notizia relativa alla dedicazione della basilica di San Martino a Tours si veda *Martyrologium Romanum*, pubblicato per ordine del sommo pontefice Gregorio XIII, Libreria editrice Vaticana, Città del Vaticano, 1964, p. 165.



Fig. 14. Chiesa di San Martino, Arnad.
La luce del Sole al 23 agosto illumina l'altare attraverso la monofora centrale
verso fine mattina, 2012; (es)¹⁵⁵⁹.

¹⁵⁵⁹ Lo stesso fenomeno avveniva in Medioevo nell'XI secolo nei giorni attorno al 15 agosto, considerando lo sfasamento del Calendario Giuliano.

Abbadia Isola a Monteriggioni (scheda n. 61) – L’unica chiesa riscontrata, sempre in questo percorso, con un’orientazione al solstizio di inverno sull’orizzonte locale è quella dei Santi Salvatore, Giovanni e Cirino ad Abbadia a Isola, Abbadia posta su una lieve altura¹⁵⁶⁰ e conosciuta con l’antico nome di *Burgenove*¹⁵⁶¹, la sedicesima tappa di Sigerico¹⁵⁶². Da questo punto si riesce a vedere la vicina collina di Monteriggioni. Il complesso monastico fu fondato dalla contessa Ava e attestato in un documento del 4 febbraio 1001 con la prima dedicazione della chiesa, intitolata a Cristo Salvatore, alla Vergine, a San Giovanni Evangelista e a san Benedetto. In questo documento la famiglia fondatrice¹⁵⁶³ promette protezione al monastero, stabilendo che in futuro a nessuno sia lecito sottoporlo ad altra chiesa, alienarne i beni, arrecare ai monaci molestia o danno¹⁵⁶⁴. La località Borgonuovo prese, dopo qualche anno, il nome di *Isula*. Il documento testimonia quindi la già avvenuta costruzione della chiesa: *edificare fecimus sanctam aulam*; invece il monastero benedettino verrà fondato pochi anni dopo, così come indicato nello stesso documento¹⁵⁶⁵. L’abbazia di *Sancti Salvatori scito loco Isula* prese il nome dalla caratteristica morfologica del territorio: il complesso sorgeva infatti su un’isola al centro di

¹⁵⁶⁰ “Molte sono, e assai più furono un tempo le Badie in Toscana” come ci racconta lo storico Repetti. Alcune di esse furono fondate dai re d’Italia o dai marchesi i loro vicari, altre dai conti ispirati dalle virtù dei Benedettini e di altri ordini di questo ramo monastico. La fondazione delle importanti abbazie in Toscana avvenne in due momenti storici: la prima alla caduta del regno Longobardo quando i nobili “donarono” alle chiese, ai monasteri, agli spedali, i loro patrimoni. Queste strutture erano da essi controllate e amministrare; la seconda epoca fu dopo la dinastia Carolingia, nel tempo in cui l’Italia fu preda di più tiranni. Si veda REPETTI 1833, vol. I, p. 1.

¹⁵⁶¹ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1833, vol. I, p. 15.

¹⁵⁶² WILLIAM STUBBS, *Rerum Britannicarum Medii Aevi Scriptores, memorials of saint Dunstan, archbishop of Canterbury*, Longman, London, 1874, vol. 63, cap. VII, p. 393.

¹⁵⁶³ La contessa Ava, figlia del conte Zenovi, e vedova di Ildebrando Signore di Staggia e di Val di Strove, con il consenso dei suoi figli Tegrino e Berizo, fondò il complesso monastico, come si può apprendere dal documento del 1001, sottomenzionato.

¹⁵⁶⁴ Oggi, l’atto è conservato nell’Archivio di Stato di Siena, *Diplomatico, S. Eugenio*, 1001 febbraio 4, trascritto, commentato e pubblicato dallo storico PAOLO CAMMAROSANO, *Abbadia a Isola, un monastero toscano nell’età romanica*, Società storica della Valdelsa, Castelfiorentino, 1993, pp. 180-185: “... per misericordiam Dei et per eorum consensum una insimul in propriis rebus nostris a fundamentis edificare fecimus sanctam aulam in honorem domini et salvatoris nostri Iesu Christi et beate Marie semper virginis et beati Iohannis Evangeliste et beati Benedicti, et est ipsa sancta aula posita in loco quod dicitur Insula prope Burgo Novo iuxta lacum”. Quest’opera di Cammarosano contiene i documenti del monastero dal 953 al 1215, offrendo anche un quadro completo e aggiornato delle vicende storiche dell’abbazia. Per quanto riguarda la costruzione della chiesa, invece poche notizie si trovano nei documenti.

Traduzione: “Per ottenere la misericordia di Dio e per la sua approvazione, facemmo edificare dalle fondamenta, con le nostre risorse, un santo luogo in onore di nostro Signore e Salvatore Gesù Cristo e della Beata Maria sempre Vergine e del beato Giovanni Evangelista e del beato Benedetto; e questo santo luogo si trova in una località che si chiama Isola presso il Borgo Nuovo vicino al lago”.

¹⁵⁶⁵ Sigerico in questo piccolo borgo, che lui chiama “*Burgenove*” con lo stesso nome indicato dalla contessa Ava, avrà qui sostato in una struttura sacra, o nella chiesa intitolata a san Cristoforo, protettore dei viaggiatori, che fu poi donata al nuovo monastero, oppure nella chiesa di San Salvatore nel caso questa fosse stata già completata. Fatti riportati sempre nel documento del 4 febbraio 1001, si veda CAMMAROSANO 1993, pp. 181-182.

Nella *Regola* di san Benedetto, nel capitolo sull’accoglienza dei monaci forestieri, si dice che, se un monaco giunto di lontano vuole abitare nel monastero come ospite, sarà accolto per tutto il tempo che desidera. SAN BENEDETTO, *La Regola*, a cura di Anna Maria Quartiroli, Abbazia di Praglia, Praglia, 2002, cap. LXI, pp. 396-397.

una pianura paludosa che la separava dalle terre circostanti¹⁵⁶⁶. Fu da subito abitata da monaci benedettini che si adoperarono per la bonifica delle terre. Il potere del monastero si estese sempre più sul territorio, su chiese, ville, castelli e borghi circostanti, frutto di tante concessioni, favori e protezioni che i monaci cassinensi ricevettero sia dagli imperatori Enrico II e Enrico III, che dai pontefici Leone IX, Niccolò II e Alessandro II¹⁵⁶⁷. Sorto in posizione strategica sul tracciato della Via Francigena, il complesso monastico attirò sempre più pellegrini che vi transitarono e sostarono e proprio per questo fu poi costruito uno *hospitale*, noto fin dal 19 luglio 1050, dedicato poi a San Salvatore, e uno xenodochio, a partire dal 1102¹⁵⁶⁸. Al tempo dell'abate Bernardo, tra il 1139 e 1154, si iniziarono probabilmente i lavori per una ricostruzione della chiesa abbaziale, opere concluse durante il governo dell'abate Ugo durato dal 1160 al 1194, con la consacrazione avvenuta il 4 gennaio 1173 in onore “*sancti Cirini*”. L'edificio sacro ricevette nel 1178 la protezione dell'imperatore Federico I¹⁵⁶⁹ e nel 1198 in questa chiesa avvenne la traslazione delle reliquie di san Cirino¹⁵⁷⁰. Con la peste del 1348 e le continue tensioni fra i Senesi e i Fiorentini, di cui il monastero risentiva pesantemente trovandosi al confine, iniziò una fase di decadenza che portò all'abbandono della struttura e rimase attiva solo la chiesa romanica. Ma nel 1376 si iniziò la fortificazione del monastero da parte dei Senesi, che lo inserirono nel sistema di castelli alla frontiera del contado; esso acquistò così nuova sicurezza¹⁵⁷¹ che portò anche nuovi interventi sulla chiesa, quale ad esempio gli affreschi alla fine del Trecento da parte del pittore senese Taddeo di Bartolo¹⁵⁷².

Questa chiesa assunse nel Quattrocento la funzione di pieve, come si deduce dal fonte battesimale posto all'interno dell'edificio. Nell'Ottocento poi il monastero fu trasformato in una struttura agricola.

¹⁵⁶⁶ Oggi, le paludi dove sorse il primo nucleo dell'Abbazia di Isola non sono più esistenti. La zona collinare della Montagnola senese di Monteriggioni è formata da ampie depressioni, che nell'alto Medioevo crearono dei laghi e delle paludi che circondavano la Badia, da cui deriva il nome “a Isola”. Per approfondimenti si veda GIULIANO CATONI, *La bonifica di Pian del Lago*, «Miscellanea storica della Valdelsa», 1001-2001 Mille anni di Abbazia a Isola: Tra storia e progetto, Società storica della Valdelsa, Castelfiorentino, 2002, n. 18, pp. 67-70.

¹⁵⁶⁷ Documenti riportati da CAMMAROSANO 1993: Enrico II, documento del 14 luglio 1022, pp. 199-200; Enrico III, documento del 9 giugno 1055, pp. 231-232; Leone IX, documento del 19 luglio 1050, pp. 227-228; Niccolò II, documento del 17 gennaio 1060, pp. 233-234; Alessandro II, documento del 31 dicembre 1062, pp. 240-242.

¹⁵⁶⁸ Dal documento del 29 aprile 1102 si apprende che Gisla, vedova di Guido, dona allo xenodochio dell'Isola alcuni beni ricevuti dal marito. Si vedano i documenti in CAMMAROSANO 1993, pp. 227-228 (19 luglio 1050); pp. 270-271 (29 aprile 1102).

¹⁵⁶⁹ MARCO FRATI, *Chiese medievali della Valdelsa*, Editori dell'Acero, Empoli, 1996, vol. II, pp. 202-203.

¹⁵⁷⁰ ITALO MORETTI, *Badia a Isola, un polo di cultura romanica tra Volterra e Siena*, «Miscellanea storica della Valdelsa», 1001-2001 Mille anni di Abbazia a Isola: Tra storia e progetto, Società storica della Valdelsa, Castelfiorentino, 2002, n. 18, p. 40.

¹⁵⁷¹ FRATI 1996, vol. II, p. 202.

¹⁵⁷² Sulla vita di *Taddeo Bartoli pittore senese* si veda GIORGIO VASARI, *Le Vite de' più eccellenti architetti, pittori e scultori italiani, da Cimabue, insino a' tempi nostri*, a cura di Luciano Bellosi e Aldo Rossi, Einaudi, Torino, 1986, vol. I, pp. 201-202. Dipinse anche all'interno della pieve di San Gimignano le storie del Vecchio Testamento.

Oggi la struttura architettonica è costituita dal complesso monastico recentemente recuperato e con la funzione di accoglienza per i pellegrini, dalla chiesa risalente alla metà del XII secolo e da una parte del chiostro ricostruito in età posteriore.

L'edificio sacro a pianta basilicale è composto da tre navate, ciascuna chiusa in fondo da un'abside, con transetto non sporgente e un'area presbiteriale rialzata per ospitare la sottostante cripta. L'interno è ritmato da cinque campate con archi a tutto sesto, spaziate da un'intercalarsi di colonne e pilastri polilobati a fascio, alternanza tipica dell'architettura lombarda del tempo di san Bernardo di Chiaravalle (XII secolo) come si è visto nelle chiese cistercensi di Santa Maria a Morimondo (scheda n. 19) e Chiaravalle della Colomba ad Alseno (scheda n. 38). Dalla descrizione dei primi decenni dell'Ottocento da parte dello storico Repetti apprendiamo altre informazioni sull'edificio sacro: le tre navate sono scandite con quattro massicce colonne per parte e i capitelli scolpiti con decorazioni a disegni geometrici e a figure allegoriche. Sul lato della sacrestia si trova il sepolcro della fondatrice contessa Ava, mentre nel pavimento della navata centrale vicino all'altar è sepolto, coperto da una lapide in marmo, l'abate Feo, successore del primo superiore del monastero dell'Isola, Cirino¹⁵⁷³.

I restauri dell'ultimo secolo¹⁵⁷⁴ hanno messo in luce, sotto tre livelli di pavimentazione, una costruzione proto-romanica realizzata con muri a sasso intonacati di forma rettangolare a tre navate, divise da pilastri, con cripta e con un'unica abside, posta all'inizio dell'attuale presbiterio, struttura forse appartenente alla *sanctam aulam* del 1001¹⁵⁷⁵.

La copertura originaria in capriate lignee, che era stata nascosta da volte a crociera nelle due navate laterali alla fine del XIV secolo, oggi è stata ripristinata e risalta sulla chiara pietra di travertino. La parte superiore della navata centrale è aperta su entrambi i lati da strette e lunghe monofore.

Nella parte superiore della facciata si aprono due bifore ed è presente un portale con un archivolto in pietra risalente al Trecento. In origine esistevano due portali affiancati, quello di sinistra ancora si intravede sotto il paramento murario con lo stipite e il capitello scolpiti con rosette ed alti pulvini decorati con intrecci di vimini¹⁵⁷⁶. Inoltre, tracce di un grande oculo si

¹⁵⁷³ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1833, vol. I, p. 15.

¹⁵⁷⁴ L'edificio risultò alla fine dell'Ottocento in pessime condizioni e venne restaurato dopo l'approvazione dell'Ufficio Regionale per la conservazione dei Monumenti della Toscana. Con l'obiettivo di recuperare e di valorizzare la struttura architettonica, l'Amministrazione Comunale di Monteriggioni promosse nell'estate del 2000 una campagna di scavi archeologici e di indagini conoscitive all'interno del chiostro. ALESSANDRA ANGELONI, *Il monastero dell'Isola*, «Miscellanea storica della Valdelsa», 1001-2001 *Mille anni di Abbazia a Isola: tra storia e progetto*, Società storica della Valdelsa, Castelfiorentino, 2002, n. 18, pp. 23-36.

¹⁵⁷⁵ ITALO MORETTI, RENATO STOPANI, *Chiese romaniche in Valdelsa*, Salimbeni, Firenze, 1968, pp. 18-22.

¹⁵⁷⁶ La presenza di due aperture affiancate si riscontra raramente nell'architettura dell'epoca romanica in Italia e in oltralpe. MARIO MORETTI, *L'architettura romanica religiosa nel territorio dell'antica repubblica senese*, Tipografia Benedettina, Parma, 1962, pp. 71, 81.

possono notare tra le due bifore; esso fu chiuso qualche decennio fa nell'intento di ripristinare il linguaggio romanico attraverso la coppia di bifore. Il coronamento con archetti pensili, ancora originali sul lato sinistro¹⁵⁷⁷, caratterizza tutta la facciata. Questi archetti sono sormontati da una cornice a smusso con decorazioni, quali rosette, disegni geometrici, nastri intrecciati; sono inoltre presenti raffigurazioni umane e di animali sulle mensole degli archetti. Una semplice cornice sostenuta da mensole corre in alto sulle pareti laterali. Sul lato Sud della chiesa si trova una parte del chiostro, non nelle forme romaniche, ma di età posteriore testimoniato anche dagli archi a sesto ribassato.

Il rilievo topografico georeferenziato è stato eseguito misurando la facciata, l'unica parte libera, poiché il lato Nord è inglobato in altri edifici e il lato Sud non è accessibile. Assieme alle misurazioni interne, il rilievo ha fornito per questa chiesa *in honorem domini et Salvatoris nostri Iesu Christi*, un allineamento solstiziale invernale, avendo un azimut di 127°01' (e una declinazione -23°25'); la chiesa è quindi orientata con il Sole nascente sull'orizzonte locale al Natale di Gesù, il 25 dicembre, giorno vicino al solstizio di inverno¹⁵⁷⁸.

Analizzando anche il fascio di luce attraverso le monofore presenti nell'abside, le uniche rimaste nella posizione ancora originaria, possiamo notare che nei giorni attorno il 15 agosto i primi raggi entravano in chiesa attraversando la monofora centrale e andavano ad illuminare pienamente l'altare situato al centro dell'abside, con un'altezza angolare di circa 47°30'. Poi nel corso della mattina la macchia di luce si spostava rimanendo però sempre sull'altare. La sua illuminazione si riduceva con il passare dei giorni e verso il 20 di settembre la lama di luce usciva dal piano dell'altare. Lo stesso fenomeno si ripeteva nei giorni vicini all'Annunciazione di Maria quando i raggi colpivano pienamente l'altare per oltre venti giorni. Abbiamo perciò un allineamento al giorno di Natale di Gesù e un fascio di luce che ricorda la Madre di Cristo attraverso le sue tre solenni feste, l'Annunciazione, la Natività e l'Assunzione.

¹⁵⁷⁷ ITALO MORETTI, *Badia a Isola, un polo di cultura romanica tra Volterra e Siena*, «Miscellanea storica della Valdelsa», *1001-2001 Mille anni di Abbadia a Isola: Tra storia e progetto*, Società storica della Valdelsa, Castelfiorentino, 2002, n. 18, p. 46.

¹⁵⁷⁸ In questi giorni intorno ai solstizi, il Sole apparentemente si sposta solo di pochi primi, toccando nello stesso mese, a pochi giorni di distanza, due volte lo stesso punto sull'orizzonte, sia al sorgere che al tramontare.

3.10. Altre feste legate a Cristo

3.10.1. Allineamenti al giorno dell'Epifania, 6 gennaio

Solo un edificio sacro lungo questo percorso sembra presentare un allineamento al 6 gennaio ed è la chiesa di San Donnino a Piacenza (scheda n. 33).

L'Epifania celebra la manifestazione di Dio agli uomini attraverso suo Figlio ed è profondamente legata alla luce e alle stelle; questa festa nacque in Oriente intorno alla prima metà del II secolo come è narrato dal padre della Chiesa Clemente Alessandrino (c.150-c.216). Egli racconta che furono gli gnostici basilidiani a introdurre questa festa per celebrare il battesimo di Gesù, trascorrendo tutta la notte della vigilia in letture¹⁵⁷⁹, poiché credevano che l'Incarnazione di Cristo si fosse avverata nel giorno del battesimo, il 6 gennaio, e non alla sua nascita¹⁵⁸⁰. Gli orientali chiamavano l'Epifania anche *eortè ton photon*, ovvero *la festa delle luci*, con la quale si evocava l'antica tradizione mazdeica del Fuoco e della Luce trasmessa alla Cristianità attraverso molte leggende¹⁵⁸¹.

In uno dei primi racconti apocrifi (metà II secolo), il *Vangelo Arabo dell'Infanzia di Gesù*, è narrata la profezia di Zoroastro, vissuto al tempo del profeta Mosè, che preannuncia la nascita di Gesù segnata da una stella che appare ad Oriente più brillante della luce del Sole e delle stelle¹⁵⁸². La festa dell'Epifania compare anche negli inni composti da sant'Ambrogio di Milano nel IV secolo, che ebbero un grande influsso sullo sviluppo della liturgia occidentale e che assunsero un ruolo fondamentale anche nella storia della poesia cristiana occidentale. Ad esempio, durante lo svolgimento dell'ufficio divino veniva cantato l'inno *In epiphaniis Domini* rivolgendosi a Cristo, come luce della vita, della verità e della pace: "*Illuminans altissimus / Micantium astrorum globos / Pax, vita, lumen, veritas / Iesu, fave precantibus ... Seu stella partum virginis / Caelo micans signaverit / Et hoc adoratum die / Praesepe magos duxeris...*"¹⁵⁸³.

¹⁵⁷⁹ CLEMENTE ALESSANDRINO, *Gli Stromati*, a cura di Giovanni Pini, Edizioni Paoline, Milano, 1985, I.21.146.1-2, p. 197: sugli gnostici si veda II.3, pp. 237-238 (*errori degli gnostici circa la fede*).

¹⁵⁸⁰ ALFREDO CATTABIANI, *Calendario*, Mondadori, Milano, 2003, pp. 102-103.

¹⁵⁸¹ Per approfondimenti sul mazdeismo, religione fondata da Zarathustra si veda RAFFAELE PETTAZZONI, *Zoroastrismo*, in *Enciclopedia Italiana*, Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani, Roma, 1936, vol. pp. 1022-1024.

¹⁵⁸² *Vangelo Arabo dell'Infanzia di Gesù*, a cura di Sever J. Voicu, Città Nuova, Roma, 2002, cap. I, pp. 17-18: "Risorgerà dai morti e salirà al cielo. Ed ecco il segno della sua nascita: vedrete in oriente una stella più brillante della luce del sole e delle stelle che sono nel cielo, poiché essa non è una stella, ma un angelo di Dio. Quando l'avrete vista affrettatevi a mettervi in cammino verso Betlemme per adorare il re che sarà nato per offrirgli dei doni. E la stella sarà la vostra guida fino a lui".

¹⁵⁸³ GUIDO MARIA DREVES, *Hymnographi Latini, Lateinische Hymnendichter des Mittelalters*, ed. Reiland, Leipzig, 1907, pp. 10, 15. SANT'AMBROGIO, *Opere poetiche e frammenti, inni, iscrizioni, frammenti*, a cura di Gabriele Banterle, Giacomo Biffi, Inos Biffi, Luciano Migliavacca, Città Nuova, Roma, 1994, pp. 50-53: "Tu che nei cieli

Il poeta Prudenzio (348-413) scrisse un inno trionfale per il giorno dell'Epifania, in cui invita il credente ad alzare lo sguardo verso il cielo dove si trova la stella, l'immagine di Cristo:

“Tutti voi che cercate Cristo, alzate gli occhi verso l'alto! Lassù potrete vedere il segno della sua eterna gloria. Quella stella¹⁵⁸⁴, che è più bella e lucente del disco solare, annuncia che Dio è sceso sulla terra, si è vestito della nostra carne. ... Quell'astro brilla in eterno, è una stella che non scompare mai: non c'è nuvola che passando possa coprire e oscurare il suo splendore. ... Da quando ha cominciato a brillare, tutte le altre stelle si sono arrese: neanche Lucifero¹⁵⁸⁵, per quanto bello ha osato confrontarsi con quello splendore. ... Da quel momento, con lo sguardo fisso al cielo, essi seguono turbati la scia tracciata dalla stella e la via luminosa che quella indicava”¹⁵⁸⁶.

Anche ai Magi persiani fu preannunciata la nascita del Salvatore sotto “la guida di una stella”¹⁵⁸⁷, come narrato pure dal Vangelo di Matteo¹⁵⁸⁸ ed è ricordato dai sermoni composti da papa Leone Magno (c.390-461), letti in occasione della festa, ormai popolare a Roma¹⁵⁸⁹. In un altro sermone sull'Epifania il papa racconta che la nascita di Gesù fu annunciata già ai pastori i quali furono avvolti dalla “luce dell'esercito celeste”, perché così non avessero dubbi sulla magnificenza del bambino che avrebbero visto nella mangiatoia¹⁵⁹⁰ e questa luce continuò attraverso “la stella che brilla ancora dal cielo mediante la grazia, e i tre Magi attratti dal fulgore della luce evangelica ogni giorno in tutte le nazioni accorrono ad adorare la potenza del sommo re”¹⁵⁹¹.

I Magi, guardando in alto nel cielo, videro una grande stella e iniziarono a seguirla mettendosi in cammino per adorare Gesù¹⁵⁹² in un percorso di pellegrinaggio alla ricerca di Cristo.

altissimo accendi i rilucenti globi degli astri, Gesù, verità, luce, vita, pace, ascolta chi ti implora. ... In una stella fulgente dal cielo, oggi annunziasti il parto della Vergine, e fosti guida ai Magi ad adorare il presepio”.

¹⁵⁸⁴ La stella seguita dai tre re Magi simboleggia Cristo.

¹⁵⁸⁵ Era l'angelo ribelle che, prima di rivolgersi contro Dio, brillava come l'astro più luminoso del cielo. Nell'Antichità Lucifero era chiamato anche Venere, la stella del mattino.

¹⁵⁸⁶ PRUDENZIO, *Gli inni quotidiani, le corone dei martiri*, a cura di Mario Spinelli, Città Nuova, Roma, 2009, inno XII, pp. 127-134. PRUDENCE, *Cathemerinon Liber*, a cura di M. Lavarenne, édition Les Belles Lettres, Paris, 1955, XII, pp. 67-75: “*Quicumque Christum quaeritis, oculos in altum tollite! Illic licebit visere signum perennis gloriae. Haec stella, quae solis rotam vincit decore ac lumine, venisse terris nuntiat cum carne terrestri Deum. ... Hoc sidus aeternum manet, haec stella numquam mergitur, nec nubis occursu abdita obumbrat obductam facem. ... Quod ut refulsit, ceteri cessere signorum globi, nec pulcher est ausus suam conferre formam Lucifer. ... Exim sequuntur perciti fixis in altum vultibus, qua stella sulcum traxerat claramque signabat viam*”.

¹⁵⁸⁷ Si veda l'opera del teologo greco CLEMENTE ALESSANDRINO (c.150-c.215), *Stromati*, a cura di Giovanni Pini, Edizioni Paoline, Milano, 1985, libro I. cap.15.71, p. 135.

¹⁵⁸⁸ *Vangelo di Matteo* 2.1-9.

¹⁵⁸⁹ LEONE MAGNO, *I sermoni del ciclo natalizio*, a cura di Elio Montanari, Mario Naldini, Nardini Editore, Fiesole, 1998, *Sermone* 14.2.2 (XXXIII) *Sull'Epifania*, pp. 242-243: “Una stella più splendente di tutte le altre scuote quei Magi del lontano Oriente, ed essi, da uomini non ignari di spettacoli del genere, dal meraviglioso fulgore dell'astro ne comprendono la grandezza dell'annunzio...”.

¹⁵⁹⁰ LEONE MAGNO 1998a, *Sermone* 16.1.3 (XXXV) *Sull'Epifania*, pp. 272-273.

¹⁵⁹¹ LEONE MAGNO 1998a, *Sermone* 16.2.1 (XXXV) *Sull'Epifania*, pp. 274-275.

¹⁵⁹² *Matteo* 2.2.

L'Epifania quindi è la “festa delle luci”, come narra anche il vescovo Gregorio Nazianzeno (IV secolo) nella sua *omelia sulla Natività*. In questa solennità si festeggiava anche il battesimo di Gesù, visto come la stella seguita da tutti i Cristiani e che illumina il cammino¹⁵⁹³. Questo discorso sulle luci fu enunciato proprio il 6 gennaio per la festa dei *Sancta Lumina*¹⁵⁹⁴ proprio per sottolineare l'importanza del sacramento della rinascita che si ottiene attraverso il rito del battesimo. La ricorrenza appare già nell'antico *martyrologium hieronymianum* nel quale è fissata al 6 gennaio come *Epiphania domini*¹⁵⁹⁵ e così anche nei fasti di Polemio Silvio composti nell'anno 448-449 nei quali la festa è ricordata in quel giorno con il nome di Epifania, il giorno in cui i Magi videro la stella, in cui nacque il Signore, che trasformò l'acqua in vino e che fu battezzato nel fiume Giordano: “*epiphania, quo die interpositis temporibus stella magis visa, quae dominum natum nuntiabat, de aqua vinum factum et in amne Iordanis salvator baptizatus est*”¹⁵⁹⁶.

Il ricordo della stella appare nei salmi e nella speciale antifona Stella ista, cantati al vespero della vigilia dell'Epifania, con i quali veniva introdotto l'ufficio divino chiamato nel Medioevo *Lux fulgebit* (Luce che brillerà), come è narrato nella *Statuta sive decreta pro ordine s. Benedicti* scritta dall'arcivescovo di Canterbury Lanfranco (c.1005-1089) nativo di Pavia¹⁵⁹⁷.

Tuttavia non conoscendo la prima dedicazione della chiesa e non sapendo se l'edificio sacro che si vede oggi segue l'allineamento di quello antico, rimane molta incertezza nella valutazione conclusiva.

Chiesa di San Donnino a Piacenza (scheda n. 33) – Nell'area del Foro della città sorse nel XIII secolo questa chiesa in forme romaniche dedicata a san Donnino¹⁵⁹⁸. Come molte chiese piacentine di quell'epoca, ha delle origini più antiche, dato che una precedente costruzione esisteva già agli inizi del IX secolo, benché non siano conservate tracce né notizie relative alla sua consistenza architettonica¹⁵⁹⁹. Ritrovamenti di tombe presso l'edificio sacro forniscono indizi di una necropoli paleocristiana¹⁶⁰⁰ e fanno supporre che essa fosse costruita su un edificio di

¹⁵⁹³ GREGORIO NAZIANZENO, *Omelia sulla Natività*, a cura di Claudio Moreschini, Città Nuova, Roma, 1983, discorso 39, *sulle luci*, pp. 63-86.

¹⁵⁹⁴ GREGORIO NAZIANZENO 1983, p. 5 (introduzione).

¹⁵⁹⁵ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, Tomi II, pars prior, p. 6.

¹⁵⁹⁶ *Fasti Silvii*, in *Inscriptiones Latinae Antiquissimae*, a cura di Theodoro Mommsen, Berolini, Netherlands, 1893, pars prior, p. 257.

¹⁵⁹⁷ *Decreta Lanfranci Monachis Cantuariensibus transmissa*, a cura di Dom David Knowles, *The Monastic Constitutions of Lanfranc*, Clarendon Press, Oxford, 2002, cap. 14-15 *Epiphany*, pp. 24-25.

¹⁵⁹⁸ Poche sono le notizie pervenuteci su questa chiesa.

¹⁵⁹⁹ ERSILIO FAUSTO FIORENTINI, *Le chiese di Piacenza*, Tipolitografia TEP, Piacenza, 1985, pp. 69, 170. ANGIOLA MARIA ROMANINI, *Contributo alla conoscenza del romanico piacentino*, «Palladio», Roma, 1951, n. 2/3, p. 87.

¹⁶⁰⁰ N. ALFIERI, *Piacenza*, in *L'Enciclopedia dell'Arte Antica*, Treccani, Roma, 1965, p. 144.

culto paleocristiano. Una lapide, inglobata nel muro Sud della chiesa, testimonia che l'edificio sacro venne ricostruito e poi consacrato nel 1236 dal cardinale cistercense piacentino Jacopo da Pecorara (*Pecoraria*), inviato dal papa Gregorio IX a Piacenza come legato pontificio: "ANNO DOMINI MCCXXXVI. KAL. DECEMB. IND. X. TEMPORE D. GREGORII PAPAE. ET FRIDERICI IMP. CONSECRATA FVIT ISTA ECCLESIA B. DOMINI MARTYRIS A VENERABILI PATRE IACOBO EPISCOPO PRAENESTINO APOST. SEDIS LEGATO"¹⁶⁰¹. Lo storico seicentesco Campi precisa che il vescovo Jacopo fece rifare "con grandissima spesa la nuova chiesa, che stava quest'antichissima chiesa per la troppa vecchiezza in malissimo termine"¹⁶⁰². L'edificio, mantenendo forse l'impianto originario, non subì alterazioni fino alla fine del Seicento, quando, secondo il gusto barocco, le sue colonne furono trasformate in pilastri e i mattoni vennero coperti da stucchi e intonaci¹⁶⁰³. La facciata fu ricostruita nel 1889, anno scolpito nella lesena all'angolo destro, ad opera dell'architetto Camillo Guidotti, che ripristinò le forme originarie medioevali nella tipica ripartizione in tre campi scandita e ritmata da lesene, rosone centrale, tre bifore e una croce in alto. Archetti intrecciati di dimensioni maggiori corrono lungo le falde del frontone e a metà del prospetto un'altra linea di archetti semplici, interrotta al centro, segna la facciata in due livelli¹⁶⁰⁴. Confrontando la facciata con il lato Nord, così come gli archetti intrecciati posti a coronamento dell'edificio, si nota chiaramente un'evidente differenza nei materiali, dal tipo e dalla regolarità della posa dei mattoni, che testimonia due epoche di costruzione diverse. Anche in questo caso, come in molte altre chiese medioevali della città, i restauri dell'Ottocento riportarono l'edificio sacro nelle sue forme originarie. "Con il restauro", scrisse Nasalli Rocca nel 1965, "la chiesa si presenta come doveva essere in antico. Scrostando le pareti, sagomando le colonne malamente ridotte a pilastri quadrangolari, riaprendo le finestre, ricostruendo i capitelli che erano stati barbaramente scalpellati, abbassando di una trentina di centimetri il pavimento, il piccolo monumento riguadagnò la sua autenticità e il suo stesso colore nei confronti degli antichi tardi rimaneggiamenti dovuti ai cattivi gusti dei tempi"¹⁶⁰⁵.

L'architettura sacra, interamente in mattoni, è posizionata all'incrocio di due strade: la facciata è prospiciente al cardo massimo, mentre il fianco Nord dà su una piccola strada; solo questi due lati sono liberi, mentre l'area absidale e il lato Sud sono addossati ad altri edifici, ragione per cui

EUGENIO BORMANN, *Inscriptiones Aemiliae Etruriae Umbriae Latinae*, ed. Georg Reimer, Berlin, 1966, prima parte, XI¹, 1234 e 1264, pp. 246, 250, si veda anche 1290 e 1290a, p. 253.

¹⁶⁰¹ PIETRO MARIA CAMPI, *Dell'Historia Ecclesiastica di Piacenza*, ed. Giovanni Bazachi, Piacenza, 1651, parte II, p. 156. A. SEGAGNI MALACART, *L'architettura, in Storia di Piacenza, III, Dal vescovo-conte alla Signoria*, Cassa di Risparmio di Piacenza, Piacenza, 1982, p. 553.

¹⁶⁰² CAMPI 1651, parte II, p. 156.

¹⁶⁰³ ERSILIO FAUSTO FIORNETINI, *Le chiese di Piacenza*, Tipolitografia TEP, Piacenza, 1985, p. 171.

¹⁶⁰⁴ Nei decenni centrali dell'Ottocento sulla facciata fu prima applicata e successivamente rimossa una parete affrescata.

¹⁶⁰⁵ FIORNETINI 1985, p. 172.

vennero chiuse le monofore dell'abside. A pianta basilicale, cioè senza transetto, essa è suddivisa in tre navate chiuse da altrettante absidi semicircolari, dove nella muratura è rimasta visibile solo la sagoma della monofora centrale. Tracce del profilo esterno dell'originaria abside sono ora visibili in un locale adiacente alla sacrestia e all'interno di un edificio privato. Nel muro perimetrale della navata destra è incastonata una colonna, testimonianza di una preesistente chiesa; su di essa si trova un affresco del Trecento nel quale è rappresentata una Madonna con Bambino dai tratti dolci e nell'atto di invitare i fedeli alla preghiera. Si nota che la chiesa è molto alta per le sue piccole dimensioni, con una copertura in capriate, creando un'acustica che fa risaltare i canti liturgici elevandoli nei cieli¹⁶⁰⁶.

Il rilievo topografico georeferenziato è stato eseguito sulla facciata e sul lato Nord, fornendo un azimut vicino al solstizio invernale, con un valore di $121^{\circ}07'$, che corrisponde al sorgere del Sole sull'orizzonte locale ai primi di gennaio e alla fine di novembre¹⁶⁰⁷ e coincide con il sorgere del Sole nel giorno dell'Epifania del Signore, il 6 gennaio. E' in questa luce che si può immaginare sia stata allineata la chiesa di San Donnino, proprio per condurre il pellegrino sulla giusta via. Questa festa ricorre raramente nell'orientazione, al contrario delle feste dell'Assunzione e dell'Annunciazione che si ritrovano in molti allineamenti di edifici sacri. Per mancanza di informazioni sulla storia, sulla collocazione e sull'intitolazione della prima architettura sacra è difficile dare certezza a questa ipotesi; si può solo affermare che la chiesa non è orientata al giorno del patrono san Donnino, perché egli è ricordato nel martirologio il 9 ottobre¹⁶⁰⁸. Inoltre, osservando una foto aerea, si nota chiaramente che la chiesa non segue l'allineamento del tracciato romano, ma ha una direzione propria. Considerando il valore dell'azimut di questa chiesa, che fu costruita in un'area occupata da una necropoli paleocristiana, è probabile che il primo edificio sacro sia stato ricordato con una festa di Gesù, in questo caso forse con il sorgere del Sole nel giorno dell'Epifania del Signore.

¹⁶⁰⁶ Oggi sono presenti le "Figlie della Chiesa", un istituto religioso femminile, fondato da Maria Oliva Bonaldo che ottenne nel 1949 (21 dicembre) l'approvazione pontificia. Per approfondimenti si veda FIORELLA ROSA GARGANO, *Madre Maria Oliva Bonaldo*, editrice Velar, Gorle, 2011.

¹⁶⁰⁷ Si ricorda che il Sole nasce (e tramonta) nello stesso punto sull'orizzonte in due giorni all'anno. Nel IX secolo a questo valore di azimut corrispondeva il sorgere del Sole il 7 gennaio e il 26 novembre, il tramontare del Sole il 30 maggio e il 7 luglio sull'orizzonte locale; nel V secolo l'11 gennaio e il 29 novembre al sorgere, il 2 giugno e l'11 luglio al tramonto. Fra i due periodi si nota una differenza di diversi giorni, dovuta allo sfasamento del Calendario Giuliano rispetto al calendario astronomico.

¹⁶⁰⁸ Per la vita sul martire san Donnino si veda l'omonima chiesa a Fidenza (scheda n. 39), anch'essa non allineata nel giorno del santo martire, ma all'Annunciazione di Maria, siamo però vicino agli equinozi, invece qui a Piacenza siamo vicini ai solstizi.

3.10.2. Allineamenti alla festa della Trasfigurazione di Gesù

Un altro allineamento verso una festa dedicata a Cristo, ma anch'esso raro da riscontrare negli edifici sacri, è quello che si ritrova nell'abbazia benedettina di San Salvatore vicino al Monte Amiata, siamo a Sud della Toscana, al confine con il Lazio.

Abbadia di San Salvatore a San Salvatore (scheda n. 63) – L'abbazia è inserita nel centro abitato, che prese il nome dell'Abbadia, alle pendici orientali del Monte Amiata ad una quota di 830 metri, una montagna che segnava il confine della Tuscia, territorio conquistato dai Longobardi¹⁶⁰⁹. Nell'VIII secolo un nobile longobardo di nome Erfone fondò, nel fitto bosco di castagno attraversato da corsi d'acqua¹⁶¹⁰, un'abbazia regia, che poi diventò un importante punto di controllo lungo la Via Francigena. Egli fu il primo abate di questo monastero, la cui costruzione è attestata nella Carta di donazione del settembre 770¹⁶¹¹. Alcuni storici invece fanno risalire l'edificazione al re longobardo Rachis (prima metà VIII secolo), supportati da alcuni aneddoti come una leggenda legata all'antica chiesa, dove si narra la visione che Rachis ebbe mentre andava a caccia nel bosco. Egli, sul Monte Amiata, vide Cristo avvolto da una luce chiarissima sulla cima di un albero che gli ordinò di costruire lì un monastero¹⁶¹². Un'altra leggenda racconta che Rachis andò in Toscana in veste di monaco dopo essersi ricordato della sua promessa di costruire monasteri e in questo luogo ebbe notizia di una certa visione apparsa ad alcuni pastori sul Monte Amiata. Allora si portò con l'esercito su questo monte in veste di re e

¹⁶⁰⁹ FRANCO CAMBI, LUISA DALLAI, *Archeologia di un monastero: gli scavi a San Salvatore al monte Amiata*, «Archeologia Medievale», All'Insegna del Giglio, Firenze, 2000, XXVII, p. 193.

¹⁶¹⁰ Il paesaggio del Monte Amiata fu poeticamente descritto da papa Pio II nella sua opera cinquecentesca *Commentarii*, libro IX.1. Si veda LUIGI TOTARO, *Enea Silvio Piccolomini, Papa Pio II*, Adelphi Edizioni, Milano, 1984, pp. 1646-1651: "In questo luogo sorge un antico monastero dedicato al Salvatore, con begli edifici destinati alla chiesa e alle abitazioni dei monaci. Dicono che l'abbia fondato Rotari, re longobardo, dotandolo di vasti possedimenti... Ai piedi dei castagni si distendono pendii erbosi, che sono in ombra tutto l'anno fuorché quando, venuto il gelo autunnale e cadute le foglie, i raggi del Sole si infiltrano tra i rami degli alberi. Se v'è un luogo al mondo dove le ombre soavi e le argentee fonti e l'erbe verdissime e i prati ridenti possono attirare i poeti, questo è quel luogo, e qui essi soggiogneranno durante l'estate...". E' lo stesso pontefice che ha soppresso l'Abbazia di Sant'Antimo (scheda n. 62) per la decadenza spirituale e temporale, incorporandola nei beni del vescovado di Montalcino.

¹⁶¹¹ WILHELM KURZE, *Codex Diplomaticus Amiatinus*, Niemeyer Verlag, Tuebingen, 1974, Band I, n. 17, pp. 33-36.

Il diploma contiene una donazione fatta dallo zio Audiperto ai nipoti con l'obbligo di pagare annualmente un soldo d'oro al monastero e alla chiesa di San Salvatore in Monte Amiata, edificati dalle fondamenta dall'abate Erfone.

"Et hoc decerno, ut cum ipsis ribus, quas vobis concido vel post meo decesso reliqero, siatis in monasterio, ut per singulos annos persolvere debeatis pro anima mea in ecclesia sancti Salvatori in Amiate, quem bone memorie Erfo abbas a fundamenda edificavet, per quem abueritis, reddatis in ipsa ecclesia vel ad eius rectores in auro solido uno, aut per auro aut per cira vel per oleo aut per quem abveritis per anno in ipso Dei templo pro anima mea reddere debeatis".

Traduzione: "E (Audiperto) decido che, con queste proprietà che vi (ai nipoti) concedo e che vi lascerò dopo la mia morte, rimaniate in monastero, e annualmente dobbiate pagare per la mia anima alla chiesa del Santo Salvatore in Amiata, che l'abate Erfone, a sua buona memoria, edificò dalle fondamenta, darete quindi alla stessa chiesa o ai suoi rettori l'equivalente di un solido di oro all'anno, o in oro, o in cera, o in olio, o con quello che avrete e che possiate dare a questo tempo per la redenzione dell'anima mia".

¹⁶¹² EUGENIO LAZZARESCHI, *David Lazzaretti, il messia dell'Amiata*, Morcelliana, Bergamo, 1944, pp. 5-6, cap. I, *La montagna di Siena*.

vi fece costruire la prima chiesa dedicata a San Salvatore. Il diplomatico fiorentino ottocentesco Filippo Brunetti, oltre ad aver dimostrato la falsità dei diplomi su cui si fonda questa ipotesi¹⁶¹³, fece notare la presenza di alcune contraddizioni: come poteva Rachis da monaco riprendere le funzioni regali e mettersi a capo dell'esercito per raggiungere il luogo della visione¹⁶¹⁴.

Durante i primi secoli della sua storia, il complesso monastico godé dei privilegi degli imperatori e dei papi, così come il vicino monastero di Sant'Antimo (scheda n. 62), distante circa una giornata di cammino e più o meno risalente allo stesso periodo storico. Ancora sotto l'abate Winizo l'abbazia riuscì ad ottenere nuovamente dall'imperatore la conferma della sua antica proprietà terriera: con il diploma del 5 aprile 1027, nel suo primo anno di regno, l'imperatore Corrado II confermò all'abbazia una lista di possedimenti¹⁶¹⁵ e anche donazioni da parte di nobili¹⁶¹⁶. L'abbazia raggiunse il momento di maggiore prosperità proprio in quegli anni, quando Winizo promosse la ricostruzione della chiesa¹⁶¹⁷ consacrandola poi nell'anno 1036, come ci testimoniano due preziose copie pergamenee riportanti l'atto di consacrazione: "*Anno Domini MXXXVI... tempore sancti papae Benedicti natus de Tusculana ex patre Alberico, et invictissimi inperatoris Curradi et Guiniti abbatis consecratum est templum hoc ad honorem Domini Salvatoris et beate Marie semper virginis et multorum sanctorum...*"¹⁶¹⁸. Tuttavia gli studiosi pensano che, al momento della consacrazione, la chiesa doveva essere ancora incompiuta, poiché una tale immensa ricostruzione richiedeva diversi decenni, e che essa fu consacrata anzitempo a causa delle precarie condizioni di salute di Winizo¹⁶¹⁹. Con la bolla del 10 giugno 1198, papa Innocenzo III¹⁶²⁰ prese la chiesa e l'abbazia sotto la sua tutela confermandone ancora i diritti ed elencando le chiese di proprietà del monastero, come attestavano i privilegi conferiti dai suoi

¹⁶¹³ FILIPPO BRUNETTI, *Codice Diplomatico Toscano*, Stamperia Pagani, Firenze, 1806, parte prima, pp. 287-288, i diplomi del re Rachis e del fratello Aistolfo: 499-516 (doc. n. XXXIII). Si vedono i diplomi raccolti da WILHELM KURZE, *Codex Diplomaticus Amiatinus*, Niemeyer Verlag, Tuebingen, 1974, Band I, n. 6, pp. 10-16.

¹⁶¹⁴ BRUNETTI 1806, pp. 507-509. EUGENIO STOLFA, *I duchi longobardi del Foro Giulio*, editrice Saggi storici, Milano, 1968, pp. 35-53.

¹⁶¹⁵ WILHELM KURZE, *Codex Diplomaticus Amiatinus*, Niemeyer Verlag, Tuebingen, 1982, Band II, n. 263, pp. 157-160. Diploma trascritto già da LUDOVICO MURATORI, *Antiquitates Italicae medii aevi sive dissertationes*, Tipografia Società Palatina, Milano, 1741, tomus V, pp. 450-451.

¹⁶¹⁶ Si veda il documento di aprile 1015 con il quale il marchese Rainerio dona all'abate Winizo un suo appezzamento di terreno in località Corneto confinante con l'Abbadia. WILHELM KURZE, *Codex Diplomaticus Amiatinus*, Niemeyer Verlag, Tuebingen, 1982, Band II, n. 246, pp. 119-122.

¹⁶¹⁷ ITALO MORETTI, *Il borgo medievale di Abbadia San Salvatore*, in Wilhelm Kurze, Carlo Prezzolini, Alessandra Angelini, *L'Abbadia di San Salvatore al Monte Amiata*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2003, pp. 121.

¹⁶¹⁸ Le copie sono conservate nell'Archivio di Stato di Siena, *Diplomatico SSMA*, 1036 novembre 13. Si veda la trascrizione e la traduzione di SILVIA BLASON SCAREL, *Poppone e la consacrazione dell'abbazia di San Salvatore al Monte Amiata: tra religione e politica*, in AA.VV., *Poppone l'età d'oro del patriarcato di Aquileia*, L'Erma di Bretschneider, Roma, 1997, pp. 55-64. Traduzione: "Nell'anno del Signore 1036... al tempo del santo papa Benedetto nato da famiglia Tusculana da parte del padre Alberico e dell'invitto imperatore Corrado e dell'abate Winizzo, fu consacrato questo tempio in onore del Signore nostro Salvatore e della beata sempre Vergine Maria e di molti santi..."

¹⁶¹⁹ SCAREL 1997, p. 63.

¹⁶²⁰ KURZE 1982, Band II, n. 370, pp. 388-391.

predecessori papa Celestino II (diploma del 1144), papa Anastasio IV (diploma del 1153), papa Clemente III (diploma del 1188)¹⁶²¹.

Nel 1229, a causa della crisi nell'ordine Benedettino, i monaci "neri" furono sostituiti dai Cistercensi, detti monaci "bianchi", che ripristinarono la moralità nel monastero¹⁶²². Alla metà del Seicento l'edificio fu trasformato sulla base dei canoni della Controriforma; furono demolite due campate della cripta e fu ampliato il corpo longitudinale; furono inoltre rinnovate le decorazioni e gli altari secondo il gusto barocco. Con il provvedimento del 1780 Pietro Leopoldo di Lorena, granduca di Toscana, influenzato dalle idee riformatrici dell'Illuminismo, ordinò la progressiva soppressione dei monasteri, dei conventi e degli enti ecclesiastici per una nuova politica economica basata sull'agricoltura e sullo sfruttamento intensivo dei terreni. Due anni dopo fu chiuso anche questo complesso monastico; in esso vennero insediate le scuole e nel corso di alcuni anni l'abbazia fu spogliata, depauperata e frammentata¹⁶²³. Nei primi decenni del Novecento, durante i restauri avviati dalla Soprintendenza di Siena, nella chiesa furono rimossi gli elementi architettonici dell'epoca barocca e la chiesa fu riaperta al culto, a seguito di lavori di restauro, nel 1928¹⁶²⁴.

Il paese è inserito in un paesaggio collinare e in esso la chiesa, fiancheggiata da altri edifici, risalta per il colore grigio scuro della pietra e per la torre sul lato sinistro inserita nella facciata. L'edificio sacro di epoca romanica è costruito in grossi blocchi di pietra non perfettamente squadrati. Due torri occidentali costeggiano la facciata, alta e stretta: quello sul lato sinistro è decorato in sommità con merli, quello sul lato destro è rimasto incompiuto oppure fu distrutto

¹⁶²¹ KURZE 1982, Band II, n. 337, pp. 317-320 (documento del 23 febbraio 1144); n. 345, pp. 337-343 (documento del 23 ottobre 1153); n. 353, pp. 355-358 (documento del 19 febbraio 1188). Sull'approfondimento delle proprietà del monastero si veda WILHELM KURZE, *Il monastero di San Salvatore al Monte Amiata e la sua proprietà terriera*, in Wilhelm Kurze, Carlo Prezzolini, Alessandra Angelini, *L'Abbazia di San Salvatore al Monte Amiata*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2003, pp. 1-26.

¹⁶²² ITALO MORETTI, *Il borgo medievale di Abbazia San Salvatore*, in Wilhelm Kurze, Carlo Prezzolini, Alessandra Angelini, *L'Abbazia di San Salvatore al Monte Amiata*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2003, pp. 121.

¹⁶²³ ROBERTO CORVINI, *Abbazia del SS. Salvatore al Monte Amiata*, ed. D'arte Marconi, Genova, 2006, pp. 62-63. GABRIELLA CONTORNI, *Il complesso abbaziale di San Salvatore al Monte Amiata dal Cinquecento alla soppressione*, in Wilhelm Kurze, Carlo Prezzolini, Alessandra Angelini, *L'Abbazia di San Salvatore al Monte Amiata*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2003, pp. 86-100. Le terre diventarono private e la gente perse il loro utilizzo comune per la raccolta del legname, il pascolo e la raccolta di castagne.

¹⁶²⁴ Studi su questo complesso abbaziale furono compiuti dal cronista settecentesco Giancolombino Fatteschi che fu abate cistercense in quest'Abbadia. Una prima ricerca approfondita sull'architettura del complesso è stata effettuata da Hans Thuemmler che nel 1939 pubblicò un saggio sull'architettura dell'XI secolo in Italia. Si vedano il manoscritto dal titolo *Memorie storico-diplomatiche dell'antichissimo monastero di San Salvatore del Monte Amiata nell'Agro Senese in Toscana* è inedito e conservato in due copie, una presso la B.N.C.R., Sessorianus 414 e l'altro presso la B.N.C.F., palat 1131. G.C. FATTESCHI, *Memorie storico-diplomatiche del monastero di San Salvatore al Monte Amiata*, ms conservato presso la B.N.C.R. Pal. 1131. HANS THUEMMLER, *Die Baukunst des XI Jahrhundert in Italien*, in *Roemisches Jahrbuch fuer Kunstgeschichte*, 1939, III, pp. 141-226 (per l'Abbadia pp. 195-203). RAFFAELLO VOLPINI, *La basilica o chiesa longobardica amiatina, Abbazia San Salvatore*, Abbazia San Salvatore, Siena, 1929. Si veda in proposito LUCA GIUBBOLINI, *Il complesso abbaziale, San Salvatore al Monte Amiata: testimonianze architettoniche e trasformazioni di un edificio medioevale. Profilo di una vicenda storiografica*, in Wilhelm Kurze, Carlo Prezzolini, Alessandra Angelini, *L'Abbazia di San Salvatore al Monte Amiata*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2003, pp. 59-81, 229-233.

nella parte superiore. Questo edificio sacro mostra un'impronta derivante dall'architettura carolingia e ottoniana, spiegabile forse per il fatto che al momento della consacrazione della chiesa tra i numerosi cardinali presenti, si trovava anche Poppone, patriarca di Aquileia¹⁶²⁵, discendente da una nobile stirpe tedesca. Potrebbe essere lui, come afferma Hans Thuemmler, l'intermediario di questo nordico linguaggio formale. Secondo questo studioso la presenza delle due torri in facciata (*Zweiturmfassade*) richiama per analogia la forma del Westwerk, un complesso architettonico posto ad Occidente, articolato da un nucleo centrale e affiancato da due torri. Egli nota che nell'area germanica le chiese con il Westwerk sono articolate a più navate, invece San Salvatore si è sviluppata ad una sola navata, e comunque, anche se il sistema spaziale è diverso, questa chiesa esprime degli influssi nordici¹⁶²⁶. La facciata, che vediamo oggi dove ai lati si affiancano altre strutture architettoniche, è quella ristrutturata nel 1928 durante i lavori di ripristino della chiesa nelle sue forme originarie¹⁶²⁷: si apre con il portale di ingresso ad arco a tutto sesto, a metà prospetto si trova una trifora e in alto, sotto gli spioventi, una monofora.

La chiesa presenta una pianta a croce latina con un'unica navata coperta da capriate e un'abside rettangolare; nell'area presbiteriale e nei transetti la copertura è voltata a crociera. Sono visibili una serie di volumi (sacrestia, residenza dell'abate, e altri fabbricati) addossati esternamente alla zona absidale e ai transetti, costruiti a partire dal Cinquecento e che rendono la sagoma della chiesa poco riconoscibile nella parte orientale. In origine la prima chiesa possedeva tre absidi semicirculari sporgenti come attestano i ritrovamenti delle fondamenta delle due absidi laterali, rinvenuti durante gli scavi archeologici degli anni Novanta del Novecento, poi con l'arrivo dei Cistercensi nel 1227 queste tre absidi della cosiddetta cripta furono chiuse con murature rettilinee¹⁶²⁸. L'esistenza dell'antica abside centrale era già stata verificata dal Thuemmler che aveva notato delle spallette svasate le quali alludevano alla presenza dell'antico semicerchio interno dell'abside. Con il terremoto del 1287, sia la chiesa che il monastero subirono gravi danni, come si può apprendere dai vari documenti di vendita da parte dei monaci cistercensi:

¹⁶²⁵ Poppone di Carinzia venne nominato patriarca di Aquileia nel 1019 dall'imperatore Enrico II e rimase fino 1042. Per approfondimenti sulla vita di Poppone si veda HEINZ DOPSCH, *Il patriarca Poppone di Aquileia (1019-1042), l'origine, la famiglia e la posizione di principe della chiesa*, in AA.VV., *Poppone l'età d'oro del patriarcato di Aquileia*, L'Erma di Bretschneider, Roma, 1997, pp. 15-40.

Nell'atto di consacrazione sopra già menzionato di legge: "*Ad cuius consecrationem fuerunt decem et octo inter episcopos et cardinales, inter quos fuit venerabilis patriarcha Aquilegensis cum religioso commitatu clericorum et aliorum bonorum virorum...*". Traduzione: "A questa consacrazione parteciparono diciotto prelati fra vescovi e cardinali, tra i quali era il venerabile patriarca di Aquileia insieme a una rappresentanza di religiosi, di chierici e di altri buoni laici...". La provenienza di Poppone fu indicata con precisione e gli fu conferito il degno rispetto presentandolo come "*venerabilis*". Si veda la completa trascrizione e traduzione in SCAREL 1997, pp. 55-64.

¹⁶²⁶ THUEMMLER 1939, III, p. 199.

¹⁶²⁷ ALESSANDRA ANGELINI, *La tutela statale dell'Abbazia attraverso gli uffici periferici dello Stato dalla fine del 1800 agli anni '60*, in Wilhelm Kurze, Carlo Prezzolini, Alessandra Angelini, *L'Abbazia di San Salvatore al Monte Amiata*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2003, p. 113.

¹⁶²⁸ FRANCO CAMBI, LUISA DALLAI, *Archeologia di un monastero: gli scavi a San Salvatore al monte Amiata*, «Archeologia Medievale», All'Insegna del Giglio, Firenze, 2000, XXVII, pp. 194, 204.

“...La chiesa e le abitazioni monastiche sono state danneggiate talmente dal recente terremoto, che non è possibile officiare in chiesa o abitare nel convento, senza essere in pericolo di vita... Si conferma la necessità di una riparazione e riedificazione della chiesa e del monastero per le ingenti distruzioni apportate dal terremoto...”¹⁶²⁹. A seguito di questa circostanza l’abside centrale fu ingrandita e ricostruita in forma rettangolare, mentre le due piccole non furono più ricostruite e il transetto fu chiuso. Sotto il presbiterio sopraelevato si trova l’ampia cripta di epoca longobarda fondata dal nobile Erfone che si sviluppa sull’intera area del transetto e su una parte della navata. Nella cripta i capitelli delle colonne sono molto diversi fra loro, scolpiti con motivi floreali, figure zoomorfe e simboliche. Questo soffitto appartenente alla prima chiesa di età longobarda è sorretto da volte a crociera che si appoggiano su abachi a mensoline piane e su peducci ad angolo a mensoline più piccole.

Esaminando ora l’allineamento di questo edificio sacro attraverso i dati forniti dal rilievo topografico georeferenziato, esso rivela un azimut di 70°01’ in direzione facciata-abside e di 250°01’ in direzione abside-facciata. Considerando la leggera altezza angolare delle distanti montagne nella direzione Est (oltre diciassette chilometri) l’edificio risulta allineato al sorgere del Sole al 6 agosto e al 27 aprile all’epoca della ricostruzione della chiesa¹⁶³⁰.

Il 6 agosto è la commemorazione della Trasfigurazione di Gesù Cristo sul monte Tabor¹⁶³¹, *Transfiguratio Domini*, istituita per celebrare la memoria dell’apparizione di Gesù Cristo in gloria sopra il monte dove egli aveva condotto gli apostoli Pietro, Giacomo maggiore e Giovanni suo fratello. Loro videro il Figlio di Dio rivestito di uno splendore come il Sole, con vesti candide che divennero abbaglianti e sentirono una voce che disse loro: “Questo è il mio Figliuolo diletto, nel quale io mi sono compiaciuto, ascoltatelo”¹⁶³². L’episodio è narrato dagli evangelisti Matteo¹⁶³³, Marco¹⁶³⁴ e Luca¹⁶³⁵, ed è attestato dalla tradizione già nel IV secolo da Cirillo di Gerusalemme¹⁶³⁶. Il discorso di papa Leone I nel 440, quando dice che la Chiesa onora in questo

¹⁶²⁹ LUCA GIUBBOLINI, *Il complesso abbaziale*, in Wilhelm Kurze, Carlo Prezzolini, Alessandra Angelini, *L’Abbazia di San Salvatore al Monte Amiata*, All’Insegna del Giglio, Firenze, 2003, p. 70. Documenti conservati nell’Archivio di Stato di Siena, *Diplomatico SSMA.*, 24 aprile e 2 maggio 1287.

¹⁶³⁰ L’allineamento di questa chiesa è molto simile a quella benedettina di San Colombano a Bobbio (scheda n. 37), avendo quasi lo stesso azimut; da osservare però è che il profilo montuoso in questi due casi è diverso e pertanto sono diversi anche i giorni che si ricavano.

¹⁶³¹ ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 155 (festività religiose della chiesa cattolica).

¹⁶³² *Vangelo di Luca* 9, 34-35: “...venne una nube e li avvolse...e dalla nube uscì una voce che diceva: Questi è il Figlio mio, l’eletto; ascoltatelo”.

¹⁶³³ *Vangelo di Matteo* 17,1-9: “...E fu trasfigurato davanti a loro, il suo volto brillò come il sole e le sue vesti divennero candide come la luce...”.

¹⁶³⁴ *Vangelo di Marco* 9, 1-10.

¹⁶³⁵ *Vangelo di Luca* 9, 28-36.

¹⁶³⁶ CIRILLO DI GERUSALEMME, *Le catechesi*, a cura Calogero Riggi, Città Nuova, Roma, 1997, 12.16, p. 231.

giorno il mistero della Trasfigurazione del Signore, prova che tale solennità si celebrava a Roma già alla metà del V secolo¹⁶³⁷.

E' molto probabile che questo edificio sacro costruito sul Monte Amiata sia stato orientato dal fondatore al sorgere del Sole nel giorno della festa *Domini Nostri Jesu in Thabore ascendenti*¹⁶³⁸, proprio in ricordo della Trasfigurazione¹⁶³⁹ di Gesù sul Monte Tabor.

¹⁶³⁷ GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1856, vol. LXXXI, p. 148. Si veda anche *l'Homilia di santo Leon Papa della trasfiguratione del Signore*, in *I Divini Sermoni di San Leon Papa Primo*, tradotto da Gabriel Foresto da Brescia, Tipografia La Speranza, Venezia, 1547, pp. 96-100.

¹⁶³⁸ MORONI ROMANO 1856, vol. LXXXI, p. 146.

¹⁶³⁹ La rappresentazione della Trasfigurazione si trova nell'arte orientale e occidentale, come sulle icone e sui mosaici bizantini come quello nella Cappella Palatina a Palermo.

3.10.3. Allineamenti alla ricorrenza della Croce di Cristo

Chiesa di San Michele a Lomello (scheda n. 18) – Un singolare allineamento è anche quello incontrato nella chiesa dedicata a San Michele a Lomello, verso il giorno che ricorda l'Invenzione della Croce¹⁶⁴⁰ di Cristo, festeggiata il 3 maggio in memoria del suo ritrovamento per opera di santa Elena madre dell'imperatore Costantino nel 326. Si tratta di un'antichissima festa stabilita sotto il papato di san Silvestro (314-335)¹⁶⁴¹. Oggi, la chiesa si presenta parzialmente inglobata nel tessuto urbano per cui solo la facciata è totalmente accessibile, invece il lato Sud e l'area absidale si possono vedere solo da distante poiché confinano con delle proprietà private. Essa, risalente al XII secolo, costruita nel linguaggio romanico e con la facciata ricostruita nel Settecento, si trova nelle vicinanze della basilica di Santa Maria Maggiore (scheda n. 17). Non si hanno molte notizie su questa chiesa e non si conosce la data di costruzione, però in una pietra immurata nella navata destra si può leggere ancora oggi una scritta ben visibile: "1121 S. Michael", che potrebbe riferirsi alla data di costruzione o alla consacrazione della chiesa¹⁶⁴². Se questa fosse la data della consacrazione, l'edificio risalirebbe solo a qualche decennio più tardi della basilica di Santa Maria Maggiore.

Rispetto ad essa, la chiesa di San Michele risulta situata al di fuori dell'antico nucleo fortificato longobardo, che è posto su un lieve dosso. Le principali differenze si vedono nelle dimensioni e nell'area absidale, poiché l'abside di San Michele non è inclinata, inoltre su quest'ultima è presente un tiburio ottagonale ornato da trifore e da piccole logge cieche a fornice. Tuttavia si riscontrano anche alcune analogie tra le due chiese: la pianta a croce latina con i bracci del transetto appena sporgenti e l'uso dei mattoni per tutti e due gli edifici (tranne la facciata settecentesca di San Michele).

La chiesa di San Michele è scandita da tre navate coperte con volte a botte che poggiano su robuste colonne in laterizio. Questo tipo di copertura si ritrova spesso nei bracci dei transetti, struttura vista nell'area pavese, così come nella città di Pavia a San Pietro in Ciel d'oro (scheda n. 24), San Michele (scheda n. 25), San Teodoro (scheda n. 27) e Santa Maria in Betlem (scheda n. 28) e si nota inoltre che in queste chiese si innalza un tiburio ottagonale all'incrocio tra navata centrale e il transetto poco pronunciato. La chiesa a pianta basilicale termina in un'abside

¹⁶⁴⁰ Per approfondimenti sulla storia dell'Invenzione della Croce si veda la narrazione di IACOPO DA VARAZZE, *Legenda aurea*, a cura di Alessandro e Lucetta Vitale Brovarone, Giulio Einaudi, Torino, 1995, cap. LXVIII, pp. 380-388.

¹⁶⁴¹ Per approfondimenti sulla festa dell'Invenzione della Santissima Croce si veda il trattato di PROSPERO LAMBERTINI, *Delle feste di Gesù Cristo Signor nostro e della B. Vergine Maria*, ed. Francesco Pitteri, Venezia, 1749, cap. XIV, pp. 219-225.

¹⁶⁴² Questa scritta potrebbe avere anche un altro significato, non noto; però si tratta forse di una testimonianza scolpita qualche secolo più tardi visto che le cifre arabe furono introdotte in Italia attraverso il matematico Leonardo Pisano, detto Fibonacci agli inizi del XIII secolo. L'uso di queste cifre era in ogni caso però già conosciuto da alcuni dotti del Medioevo, come dal monaco Gerberto d'Aurillac (poi papa col nome di Silvestro II dal 999 al 1003).

centrale semicircolare e con absidi laterali rettangolari che in origine, prima della metà del Settecento, dovevano essere semicircolari¹⁶⁴³. Sempre attraverso la documentazione settecentesca si apprende che precedentemente esisteva una cripta sottostante il presbiterio e l'abside¹⁶⁴⁴. Sulle pareti e nell'abside si trovano tracce di antichi affreschi. All'esterno, nel lato Sud, si nota una meridiana affrescata di età post-medioevale, similmente a quella presente nel lato Sud della chiesa di Santa Maria Maggiore¹⁶⁴⁵. I fianchi, incluso il cleristorio, mostrano una decorazione molto affine a quella della basilica di Santa Maria Maggiore: arcatelle pensili cieche raggruppate a tre nella parte alta e alternate da lesene. Sopra le arcatelle corre una cornice in mattoni sorretta da piccole mensole sagomate.

Altre somiglianze possiamo anche trovare nell'allineamento dei due edifici sacri di epoca romanica: entrambi hanno la stessa orientazione¹⁶⁴⁶: Santa Maria Maggiore con un azimut di 110°16 nella zona absidale e San Michele con un azimut di 110°52' in direzione facciata-abside, sono orientate al sorgere del Sole nei giorni vicini alla festa della Purificazione, il 2 febbraio, all'epoca della prima fondazione¹⁶⁴⁷. E' stata scelta la stessa orientazione, forse per sottolineare i passi della "sorella" più grande, dedicandola però a san Michele, uno dei santi guerrieri preferiti dai Longobardi. La storiografia menziona che questo popolo costruì a Lomello una roccaforte e una propria chiesa dedicandola all'arcangelo san Michele, di cui non si conosce però la sicura collocazione¹⁶⁴⁸, pertanto non si sa se si tratti della stessa chiesa che vediamo oggi. Però, una chiesa con il titolo di san Michele ci porta indietro all'epoca longobarda, visto che il santo veniva molto venerato da questo popolo¹⁶⁴⁹ e i loro edifici sacri spesso venivano dedicati a san Michele o a san Giorgio¹⁶⁵⁰. Devoti alla Vergine Maria essi avrebbero potuto scegliere questo allineamento all'importante festa mariana, il 2 febbraio, con il sorgere del Sole, in tal modo ricordando Maria con l'orientazione e con san Michele con l'intitolazione. Un simile caso studio di una chiesa edificata dai Longobardi è quello della non tanto distante basilica di San Pietro in

¹⁶⁴³ Uno studio comparativo sulla struttura architettonica tra la chiesa di San Michele a Lomello e altre dell'area padana si veda CLAUDIA CHIESA, *La chiesa di San Michele di Lomello: architettura e restauri*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», Tipografia New Press, Como, 1990, anno XC, vol. XLII, p. 36.

¹⁶⁴⁴ CHIESA 1990, anno XC, vol. XLII, p. 37.

¹⁶⁴⁵ Esistono alcune testimonianze di meridiane di età medioevale su edifici sacri (chiesa di San Giorgio all'Isola a Montemonaco, XI secolo, chiesa di Santa Maria Annunziata a Montecosaro, XII secolo), che possono essere viste come una dimostrazione della tradizione nella misura del tempo che si è portata avanti dal Medioevo fino all'età moderna. L'adesione italiana al sistema internazionale dei fusi orari secondo il tempo solare medio del meridiano nacque dall'esigenza di coordinare i trasporti ferroviari con il regio decreto del 10 agosto 1893. Pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale del Regno* il 31 agosto 1893, n. 205.

¹⁶⁴⁶ Con una piccola differenza di mezzo grado.

¹⁶⁴⁷ Nell'XI/XII secolo il Sole al suo sorgere era allineato con la chiesa il 2 febbraio; nell'VIII secolo al 5 febbraio; questa differenza è dovuta dall'errore del Calendario Giuliano.

¹⁶⁴⁸ EGISTO ROMANI, *Lomello, Guida storico-artistica*, Tipolitografia Nuova Comega, Garlasco, 1990, pp. 2-3.

¹⁶⁴⁹ L'opera di conversione all'interno della *Gens Longobardorum* fu avviata dalla regina Teodolinda che si appoggiò al monaco irlandese san Colombano.

¹⁶⁵⁰ LUIGI NANNI, *La Parrocchia studiata nei documenti lucchesi dei secoli VIII-XIII*, Analecta Gregoriana, Roma, 1948, p. 49.

Ciel d'oro a Pavia (scheda n. 24), la quale presenta lo stesso allineamento al sorgere del Sole sull'orizzonte locale il 2 febbraio; entrambe sono dedicate a un santo e sono orientate alla festa della Purificazione di Maria.

La chiesa di San Michele non è orientata alle due principali feste del santo, il 29 settembre e l'8 maggio, la sua traslazione, anche se l'azimut di 290°52' porta vicina alla seconda data, troppi giorni intercorrono tra l'effettiva data trovata per la prima fondazione, ovvero il 1° maggio.

Con i pochi elementi a disposizione, però è possibile sviluppare un'altra ipotesi su questa orientazione. Nella chiesa di San Michele sono conservate le reliquie della Santa Croce. Esse furono donate da Guglielmo de Grossis, sacerdote francese della città di Sant'Egidio, il quale era in viaggio di ritorno con le reliquie da Gerusalemme diretto ad Avignone, a quel tempo sede del Papato; si fermò in questo luogo e prima di morire le donò a questa chiesa. La vicenda è ricordata in una lastra presente ancora nella chiesa, in cui sono incise queste parole: “(H)IC IACE(T) CORP(US) R(EVERENDI) GUIL(ELMI) / DE GROSS(IS) GALLUS DE / VIL(L)A S(ANCTI) AEGIDY Q(UI) LIG(NUM) / S(ANCTAE) CRUCIS P(RAE)SENTI ECCL(ESIAE) / DONAVIT. OBIT IIII MAI / MCCCLXX. GUIDUS NEPOS / POSUIT”¹⁶⁵¹.

E ancora oggi, tutti gli anni, la seconda domenica di maggio si commemora la ricorrenza della Santa Croce; in processione con le venerate reliquie vengono benedette le campagne e i prodotti della loro terra.

Possiamo chiederci perché proprio in questa chiesa furono portate le reliquie della Croce di Cristo nel 1370 e non nella più “importante” di Santa Maria Maggiore. Considerando che la chiesa ha un'orientazione con il tramontare del Sole al 3 maggio¹⁶⁵², festa dell'Invenzione della Croce¹⁶⁵³, può essere che il sacerdote francese Guglielmo de Grossis, nel Trecento, abbia saputo e visto come era allineata la chiesa con il tramonto del Sole proprio in quel giorno e per questo motivo abbia voluto lasciare le reliquie in questa chiesa.

¹⁶⁵¹ GIUSEPPE PAPETTI, *L'Insigne Reliquia della Santa Croce in San Michele di Lomello*, Cilavegna, Vigevano, 1982, pp. 31-33.

¹⁶⁵² Nel Trecento, a causa del progressivo sfasamento del Calendario Giuliano, il Sole al tramonto era allineato con l'asse della chiesa verso il 28 aprile, perciò un po' prima del tramonto entrava e percorreva l'asse nella direzione dell'altare.

¹⁶⁵³ *Inventio S. Crucis* è ricordata il 3 maggio. Si veda anche ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, cronografia e calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. 140.

3.11. Orientazione con il sorgere e/o il tramontare della Luna: il fenomeno del lunistizio

Nell'Antichità e nel Medioevo la Luna, con il suo mutevole aspetto e le sue fasi che si ripetono con regolarità, ha sempre incuriosito e attratto l'uomo. Essa fu da sempre associata a una figura femminile¹⁶⁵⁴: prima a una dea, come Diana, e nel Cristianesimo a Maria, Madre di Dio.

Virgilio vede nella Luna la dea Diana a cui si rivolgono le preghiere “all’alta Luna rivolto, dà voce a questa preghiera: Tu, dea, tu reca aiuto benevola al nostro travaglio, tu degli astri ornamento e latònia custode dei boschi”¹⁶⁵⁵. Interessante è trovare in alcuni manoscritti dell’Alto Medioevo il paragone della Luna con la dea Lucina, nei quali è riportato lo stesso passo di Virgilio tratto dalle *Bucoliche*: “*casta fava Lucina*”¹⁶⁵⁶. Come si può apprendere inoltre dalla descrizione della Luna presente nel manoscritto I-27 conservato nella Biblioteca Antoniana a Padova essa ricevette il suo nome dalla luce più debole che gli deriva dal Sole e per questo motivo il Sole e la Luna venivano detti “*luminare maius et luminare minus*”¹⁶⁵⁷.

Plinio ci fa immaginare tutte le caratteristiche che rendono la Luna affascinante e utile con la sua crescita e la sua diminuzione, essa ha consentito all’uomo di muoversi durante la notte illuminata dalla sua tenue luce¹⁶⁵⁸.

Come la Luna¹⁶⁵⁹ risplende per la luce del Sole, così Maria è illuminata da Cristo, Sole di Giustizia con la luce della Sua divinità; perciò la luce della Chiesa, come quella della Luna, non può mai esaurirsi.

¹⁶⁵⁴ Plinio vede nella Luna una figura femminile appellandola “*Femineum ac molle sidus*”. GAIO PLINIO SECONDO, *Historia Naturalis*, a cura di Alessandro Barchiesi, Roberto Centi, Einaudi, Torino, 1982, liber II, 104.223, pp. 348-349.

¹⁶⁵⁵ PUBLIO VIRGILIO MARONE, *Eneide*, Einaudi, Torino, 2012, libro IX.403-405.

¹⁶⁵⁶ PUBLIO VIRGILIO MARONE, *Bucoliche, Georgiche*, a cura di Luca Canali, Rizzoli, Milano, 1992, *Bucoliche*, libro IV.10. Manoscritto *Computus*, Clm 14456, conservato nella Bayerische Staatsbibliothek, VIII/IX secolo, f. 25r. Manoscritto trascritto e tradotto in lingua inglese da Immo Warntjes, *The Munich Computus: Text and Translation, Irish computistics between Isidore of Seville and the Venerable Bede and its reception in Carolingian times*, Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 2010, cap. XLVI De Luna, pp. 154-155: “*Luna dicitur quasi Lucina, ablata media syllaba. De qua Virgilius ait: casta fave Lucina. Luna autem per dirivationem a solis lumine nomen assumpsit. Deinde dicitur: Luminare maius et luminare minus*”.

Manoscritto Miscellanea ms. I-27, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte IV *Anonimus, Interrogationes et responsa varia*, f. 50v: “*INT. Luna pro quod dicitur. R. Luna dicta quasi lucin ablata media sillaba de qua Virgilius casta fave Lucina. Supersitavit nomen pro dirivationem a solis luce, eo quod ab ipso lumen accipiat*”. Come si può notare la citazione è quasi identica con il manoscritto Clm14456.

¹⁶⁵⁷ Si veda nota precedente.

¹⁶⁵⁸ GAIO CECILIO SECONDO PLINIO, *Historia Naturalis*, Giardini editori, Pisa, 1984, libro II, cap. VI.41-43, p. 85: “Ma l’astro che conquista la meraviglia di tutti è la luna: il più familiare alla terra, mezzo inventato dalla natura come rimedio alle tenebre assolute. Con le molte forme del suo movimento essa ha tormentato le menti di coloro che la contemplavano, sdegnati che restasse sconosciuto proprio l’astro a noi più vicino, sempre lì che cresce o scema, ed ora ci si mostra incurvato in due punte acute, ora diviso esattamente a metà, ora rigonfio a forma di cerchio, ora pieno di macchie e ora d’un tratto splendente; enorme quando ci mostra la sua sfera completa, e poi d’improvviso scompare; una volta apparendo per tutta la notte, un’altra volta a notte già avanzata, ad accrescere la luce del sole per parte del giorno, oppure eclissata e pur visibile nell’eclissi; nascosta allo scadere del mese, senza che la si pensi in eclissi; ora bassa, ora alta sull’orizzonte, ma non allo stesso modo, talora apparendo vicina al cielo, talaltra che quasi tocca le cime dei monti; ora elevata verso Nord, ora calata verso Sud. ... e per questo si è tramandato di un suo leggendario amore per la luna”.

Anche sant' Ambrogio esprime lo stesso pensiero paragonando la Chiesa alla Luna, poiché essa splende non di luce propria, ma di quella di Cristo ed essa si rinnova sempre nel suo giro attorno al Sole¹⁶⁶⁰, inoltre egli esalta la Chiesa come vera Luna: “Quando la Luna, in cui, basandoci sui detti dei profeti, vediamo l'immagine della Chiesa, rinasce per compiere il suo percorso notturno, ci è sulle prime nascosta dalle ombre tenebrose. Ma lentamente i suoi corni sono pervasi dalla luce e quando poi essa si pone di fronte al Sole risplende nel fulgore dello scintillio di quello”¹⁶⁶¹.

La Luna “perfetta”, come la chiama il salmista¹⁶⁶², si ha quando il Sole la fa comparire piena nella sua sfera, chiara nella sua luce e quando la fa spiccare bella nella sua faccia, come spiega nel Seicento Carlo Labia vescovo di Adria; in questo passo egli la paragona con Maria: “secondo la Pienezza nella Gratia, secondo la Chiarezza nella Purity, secondo la Bellezza nella Santità, sì che mai si vide né scemata, né eclissata, né macchiata”¹⁶⁶³, e riporta la testimonianza di Ugone Cardinale da Alatri vissuto nell'XI secolo che già vedeva questa analogia: “*sicut Luna perfecta in aeternum, benè dicitur Maria, quia scilicet nunquam patitur detrimentum*”¹⁶⁶⁴.

¹⁶⁵⁹ Per approfondimenti sulle caratteristiche della Luna si veda il trattato di MARZIANO CAPELLA, *Le nozze di Filologia e Mercurio*, a cura di Ilaria Ramelli, Bompiani, Milano, 2004, libro VIII (astronomia), in particolare *Il moto della Luna e le sue eclissi*, pp. 614-627. La sua opera (IV secolo) è vista come un trattato enciclopedico dell'erudizione classica, divisa nelle sette arti liberali, del Trivio (Grammatica, Dialettica, Retorica) e del Quadrivio (Aritmetica, Geometria, Astronomia e Musica), ripreso nella tarda antichità e nell'alto Medioevo. Molte sono le testimonianze di studiosi che considerano le sette arti liberali insostituibile formazione per chi volesse coltivare la cultura. Si possono citare fra gli altri: Cassiodoro, Boezio, Isidoro di Siviglia nell'*Etimologie*, Alcuino nella sua *Grammatica*, Beda il Venerabile, Rabano Mauro.

¹⁶⁶⁰ Passo riportato dal cardinale GIACINTO SIGISMONDO GERDIL, *Opere edite e inedite*, ed. Giuseppe Giuliano, Napoli, 1855, tomo V, p. 224: “...*Prospiciens ergo Ecclesia sicut luna defectus habet, et ortus frequentes: sed defectibus suis crevit, et his meruit ampliari, dum persecutionibus minuitur, et confessionum martiriis coronatur. Haec est vera luna, quae de fratribus sui luce perpetua lumen sibi immortalitalis, et gratiae mutuatur. Fulget enim Ecclesia non suo, sed Christi lumine*”.

Traduzione: “Dunque alla Chiesa come alla Luna manca qualcosa, soprattutto al suo sorgere: e per di più cresce insieme con difetti, e questo accrescimento è colpevole, finché non è ridotto grazie alle persecuzioni, e coronato dal riconoscimento dei martiri. Questa è la Luna autentica che da suo fratello (Sole) riceve luce perpetua, lume alla sua eternità e leggiadria. Risplende dunque la chiesa, non per sé stessa, ma per la luce di Cristo”.

¹⁶⁶¹ SANT'AMBROGIO, *Epistolae* 18.24 in *Epistolarum Symmachi*, ed. Froben, Basilea, 1549, p. 231 (*Ambrosius episcopus, Beatissimo principi et clementissimo imperatori Valentiniano Augusto*): “*Luna ipsa, qua propheticis oraculis species Ecclesiae figuratur, cum primum resurgens in menstruas reparatur aetates, tenebris noctis absconditur: paulatimque cornua sua complens, vel e regione solis absolvens, clari splendore fulgoris irrutilat*”.

Anche Gaudenzio, vescovo di Brescia (fine IV secolo) nei suoi Sermoni paragona la Luna con la Chiesa. GAUDENZIO DI BRESCIA, *I Sermoni*, a cura di Carlo Truzzi, Città Nuova, Roma, 1996, pp. 48-49, *sermone* III.

¹⁶⁶² *Salmi* 89 (88), 37-38: “In eterno durerà la sua discendenza, il suo trono davanti a me quanto il sole, sempre saldo come la luna, testimone fedele nel cielo”.

¹⁶⁶³ CARLO LABIA, *Simboli predicabili estratti da Sacri Evangeli che corrono nella Quadragesima, delineati con morali, ed eruditi discorsi*, ed. Bernardin Barbieri, Ferrara, 1692, p. 473.

¹⁶⁶⁴ LABIA 1692, p. 473. Traduzione: “...come la Luna, Maria è celebrata perché non ha mai subito deturpazione, e da sempre è perfetta”.

Altre testimonianze su questa simbologia si trovano nel libro dell'*Ecclesiastico* e nei sermoni mariani. *Libro dell'Ecclesiastico*, cap. L, 6-7, in Antonio Martini, *Vecchio Testamento secondo la volgata tradotto in lingua italiana*, Stamperia arcivescovile, Firenze, 1784, tomo XII, pp. 527-528: “...*quasi Luna plena in diebus suis lucet; et quasi Sol refulgens, sic ille effulsit in Templo Dei*”. Traduzione: “...come splende la Luna nei giorni di sua pienezza; e come rifulge il Sole, così egli rifulse nel Tempio di Dio”. BERNARDINO DE BUSTO, *Mariale seu sermones de beatissima Virgine Maria*, Mariam Marchettum, Brescia, 1588, p. 747: “*Beatissima virgo merito appellatur Luna,*

Anche Sugerio nel suo scritto *De administratione* descrive Maria Madre di Dio, vista da una fanciulla, come una “*gloriosa regina pulcra ut luna, electa ut sol, cicladibus regiis vestita, auro gemmisque preciosis coronata...*”¹⁶⁶⁵. Questa frase ci riporta al passo dell’*Apocalisse* di Giovanni quando narra che “nel cielo apparve poi un segno grandioso: una donna vestita di Sole, con la Luna sotto i suoi piedi e sul suo capo una corona di dodici stelle”¹⁶⁶⁶.

Una descrizione precisa e scientifica della Luna e dei suoi movimenti è attestata dal vescovo e teologo Gregorio di Nissa (IV secolo) che ci fa così intendere la sua conoscenza astronomica unita all’attenta contemplazione delle meraviglie del cielo:

“Quando osservi la diminuzione e la crescita della luna, l’aspetto visibile di quest’astro ti insegna che esso è privo per natura di luce, e gira in un’orbita vicina alla terra; esso risplende grazie ai raggi solari così come avviene per gli specchi, i quali ricevendo la luce solare non emettono un proprio splendore, ma riflettono questa luce in virtù della loro superficie levigata e nitida. ... Quando (la Luna) si trova in posizione diametralmente opposta al sole, s’illumina in tutto l’emisfero rivolto a noi; ma giacché percorre velocemente la propria orbita che è anche più piccola, essa compie più di dodici giri, prima che il sole riesca a percorrere una sola orbita. Accade così che l’astro non è sempre pieno di luce: nel suo veloce rivolgimento non rimane sempre in quella posizione opposta al sole, che fa sì che tutto il suo emisfero rivolto a noi venga illuminato dai raggi solari”¹⁶⁶⁷.

3.11.1. Il moto della Luna

Prima di trattare l’analisi delle architetture sacre orientate al sorgere e/o tramontare della Luna è necessario conoscere i principali aspetti legati al suo moto¹⁶⁶⁸.

La Luna, vista dalla Terra, si sposta rapidamente e altrettanto rapidamente cambia di posizione rispetto al Sole. Per quanto riguarda le sue periodicità si distinguono il mese sinodico e il mese siderale che sono importanti per comprendere il movimento della Luna. Il mese sinodico (o mese delle fasi), detto anche *rivoluzione sinodica*, è definito come l’intervallo trascorso tra due successive lunazioni, per esempio da un plenilunio al successivo, è il tempo che la Luna impiega per ritornare alla stessa posizione rispetto al Sole e la sua lunghezza (un mese sinodico) è di

quia habet omnes bonas proprietates lunae...”. Traduzione: “La Beatissima Vergine giustamente viene chiamata Luna, perché possiede tutte le belle proprietà della Luna”.

¹⁶⁶⁵ ABT SUGER VON SAINT-DENIS, *Ausgewaehlte Schriften: Ordinatio, De consecratione, De administratione*, a cura di Andreas Speer, Guenther Binding, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 2008, *De administratione, De edificiorum institutione* II.119, pp. 302-303.

Traduzione: “una gloriosa regina, bella come la Luna, elevata come il Sole, vestita con abiti regali, con la corona d’oro e di gemme preziose...”.

¹⁶⁶⁶ *Apocalisse di Giovanni* 12.1.

¹⁶⁶⁷ GREGORIO DI NISSA, *L’Anima e la Risurrezione*, a cura di Salvatore Lilla, Città Nuova, Roma, 1992, pp. 49-50.

¹⁶⁶⁸ Gli aspetti legati ai moti lunari sono stati affrontati in SPINAZZÈ 2007/2008, pp. 146-153.

29.5305882 giorni solari medi¹⁶⁶⁹. Una testimonianza fondamentale si trova nel Codice sangallese 250 che tratta del computo astronomico, una miscellanea conservata nella *Stiftsbibliothek* a San Gallo risalente al IX secolo, dove nel capitolo *Sanctus Columbanus haec de saltu lunae ait* si legge che una lunazione si compiva in 29 giorni e mezzo e circa 30 momenti, valore in effetti quasi uguale alla reale lunghezza e questo dimostra di nuovo la conoscenza astronomica e la precisione che si aveva in quei secoli: “*Nam cum per decennovenalem ciclum CCXXXV lunae per aere videantur et una quaequae XXVIII dies et semissem ac XXX pene momenta possideat, ex quibus praeter embolismorum ac bissextorum lunas*”¹⁶⁷⁰.

Invece il mese siderale lunare, chiamato anche *rivoluzione siderea*, è l'intervallo che la Luna impiega per compiere un giro completo della sua orbita, ovvero dopo un mese siderale si trova presso la stessa stella e la lunghezza di questa rivoluzione è di 27.3216610 giorni solari medi¹⁶⁷¹.

La Luna si muove attorno alla Terra su un'orbita il cui piano è inclinato di circa 5.15 gradi rispetto a quello dell'orbita terrestre (piano dell'eclittica). Queste due orbite (l'orbita lunare e l'orbita terrestre) si intersecano in due punti, chiamati “nodi”¹⁶⁷², che collegati tra loro formano la “linea dei nodi”; questi due punti non sono fissi, ma si spostano lungo l'eclittica ruotando attorno alla Terra in senso orario e compiendo un giro completo in 18.61 anni. Il nodo lunare quindi, è il punto di intersezione tra il cerchio dell'eclittica e quello dell'orbita lunare. Si dice movimento “ascendente”, quando, come spiega l'astronomo Adriano Gaspani, la Luna passa da latitudini eclittiche negative (australi) a quelle positive (boreali) e si dice “discendente”, quando la situazione è opposta¹⁶⁷³. Il nodo si muove lungo l'eclittica con un periodo di 6793.39 giorni solari che corrispondono proprio a 18.61 anni solari; questo fenomeno è chiamato “retrogradazione dei nodi”¹⁶⁷⁴. In conseguenza di questo ciclo, la Luna sorge e tramonta in punti estremi diversi. Esiste un preciso momento in cui la Luna assume la massima (o la minima)

¹⁶⁶⁹ Già l'astronomo greco Ipparco (II secolo a.C.) valutò con grande accuratezza la durata del mese sinodico in 29^d 12^h 44^m 3,3^s, meno di mezzo secondo di differenza rispetto alla reale durata. BENIAMINO ANDRIANI, *La Forma del Paradiso Dantesco*, CEDAM, Padova, 1961, p. 74. GINO CECCHINI, *Il cielo*, Tipografia Sociale Torinese, Torino, 1952, p. 277.

¹⁶⁷⁰ Codice sangallese: cod. sang. 250, conservato nella *Stiftsbibliothek*, San Gallo, *Enciclopedia astronomico-computistica*, IX secolo, p. 113.

Traduzione: “Poiché è evidente che in un ciclo di diciannove anni si compiono 235 lunazioni attraverso il cielo e che ciascuna conta 29 giorni e mezzo e quasi 30 momenti, tranne quelle Lune delle intercalazioni bisestili”.

¹⁶⁷¹ CECCHINI 1952, p. 276. ADRIANO GASPANI, SILVIA CERNUTI, *Introduzione all'archeoastronomia: Nuove tecniche di analisi dei dati*, ed. Tassinari, Firenze, 2006, pp. 20-22.

¹⁶⁷² I nodi lunari si possono anche intendere come i punti di intersezione tra l'orbita lunare e l'eclittica, perché l'eclittica è la proiezione dell'orbita terrestre.

¹⁶⁷³ ADRIANO GASPANI, *Elementi di Archeoastronomia*, INAF, Milano, 2008, p. 15.

¹⁶⁷⁴ GIULIANO ROMANO, *Archeoastronomia italiana*, Edizioni CLEUP, Padova, 1992, pp. 159- 171. GASPANI, CERNUTI 2006, pp. 19-29. GASPANI 2008, pp. 17-26.

declinazione possibile e sorge/tramonta quindi nel punto più a Nord (o a Sud) lungo l'orizzonte, compiendo così il più grande (o il più piccolo) arco nel cielo (fig. 15, 16), momento che si chiama lunistizio.

Il fenomeno del lunistizio avviene ogni 18.61 anni¹⁶⁷⁵, quando la Luna spostandosi sulla sua orbita raggiunge il punto di massima distanza angolare dall'equatore celeste, quindi la sua declinazione viene ad assumere il valore massimo di 28.6 gradi (23.44 + 5.15 gradi) e il valore minimo di -28.6 gradi (-23.44 -5.15 gradi).

Il *lunistizio estremo superiore* avviene quando il nodo dell'orbita coincide con il punto gamma γ e la Luna può raggiungere così la sua massima declinazione (+28.6°). In quel giorno la Luna appare per il maggior numero di ore nel cielo, poiché sorge sull'orizzonte molto a Nord con un azimut minore rispetto a quello del solstizio d'estate¹⁶⁷⁶. Dopo circa 15 giorni (metà lunazione) la Luna avrà percorso metà della sua orbita arrivando nel punto di minima declinazione (-28.6°). In quel giorno, al "lunistizio estremo inferiore", la Luna appare per il minor numero di ore nel cielo, poiché sorge sull'orizzonte molto a Sud con un azimut maggiore rispetto a quello del solstizio di inverno.

In questi 15 giorni la declinazione dell'astro oscilla tra un massimo di +28.6 gradi ed un minimo -28.6 gradi. Invece dopo 9.3 anni la Luna oscillerà tra una declinazione massima di +18.3 (lunistizio intermedio superiore) e una minima -18.3 gradi (lunistizio intermedio inferiore).

Per la Luna si devono considerare pertanto quattro punti fondamentali di levata: i due lunistizi estremi, superiore ed inferiore, ed i due lunistizi intermedi, superiore ed inferiore; altri quattro punti sono opposti al tramonto. Se a questi aggiungiamo i punti particolari di levata e di tramonto del Sole (due solstizi e l'equinozio), per le antiche osservazioni si consideravano in tutto un totale di 14 punti fondamentali sull'orizzonte.

Per ricavare i giorni in cui avvenivano i lunistizi, si osservava il momento in cui la Luna sorgeva nel punto più a Nord o a Sud sull'orizzonte, (conoscendo già il punto dei solstizi) e poi questo punto lunistiziale poteva essere fissato mediante dei traguardi con mire apposite (pali, punti particolari sull'orizzonte come picchi montuosi).

¹⁶⁷⁵ Il ciclo di retrogradazione dei nodi avviene in 18.61 anni solari tropici. Invece il ciclo lunare di 19 anni è il ciclo di Metone corrispondente a 235 lunazioni, ovvero 6940 giorni, necessari perché un determinato momento dell'anno solare torni a corrispondere con la stessa fase lunare, è uno dei periodi che assieme al ciclo solare consentiva nel Medioevo di calcolare la Pasqua, che come si è visto doveva avvenire dopo il plenilunio che segue l'equinozio di primavera..

¹⁶⁷⁶ In questa posizione l'azimut al sorgere della Luna è più piccolo di alcuni gradi rispetto a quello del Sole al solstizio di estate.

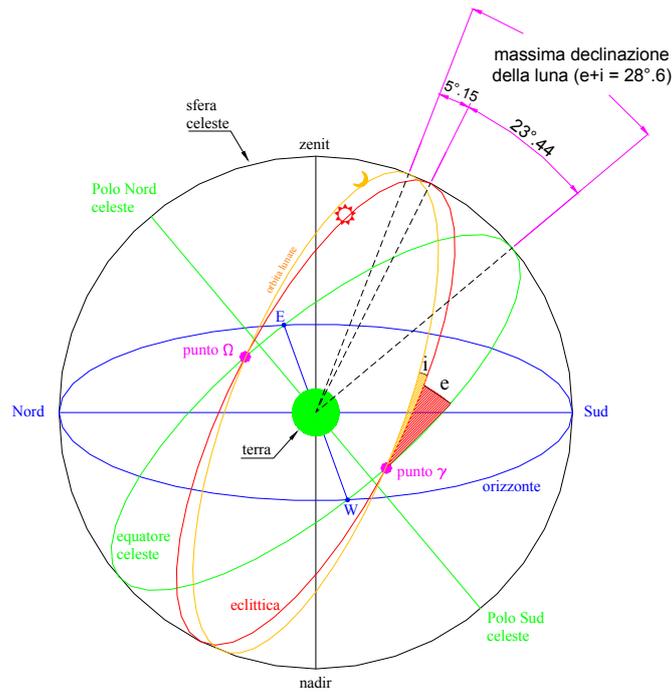


Fig. 15. Schema con la rappresentazione del lunistizio estremo superiore, (es).

Ogni 18.61 anni il nodo ascendente dell'orbita della Luna coincide con il punto Gamma ed in questo momento la Luna raggiunge la sua massima declinazione pari a $28^{\circ}.6$ (lunistizio estremo superiore). Dopo 15 giorni si trova nella posizione opposta con la minima declinazione pari a $-28^{\circ}.6$ (lunistizio estremo inferiore).

e = inclinazione dell'eclittica rispetto all'equatore celeste, $23^{\circ}.44$;

i = inclinazione dell'orbita lunare, $5^{\circ}.15$;

● nodi lunari coincidenti con i punti equinoziali ogni 18.61 anni.

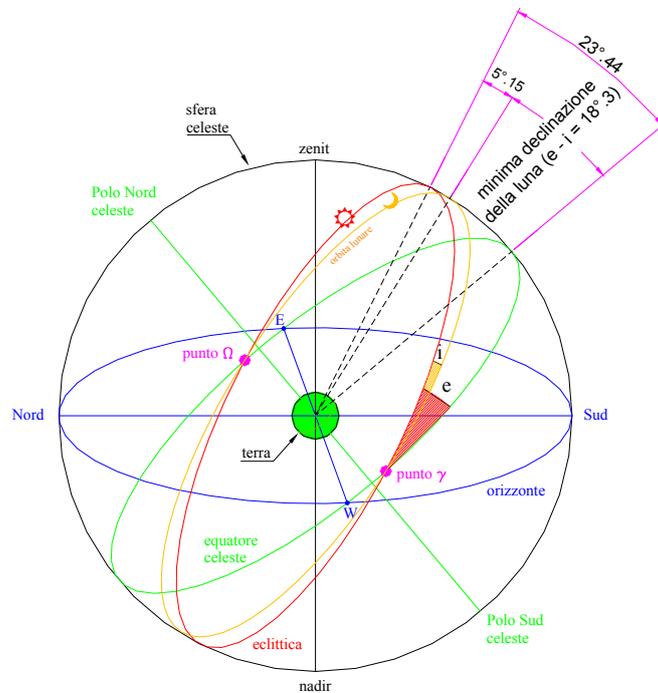


Fig. 16. Schema con la rappresentazione del lunistizio intermedio superiore, (es).

Dal lunistizio estremo superiore dopo 9.3 anni la Luna raggiunge i punti del lunistizio intermedio superiore con $18^{\circ}.3$ e lunistizio intermedio inferiore con $-18^{\circ}.3$ di declinazione.

$(e-i = 23^{\circ}.44 - 5^{\circ}.15 = 18^{\circ}.3)$.

3.11.2. Allineamenti lunistiziali

Particolare è il fenomeno del lunistizio estremo superiore quando è associato alla fase della Luna piena. In questa situazione la Luna disegna un arco molto grande nel cielo, restando visibile sopra l'orizzonte per tutta la notte. Quando la si osserva un attimo dopo il suo sorgere oppure un attimo prima del suo tramontare, vicina all'orizzonte, dove per effetto ottico sembra più grande, più luminosa, rossa ed imponente, essa trasmette all'osservatore una forte sensazione¹⁶⁷⁷.

In questa ricerca si sono trovati cinque probabili allineamenti lunistiziali: nell'antica chiesa di Saint-Maurice (scheda n. 3), nella chiesa dei Santi Pietro e Andrea a Novalesa (inserita nella scheda n. 15), nella chiesa di Santa Eufemia a Piacenza (scheda n. 32), nella chiesa di San Leonardo a Treponzio (scheda n. 55) e nella chiesa di Santa Maria Assunta di Cellole (scheda n. 57). Le ultime due si trovano in Toscana, vicine tra loro. Si tratta di un risultato significativo, in quanto raramente si trova questo tipo di allineamento in un edificio sacro. In un mio studio precedente, relativo alle chiese di Venezia, il fenomeno del lunistizio è ben evidenziato e ancora più interessante è stato trovare numerose architetture sacre di origine medioevale con una probabile orientazione lunistiziale in un luogo morfologicamente circoscritto¹⁶⁷⁸.

Tre di queste architetture sacre hanno più o meno lo stesso azimut intorno a 131° e, come si nota, esce dall'arco solstiziale ed entra nell'arco lunistiziale. In questo punto la Luna sorge al lunistizio estremo inferiore con la sua minima declinazione e le chiese che dimostrano un tale allineamento sono Santa Eufemia a Piacenza (scheda n. 32), la chiesa di San Leonardo a Treponzio (scheda n. 55) e la pieve di Santa Maria Assunta a Cellole (scheda n. 57).

Le altre due chiese (di Saint-Maurice d'Agaune, scheda n. 3 e dei Santi Pietro e Andrea a Novalesa, inserita nella scheda n. 15, pur avendo l'azimut compreso nell'arco solstiziale, possono comunque essere associate a questo fenomeno del lunistizio, in quanto alte montagne in vicinanze fanno ritardare l'apparire della Luna. Si tratta qui di due casi di lunistizio estremo superiore con il sorgere della Luna sull'orizzonte locale.

Chiesa abbaziale di Saint-Maurice d'Agaune a Saint-Maurice (scheda n. 3) – All'inizio del percorso nell'area d'Oltralpe che segue il corso del fiume Rodano verso Sud, si giunge nell'antica città di *Octodurus*, ora Saint-Maurice, situata nel cantone Vallese (Vallais). La località viene citata dal vescovo Sigerico di Canterbury con il nome di *Sce Maurice*, come

¹⁶⁷⁷ SPINAZZÈ 2007/2008, p. 152.

¹⁶⁷⁸ Si veda EVA SPINAZZÈ, PAOLO MORONI, *Rilievi topografici per uno studio archeoastronomico sulle architetture sacre di origine medioevale a Venezia*, in *Geocentro*, 2011, Novembre-Dicembre n. 18, pp. 36-53. Le misure topografiche a Venezia sono state eseguite con l'aiuto di una classe dell'istituto tecnico "Palladio" di Treviso.

cinquantunesima tappa del suo viaggio¹⁶⁷⁹. Conosciuto già dai Romani, che lo chiamavano *Agaunensis*¹⁶⁸⁰, centro militare e religioso, Saint-Maurice era uno dei passaggi obbligati sul percorso che, attraverso il valico alpino del Gran San Bernardo, collegava la Roma imperiale alle regioni dell'Elvezia, della Gallia e della Germania¹⁶⁸¹.

La storia cristiana del luogo ha inizio alla fine del III secolo nella vicina località detta Vérolliez con il martirio di san Maurizio e dei suoi compagni della legione Tebea che rifiutarono di perseguitare altri cristiani¹⁶⁸². Verso il 380, il vescovo san Teodoro¹⁶⁸³ pose i resti dei martiri in una necropoli romana, che trasformò in un santuario, costruendo una prima chiesa appoggiata alla roccia, subito divenuta meta di pellegrinaggio. Essa, durante i secoli fu trasformata e ampliata numerose volte come ci testimoniano i resti delle fondazioni che ancora oggi si possono vedere. Nel 515 Sigismondo, re dei Burgundi, vi fondò l'abbazia che pur con alcune modifiche è giunta fino ad oggi, ed edificò una basilica con battistero staccata dalla parete della montagna¹⁶⁸⁴. Intorno al 574 i Longobardi, passato il Gran San Bernardo (Mont-Joux), occuparono e misero a fuoco Agaune, danneggiando anche la chiesa. Si costruì successivamente la terza chiesa, più grande, che un secolo dopo venne nuovamente ampliata. Alla fine dell'VIII secolo, una nuova basilica si innalzò sullo stesso luogo, ma con una particolarità rilevante: mentre i primi edifici sacri erano tutti rivolti con abside ad Oriente, questa basilica carolingia fu rivolta ad Occidente con il coro rialzato rispetto al pavimento della navata per fare spazio alla cripta dove erano conservate le reliquie dei martiri¹⁶⁸⁵.

Agaune diventò un luogo strategico di passaggio e di soggiorno per i condottieri e i religiosi che attraversavano le Alpi. Secondo una leggenda Carlo Magno, chiamato dal papa Adriano I a fronteggiare l'aggressione dei Longobardi, durante la sosta a San Maurice udì nel sonno le

¹⁶⁷⁹ La cronaca originale redatta da Sigerico è conservata in un manoscritto miscelaneo presso la British Library: Cotton MS Tiberius B V, 23v-24r, *Computistical, historical and astronomical miscellany; The itinerary of Archbishop Sigeric*, XI secolo. Un facsimile di questo manoscritto è stato pubblicato da P. MCGURK, *An Eleventh-Century Anglo-Saxon illustrated Miscellany*, Copenhagen, 1983. La memoria di Sigerico, arcivescovo di Canterbury, di ritorno da Roma alla sua sede episcopale (tra 990 e 994) fu trascritta da WILLIAM STUBBS, *Rerum Britannicarum Medii Aevi Scriptores, memorials of saint Dunstan, archbishop of Canterbury*, Longman, London, 1874, vol. 63, cap. VII, pp. 391-395.

¹⁶⁸⁰ GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1841, vol. VII, p. 257.

¹⁶⁸¹ Altari dedicati alle ninfe, a Mercurio e sculture di altre divinità oggi conservate nell'atrio dell'abbazia danno prova dei culti romani.

¹⁶⁸² *Acta sanctorum septembris*, a cura di Joanne Stiltingo, Constantino Suyskeno, Joanne Periero, Joanne Cleo, ed. Victorem Palme, Paris, Rome, 1867, tomus VI, pp. 895-898.

¹⁶⁸³ Il vescovo era conosciuto come san Teodulo di Octoduro.

¹⁶⁸⁴ LOUIS BLONDEL, *Les anciennes basiliques l d'Agaune, étude archéologique*, «Vallesia», *Bullettin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, des Musées de Valère et de la Majorie*, Tipografia Fiorina e Pellet, Sion, 1948, III, pp. 9-12.

¹⁶⁸⁵ LOUIS BLONDEL, *Les anciennes basiliques de Saint-Maurice d'Agaune*, «Session», Congrès Archéologique de France, Paris, 1952, n. 110, p. 240-241, 247-249.

armonie degli angeli intorno alle tombe dei santi martiri Tebei¹⁶⁸⁶, per questo fece riedificare la chiesa, dove si stanziarono poi i canonici regolari¹⁶⁸⁷, sacerdoti che seguivano una regola di vita in comune¹⁶⁸⁸.

Dopo che nel concilio di Aquisgrana si era imposto ai monasteri l'adozione della regola benedettina, emerse un problema di giurisdizione, poiché se Saint-Maurice d'Agaune avesse mantenuto lo statuto monastico, sarebbe stata sottratta al vescovo di Sion e in tal modo il regno borgognone avrebbe perso l'appoggio dei religiosi che di fatto controllavano il versante settentrionale del colle del Gran San Bernardo. Per evitare questo problema, i monaci dell'abbazia vennero trasformati in canonici; in tal modo le cariche di abate e di prevosto vennero spesso occupate da membri della famiglia dominante, prima quella borgognona e poi quella della casa Savoia¹⁶⁸⁹. Alla fine del IX secolo e durante il X secolo, l'Occidente soffrì dalle incursioni dei Saraceni, anche a causa della morte del re Rodolfo II di Borgogna (937); molti luoghi sacri furono distrutti e fra questi l'abbazia di Agaune¹⁶⁹⁰, secondo il racconto del vescovo Ulderico (c.890 – 973)¹⁶⁹¹. Nell'XI secolo l'arcivescovo di Lione e abate di Saint-Maurice, Burcardo I, fece ricostruire la chiesa, il monastero e infine il campanile-nartece, che serviva

¹⁶⁸⁶ GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1854, vol. LXV, p. 289.

¹⁶⁸⁷ Una nuova legislazione fu stabilita revisionando la Regola di san Benedetto e creando l'*ordo saecularis* e l'*ordo regularis*. Questo avvenne durante l'importante concilio monastico del 10 luglio 817 convocato dal figlio Ludovico il Pio alcuni anni dopo la morte del re dei Franchi e tenutasi ad Aquisgrana, la città di Carlo Magno. La vita canonica del clero secolare fu chiaramente distinta dalla vita *regularis* dei monaci. Due regole: quella di sant'Agostino per i canonici, quella di san Benedetto per i monaci. L'abate visigoto Aniane nei primi anni di vita monastica studiò le regole di san Colombano e di san Benedetto da Norcia, convinto che il modello benedettino fosse il più adatto per quei tempi, visitò numerosi monasteri, in principio per meglio comprendere la *Regola* di san Benedetto, poi quando vide però che i suoi insegnamenti non venivano osservati propose un maggior rigore nell'osservanza della *Regola*. Così, quando Ludovico il Pio nominò l'amico Benedetto di Aniane, ispettore di tutti i monasteri dell'Impero, venne riconosciuta ufficialmente una sola regola, la *Regola* di san Benedetto ed essa doveva essere seguita da tutti i monaci. Si veda IVAN GOBRY, GIOVANNI SPINELLI, *L'Europa di Cluny: riforme monastiche e società d'Occidente: secoli VIII-XI*, Città Nuova, Roma, 1999, pp. 63-65.

L'ecclesiastico storico settecentesco Claude Fleury esprime la sua stima per Benedetto di Aniane, “*le restaurateur de la discipline monastique*”, riportando alcuni canoni della costituzione proposta da Benedetto di Aniane per restaurare la disciplina benedettina. Questo regolamento, contenente ottanta articoli, fu approvato dall'imperatore durante il concilio di Aquisgrana. Perciò una sola regola doveva essere osservata da tutti e tutti i monasteri che furono riportati all'unità, all'uniformità, come dettato da questa costituzione, che dice “*Comme la regle en est le fondement, on ordonne d'abord que les abbez prefens à sette assemblée liront le regle entierement, et en peseront toutes le paroles, et que tous le mines qui le pourront l'apprendront par coeur*”. Si veda CLAUDE FLEURY, *Histoire ecclesiastique (depuis l'an 795 jusques à l'an 859)*, Parigi, 1721, tome X, p. 56, 172.

¹⁶⁸⁸ MORONI ROMANO 1841, vol. VII, p. 257.

¹⁶⁸⁹ PAOLO PAPONE, nell'opera *Il chiostro di Sant'Orso in Aosta e la sua interpretazione*, nella *Collection d'études d'histoire Valdôtaine publiées par les Archives Historiques Régionales sous la direction de J.-G. Rivolin*, Tipografia Valdostana, Aosta, 2011, p. 36. DANIEL THURRE, *L'atelier roman d'orfèvrerie de l'Abbaye de Saint-Maurice*, Monographic, Sierre, 1992, pp. 22-28.

¹⁶⁹⁰ LUCIEN QUAGLIA, *Les hospices du Grand et du Petit Saint-Bernard du Xe au XIIIe siècle*, in *Relazioni e comunicazioni presentate al XXXII congresso storico subalpino*, Torino, 1966, pp. 429, 432. GILBERT COUTAZ, *L'abbaye de Saint-Maurice d'Agaune autour de l'an mil*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, 1997, n. 52, p. 8.

¹⁶⁹¹ RENE POUPARDIN, *Le royaume de Bourgogne (888-1038)*, Paris, 1907, pp. 91-92.

come ingresso alla chiesa¹⁶⁹². Ai re di Borgogna succedettero i conti di Savoia; nel 1128 i canonici di Saint-Maurice si riformarono adottando la regola dell'ordine sant'Agostino¹⁶⁹³.

Ai primi scavi archeologici, condotti dal canonico Pierre Bourban dalla fine dell'Ottocento agli inizi del Novecento, sulle antiche strutture sacre nel sito di Agaune, seguirono poi altre approfondite indagini di scavo fra gli anni Quaranta e Sessanta del Novecento da parte dell'archeologo Louis Blondel che ne propose dettagliati resoconti nel *Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, Vallesia*¹⁶⁹⁴. Attualmente l'area di scavo è oggetto di un'ulteriore campagna di indagini archeologiche iniziate oltre dieci anni fa¹⁶⁹⁵. Gli scavi dimostrano che gli antichi edifici che si sovrapposero fra il IV e l'VIII secolo avevano circa le stesse orientazioni.

Queste antiche architetture sacre erano addossate ai piedi del dirupo della montagna, una scelta strategica che proteggeva dal nemico proveniente da Nord e da Ovest, ma che allo stesso tempo comportava pericoli. Fu, infatti, proprio la caduta di un masso a provocare nel 1611¹⁶⁹⁶ la completa distruzione della chiesa romanica con la conseguente scelta di costruire il nuovo edificio, sempre adiacente alla roccia ma girato di circa 90°, inglobando la memoria del primo edificio fatto costruire da san Teodoro. Nell'attuale basilica sono ben visibili elementi architettonici di diverse epoche: colonne recuperate dalle chiese precedenti sorreggono archi di carattere gotico che ritmano le tre campate verso Nord; l'ambone dell'VIII secolo presenta una croce ornata da un fiore che simboleggia la Risurrezione di Cristo; la base del possente campanile dell'età romanica ha un'apertura che serviva da portale di ingresso della chiesa. Nella

¹⁶⁹² Oggi la base di questa torre è visibile all'interno dell'attuale edificio di culto, inglobata nella parete Ovest.

BLONDEL 1952, n. 110, p. 250.

¹⁶⁹³ BLONDEL 1948, III, pp. 14-15.

¹⁶⁹⁴ BLONDEL 1948, III, pp. 9-57. LOUIS BLONDEL, *Le baptistère et les anciens édifices conventuels de l'Abbaye d'Agaune*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, 1949, IV, pp. 15-28. LOUIS BLONDEL, *La reconstruction du chœur oriental de la basilique d'Agaune au Xe siècle*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, 1950, V, pp. 167-184. LOUIS BLONDEL, *Le martyrium de St-Maurice d'Agaune*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, 1957, XII, pp. 283-292. LOUIS BLONDEL, *Anciennes basiliques d'Agaune, Quelques détails de construction et fragments de décor*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, 1963, XVIII, pp. 279-287. LOUIS BLONDEL, *Le baptistère d'Agaune*, «Rivista di archeologia Cristiana», Città del Vaticano, Roma, 1949, XXV, pp.191-192. LOUIS BLONDEL, *L'abbaye de St-Maurice d'Agaune et ses sanctuaires, une ville sainte*, «Zeitschrift fuer schweizerische Archaeologie und Kunstgeschichte», Verlag Karl Scwegler AG, Zuerich, 1962, Heft 22, pp. 158-164. LOUIS BLONDEL, *Anciennes basiliques d'Agaune, quelques détails de construction et fragments de décor*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, Archives cantonales du Valais, Sion, 1963, pp. 279-287. LOUIS BLONDEL, *La rampe d'accès à la basilique d'Agaune*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, 1967, XXII, pp. 1-3.

¹⁶⁹⁵ ALESSANDRA ANTONINI, *Les origines de l'abbaye de Saint-Maurice d'Agaune, un héritage à étudier et protéger*, «Kunst + Architektur in der Schweiz», Gesellschaft fuer schweizerische Kunstgeschichte, 2003, n. 54, p. 28.

Un testo storico-architettonico completo sulle vicende dell'abbazia di San Maurice d'Agauno, che vede coinvolte le università francesi e svizzere, uscirà nel 2015 per la ricorrenza dei 1500 anni dalla fondazione da parte di Sigismondo.

¹⁶⁹⁶ BLONDEL 1948, III, p. 15.

parte più alta di questa torre vi era la cappella di san Michele, (come a Romainmôtier – scheda n.1), in modo che l'arcangelo potesse proteggere la chiesa. Infine le numerose vetrate colorate dell'ultimo secolo raccontano la leggenda della Legione Tebea: in una di queste è presentato Maurizio, il santo soldato, che oppone un rifiuto al messaggero dell'imperatore in sella al suo cavallo¹⁶⁹⁷.

Del complesso di età romanica restano solo parte del campanile e tracce delle fondazioni, che ho rilevato e connesso alle strutture dell'attuale chiesa misurata topograficamente. Sono ben visibili le fondazioni di alcune delle chiese precedenti messe in luce dai vari scavi archeologici, pertanto si può bene notare la direzione di ciascuna. Quello che si vede oggi è lo scavo aperto tra la parete rocciosa e l'edificio seicentesco che risulta privo di facciata, poiché il corpo della chiesa parte dalla roccia ed è posto perpendicolarmente ad essa. Visitando l'area degli scavi si incontrano all'interno delle fondazioni diverse tombe scavate a livello del pavimento¹⁶⁹⁸, di forma rettangolare delimitate da muri in pietra e malta, e allineate nella stessa direzione delle antiche chiese; in una di queste sepolture è interessante notare come la sagoma della tomba segna lo spazio per la testa: il defunto aveva il capo ad Occidente e i piedi ad Oriente, in modo da “vedere” ogni mattina il sorgere del Sole; inoltre, in un'altra vicina sepoltura si può osservare una grande croce dipinta sul lato della testa (parte occidentale che guarda verso Oriente), simboleggiando la salvezza di Cristo.

La stazione topografica è stata posizionata sulla piazzetta adiacente all'attuale edificio sacro in modo da rilevare l'unico lato libero, quello ad Est. Il rilievo ha fornito un azimut per la chiesa seicentesca di 157°49' in direzione facciata-abside, che ovviamente esce dall'arco solstiziale. Tuttavia la chiesa di Sigismondo dimostra in direzione facciata-abside un azimut di 64°44'; anche le successive costruzioni come quella con abside verso Occidente (VIII secolo) presentava un azimut di circa 244°44', inoltre la chiesa dell'XI secolo aveva un'orientazione leggermente diversa, però sempre intorno ai 64°.

In questo gruppo di chiese sovrapposte, interessante è vedere come era disposta la prima chiesa risalente al IV secolo. Di essa solo poche tracce sono rimaste adiacenti alla parete rocciosa che hanno consentito di ricostruire il profilo, come è stato ben messo in luce dallo storico Louis Blondel. Si può notare come le successive strutture, che sono alcuni metri staccate dalla prima chiesa, seguano circa la stessa direzione di essa che ha guidato chiaramente la loro disposizione durante i secoli. Con il metodo di datazione carbonio-14 è stata stabilita la data della costruzione di questa prima chiesa, datandola tra il 380 e il 390 d.C.¹⁶⁹⁹. Essa, pur avendo circa un azimut di

¹⁶⁹⁷ Si veda scheda n. 3.

¹⁶⁹⁸ BLONDEL 1948, III, pp. 50-51.

¹⁶⁹⁹ Secondo i riferimenti dati dall'abate mons. Joseph Roduit di Saint-Maurice, 2012.

64°44', è allineata sull'orizzonte locale con il sorgere della Luna piena al lunistizio superiore (declinazione 28°38'). Nell'arco di tempo della costruzione il lunistizio associato con la Luna piena avveniva il 22 dicembre dell'anno 386 (coincidente con il solstizio d'inverno), pertanto una data verosimile per la fondazione. In quell'anno la Luna sorgeva verso le 15:40 sull'orizzonte astronomico e appariva dietro la montagna (altezza angolare di circa 16°) bene visibile nel cielo circa due ore dopo, nel momento in cui il Sole stava tramontando. Deve aver avuto un impatto straordinario vedere un grande disco luminoso spuntare dietro il profilo montuoso. Per il fatto che le fondazioni della chiesa di Sigismondo si distinguono meglio, si è ottenuto un azimut più preciso, cioè 64°44' in direzione Est e 244°44' in direzione Occidente. Con quest'ultimo dato si ricava un allineamento verso il tramontare del Sole sul ripido orizzonte locale (altezza angolare di circa 24°) proprio alla festa di san Maurice, il 22 settembre, ricorrenza riportata nel *martyrologium hieronymianum* con le parole “*Agaune Natalem sanctorum Mauricii*”¹⁷⁰⁰ e giorno ricordato ancora oggi nella città.

Interessanti sono inoltre i risultati ottenuti dall'esame del battistero¹⁷⁰¹, sia dell'edificio, ora non più esistente, sia della piscina (scheda n. 3a e 3b), di cui sono conservate le tracce nell'attuale chiostro¹⁷⁰². La direzione asse facciata-abside dell'ex edificio battesimale che ho rilevato, segna un azimut di 95°45' e considerando il profilo montuoso in quella direzione (altezza angolare di circa 21°), si ricava un allineamento al sorgere del Sole verso il 19 aprile. Se si ipotizza, come narra la storiografia, che il battistero sia stato costruito nel 515 dal re Sigismondo, allora si può pensare ad un'edificazione pasquale, dato che nel 515 la Pasqua cadeva proprio nel giorno 19 aprile; ma siccome si tratta di una festa mobile¹⁷⁰³, è difficile poter dimostrare, in assenza di testimonianze scritte, che la prima pietra sia stata posata proprio nella festa di Pasqua¹⁷⁰⁴. Tertulliano nel suo scritto *De Baptismo* specifica che il rito del battesimo dev'essere compiuto alla Pasqua poiché “la Pasqua offre il giorno più solenne per il battesimo dal momento che in

¹⁷⁰⁰ *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista de Rossi e Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société de Librairie, Bruxelles, 1894, tomi II pars prior, p. 124.

¹⁷⁰¹ LOUIS BLONDEL, *Le baptistère et les anciens édifices conventuels de l'Abbaye d'Agaune*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, Archives cantonales du Valais, Sion, 1949, pp. 15-28.

LOUIS BLONDEL, *Le baptistère d'Agaune*, «Rivista di Archeologia Cristiana», Pontificio istituto di archeologia cristiana, Roma, 1949, pp. 191-192. LOUIS BLONDEL, *L'abbaye de St-Maurice d'Agaune et ses sanctuaires: une ville sainte*, «Zeitschrift fuer schweizerische Archaeologie und Kunstgeschichte», 1962 (22), Heft 4, pp. 158-164.

¹⁷⁰² Metà della piscina è ora coperta da una lastra in pietra con evidenziato il profilo sottostante, per consentire il transito nel corridoio adiacente al chiostro. La piscina è stata rilevata nel dettaglio e collegata attraverso un rilievo metrico al lato Est della attuale chiesa.

Spesso ad un *martyrion* era connesso un battistero, così che il luogo diveniva ben presto meta di pellegrinaggio. Si veda OTHMAR PERLER, *Fruehchristliche Baptisterien in der Schweiz*, «Schweizerische Kirchengeschichte», Paulusverlag, Freiburg, 1957, Band 51, pp. 94-95.

¹⁷⁰³ Negli anni successivi la Pasqua accadeva il 3 aprile (516), il 26 marzo (517), il 15 aprile (518).

¹⁷⁰⁴ L'arco azimutale che comprende il sorgere del Sole nei possibili giorni di Pasqua è compreso tra circa 68° e 86°, 274° e 292°, valori che dipendono dalla latitudine del luogo e dal secolo considerato, questo esempio vale per una latitudine media di 45° e per il X secolo.

questo giorno si è compiuta anche la passione del Signore in cui siamo battezzati¹⁷⁰⁵. A suffragare l'ipotesi di una fondazione pasquale per il battistero di Saint-Maurice, interviene l'attenta osservazione delle due "aperture" presenti nella piscina¹⁷⁰⁶. Esse hanno una perfetta orientazione Nord-Sud, un fatto che dimostra non una coincidenza, ma una voluta posizione e orientazione della vasca battesimale ad immersione ed una messa in opera con grande competenza. Le due "aperture" forse servivano come canalette per alimentare la vasca battesimale, e al tempo stesso per richiamare in mente il passaggio del Mar Rosso da parte degli Ebrei in cammino dall'Egitto verso Israele, dalla schiavitù verso la libertà. Come attesta l'abate Valafrido Strabone (c.808-c.849) il battesimo veniva assimilato con l'attraversamento del Mar Rosso e del fiume Giordano¹⁷⁰⁷. Inoltre i due punti, che formano la direzione Nord-Sud, simboleggiano anche i cardini dell'universo, su cui ruota tutto il cielo, come è testimoniato dal vescovo Isidoro di Siviglia nelle *Etymologiae*¹⁷⁰⁸. I gradini di entrata e di uscita nella piscina, oggi non più riconoscibili, avrebbero allora avuto un'orientazione Est-Ovest, precisamente 90°-270°. Nella notte di Pasqua i catecumeni, che venivano battezzati dal diacono, entravano con la schiena verso il battistero dai gradini del lato occidentale; all'interno si giravano verso Est ad indicare la conversione; infine uscivano liberi e purificati dai peccati guardando verso Oriente. Il convertito stava in piedi immerso nell'acqua mentre il diacono gli leggeva le parole del sacramento; quindi il fedele veniva immerso totalmente, per una purificazione da ogni contaminazione del paganesimo. Questa "rotazione" da Occidente ad Oriente che si compiva nell'acqua significava proprio la conversione dal paganesimo al Cristianesimo, cioè *conversio ad Orientem*. Infatti, il battesimo, anche oggi, è un rito di passaggio dal peccato alla salvezza interiore, come la Pasqua segna il passaggio dalla morte alla risurrezione¹⁷⁰⁹; scriveva sant'Ambrogio:

"Chi passa attraverso questo fonte, cioè dalle cose terrene a quelle celesti – questo, infatti, è un passaggio, cioè la Pasqua, il passaggio dal peccato alla vita, dalla colpa alla grazia, dall'impurità alla santificazione – chi passa attraverso questo fonte, non muore, ma risorge"¹⁷¹⁰.

¹⁷⁰⁵ TERTULLIANO, *Il Battesimo*, in *Opere catechetiche*, a cura di S. Isetta, S. Matteoli, T. Piscitelli, V. Sturli, Città Nuova, Roma, 2008, pp. 192-193.

¹⁷⁰⁶ Si veda il disegno dettagliato con il rilievo topografico, scheda n. 3a.

¹⁷⁰⁷ WALAHFRID STRABO, *Libellus de exordiis et incrementis quarundam in observationibus ecclesiasticis rerum*, a cura di Alice L. Harting-Correa, in *Mittellateinische Studien und Texte*, ed. E.J. Brill, Leiden, New York, Koeln, 1996, cap. 27, pp. 168-169.

¹⁷⁰⁸ ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, vol. 2, libro XIII, cap. 1.8 (De Mundo): "*Cardines autem mundi duo, Septentrio et Meridies; in ipsis enim volvitur caelum*".

¹⁷⁰⁹ Si veda anche il battistero di Lomello (scheda n. 17a).

¹⁷¹⁰ SANT'AMBROGIO, *I Sacramenti*, in *Opere dogmatiche III, spiegazione del Credo*, a cura di Gabriele Banterle, Città Nuova, Roma, 1982, *De Sacramentis*, I.4.12, pp. 50-51. Si veda anche SANT'AMBROGIO, *I Misteri*, in *Opere dogmatiche III, spiegazione del Credo*, a cura di Gabriele Banterle, Città Nuova, Roma, 1982, *De Mysteriis*, II.5, pp. 138-139; III.12, pp. 142-143.

Il complesso abbaziale di Saint-Maurice rappresenta una testimonianza oggettiva importantissima che dimostra uno stretto legame tra l'osservazione del Sole e della Luna e la direzione dei riti religiosi come l'orientazione dell'edificio sacro, delle sepolture, del battistero e anche dell'orientarsi del fedele che durante la preghiera stava in stretto rapporto con la direzione dell'altare e con la conversione che avveniva durante la cerimonia del battesimo.

Seguono ora le tre chiese che hanno circa lo stesso azimut corrispondente ad un allineamento lunistiziale.

Chiesa di Santa Eufemia a Piacenza (scheda n. 32) – A Piacenza, ai limiti dell'antico tracciato difensivo della città, si trova un edificio sacro con elementi costruttivi del romanico: la chiesa di Santa Eufemia. Le spoglie della santa martire greca sarebbero state trovate nel 1091 in un'antica chiesa ad essa consacrata, come narra una remota cronaca riportata dallo storico seicentesco Campi: “*Eodem anno [MLXXXI] corpus S. Euphemia inventum fuit in Placentia de mense Aprilis die XIII*”¹⁷¹¹. Il passo tuttavia non precisa il luogo del ritrovamento, inoltre non dà notizie circa la dedicazione della prima costruzione, se era già intitolata alla santa Eufemia oppure a un altro santo. Sempre secondo lo storico Campi, che richiama l'antico *Breviario* della chiesa di Piacenza e alcuni antichi annali manoscritti, le reliquie dovevano appartenere alla santa Eufemia di Calcedonia¹⁷¹². E' certo che la chiesa doveva esistere già prima del 1091 e si presume che sia stata fondata intorno all'anno Mille. Il vescovo Aldo Gabrielli di Gubbio consacrò nel 1107, il 15 ottobre, la basilica di San Savino a Piacenza e nel 1108, ritornato a Piacenza dopo un Concilio tenutosi a Guastalla, consacrò anche la chiesa di Santa Eufemia, il 3 febbraio¹⁷¹³.

Anche se ci sono pervenute poche notizie sulle origini e sui primi secoli di questo edificio, alcuni studi architettonici hanno permesso di individuare diverse fasi nella costruzione.

Guardando la chiesa, il primo aspetto che si evidenzia è che essa è molto simile nella facciata alla vicina chiesa di Santa Brigida (scheda n. 31) e alla chiesa di San Donnino (scheda n. 33), tutte restaurate alla fine dell'Ottocento, che presentano elementi comuni come le lesene che si fermano all'altezza delle navate laterali, i pinnacoli, il grande rosone, gli archetti intrecciati lungo gli spioventi e anche il grande portale. Questi tre edifici sono anche molto simili in pianta

¹⁷¹¹ PIETRO MARIA CAMPI, *Dell'Historia Ecclesiastica di Piacenza*, Giovanni Bazachi stampatore, Piacenza, 1651, parte prima, pp. 363-364. LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Rerum Italicarum Scriptores*, Typographia societatis palatinae in regia curia, Milano, 1730, tomo 16, p. 451.

¹⁷¹² CAMPI 1651, parte prima, p. 364.

¹⁷¹³ ANTON-DOMENICO ROSSI, *Ristretto di storia patria ad uso dei Piacentini*, editore Torchj del Majno, Piacenza, 1829, tomo I, p. 160. Un nuovo studio riporta indietro di un anno la consacrazione della chiesa di Santa Eufemia, precisamente nel febbraio del 1107, prima della partenza del vescovo Aldo. BARBARA BRAGHIERI, *Per una rilettura critica della chiesa di Sant'Eufemia a Piacenza*, «Bollettino storico piacentino», Piacenza, 2003, p. 228.

avendo tutti una forma basilicale conclusa con tre absidi semicircolari; l'unica differenza è la lunghezza, ovvero il numero di campate e in questa chiesa di Santa Eufemia la pianta è asimmetrica con l'abside laterale destra più piccola di quella sinistra (simile alla chiesa di Santa Brigida (scheda n. 31).

La chiesa di Santa Eufemia, come tutti gli altri edifici sacri medioevali di Piacenza qui studiati, tranne il Duomo, è costruita in mattoni. L'interno a pianta basilicale, presenta tre navate scandite da colonne e tre absidi semicircolari. Agli inizi del XII secolo l'edificio subì i primi rifacimenti: alla forma basilicale venne aggiunto sulla facciata un alto pronao in forma cuspidata¹⁷¹⁴, la cui parte inferiore è originaria, mentre la parte superiore fu ricostruita alla fine dell'Ottocento, lasciando visibile la facciata originaria medioevale. Questo portico è aperto con tre arcate di cui la centrale, più alta, forma tre campate coperte da volte a crociera e sostenute da semicolonne polilobate con capitelli di età romanica scolpiti con fogliame e figure di animali immaginari.

L'edificio subì poi nel corso della sua storia gli influssi dell'architettura barocca con l'aggiunta delle cappelle laterali, con la stuccatura delle pareti interne e con la modifica, apportata nel Settecento, della facciata e delle aperture. Sulla fine dell'Ottocento e nei primi anni del Novecento, interventi di restauro riportarono l'edificio alle sue forme originarie¹⁷¹⁵: l'architetto Camillo Guidotti rimosse la maggior parte delle cappelle laterali e ricostruì parzialmente la facciata nella parte superiore, introducendo degli elementi di gusto neogotico come i pinnacoli e il coronamento con piccoli archi acuti intrecciati¹⁷¹⁶. Il rilievo ha evidenziato una planimetria di forma trapezoidale, in cui la larghezza della chiesa si riduce progressivamente dall'ingresso verso l'abside. Le irregolarità delle navate laterali si potrebbero spiegare, sul fianco Nord, con l'allineamento alla Via Emilia (cardo della centuriazione) e a Sud, con l'esistenza fin dall'XI secolo, del chiostro¹⁷¹⁷ dei Canonici claustrali di sant'Agostino. Però, visto che una chiesa si inizia dalla zona absidale, per permettere di officiare subito dopo la costruzione della zona presbiteriale, i costruttori avrebbero potuto mantenere la stessa larghezza iniziale, proseguendo la costruzione verso la facciata. Poiché lo stesso tipo di divergenza si riscontra anche nella vicina chiesa di Santa Brigida (scheda n. 31) e anche nel Duomo (scheda n. 35), forse essa è legata a

¹⁷¹⁴ ANGIOLA MARIA ROMANINI, *Contributo alla conoscenza del romanico piacentino*, «Palladio», Roma, 1951, n. 2/3, p. 80.

¹⁷¹⁵ LAUDEDEO TESTI, *Restauro al Duomo di Piacenza*, «L'arte», Milano, 1905, n. 8, p. 216. BARBARA BRAGHIERI, *Per una rilettura critica della chiesa di Sant'Eufemia a Piacenza*, «Bollettino storico piacentino», Piacenza, 2003, p. 226.

¹⁷¹⁶ ERSILIO FAUSTO FIORENTINI, *Le chiese di Piacenza*, Tipolitografia TEP, Piacenza, 1985, p. 69. Invece la studiosa Angiola Maria Romanini sostiene che i pinnacoli, la cornice terminale della facciata e il rosone sono originali del XIII secolo, mentre le finestre a bifora e le tre monofore cieche in alto risalgono a successivi interventi di restauro. ANGIOLA MARIA ROMANINI, *Contributo alla conoscenza del romanico piacentino*, «Palladio», Roma, 1951, n. 2/3, p. 80.

¹⁷¹⁷ CAMPI 1651, parte prima, p. 366.

una certa simbologia dell'architettura sacra¹⁷¹⁸. Tra il lato Nord e l'asse della chiesa c'è un notevole scarto angolare pari a circa 3°30'. Inoltre il lato Nord è perpendicolare alla linea che congiunge i diametri delle tre absidi e alla linea dell'originaria facciata, cioè quella attualmente coperta dal pronao¹⁷¹⁹ completato nel XIII secolo. Dall'analisi attenta della complessa planimetria a seguito dei rilievi topografici georeferenziati si rileva che il lato Nord e gli assi delle absidi della chiesa presentano un azimut di 131°08', che esce dall'arco solstiziale, ma si colloca agli estremi dell'arco lunistiziale, cioè l'edificio presenta un azimut corrispondente al sorgere della Luna sull'orizzonte locale (azimut 131°08') nel punto del lunistizio estremo inferiore (con una declinazione di -28°09') e un azimut corrispondente al lunistizio estremo superiore al suo tramontare dietro il lontano profilo montuoso (azimut 311°08'; declinazione di 28°55'). Questi angoli corrispondono circa anche agli allineamenti della centuriazione romana (218 a.C.) su cui è stata edificata la città di Piacenza (azimut del cardo circa 43° e del decumano circa 132°). Pertanto il fianco Nord così come le absidi possono essere stati allineati con il decumano della centuriazione romana. E' noto che gli esperti agrimensori romani ed etruschi erano in grado non solo di individuare la direzione meridiana ed equinoziale, ma anche di riconoscere i punti solstiziali sull'orizzonte¹⁷²⁰. I lunistizi estremi rappresentano dei punti sull'orizzonte, oltre i quali la Luna non può mai sorgere o tramontare, così come i solstizi che segnano i limiti dell'arco del Sole e così come anche i punti degli equinozi che segnano l'uguaglianza tra le ore notturne e diurne. Si può forse supporre che la centuriazione sia stata orientata seguendo i lunistizi e che i costruttori medioevali riconoscendo questo allineamento lo abbiano mantenuto per il legame e le analogie che la Luna ha con la figura femminile di Maria: come la Luna non brilla di luce propria ma riflette la luce ricevuta dal Sole, così Maria riceve l'insegnamento da Dio e lo diffonde ai fedeli.

¹⁷¹⁸ Questo disassamento delle tre chiese piacentine è stato notato dall'architetto Camillo Guidotti nei primi anni del Novecento, ipotizzando che questo potesse rappresentare un messaggio che i costruttori volevano trasmettere; questo concetto necessita un ulteriore studio. CAMILLO GUIDOTTI, *Tre chiese medioevali in Piacenza che presentano le identiche deviazioni nel loro piano iconografico*, «Archivio Storico per le provincie parmensi», pubblicato dalla R. Deputazione di Storia Patria, Parma, 1905, anno 1902, vol. II, pp. 163-164, piante.

Dai rilievi topografici georeferenziati emerge che le tre chiese hanno ciascuna un altro azimut e pertanto è difficile eseguire una comparazione dal punto di vista dei tre allineamenti.

¹⁷¹⁹ Si nota ulteriormente che il pronao non è parallelo all'antica facciata.

¹⁷²⁰ Un esempio di una centuriazione orientata verso i punti solstiziali è visibile nell'antico tracciato romano di Verona. Si veda SPINAZZÈ 2007-2008, pp. 411-415. EVA SPINAZZÈ, *Luce ed orientazione delle chiese monastiche benedettine altomedioevali e medioevali nel Veneto*, Clonyediting, Venezia, 2009, p. 36.

Chiesa di San Leonardo a Treponzio (scheda n. 55) – Ora siamo a Treponzio a “quattro miglia distante dalla città di Lucca”¹⁷²¹, in direzione Sud, dove in un vicolo, seminascosto dalla strada, si è ben conservato un piccolo edificio di culto di età medioevale risalente all’XI secolo circa, dedicato a San Leonardo. E’ del 1115 la prima testimonianza che dimostra l’esistenza della chiesa di San Leonardo¹⁷²². Attiguo all’edificio sacro esisteva già prima, nel 1106, un ospedale intitolato a san Leonardo, come è testimoniato nel già menzionato catalogo di tutte le chiese e degli altri sacri luoghi della Diocesi di Lucca, riportato dallo storico Domenico Bertini nel 1818 sotto il nome *Hospitale s. Leonardi*¹⁷²³. Il borgo di Treponzio appare nei documenti medioevali con il nome di *Interpontes*¹⁷²⁴ o *Tripuntio*¹⁷²⁵.

La chiesa è inserita in un piccolo nucleo abitato, libera sulla facciata e sui due fianchi. Di forma basilicale ad unica navata, coperta da strutture a capriate in legno, la chiesa termina con un’abside semicircolare in direzione Sud-Est, oggi completamente inglobata nella adiacente canonica. I due fianchi e la parte inferiore della facciata sono costituiti da conci di pietra ben squadrata, mentre la sua parte superiore è in mattoni e pezzame. I conci sono posti in filari alternati con altezze maggiori e minori, ma non in modo uniforme e omogeneo¹⁷²⁶, creando un gioco policromo ottenuto con le diverse tonalità delle pietre tra il grigio e l’ocra.

Il portale, composto da un architrave liscio, è sorretto da due stipiti con capitelli di spoglio diversi fra loro e scolpiti a motivi vegetali. All’architrave si sovrappone un archivolt in pietra bianca calcarea, formato da una fascia scolpita sempre con motivi vegetali che si svolge sulla fronte di un arco a tutto sesto sorretto da due conci con interposta una cornice. All’interno dell’arco, sulla parete, si apre una piccola rosetta a sei petali con accanto delle decorazioni geometriche¹⁷²⁷. Nella parte alta della facciata si apre una monofora, realizzata successivamente

¹⁷²¹ CARLO BISCOTTI, *Notizie sommarie riguardanti le chiese i benefizj ed il clero della archidiocesi di Lucca*, Tipografia Giusti, Lucca, 1853, p. 239.

¹⁷²² MARIA TERESA FILIERI, *Architettura medioevale in diocesi di Lucca, le pievi del territorio di Capannori*, Maria Pacini Fazzi, Lucca, 1993, p. 55. Mancano studi storici approfonditi su questo edificio sacro. Invece esiste uno studio su un cippo ora collocato in prossimità della chiesa di San Leonardo contenenti indicazioni relative all’antica viabilità medioevale. Si veda LIBERTO DONATI, *Il termine medioevale di S. Leonardo in Treponzio*, «Rivista di archeologia, storia, costume», Istituto Storico Lucchese, Sezione delle Seimiglia, Lucca, 1998, n. 26, pp. 57-66.

¹⁷²³ DOMENICO BERTINI, *Memorie e documenti per servire all’istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV, doc. XXVII, p. 39. GIULIANO PISANI, *La beneficenza in Lucca prima del Mille*, Tipografia Rocchi, Lucca, 1907, p. 103.

¹⁷²⁴ GIOVAN DOMENICO MANSI, *Diario Sacro delle chiese di Lucca*, Tipografia Giusti, Lucca, 1836, p. 63.

¹⁷²⁵ DI ANSELMO COSTADONI, *Annales Camaldulenses Ordinis sancti Benedicti*, ed. Giovanni Battista Pasquali, Venezia, 1760, tomo V, p. 26: “...in hospitale sancti Leonardi in Tripuntio...”.

¹⁷²⁶ A differenza della già vista chiesa di Sant’Alessandro a Lucca, qui a San Leonardo i blocchi sono meno regolari nel loro taglio e nella loro posa.

¹⁷²⁷ Questo portale per la sua composizione è molto simile a quello presente nelle chiese di Santa Maria *Forisportam* (scheda n. 47) e San Michele (scheda n. 50) a Lucca che mostrano lo stesso schema strutturale, inoltre anche nella chiesa dei Santi Giovanni e Reparata (scheda n. 48) si può vedere un portale simile con una rosetta tra l’architrave e l’archivolto, in questo caso strombato.

alla costruzione dell'edificio, come si può dedurre sia dall'innesto nel muro che dalla forma stessa dell'arco.

Sul lato Sud-Ovest sono presenti quattro strette e alte monofore strombate che hanno alcune particolarità non riscontrabili in nessuno degli edifici sacri analizzati: nella muratura, all'altezza dell'imposta dell'arco delle monofore, sono stati inseriti degli spezzoni di cornice che danno l'effetto di un'apertura a forma di croce latina; inoltre alla base delle monofore sono stati inseriti altri spezzoni di cornici con un marcato spessore, tutti diversi fra loro; infine all'introdosso del piccolo arco furono inserite delle piccole teste scolpite in pietra: tutti questi inserimenti in pietra creano un effetto particolare e sembrano trasformare delle semplici monofore in immagini del Cristo Crocefisso¹⁷²⁸.

Sullo stesso lato è presente un ingresso con struttura a doppio architrave simile all'ingresso principale, ma in questo caso l'architrave è privo di decorazioni. La torre campanaria sembra non coeva alla costruzione della chiesa, sia per la forma, sia per le dimensioni, per le proporzioni, per le aperture e per i materiali utilizzati. In prossimità della base di questo campanile, staccato di alcuni metri dalla chiesa, è effigiato un cippo in pietra raffigurante un uomo barbuto con un'ascia, vestito con la schiavina e un mantello; ai suoi piedi è scolpito un cartiglio ora solo parzialmente leggibile. È singolare vedere scolpita un'ascia su un cippo lungo una via di pellegrinaggio, anche perché non può trattarsi di un pellegrino, vista la mancanza del suo principale attributo, il bastone, detto bordone. L'ascia come attributo è associata invece al monaco benedettino Vinfrido (VII-VIII secolo), che compì più di un pellegrinaggio a Roma, dove fu convocato dal papa Gregorio II nell'anno 719 e dove ricevette nel secondo viaggio nel 722 l'ordinazione episcopale con il nome di Bonifacio. Quando partì dalla Neustria nel suo primo viaggio per recarsi a Roma e da Treviri nel suo secondo viaggio, potrebbe essere transitato su questo tracciato della Via Francigena¹⁷²⁹.

Il rilievo topografico georeferenziato eseguito sul lato Sud-Ovest e sulla facciata, fornisce un azimut¹⁷³⁰ di 130°35' in direzione facciata-abside, molto simile agli allineamenti delle chiese di

¹⁷²⁸ Queste particolari monofore sono quasi identiche a quelle che si possono vedere a Valdicastello Carducci, Lucca, località non distante da Camaione, nella pieve intitolata a San Giovanni e Santa Felicità, risalente al VII/VIII secolo. Anche a questa pieve, in origine dedicata solo a santa Felicità, fu aggiunta nel X secolo la dedicazione a san Giovanni Battista. Pure i due schemi planimetrici sono molto simili.

¹⁷²⁹ Per approfondimenti sulla vita di Vinfrido si veda HUBERT JEDIN, *Storia della Chiesa, Il primo Medioevo*, Jaca Book, Milano, 1992, vol. IV, pp. 12-22.

¹⁷³⁰ Nella pianta della chiesa, NELLO PAOLI, *Una chiesa, un paese, un prete*, Grafica Artigiana, Lucca, 1985, p. 8, (inserita nella relativa scheda n. 55) il Nord è indicato in modo impreciso, essendoci oltre 40° di differenza con la reale direzione del Nord astronomico. L'autore ha posizionato l'asse della chiesa esattamente in direzione Est-Ovest senza considerare la vera direzione della chiesa, invece l'azimut, tra il Nord astronomico e l'asse chiesa, calcolato attraverso il rilievo topografico georeferenziato è precisamente di 130°35'. Questo è un buon esempio di come venga ancora oggi recepita la concezione dell'orientazione di un edificio sacro, come più volte visto in questo percorso di analisi: non conoscendo questa tradizione si pensa che tutte le architetture sacre siano orientate

Santa Eufemia a Piacenza (scheda n. 32) e Santa Maria Assunta a Cellole (scheda n. 57). Il profilo montuoso in direzione facciata-abside della chiesa di San Leonardo a Treponzio è molto lieve, con un'altezza angolare di circa mezzo grado, che non va quindi a influire nei calcoli; invece in direzione abside-facciata l'altezza angolare risulta essere di circa due gradi. Considerando, come in tutti i casi, l'orizzonte locale, la latitudine e la rifrazione, si ottiene per questa chiesa una declinazione di $-28^{\circ}27'$ in direzione facciata-abside (Sud-Est) e una declinazione di $29^{\circ}12'$ per la direzione abside-facciata (Nord-Ovest). Questi valori corrispondono al fenomeno astronomico dei lunistizi: il primo al lunistizio estremo inferiore al sorgere della Luna, il secondo al lunistizio estremo superiore al suo tramontare¹⁷³¹. Al lunistizio la Luna arriva alla sua massima declinazione che può essere di $+28^{\circ},6$ (valore di oggi) corrispondente al lunistizio estremo superiore, oppure di $-28^{\circ},6$ corrispondente al lunistizio estremo inferiore. Il valore della declinazione al lunistizio oscilla leggermente in più e in meno per alcuni anni rimanendo vicino al valore massimo, il quale si ripete poi ogni 18,61 anni, cioè dopo questo intervallo di tempo si ha nuovamente un lunistizio.

Analizzando gli anni antecedenti all'anno 1115, prima attestazione della chiesa, vediamo quando si sono verificati alcuni lunistizi con la fase di Luna piena: il 12 giugno 1093 la Luna aveva una declinazione di $-28^{\circ}10'$ (lunistizio estremo inferiore), valore vicinissimo a quello calcolato per la chiesa pari a $-27^{\circ}58'$. In questo giorno la Luna sorgeva appena dopo il tramonto del Sole, intorno al solstizio di estate. Inoltre, un altro lunistizio si è verificato il 24 dicembre dell'anno 1094, quando la Luna aveva una declinazione di $28^{\circ}27'$, valore molto vicino a quello calcolato per la chiesa pari a $29^{\circ}12'$ (lunistizio estremo superiore). In questo giorno la Luna tramontava un po' prima del sorgere del Sole proprio nella solenne festa di Natale di Gesù. In una di queste due date può essere avvenuta la tracciatura delle fondazioni di questa chiesa, momento che concorda

precisamente verso est, cioè con 90° di azimut, facendo così perdere significati legati alla consuetudine di orientare un edificio sacro seguendo il corso degli astri, come il Sole e la Luna.

¹⁷³¹ Il lunistizio estremo inferiore accade quando la Luna sorge e tramonta all'orizzonte in un punto molto a Sud, ancora più a Sud della levata del Sole al solstizio di inverno; mentre al lunistizio estremo superiore la Luna sorge e tramonta molto a Nord, ancora più a Nord del punto dove sorge e tramonta il Sole nel giorno del solstizio di estate. Questi fenomeni, se associati alla fase della Luna piena, sono molto particolari e suggestivi, avvengono ogni circa 350 anni.

Il ciclo lunare, chiamato ciclo di Metone, ha un periodo di diciannove anni solari, necessari perché un determinato momento dell'anno solare torni a corrispondere con la stessa fase lunare. Il lunistizio invece ha una periodicità di 18,61 anni perché legato al ciclo di retrogradazione dei nodi. Il ciclo lunare di Metone prende il nome dall'astronomo greco Metone (V secolo a.C.). Ogni 19 anni le fasi della Luna si ripetono all'incirca alle stesse date; invece il ciclo di retrogradazione dei nodi fa riferimento all'intersezione (nodo) tra il piano dell'orbita lunare e dell'eclittica. Questo nodo non è fisso ma ruota lentamente con un periodo di 18,61 anni.

Il fenomeno del lunistizio con la Luna piena accade precisamente ogni 353,59 anni ($19 \text{ anni} \times 18,61 = 353,59 \text{ anni}$), valore ottenuto dal ciclo lunare di Metone moltiplicato per il ciclo di retrogradazione dei nodi.

La massima declinazione della Luna ai lunistizi varia leggermente durante i secoli dovuta alla variazione dell'obliquità dell'eclittica: intorno al Mille la declinazione della Luna al lunistizio estremo superiore era di $+28^{\circ},72$ e oggi $+28^{\circ},59$. Per approfondimenti si veda ADRIANO GASPANI, *Elementi di Archeoastronomia*, I.N.A.F., Milano, 2008, p. 22 (dispensa).

con l'epoca presunta dalla storiografia, tenuto conto che il precedente lunistizio con Luna piena avvenne a metà dell'VIII secolo. Dobbiamo immaginare una sfera rossa al suo sorgere, in questo caso in giugno oppure al suo tramontare in dicembre, che appare ancora più grande del Sole sull'orizzonte, in un'epoca senza illuminazioni artificiali e con l'orizzonte libero da costruzioni; una Luna piena nascente nel punto più a Sud sull'orizzonte a giugno e al suo tramonto nel punto più a Nord a dicembre. Si potrebbe avanzare dunque l'ipotesi che i costruttori abbiano voluto dare alla chiesa un'orientazione al lunistizio affascinati da questo fenomeno astronomico unito alla Luna piena e memori degli scritti dei Padri della Chiesa. Una risposta sul significato simbolico della Luna che avrebbe condotto i costruttori a un'orientazione lunistiziale, si trova nel libro della *Genesi*¹⁷³² quando Dio creò i due luminari il Sole e la Luna che gli eruditi paragonarono a Cristo e a Maria, come spiegò anche Isidoro nella sua opera *La Natura delle cose*: “La Luna viene interpretata come la Chiesa, per il fatto che essa viene illuminata dal Sole nello stesso modo in cui la Chiesa lo è da Cristo”¹⁷³³.

L'ultimo edificio sacro incontrato con un'orientazione lunistiziale è la chiesa di Santa Maria Assunta a Cellole (scheda n. 57), a Sud della Toscana, in una regione geografica in cui si sono trovati alcuni allineamenti verso i punti dei lunistizi e verso significative e più luminose stelle.

Pieve di Santa Maria Assunta a Cellole (scheda n. 57) – Su un crinale di una verde collina nella Val d'Elsa si trova isolata una pieve di epoca romanica intitolata a Santa Maria Assunta, circondata e seminascosta da alti cipressi nel borgo di Cellole, frazione di San Gimignano, e posta nella diocesi di Volterra¹⁷³⁴. La località, chiamata anche *Celloli* o *Cellori*, prende il nome dal *castrum Cellulense* localizzato nelle terre di Gimignano¹⁷³⁵; una delle prime testimonianze di questo borgo con il nome di *Cellule* si ha con un documento dell'ottobre 1011¹⁷³⁶. I pochi studiosi che hanno trattato questa chiesa presumono che si tratti della pieve inizialmente intitolata a san Giovanni Battista¹⁷³⁷ sulla base di due documenti, uno dell'anno 949 e l'altro dell'anno 1011¹⁷³⁸. In entrambi però non risulta che ci siano legami tra la pieve dedicata a san Giovanni e la località di Cellole, inoltre non è chiara la localizzazione della pieve menzionata

¹⁷³² *Genesi*, 1.14-18.

¹⁷³³ ISIDORO, *La natura delle cose*, a cura di Francesco Trisoglio, Città Nuova, Roma, 2001, p. 215.

¹⁷³⁴ ATTILIO ZUCCAGNI-ORLANDINI, *Indicatore topografico della Toscana Granducale*, ed. Giuseppe Polverini, Firenze, 1856, p. 94 (voce: *Cellori*).

¹⁷³⁵ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1833, vol. I, p. 647 (voce: *Celloli*).

¹⁷³⁶ FEDOR SCHNEIDER, *Regestum Volaterranum, Regesten der Urkunden von Volterra (778-1303)*, Ermanno Loescher, Roma, 1907, doc. n. 106 p. 39.

¹⁷³⁷ MARCO FRATI, *Chiese medievali della Valdelsa, i territori della Via Francigena, tra Firenze, Lucca e Volterra*, Editori dell'Acero, Empoli, 1996, vol. I, p. 139.

¹⁷³⁸ SCHNEIDER 1907, doc. n. 29 oppure 30 pp. 9-10 (anno 949); n. 106 p. 39 (anno 1011).

con il nome di San Giovanni; nel primo documento viene soltanto ordinato il versamento della decima che deve essere pagata durante la solenne festa di santa Maria Assunta in agosto, e nel secondo, il vescovo Benedetto conferma una serie di proprietà ai rispettivi proprietari. La prima carta certa, dove è testimoniata l'intitolazione della *plebe* dedicata a *s. Marie sito Cellore*, risale al 1034¹⁷³⁹. In quest'area geografica, come afferma lo studioso Luigi Nanni, tutte le pievi assunsero nel X secolo il nuovo titolo in onore del profeta san Giovanni che battezzò Gesù, titolo che venne aggiunto al nome del santo di dedicazione originaria¹⁷⁴⁰. In questo caso questa aggiunta di titolazione non dovrebbe essere avvenuta, altrimenti non si spiegherebbe il motivo per cui fin dall'inizio questa chiesa fu conosciuta solo con il titolo di santa Maria; a meno che la nuova dedica a san Giovanni non sia andata a buon fine perché non gradita alla popolazione.

Inizialmente la pieve era probabilmente costituita, secondo l'architetto Giorgio Merlini, soltanto da una navata con una lunghezza di circa 15 metri (compresa l'abside), a tre campate con archi a tutto sesto poggianti su tre colonne in pietra sui due lati. La chiesa fu poi ampliata e il punto tra l'antica e la nuova costruzione è forse individuato da una coppia di colonne binate, ora al centro dell'edificio e su una di queste colonne è scolpita una data: "F.A.D. M.C.C.XXX.III VIII. ID IUNII"¹⁷⁴¹, che testimonia o la prima conclusione dei lavori, o la linea di arrivo nella costruzione in quell'anno. E' però inusuale trovare una piccola chiesa a navata unica costruita con colonne e archi adiacenti alle murature perimetrali. Secondo Merlini pochi anni dopo il presunto termine della prima costruzione, cioè nel 1233, la pieve fu ampliata verso Nord-Ovest, in direzione facciata, con l'allungamento della navata principale alla quale furono appoggiate le due navate laterali¹⁷⁴², mantenendo la stessa orientazione. Egli motiva questa sua tesi osservando che nel muro Nord-Est (ora parzialmente interrotto da una ex-cappella) si può notare un distacco della tessitura muraria, visibile nella pietra calcarea lavorata con una tecnica leggermente diversa¹⁷⁴³. Ci sono ulteriori iscrizioni che tracciano l'andamento dei lavori. Nella facciata sulla muratura a sinistra vicino alla porta all'altezza dell'architrave si trova un'altra iscrizione sottostante un piccolo arco cieco ornato da due fiori a sei e cinque petali, oggi poco leggibile e interpretata in

¹⁷³⁹ SCHNEIDER 1907, doc. n. 119, p. 44.

¹⁷⁴⁰ LUIGI NANNI, *La Parrocchia studiata nei documenti lucchesi dei secoli VIII-XIII*, Analecta Gregoriana, Roma, 1948, p. 50.

¹⁷⁴¹ Traduzione: "Fatto nel 1233 VIII Idus Iunii".

¹⁷⁴² GIORGIO MERLINI, *Cellole S. Gimignano, Pieve Romanica di S. Maria Assunta*, editrice Fiorentina, Firenze, 1979, p. 30.

¹⁷⁴³ La terra di San Gimignano e dintorni presenta una grande quantità di tufo calcareo, duro a lavorarsi e ricco di conchiglie fossili marine, di una colorazione che varia da un arancio pallido fino ad un bianco di puro calcare ed un grigio perla dovuto alle ossidazioni. GIOVANNI TARGIONI TOZZETTI, *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana, per osservare le produzioni naturali e gli antichi monumenti di essa*, Stamperia Imperiale, Firenze, 1752, vol. V, pp. 117-122. EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1843, vol. V, p. 52. LUIGI PECORI, *Storia della Terra di San Gimignano*, Tipografia Galileiana, Firenze, 1853, p. 22.

due modi. Il canonico Luigi Pecori alla metà dell'Ottocento lesse nell'iscrizione "+A.D. M.CC. / XXXVIII CONSECRATA / TIO PLEBIS"¹⁷⁴⁴, la data della consacrazione della pieve compiuta nell'anno 1238. Invece Merlini e altri studi recenti interpretano questa scritta non come *consecratio* ma come "...CONSUMATA / TIO PLEBIS", cioè come la data ufficiale del termine dei lavori¹⁷⁴⁵. Tutte e due le interpretazioni sono comunque verosimili, se si pensa che la prima parte dell'edificio fu terminata nell'anno 1233 e la fine dei lavori potrebbe essere avvenuta cinque anni dopo unita alla cerimonia della consacrazione; inoltre intorno al 1300 la pieve di Cellole fu anche chiesa "madre" di ben quindici parrocchie¹⁷⁴⁶.

Nell'area della chiesa attualmente sono presenti due edifici che formano una corte aperta sul lato Sud-Ovest, e quello adiacente alla facciata veniva utilizzato come canonica. La pieve termina a Sud-Est con un'abside semicircolare nella quale si apre un'unica monofora stretta e lunga. L'abside fu ricostruita nel 1879¹⁷⁴⁷ con l'intento di ripristinarla nelle forme originali e con gli stessi elementi, dopo che un fulmine la fece crollare già verso il 1600¹⁷⁴⁸.

Tutta la pieve è costruita in blocchi di tufo calcareo di diverse dimensioni regolarmente lavorati e disposti in corsi orizzontali. Nella facciata si apre un portale ancora nelle sue forme originali, strutturato con un architrave e un sovrastante archivoltato racchiuso da una cornice a denti di sega, il tutto poggiante su due capitelli irregolari e disuguali: uno ornato da foglie di ordine corinzio e l'altro con fregi inglobati nella muratura. In alto, sotto la cuspide, è ricavata un'apertura a croce, ancora originale, caratteristica di molte architetture sacre di epoca medioevale. Con i restauri ottocenteschi si sono aperte due monofore laterali e si è rifatta la bifora sopra il portale.

La pieve è ritmata in tre navate con sette archi a tutto sesto; il primo arco vicino all'ingresso ha dimensioni inferiori degli altri, infatti esso è stato aggiunto successivamente, pertanto la chiesa romanica aveva sei campate. Le arcate sono sostenute da solide colonne differenti nei fusti e nei capitelli che rappresentano motivi floreali e geometrici, piccole teste e figure umane. L'interno dell'abside è scandito da sette archetti ciechi, tranne quello centrale, dove si apre l'unica monofora; questi archetti sono decorati con vari motivi a nastro intrecciato, poggianti su mensole sporgenti e a loro volta decorate. Tracce di affreschi trovate su una colonna risalenti al Quattrocento sembrano raffigurare Sant'Antonio abate¹⁷⁴⁹, protettore degli animali, poiché in

¹⁷⁴⁴ PECORI 1853, p. 560.

¹⁷⁴⁵ MERLINI 1979, p. 31. FRATI 1996, Vol. I, p. 139.

¹⁷⁴⁶ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1833, vol. I, p. 648.

¹⁷⁴⁷ MARIO SERCHI, *Dobbiamo rassegnarci al crollo della suggestiva chiesa di Cellole?*, «Antiqua», Roma, 1985, n. 10, p. 59.

¹⁷⁴⁸ MERLINI 1979, pp. 34, 74-77.

¹⁷⁴⁹ Si veda lo studio dell'architetto GIORGIO MERLINI, *Cellole S. Gimignano, Pieve Romanica di S. Maria Assunta*, editrice Fiorentina, Firenze, 1979; che comprende il rilievo metrico, i disegni delle piante, le sezioni e i particolari delle colonne.

una pieve di campagna il rapporto tra l'uomo e gli animali era molto stretto nella tradizione contadina. Alla fine dell'Ottocento il pavimento presbiteriale fu sopraelevato, il fonte battesimale, costituito da un unico blocco di pietra di forma ottagonale, fu posizionato nell'area dell'ex campanile¹⁷⁵⁰, parzialmente demolito nel 1860 e la cui base era rimasta inglobata sul lato destro all'interno della pieve. Normalmente nelle chiese di antica costruzione il campanile veniva edificato all'esterno in prossimità della facciata o sul lato sinistro o sul lato destro¹⁷⁵¹. In questo caso, invece, il campanile fu inglobato nella facciata, a seguito di un prolungamento successivo della chiesa¹⁷⁵². Infatti, come si è visto, l'arco minore della navata e la base interna del campanile, confermano che la prima campata adiacente alla facciata è stata aggiunta in un secondo momento¹⁷⁵³.

Per la prolungata presenza del cantiere nell'estate del 2012 per i lavori di ristrutturazione alla chiesa e per la folta vegetazione¹⁷⁵⁴, il rilievo topografico georeferenziato è stato eseguito solo sulla facciata. L'asse della chiesa è in direzione Sud-Est e ha un allineamento lunistiziale come già evidenziato per le precedenti chiese¹⁷⁵⁵, avendo un azimut di 131°52'. Di conseguenza i raggi del Sole entravano allineati con l'asse della chiesa dopo il levarsi del Sole con diverse altezze angolari variabili nei diversi giorni dell'anno. Così capitava per esempio che intorno al solstizio di inverno, alle ore nove circa (ora terza), la luce attraverso la monofora dell'abside¹⁷⁵⁶ entrasse allineata con l'asse della pieve con un'altezza angolare di 7° circa, andando a colpire l'ingresso nel punto dove terminava la chiesa a sei campate e illuminando chi entrava. Al 25 marzo, nella festa dell'Annunciazione, il Sole raggiungeva un'altezza angolare di circa 41° nel momento in cui andava a colpire dalla monofora situata nell'abside l'antico altare, sul pavimento nella sua quota originaria, non rialzato. Anche alcuni giorni prima o dopo il 25 marzo, il Sole colpiva l'altare, poiché la monofora è alta e proietta una macchia di luce lunga. Invece dalla facciata la luce diretta non entra mai, perché il Sole tramonta prima, con un azimut sempre inferiore rispetto all'azimut dell'asse della chiesa.

¹⁷⁵⁰ FRATI 1996, Vol. I, p. 139.

¹⁷⁵¹ Questa prassi costruttiva si vede per esempio in alcune chiese di antica fondazione a Lucca e nella Valdelsa. Le chiese a Lucca con il campanile adiacente alla facciata sono per esempio: San Martino (scheda n. 47); San Frediano (scheda n. 53); nella Valdelsa invece troviamo: la pieve dei Santi Pietro e Paolo a Coiano con pianta molto simile a quella della pieve di Cellole (a tra navate e un'abside); la pieve di San Pietro in Mercato e la pieve di San Giovanni Battista a Mensano.

¹⁷⁵² Come si è visto nella collegiata di Sant'Orso ad Aosta (scheda n. 5).

¹⁷⁵³ Questa considerazione è importante per l'interpretazione del fascio della luce che penetra all'interno dell'edificio, come si vedrà più avanti.

¹⁷⁵⁴ In occasione della ricostruzione dell'abside nel 1879 ogni famiglia della comunità piantò un cipresso davanti alla chiesa, che oggi formano un paesaggio pittoresco inglobando completamente la chiesa nel verde. SERCHI 1985, n. 10, p. 59.

¹⁷⁵⁵ Quest'azimut esce dall'arco solstiziale. Per ricavare l'azimut solstiziale di una certa località si applica la formula: $\text{azimut} = \arccos(\sin 23^\circ,33 / \cos \text{latitudine})$, pertanto per Cellole l'azimut è di 123°25'.

¹⁷⁵⁶ E' da ricordare che l'abside è stata ricostruita rispettando le forme originali.

Sulla base del rilievo e dei calcoli, l'edificio sacro ha un'orientazione con il sorgere della Luna nel giorno del lunistizio estremo inferiore con la minima declinazione pari a $-28^{\circ}51'$, tenendo conto del lieve orizzonte locale¹⁷⁵⁷. Ancora una volta, la scelta di questa orientazione sottolinea uno stretto significato religioso, proprio perché la Vergine Maria era paragonata alla Luna piena, la regina della notte e complemento del Sole, per la sua completezza e la sua sovrabbondanza di grazia¹⁷⁵⁸.

Se consideriamo l'ipotesi che in origine questa chiesa fosse ad un'unica navata, avrebbe avuto probabilmente le stesse dimensioni della chiesa di San Leonardo a Treponzio (scheda n. 55) con circa 8.5 m x 19.4 m (senza l'area absidale). Se ipotizziamo le misure in pianta della prima chiesa di Santa Maria Assunta a Cellole ad un'unica navata, le sue dimensioni verosimili potrebbero essere state circa 6.8 m x 14 m (senza l'area absidale), con circa le stesse proporzioni in pianta della chiesa di San Leonardo. Possiamo dunque vedere una grande somiglianza fra queste due chiese: esse, a pianta basilicale, ad una navata¹⁷⁵⁹ con un'unica abside e costruite nello stesso periodo X/XI secolo, sono orientate entrambe con il lunistizio estremo inferiore sia sull'orizzonte astronomico che locale.

¹⁷⁵⁷ Il lunistizio è il giorno in cui la Luna raggiunge la sua massima oppure la sua minima declinazione, sorgendo o tramontando all'orizzonte nei punti estremi verso Nord (lunistizio estremo superiore con una declinazione di circa $28^{\circ}36'$) oppure verso Sud (lunistizio estremo inferiore con una declinazione di circa $-28^{\circ}36'$).

¹⁷⁵⁸ ALFONSO DE' LIGUORI, *Le glorie di Maria*, ed. Antonio Boulzaler, Roma, 1836, parte seconda, p. 316. Si veda il capitolo 4: *Il pensiero teologico e liturgico nella simbologia della luce*.

Anche san Giovanni nell'*Apocalisse* (12.1) parla di Maria come di una donna vestita di Sole, che teneva la Luna sotto i piedi: "Nel cielo apparve poi un segno grandioso: una donna vestita di sole, con la luna sotto i suoi piedi e sul suo capo una corona di dodici stelle".

¹⁷⁵⁹ La pianta ad unica navata si riferisce alla prima originaria chiesa di Santa Maria Assunta a Cellole, ora a tre navate.

3.12. Altri possibili allineamenti verso stelle più luminose

La maggior parte delle architetture sacre costruite prima del XIII secolo presentano allineamenti che entrano nell'arco solstiziale e lunistiziale, come si è visto fin'ora. Nei pochi casi in cui escono da questi settori, si possono riscontrare allineamenti verso il sorgere o il tramontare di certe stelle molto luminose che nel Medioevo presentavano un forte significato simbolico dal punto di vista religioso. Tra queste si possono nominare la stella Vega della costellazione Lira¹⁷⁶⁰, Deneb del Cigno, Altair del Delphinus, Capella dell'Auriga, e Arcturus, quest'ultima chiamata nel Medioevo Robeola appartenente alla costellazione Boote¹⁷⁶¹. In questa ricerca si è rilevato un allineamento (chiesa di Santa Maria Assunta a Monteriggioni, scheda n. 60) con il sorgere della stella Deneb. Due ulteriori allineamenti verso stelle particolarmente luminose, all'interno dell'arco solstiziale, sono stati rilevati per la pieve di Santa Maria Assunta a San Gimignano (scheda n. 58) verso la stella Spica della costellazione Vergine e per la chiesa di San Martino a Colle Valdelsa (scheda n. 59) verso la stella Betelgeuse della costellazione Orione. Tutte e tre queste chiese sono molto vicine fra loro e situate nel Sud della Toscana.

Prima di entrare nello specifico di ogni chiesa inserita in questo gruppo, è utile riportare e commentare la testimonianza di epoca altomedioevale del vescovo Grégoire de Tours, il quale nella sua opera *De cursu stellarum ratio*¹⁷⁶² descrive queste stelle raccomandando ai monaci benedettini di osservarle in giorni e ore specifiche, per conoscere il momento per adempire agli uffici divini in onore del Signore. Grande significato egli assegna alle costellazioni *Delpinus*, *Cygnus* e *Lyra*¹⁷⁶³, poiché assieme formano il simbolo cristologico: la croce di Cristo con affiancate le due lettere greche, a sinistra alfa e a destra omega, che rappresentano l'immagine di Dio, principio e fine di tutto¹⁷⁶⁴.

¹⁷⁶⁰ Un esempio di orientazione verso il sorgere o il tramontare di una stella si riscontra nella chiesa benedettina di Santa Caterina a Mazzorbo a Venezia, che segna un allineamento con il tramonto della stella Vega della costellazione Lira, che assieme al Delfino e al Cigno formano il simbolo cristologico della Croce di Cristo, intorno al giorno della ricorrenza di santa Caterina. Si veda lo studio svolto dall'autrice: EVA SPINAZZÈ, *Luce ed orientazione delle chiese monastiche benedettine altomedioevale e medioevali nel Veneto*, Cloneyediting, Venezia, 2009, pp. 46-49.

¹⁷⁶¹ Tutte queste stelle nascono sull'orizzonte con un proprio azimut che dipende dalla latitudine del luogo e dal secolo considerato. Per esempio nel 1200 da Monteriggioni era visibile sull'orizzonte locale il sorgere della stella Vega con un azimut di circa 31°30' (oggi 30°30'); Deneb con azimut di circa 22° (oggi 12°); Capella con azimut di circa 14° (oggi 8°); Arcturus con azimut di circa 57° (oggi 63°, entrando nell'arco solstiziale). Dati ricavati dal programma "Stellarium". L'azimut del sorgere e del tramontare di una stella varia con il passare dei secoli, spostamento dovuto alla precessione degli equinozi.

¹⁷⁶² GIORGIO FIORENZO GREGORIO VESCOVO DI TOURS, *De cursu stellarum ratio*, a cura di W. Arndt et Br. Krusch, *Historia Francorum, Hannoverae*, 1884, pp. 854-872. GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo. Dall'autrice il manoscritto è stato trascritto, tradotto e interpretato, per la prima volta, e al momento in fase di pubblicazione.

¹⁷⁶³ Queste tre costellazioni e altre sono state descritte dal punto di vista astronomico da Plinio il Vecchio nella sua opera *Naturalis Historia* nel XVIII libro, cap. 74 (*calendario dei lavori agricoli*).

¹⁷⁶⁴ EVA SPINAZZÈ, *Luce ed Orientazione nelle Abbazie Benedettine Altomedioevali e Medioevali nel Veneto*, Università di Ca'Foscari Venezia, Facoltà di Lettere e Filosofia, tesi di laurea specialistica in Archeologia Medioevale, anno accademico 2007/2008, pp. 141-146.

Questa simbologia veniva spesso rappresentata nelle absidi delle chiese, sui mosaici o sugli affreschi, sui plutei, sulle lastre marmoree dei sarcofagi cristiani per segnare in questo caso che la persona sepolta aveva trovato in Dio il suo principio e il suo fine ultimo¹⁷⁶⁵. Le due lettere greche sono entrate nella simbologia cristiana sulla base di quanto scritto nell'*Apocalisse* di Giovanni Evangelista: “Io sono l’Alfa e l’Omega, dice il Signore Dio, Colui che è, che era e che viene, l’Onnipotente”¹⁷⁶⁶.

Il vescovo Gregorio scrive che la Croce di Cristo si vede apparire ad Oriente da dove ha avuto origine il mondo, così come pronunciato dai profeti, ed appare eretta verso Occidente. In tal modo i fedeli la possono vedere ed essere salvati da Dio¹⁷⁶⁷. Queste considerazioni sono importanti perché dimostrano come venivano riconosciute le stelle e come dal moto di esse si computavano le ore della notte; il testo quindi aveva un’utilità pratica in quanto serviva ai monaci per conoscere i momenti precisi per la recita dei salmi:

“Chiamiamo QUESTE STELLE ω (omega), perché sono a forma di ω (omega) e seguono le prime, in realtà precedono la croce maggiore. QUESTE STELLE formano una ‘croce maggiore’, che appare stando ad Oriente, davanti al quale ciò che era stato all’inizio del mondo, cioè le cose pronunciate tra i profeti e i patriarchi, appare eretta verso Occidente, perché di certo deve essere eretta nel tempo verso l’Occidente del mondo per aiutare il Signore. Alcuni chiamano QUESTE STELLE la ‘croce minore’, altri le chiamano ‘alfa’, perché si trovano davanti a quel luogo a sinistra della croce maggiore e vicino alle due minori, che appaiono in basso, davanti alle quali passa avanti trion”¹⁷⁶⁸.

¹⁷⁶⁵ Esempi di questo simbolo cristologico si possono vedere nel mosaico absidale della basilica di Sant’Apollinare in Classe a Ravenna raffigurante la *Trasfigurazione*, IV secolo; sulla capsella di avorio conservata nel Museo Archeologico Nazionale di Venezia, V secolo; sulla lastra calcarea nella chiesa di San Leonardo ad Aquilea nella diocesi di Lucca raffigurante la Croce con le due lettere (alfa e omega) apocalittiche, VII secolo; sulla lastra marmorea nel Museo di Narbonne raffigurante *l’Esaltazione della Croce*, VIII secolo; su un capitello nel lato Sud del chiostro romanico della chiesa dei Santi Pietro ed Orso ad Aosta, XII secolo.

¹⁷⁶⁶ *Apocalisse di san Giovanni* 1.8; 22.13.

¹⁷⁶⁷ SPINAZZÈ 2007/2008, p. 143.

¹⁷⁶⁸ Con il termine “triade” si individuano le tre stelle allineate della testa dell’Aquila, una di queste è la stella Altair, una delle più brillanti del cielo boreale. L’Aquila è una costellazione estiva e raggiunge la massima altezza sull’orizzonte nella mezzanotte a metà del mese di luglio. Le stelle Altair (Aquila) assieme a Deneb (Cigno) e Vega (Lyra) sono le tre stelle più brillanti del cielo boreale e formano il triangolo estivo.

GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, ff. 79v-80r: “H(A)EC STELL(A)E ω vocitamus quia eum significant (et) se/cuntur priores precedunt vero crucem maiorem. H(A)EC STELL(A)E crux maior qu(a) e ad orientem iacens appar(et) pro / eo quod in primordio mundi iacuerit id est inter proph(a)etas / patriarchasque p(ro)nuntiata quieverit ad occidentem vero erecta apparet / scilic(et) quod ad suscipiendum d(omi)n(u)m in occiduum mundi ess(et) tempore erigenda. HAS STELLAS quidam crucem minorem dicunt quidam au(tem) alp(h)am / vocant pro eo quod ad sinistram crucis maioris sunt (et) propter duas mino(res) qui deorsum apparent quas p(re)cedit trion”.

I monaci benedettini osservavano correntemente la sfera celeste, proprio con il fine di determinare i momenti per celebrare l'ufficio divino¹⁷⁶⁹: di giorno seguendo il moto del Sole e durante la notte osservando le stelle, come viene in dettaglio indicato dal vescovo Gregorio nei passi che seguono.

“Poi, sorgono in questo mese (Dicembre) quelle stelle, che precedono la Croce Maggiore, le quali abbiamo nominato ω ¹⁷⁷⁰, tra le quali vi è una più luminosa (Vega) delle altre e più lenta di questa, che potrai osservare più comodamente. GENNAIO. Nel mese di gennaio, dopo l'ufficio notturno, sorgono codeste stelle che si trovano tra quelle che abbiamo nominato prima; si osserva quella che è più luminosa; se è giunta all'ora terza del giorno, si inizi la funzione mattutina, potrai cantare quindici salmi. FEBBRAIO. Nel mese di febbraio, quando sorge quella stella che abbiamo definito la più splendente tra le stelle precedenti (Vega), se tu inizi gli uffizi notturni, capiresti che è mezzanotte. Quando la stella è giunta all'ora quarta del giorno, se viene dato il segnale per la funzione del mattino, potrai cantare dodici salmi. MARZO. Nel mese di marzo, quando è arrivata la Quaresima, devi alzarti più presto. Quando la stella si trova nell'ora seconda del giorno, tu reciti, di notte e al canto del gallo, per due volte, cioè direttamente sessanta salmi, come abbiamo detto prima. Fatto questo, tu canti venti salmi delle antifone, e quella stella arriva all'ora quinta del giorno. E se tu inizi a svolgere le funzioni del mattino, cantati trenta salmi con l'antifona, arriva il giorno. APRILE. Nel mese di aprile, se già vi è la quaresima, ugualmente osserverai le cose passate. Se avrai voluto alzarti più tardi, osserverai la stella che è più chiara tra quelle che, abbiamo detto, formano l'immagine di Cristo¹⁷⁷¹. E quando è sorta questa stella, se viene dato il segnale per la funzione del mattino, potrai recitare otto salmi nelle antifone. MAGGIO. Quando sarà già sorta nel mese di maggio, celebrerai le funzioni notturne con il canto del gallo, e, spiegati anche i restanti percorsi, quando è giunta all'ora terza, se inizi le funzioni del mattino, esporrai sette salmi dell'antifona. GIUGNO. Quando sarà sorta nel mese di giugno, celebrerai ugualmente, e quando sarà arrivata nell'ora quarta, mentre inizia la funzione del mattino, potrai cantare cinque salmi. Sorgono quelle famose otto stelle del calendario Giuliano che abbiamo chiamato Butrione¹⁷⁷², che osserverai meglio nei mesi seguenti. LUGLIO. In realtà nel mese di luglio dovrai comportarti a tua discrezione, se vigili per tutta la notte, in quanto le notti sono molto più brevi; se ti alzi a mezzanotte, tuttavia, quando codeste stelle appaiono, se suona il segnale, reciti sei salmi. AGOSTO. Nel mese di agosto, quando queste stelle sorgono, riempi i restanti percorsi notturni; a questo punto, quando è arrivata l'ora terza del giorno, se

¹⁷⁶⁹ SAN BENEDETTO, *La Regola*, a cura di Anna Maria Quartirolì, Edizioni Scritti Monastici Abbazia di Praglia, Praglia, 2002, caput XVI, pp. 141-143 (*Come si deve celebrare l'ufficio divino nella giornata*); caput VIII, pp. 105-107 (*L'ufficio divino nella notte*); caput IX, pp. 108-113 (*Quanti salmi si devono recitare nelle ore della notte*).

La preghiera diurna: *Salmo* 119 (118), 164: “Sette volte al giorno io ti lodo...”. La preghiera notturna: *Salmo* 119 (118), 62: “Nel cuore della notte mi alzo a renderti lode”.

¹⁷⁷⁰ La costellazione Lyra detta Omega con la sua stella più luminosa Vega.

¹⁷⁷¹ La costellazione Cigno e la sua stella più luminosa Deneb.

¹⁷⁷² La costellazione Boote, e la sua stella più luminosa Arturo chiamata anche Robeola.

inizi il mattutino, reciterai sette salmi delle antifone. E se avrai voluto vegliare per tutta la notte, canterai tutto il Salterio¹⁷⁷³.

Raramente si trovano chiese con questo tipo di orientazione, ma dato che sono stati riscontrati gli stessi valori di azimut e di declinazione sia della stella che per l'edificio è difficile pensare a una coincidenza; tuttavia a causa dell'esiguità degli esempi con questo tipo di allineamento, le osservazioni proposte rimangono solo sotto forma di ipotesi.

¹⁷⁷³ GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, inedito, provenienza Montecassino, VIII secolo, ff. 82r-82v: “*Deinde oriuntur in hoc mense stell(a)e ill(a)e qu(a)e cruce(m) / maiore(m) pr(a)ecedunt quas o nominavimus, in quibu\\$/ est una aliarum clarior hac lentior quam cum/modius poteris observari. IANUARIUS. Mense \ianu(ar)i post dictos nocturnos stell(a)e ist(a)e oriuntur [immag.stella] inter quas ut superius diximus qu(a)e est / clarior observatur \si/ ad hora die tertia(m) venerit si matutinus incipias XV psalmos poteris\\$/ psallere. / FEBRUARIUS. Mense februario quando oritur stella illa quam inter stellas superiores diximus clariore(m) / si nocturnos incipias mediam esse intellegas noctem. Cum stella ad hora(m) diei quartam advenerit, si signu(m) / ad matutinos commoveatur XII psalmos poteris explicare. MARTIUS. Mense martio cum / quadragensima advenerit (et) maturius consurgere debes. Quando stella est in hor(a) II diei si surgas dicis / nocturnus (et) galli canto\\$/ qu(a)e dupliciter ut superius diximus hoc est in directis LX psalmos. Quibus / expeditis psallis in antyphanis XX ps(a)l(lis) (et) stella illa venit ad horam V diei. Quod si sic inchoas / matutinus XXX decan\tatis/ cum antyphana psalmis luciscit. APRILIS. Mense au(tem) aprile / si adhuc quadagesima est similiter observabis qu(a)e preterita. Sic tardius consurgere voveris / observabis stellam quam inter eas qu(a)e signum chri(sti) faciunt diximus clariore(m). Qu(a)e cum orta fuerit / si signum commoveatur ad matutinus octo psalmos poteris in antiphonis expedire. / MAIUS. Mense maio cum orta fuerit nocturnos celebrabis cum galli cantu expeditisque / (et) reliquis cursibus cum ad horam tertia(m) venerit si matutinus incipias VII psal(lis) in antiphonas / explicabis. IUNIUS. Mense iunio cum surrexerit similiter celebrabis (et) cum in hor III\ta(m)/ venerit / matutinos incipiens V psalmos poteris decantare, VIII au(tem) kalendarum iuniarum st(a)ell(a)e ill(a)e quas / butrionem vocitavimus oriuntur quas in sequentibus mensibus rectius observabis. IULIUS. / Mense vero iulio potestatis tu(a)e erit temperandum quia noctes breviores¹⁷⁷³ habentur si tota nocte vigi/lis si media nocte consurgas tamen cum stell(a)e ist(a)e apparent si signum son(et) sex psalmos / expedis. AUGUSTUS. Mense augusto cum h(a)ec stelle oriuntur nocturnos reliquos/que cursos adimple, dehinc cum ad hora(m) tertia diei venerit si matutinus incipias VII / psalmos in antiphonis explicabis. Quod si nocte tota vigilare voveris totum psalteriu(m) / decantabis”.*

3.12.1. Allineamenti verso la stella Spica nella costellazione della Vergine

La Vergine è una delle costellazioni più ampie nel cielo; la si può riconoscere attraverso la sua stella più brillante, Spica (spiga), descritta anche da Eratostene nella sua opera *Epitome di Catasterismi*¹⁷⁷⁴. La costellazione della Vergine per gli antichi popoli della Mesopotamia, dell'Egitto e della Grecia rappresentò la Grande Madre, la dea della fertilità con la funzione anche di protettrice della vegetazione e dei raccolti. Nel Cristianesimo venne poi identificata con Maria. Il ciclo annuale della morte e della rinascita della vegetazione viene raccontato da Ovidio attraverso il mito greco di Demetra, la dea del frumento, e di sua figlia Proserpina¹⁷⁷⁵. Anche il mito egizio di Osiride, dio della vegetazione, e di Iside, sua sorella-sposa, dea della fertilità rappresenta l'eterna rinascita della natura dopo il letargo invernale¹⁷⁷⁶. Proprio il grano si trova nella rappresentazione della costellazione della Vergine; essa è raffigurata negli atlanti come una ragazza alata con in mano alcune spighe e come la dea del frumento, come si può vedere nel manoscritto *Claudii Caesaris Arati Phaenomena* del IX secolo¹⁷⁷⁷ e nel trattato astronomico duecentesco di Guido Bonatti¹⁷⁷⁸.

Per l'importanza che ebbe questa figura nel cielo è verosimile pensare a un legame fra l'edificio sacro e la stella più brillante della costellazione Vergine.

Chiesa di Santa Maria Assunta a San Gimignano (scheda n. 58) – Un possibile allineamento con la stella Spica della costellazione della Vergine può essere individuato nella chiesa di Santa Maria Assunta a San Gimignano, poco distante dalla vicina pieve di Cellole (scheda n. 57). Lungo la Val d'Elsa, in un paesaggio fra vigneti e oliveti, la strada ci conduce nel centro del borgo situato su una collina con le sue alte torri medioevali. Attraverso il passaggio dei pellegrini che percorrevano un tracciato collinare, questo insediamento iniziò a svilupparsi già dalla fine

¹⁷⁷⁴ ERATOSTENE, *Epitome dei Catasterismi, Origine delle costellazioni e disposizione delle stelle*, a cura di Anna Santoni, Edizioni ETS, Pisa, 2009, cap. 9, pp. 80-81, 180-183.

¹⁷⁷⁵ PUBLIO OVIDIO NASONE, *Metamorfosi*, a cura di Piero Bernardini Marzolla, Einaudi, Torino, 1994, V.391-408, pp. 192-195. Si veda ERIC M. MOORMANN, WILFRIED UITTERHOVE, *Miti e personaggi del mondo classico. Dizionario di storia, letteratura, arte, musica*, Mondadori, Milano, 2004, pp. 584-587.

¹⁷⁷⁶ In alcune tombe egizie sono stati rinvenuti piccoli recipienti riempiti di terra umida e semi di grano, che germogliando, evocavano il ritorno annuale del dio della vegetazione e, nello stesso tempo, la speranza di una rinascita a nuova vita dei defunti. Questo rito è arrivato anche nel mondo cristiano occidentale con i festeggiamenti della Pasqua, quando nei preparativi si seminava un po' di grano in un piatto, bagnandolo, e mettendolo in un luogo buio per poi, la sera della vigilia di Pasqua, riprenderlo, vedendo stupefatti il grano germogliato, come simbolo della Resurrezione. Questo piatto veniva poi portato in chiesa e lasciato come offerta davanti all'altare. MARGHERITA HACK, *Notte di stelle, le costellazioni fra scienza e mito: le più belle storie scritte nel cielo*, Sperling & Kupfer editori, Milano, 2010, pp. 293-297.

¹⁷⁷⁷ CAESAR GERMANICUS, *Claudii Caesaris Arati Phaenomena*, manoscritto conservato nella *Universitaetsbibliothek Basel*, ms AN IV 18, f. 18v, primi IX secolo.

¹⁷⁷⁸ Trattato che per la sua importanza è discusso nei capitoli successivi.

GUIDO BONATUS, *Tractatus decem Astronomiae*, Venetia, 1506, signatura: Inc E 215 cicogna, conservato nella biblioteca Museo Correr, Venezia, p. --.

del X secolo, portando nel borgo prosperità che continuò ad aumentare soprattutto con i commerci intrapresi principalmente con Pisa, una crescita che ebbe il suo culmine alla metà del XIII secolo¹⁷⁷⁹. Proprio in questa fase di sviluppo¹⁷⁸⁰ si ricostruirono e si ampliarono le mura e al centro della nuova cinta muraria, alla sommità di un'alta gradinata, si eresse la pieve dedicata all'Assunta. Questa collina di autorità regia fu donata da Ugo d'Arles, re di Provenza e di Italia (926-947) al vescovo Adelardo di Volterra nell'agosto 929 con la carta firmata a Pavia in cui si testimonia che “*Hugo rex donat Adelardo ep. Vulterre montem q.d. Turris de iure regni et de comitate Vult. prope Sancto Geminiano, qui tenet in aqua viva, terra Adelmi, terra s. Mariae, terra Ildeprandi, via publica...*”¹⁷⁸¹; è il primo documento conosciuto che attesta il nome del paese. Una menzione di un primo edificio sacro nel *burgo Sancti Geminiani* risale ad un'altra carta del settembre 949 con la dedicazione a *s. Iohanni*¹⁷⁸². Ma non è certo che si tratti dell'edificio collocato originariamente nel sito dell'attuale Santa Maria Assunta.

Le cronache, assieme ai sondaggi archeologici, testimoniano la presenza di un antico edificio di culto risalente circa all'anno Mille collocato sotto la pieve che si vede oggi; essa si presentava a pianta basilicale con abside rivolta ad Est, la facciata ad Occidente e con l'altare posto nell'abside. Nel 1056 la pieve fu poi trasformata in prepositura¹⁷⁸³ da papa Vittore II, e già al tempo doveva essere molto onorata¹⁷⁸⁴. La sua solenne consacrazione avvenne il 21 novembre 1148 ad opera del papa cistercense Eugenio III nel suo ritorno a Roma¹⁷⁸⁵ in presenza di Bernardo di Chiaravalle (1090-1153). Importante sottolineare il rapporto che intercorreva da tempo tra Bernardo dei Paganelli, poi eletto papa con il nome di Eugenio III nell'anno 1145, e il cistercense Bernardo di Chiaravalle¹⁷⁸⁶. Bernardo dei Paganelli entrò nell'ordine cistercense a Chiaravalle nel 1138 e poi, quando diventò papa, affidò all'abate Bernardo il compito di

¹⁷⁷⁹ RENATO STOPANI, *Una città detta “con trenta ville e dodici castelli”*, «De Strata Francigena», Studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo, Centro Studi Romei, Firenze, 1996, IV/2, pp. 12, 16.

¹⁷⁸⁰ LUIGI PECORI, *Storia della Terra di San Gimignano*, Tipografia Galileiana, Firenze, 1853, p. 17. La prima cinta muraria risale alla fine del X secolo circa, successivamente ingrandita nei secoli XII-XIII comprendendo i nuclei abitati circostanti.

¹⁷⁸¹ FEDOR SCHNEIDER, *Regestum Volaterranum, Regesten der Urkunden von Volterra (778-1303)*, Ermanno Loescher, Roma, 1907, doc. n. 20, p. 6.

Traduzione: “Il re Ugone dona ad Adelardo, vescovo di Volterra, un monte con il castello di pertinenza del regno e della corte di Volterra, vicino a San Gimignano, borgo che ha una fonte, la terra di Adelmo, la terra di Santa Maria, la terra di Ildeprando, la via pubblica...”.

¹⁷⁸² SCHNEIDER 1907, doc. n. 30, pp. 9-10.

¹⁷⁸³ La pieve fu trasformata in una canonica plebana con a capo un prevosto. La prepositura è il territorio su cui ha giurisdizione un prevosto.

¹⁷⁸⁴ PECORI 1853, p. 387.

¹⁷⁸⁵ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1843, vol. V, p. 43.

¹⁷⁸⁶ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1841, vol. IV, p. 322. JOLE VICHI IMBERCIADORI, MARCO TORRITI, *La collegiata di San Gimignano*, Nencini Editore, Poggibonsi, 2002, p. 6. PECORI 1853, pp. 389-390.

predicare a favore della seconda crociata¹⁷⁸⁷. La presenza di Bernardo di Chiaravalle a San Gimignano influi forse sulla progettazione della nuova chiesa, dato che l'edificio che si vede oggi presenta un'evidente impronta cistercense.

Nelle *Rationes Decimarum* della Tuscia sono riportate le decime raccolte durante gli anni 1274-1280 e da queste si apprende che la pieve di Santa Maria, ricordata con il nome di *plebes S. Geminiani*, raccoglieva grandi somme che resero questo istituto molto ricco tanto che, alla fine del Duecento¹⁷⁸⁸, aveva trentaquattro chiese suffraganee, diventate all'epoca del sinodo volterrano del 10 novembre 1356 addirittura cinquantasei, oltre poi ai conventi, ai monasteri e agli ospedali¹⁷⁸⁹.

Una prima ristrutturazione della facciata si ebbe nel 1239, al tempo del potestà Ardiccione, ad opera di Matteo Brunisemd¹⁷⁹⁰. Altri lavori furono previsti dagli statuti del 1314 con uno stanziamento di 60 lire per “rifare e ordinare il coro nuovo della pieve”¹⁷⁹¹ e inoltre si stabiliva che la metà delle offerte dovevano essere convertite in ornamento e in pitture del coro e dei muri. Il coro rappresentava uno spazio importante, dove nel XIII secolo si tenevano adunanze del popolo e si ricevevano i personaggi più distinti. Il canonico ottocentesco Luigi Pecori sottolinea però che tali lavori non furono un restauro, ma una vera e propria ricostruzione¹⁷⁹². Qualche decennio dopo, nella seconda metà del Trecento, furono chiuse le aperture sui lati per permettere di affrescare tutte le pareti e le volte all'interno dell'edificio con gli episodi del *Vecchio e Nuovo Testamento*, creati da vari artisti e maggiormente dal maestro senese Bartolo di Fredi¹⁷⁹³. Le pareti tuttavia conservano dalla parte esterna le tracce delle antiche aperture strette e lunghe “dalle quali scarsa luce e misteriosa penetrava nel santuario”¹⁷⁹⁴ come descriveva il canonico Pecori. Nel 1460 la pieve di Santa Maria, ancora sostenuta da buone rendite agrarie¹⁷⁹⁵, fu ingrandita su progetto del maestro Giuliano di Nardo da Majano, che allungò il presbiterio e creò la crociera, diede in tal modo alla pieve la forma di croce latina a tre navate. Altri lavori

¹⁷⁸⁷ Si vedano gli approfondimenti sull'ordine cistercense nelle chiese della Lombardia e della Emilia già trattate: Santa Maria di Chiaravalle Milanese (scheda n. 20), Santa Maria a Morimondo (scheda n. 19), Santa Maria a Chiaravalle della Colomba, Alseno (scheda n. 38). BERNARDO DI CHIARAVALLE, *L'Elogio della nuova cavalleria. De laude novae militae*, a cura di Mario Polia, il Cerchio, Rimini, 1988, pp. 15-41.

¹⁷⁸⁸ Nell'anno 1275-1276 la pieve di San Gimignano raccoglieva 31 lire e 4 soldi; nell'anno 1276-1277 30 lire; nell'anno 1302-1303 16 lire. PIETRO GUIDI, *La decima degli anni 1274-1280*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1932, vol. I, pp. 155, 164. MARTINO GIUSTI, PIETRO GUIDI, *La decima degli anni 1295-1304*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1942, vol. II, p. 205.

¹⁷⁸⁹ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1843, vol. V, p. 43. Si confronta con lo studio in MARCO FRATI, *Chiese medievali della Valdelsa*, Editori dell'Acero, Empoli, 1996, vol. II, pp. 87, 91-92.

¹⁷⁹⁰ PECORI 1853, p. 507.

¹⁷⁹¹ PECORI 1853, p. 649.

¹⁷⁹² PECORI 1853, pp. 649-650.

¹⁷⁹³ REPETTI 1843, vol. V, p. 43.

¹⁷⁹⁴ PECORI 1853, p. 507.

¹⁷⁹⁵ FRATI 1996, vol. II, p. 87.

consistettero nella rimozione dell'altare maggiore per rialzare l'area presbiteriale, dove esso fu ricollocato, nella costruzione della sagrestia nuova, e infine nella realizzazione delle cappelle come era in uso nel Quattrocento¹⁷⁹⁶. Terminati i lavori di ampliamento, la pieve nel 1575 venne riconsacrata sempre a Maria. Nell'Ottocento la facciata fu intonacata e alla metà del Novecento furono condotti nuovi lavori di restauro che misero in luce "i frammenti di quello antico (pavimento) in coccio pesto e la basamentale della primitiva abside centrale insieme a modeste tracce delle absidi minori. Per questi ritrovamenti si può essere certi che l'antica pieve aveva la facciata orientata in senso opposto a quella attuale"¹⁷⁹⁷. Infatti, gli avanzi absidali dell'edificio risultano incorporati sulla linea dell'attuale facciata. Questi ritrovamenti hanno permesso di ricostruire l'originale orientazione dell'edificio sacro¹⁷⁹⁸, che era ruotato di 180° rispetto all'impianto spaziale della chiesa attuale. L'antica struttura aveva tre navate con tre absidi semicirculari, scandite internamente in sei campate sorrette da cinque colonne su ogni lato, analogamente alle vicine pievi di Chianni (scheda n. 56) e di Cellole (scheda n. 57). L'inversione dell'orientazione, ponendo l'abside verso Occidente con la conseguente costruzione della nuova facciata verso Est in conci di travertino, avvenne probabilmente tra la metà dell'XI e la metà del XII secolo in occasione della trasformazione della pieve in propositura e anteriore al rialzamento in cotto della navata centrale, la cui copertura fu ricostruita con volte a crociera alla fine del XII secolo. Questo cleristorio realizzato in mattoni presenta una cornice ben visibile che corre sui fianchi con un motivo a dentelli a zig-zag e a foglie ellittiche stilizzate¹⁷⁹⁹. Oggi l'edificio sacro si presenta a croce latina, con una pianta tripartita, con navate separate da due file di sei colonne in travertino, con un'abside rettangolare occidentata aperta da un'ampia monofora e con la facciata rivolta verso Est. La composizione planimetrica di questo edificio, caratterizzata dall'uso del modulo quadrato e rettangolare ripetuto, è molto simile a quella delle chiese cistercensi degli inizi del XII secolo e anche in questo caso è presente sul lato Sud della chiesa il chiostro dell'ex-monastero¹⁸⁰⁰.

¹⁷⁹⁶ PECORI 1853, pp. 507-508.

¹⁷⁹⁷ MARIO MORETTI, *L'architettura romanica religiosa nel territorio dell'antica Repubblica senese*, Scuola tipografica Benedettina, Parma, 1962, p. 247.

¹⁷⁹⁸ Si veda IVO CECCARINI, *Duomo di S. Gimignano, ampliamenti e trasformazioni nei secoli XIV e XV*, Arti Grafiche Nencini, Poggibonsi, 1979, p. 17.

¹⁷⁹⁹ Lo stesso ornato è visibile sulla facciata della pieve di Coiano, datata alla fine del XII secolo, inizi del XIII secolo. Si veda FRATI 1996, vol. II, p. 89.

¹⁸⁰⁰ Come si è visto a Santa Maria di Chiaravalle Milanese (scheda n. 20), Santa Maria di Morimondo (scheda n. 19), Santa Maria a Cerreto-Lodi (scheda n. 21) e Santa Maria a Chiaravalle della Colomba (scheda n. 38). La lunghezza della pieve di Santa Maria a San Gimignano è di circa 53 metri (incluso l'abside), un po' più corta delle altre cistercensi qui menzionate.

La pieve attuale, come si è accennato, presenta l'abside rivolta verso Ovest mantenendo lo stesso allineamento dell'antica chiesa; edifici sacri occidentati erano una consuetudine apparsa nell'età paleocristiana¹⁸⁰¹, ma in questo caso, siccome l'inversione dell'abside avvenne nel XII secolo in concomitanza alla costruzione della nuova e più ampia cinta muraria, si trattò di una questione urbanistica: l'edificio sacro fu girato per consentirne l'accesso diretto ai pellegrini e ai viaggianti dalla Via Francigena, che attraversava la piazza. Un caso analogo è stato visto a Lucca con la chiesa di San Frediano (scheda n. 53).

Il rilievo topografico georeferenziato, eseguito sulla parete settentrionale dell'attuale chiesa, dimostra un azimut di 98°07' in direzione Est, e nella direzione opposta di 278°07'; mentre, analizzando la disposizione dell'antica pieve con l'abside rivolta verso Est e grazie ai rilievi degli scavi archeologici, si nota come il suo asse presenta una deviazione di circa 1°, fornendo un azimut di 97°09' e di 277°09'. Ne conseguono due interessanti allineamenti: il primo al tramontare del Sole sul lieve profilo montuoso il 4 settembre, giorno vicino alla solenne festa della Natività di Maria, ricordata l'8 settembre. Il secondo possibile allineamento risulta verso Est, dove si nota che esattamente nella direzione dell'asse dell'antica pieve sorgeva sull'orizzonte locale, coincidente con quello astronomico, a questa latitudine e longitudine, la stella Spica (con un azimut di 97°05'), la più luminosa della costellazione Vergine¹⁸⁰². Nel cielo si vede bene il sorgere della stella durante l'autunno e l'inverno, fino a circa l'equinozio di primavera. Nei mesi estivi la stella non è più visibile, poi riappare di nuovo ai primi di ottobre anticipando il Sole al suo sorgere e proprio in quella direzione la chiesa è orientata e questo può essere visto come la rinascita di Maria. A dicembre la stella è molto evidente nella volta celeste sorgendo in piena notte e al giorno di Natale sorge intorno a mezzanotte. Questa piccola ma brillante stella della costellazione Vergine più debole del Sole annuncia simbolicamente l'avvento di una luce più grande, la venuta di Cristo. L'associazione che possiamo trovare tra Maria e la costellazione della Vergine si apprende anche dagli insegnamenti di san Bernardo dove in una delle sue *Homiliae* dedicate alla *Virginis Mariae*, vede in lei la *Maris Stella*: "Essa infatti molto opportunamente viene paragonata ad una stella, perché come la stella emette raggi senza alcuna lesione di sé, così la Vergine partorì il Figlio senza danno della sua verginità. ... Essa è dunque quella nobile stella sorta da Giacobbe, i cui raggi illuminano tutto il mondo, il cui splendore rifulge nei cieli e penetra negli inferi, e avvolgendo tutta la terra... Essa è quella stella splendidissima e meravigliosa stella necessariamente elevata sopra questo mare grande e spazioso, radiosa per i suoi meriti, luminosa per i suoi esempi. O tu che, nell'ondeggiare delle

¹⁸⁰¹ Si veda capitolo 4.9.2: *Orientazione occidentata*.

¹⁸⁰² La declinazione ricavata per l'asse della pieve, con un valore di -5°35' è pressoché uguale alla declinazione della stella Spica con un valore di -5°14'.

vicende di questo mondo, più che camminare per terra, hai l'impressione di essere sballottato tra i marosi e le tempeste, non distogliere gli occhi dal fulgore di questa stella se non vuoi essere inghiottito dalle onde... guarda la stella, invoca Maria”¹⁸⁰³.

¹⁸⁰³ BERNARDO DI CHIARAVALLE, *Lodi della Vergine Madre*, a cura di Domenico Turco, edizioni Vivere in, Roma, 1991, pp. 87-91, *De laudibus Virginis Matris, homelia II*, 17.

3.12.2. Allineamenti verso la stella Betelgeuse della costellazione di Orione

Anche verso la stella Betelgeuse, la più luminosa della costellazione di Orione, è possibile vedere un probabile allineamento di un edificio sacro: si tratta della chiesa di San Martino nella località di Strove (scheda n. 59), in vicinanza al borgo appena lasciato di San Gimignano.

Orione, figura mitologica di origine mesopotamica, rappresenta l'eroe Gilgamesh nella sua lotta contro il toro celeste, che gli sta accanto. Anticamente questa costellazione si ritrovava, tra i Greci, rappresentata nello scudo di Achille assieme alle Pleiadi, le Iadi e l'Orsa¹⁸⁰⁴. Questa figura celeste, facilmente riconoscibile nel cielo, ebbe sempre notevoli influssi durante l'Antichità e il Medioevo, con la sua stella più luminosa, Betelgeuse, e la sua "cintura", formata dalle tre stelle allineate al centro della costellazione, che servivano da orientamento nel cielo per individuare altre stelle come la luminosa Sirio in direzione Sud-Est (appartenente alla costellazione del Cane Maggiore¹⁸⁰⁵) e Aldebaran in direzione Nord-Ovest (appartenente alla costellazione del Toro)¹⁸⁰⁶. Nel manoscritto dell'inizio del IX secolo *De signis caeli*, attribuito al Pseudo-Beda e conservato nella Bibliothèque Municipale di Laon, la costellazione di Orione con la sua stella più luminosa Betelgeuse è descritta minuziosamente con tutte le sue stelle anche le meno visibili, spiegando che Orione, affiancata al Toro, ha in testa tre stelle lucenti, una delle quali è più splendente delle altre, cioè Betelgeuse. Delle altre stelle una è luminosa sul gomito destro, una non visibile. Una all'estremità della mano, tre sulla cintura, tre sul mantello, non lucenti. Una in entrambe le ginocchia, una in entrambi i piedi e in tutto sono diciassette:

*“Orion obliquus quibusdam tauro habet in capite stellas splendidas tres ex quibus una est splendidior ceteris. In utresque humero splendidam unam in dextro cubito, unam obscuram. In summitatem manus una in zona tres in mantile tres obscuras. In utroque genu una in utrisque pedibus una. Sunt omnes XVII”*¹⁸⁰⁷.

Orione è citata da Ovidio nelle *Metamorfosi*, nel passo in cui delinea la figura di Dèdalo, il quale disse al figlio Icaro prima che iniziasse a volare: “Non ti distrarre a guardare Boote o Elice e la spada snudata di Orione”¹⁸⁰⁸. In un altro passo Ovidio descrive anche le figure scolpite sullo

¹⁸⁰⁴ OMERO, *Iliade*, a cura di Rosa Calzecchi Onesti, Einaudi, Torino, 1990, libro XVIII.486.

¹⁸⁰⁵ Il Cane Maggiore era visto come il cane di Orione che lo accompagnava quando era a caccia.

¹⁸⁰⁶ Per approfondimenti si veda ERATOSTENE, *Epitome dei Catasterismi, Origine delle costellazioni e disposizione delle stelle*, a cura di Anna Santoni, Edizioni ETS, Pisa, 2009, cap. 32, pp. 128-131, 230-233.

¹⁸⁰⁷ PSEUDO-BEDA, *De signis caeli*, manoscritto conservato nella Bibliothèque Municipale, Laon, ms n. 422, f. 29v, primi anni del IX secolo.

¹⁸⁰⁸ PUBLIO OVIDIO NASONE, *Metamorfosi*, a cura di Piero Bernardini Marzolla, Einaudi, Torino, 1979, libro VIII.206-207 pp. 304-305.

scudo di Achille: “L’alto cielo con le stelle, le Pleiadi, le Iadi e l’Orsa che mai s’immerge nel mare ... e la spada fulgente di Orione”¹⁸⁰⁹.

Chiesa di San Martino a Strove (scheda n. 59) – La storia di questa chiesa è strettamente legata a quella del castello, feudo della nobile famiglia dei *Lambardi* nella vicina località di Staggia.

Il borgo nacque ai piedi del Monte Maggio, lungo il tratto della Via Francigena che da San Gimignano conduce poi a Monteriggioni. Fin dal X secolo il borgo di Strove faceva parte della Signoria della contessa Ava di Monte Maggio, nobile di origine francese, fondatrice intorno al Mille della badia di San Salvatore dell’Isola (scheda n. 61), i cui possedimenti si estendevano anche a Staggia e a Sterzi¹⁸¹⁰.

La chiesa di San Martino compare in un contratto di donazione del 29 aprile 994, ma la sua origine secondo alcuni storici risalirebbe già al V secolo¹⁸¹¹. In questo documento il signore di Staggia, Tegrino detto Euzzo, figlio di Ildebrando di Igelfred e della contessa Ava di Monte Maggio, dona alla sua sposa Sinderada, figlia di Guido Visconte, la quarta parte di alcune delle sue contee, tra cui Strove: “...vero casa et curte Strove cum turre et castello seo ecclesia que est in onore sancti Martini ibi constructe esse videtur cum omnia pertinentia earum...”¹⁸¹². Da questo momento il possesso della chiesa fu quindi diviso e disperso in varie parti¹⁸¹³, con l’atto del 23 ottobre 1087 andarono confluire nel possesso della vicina Abbazia Isola e furono confermati i possessi della corte di Strove con il castello, la torre e la chiesa di San Martino¹⁸¹⁴.

Alla vigilia di Natale del 1171 il papa di origine senese Alessandro III con la bolla-privilegio prese sotto la propria protezione l’Abbazia Isola, confermando all’abate Ugo la pertinenza della

¹⁸⁰⁹ OVIDIO 1979, libro XIII.292-294, pp. 516-517. Si veda S. DE MARINIS, *Orione*, in *L’Enciclopedia dell’Arte Antica*, Treccani, Roma, 1963, pp. 760-762.

¹⁸¹⁰ AA.VV., *Dizionario corografico-universale dell’Italia*, Stabilimento Civelli Giuseppe, Milano, 1855, vol. 3, p. 1419.

¹⁸¹¹ PAOLO DE SIMONIS, GIANFRANCO MOLTENI, *Monteriggioni e il suo territorio*, Protagon Editori Toscani, Siena, 1997, p. 76.

¹⁸¹² EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1835, vol. II, pp. 381-382. EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1839, vol. III, p. 57. Documento trascritto e pubblicato da PAOLO CAMMAROSANO, *Abbazia a Isola, un monastero toscano in età romanica*, Società storica della Valdelsa, Castelfiorentino, 1993, p. 176 (documento 29 aprile 994, pp. 174-177).

Traduzione: “... la casa e la corte Strove con torre e castello o la chiesa in onore di san Martino, li costruite con tutte le loro pertinenze...”.

¹⁸¹³ CAMMAROSANO 1993, pp. 237-240 (documenti del 21 marzo 1061 e 18 maggio 1061), p. 239: “...denariorum libras quadrainta pro integra quarta portione de curte et turre et castello et ecclesiis de loco qui vocatur Strove cum sortis et domni catis et casis et terris et vineis, sicut detenta fuit ad ipsa curte temporibus bone memorie”. Traduzione: “...quaranta lire di denari per l’intera quarta parte di corte, torre e castello e di chiesa in luogo chiamato Strove con tutte le case, terre e vigne, ben tenuta così come fu la stessa fattoria nel passato...”. Si veda anche il documento del 4 aprile 1086, pp. 258-260.

¹⁸¹⁴ EMANUELE REPETTI, *Supplemento al dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1845, vol. unico, p. 35. CAMMAROSANO 1993, pp. 264-266 (documento 23 ottobre 1087): “...curte et castello et turre et ecclesia cui vocabulum est sancti Martini que est posita in loco Strove...”.

chiesa di San Martino¹⁸¹⁵. Agli inizi del Quattrocento il borgo di Strove contava solo trenta anime¹⁸¹⁶, ma durante i secoli la popolazione aumentò progressivamente e nel 1833 la parrocchia di San Martino contava 313 abitanti¹⁸¹⁷ e nel 1937 si procedette anche al restauro della chiesa¹⁸¹⁸.

Anche questo edificio sacro è stato notato percorrendo una diramazione della Via Francigena: un piccolo nucleo abitato su una leggera altura e una chiesa con i caratteri dell'architettura romanica. Oggi i due fianchi sono inglobati da altre abitazioni, la facciata è prospiciente alla strada e l'abside guarda in un'area aperta, privata e non accessibile. Da una foto aerea si vede che l'asse della chiesa non segue la direzione degli altri adiacenti edifici e non è neppure ortogonale alla strada. L'attuale chiesa risale probabilmente al XIII secolo, è composta da una sola navata coperta a capriate e termina con un'abside semicircolare, coronata alla sommità con arcatelle pensili poggianti su piccole mensole. Sul fianco Sud è situato il campanile in pietra ricostruito alla fine dell'Ottocento; durante i lavori di restauro nel 1937, con parte del materiale originale è stata rifatta la facciata a capanna con l'ingresso rialzato rispetto alla strada; essa presenta il tipico portale con l'archivolto poggiante su stipiti terminanti con mensole, spesso incontrato in Toscana. Al centro dell'architrave è scolpita a bassorilievo una croce gerosolimitana, simbolo dei Cavalieri di Gerusalemme¹⁸¹⁹, dettaglio importante che permette di sviluppare un'ipotesi sull'orientazione della chiesa. L'interno mostra un motivo caratteristico dell'epoca romanica: i muri sono realizzati alternando bande orizzontali di travertino e di laterizi, creando così un effetto bicromatico, un sistema decorativo utilizzato nei paesi islamici nell'Altomedioevo, forse visto in occasione delle Crociate in Terra Santa¹⁸²⁰, poi applicato con varianti in particolare nell'architettura pisana, che mostra le tipiche fasce alternate in marmo bianco e verde. L'interno è illuminato dalla bifora posta in alto sulla facciata e dalla monofora presente al centro dell'abside, la quale è strombata verso l'esterno per accogliere la luce e per dirigerla verso l'interno.

Non sono stati eseguiti scavi archeologici, pertanto non si può conoscere la struttura architettonica del primo edificio, così che avendo soltanto l'abside come testimonianza di età

¹⁸¹⁵ CAMMAROSANO 1993, pp. 122, 337-341 (documento 24 dicembre 1171).

¹⁸¹⁶ MARCO FRATI, *Chiese medievali della Valdelsa*, Editori dell'Acero, Empoli, 1996, vol. II, p. 145.

¹⁸¹⁷ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1843, vol. V, p. 483.

¹⁸¹⁸ ITALO MORETTI, RENATO STOPANI, *Chiese romaniche in Valdelsa*, Salimbeni, Firenze, 1968, pp. 104-106.

¹⁸¹⁹ Anche sull'architrave della chiesa di San Bartolo nel borgo di San Gimignano è scolpita una croce gerosolimitana. Questo simbolo si incontra anche all'interno della chiesa di Sant'Antimo a Montalcino (scheda n. 62).

¹⁸²⁰ EURO GAZZEI, *Turisti medievali in Val di Strove di ritorno da Roma per la Via Francigena al tempo di Sigerico*, Il Leccio, Monteriggioni, 2004, p. 70.

romanica, l'orientazione della struttura medioevale rimane vaga¹⁸²¹. Il rilievo topografico georeferenziato è stato eseguito sull'unica parte accessibile, cioè sulla facciata, e insieme alle misure prese all'interno della chiesa, ha fornito un azimut di 80°19'¹⁸²² in direzione facciata-abside che corrisponde al sorgere del Sole sull'orizzonte locale nei giorni del 4 aprile e del 30 agosto e con un azimut di 260°19' in direzione abside-facciata al suo tramonto nei giorni del 27 febbraio e del 6 ottobre. Queste date non sono vicine né alla festa del santo patrono, ricordato nel martirologio l'11 novembre, né ad una festa dedicata a Maria. Le troppe lacune nella storia rendono pertanto difficile l'interpretazione dell'allineamento di questo edificio sacro, che comunque rientra nell'arco solstiziale e nell'arco pasquale. Possiamo però tentare ugualmente di produrre un'ipotesi che vede un legame stretto tra la storia della chiesa di San Martino a Strove e la costellazione di Orione. Infatti, nella direzione facciata-abside si nota che la stella Betelgeuse, sorgeva con lo stesso azimut e la stessa declinazione della chiesa sull'orizzonte locale. Questa costellazione, ben visibile ad occhio nudo, domina il cielo invernale ed è riconoscibile nel suo aspetto da un gruppo di sette stelle brillanti che disegnano la sua forma, e che si vedono bene sorgere anche a Novembre intorno alla festa di san Martino. Orione nei miti antichi era visto come un gigante guerriero e cacciatore celeste che teneva in mano la spada¹⁸²³ e considerato protettore dei militari. I templari adottarono questa figura mitologica, facendone il loro emblema, simbolo per il loro riconoscimento come protettori dei Cristiani e del tempio di Gerusalemme¹⁸²⁴. E così Orione ricorda san Martino, il santo guerriero protettore dei Cristiani.

¹⁸²¹ L'intitolazione di una chiesa di età paleocristiana al santo guerriero Martino, ricorre più volte lungo la Via Francigena: Chiesa di San Martino ad Arnad (scheda n. 8); Chiesa di San Martino a Siccomario (scheda n. 22); Chiesa di San Martino a Lucca (scheda n. 49), tutte quattro (inclusa la chiesa di San Martino a Strove) dimostrano allineamenti diversi, quasi tutte legate alla propria storia.

¹⁸²² Si è calcolata la media pesata perché i due lati dell'edificio non sono paralleli.

Media pesata dell'azimut = Az parete sx + Az parete dx + 0,5 azimut asse / 2,5.

¹⁸²³ MARGHERITA HACK, VIVIANO DOMENICI, *Notte di Stelle*, Sperling & Kupfer, Milano, 2010, pp. 233-237. PUBLIO OVIDIO NASONE, *I Fasti*, a cura di Luca Canali, Bur, Milano, 2006, IV 388, pp. 316-317: "...Orione, portatore di spada, sarà sommerso in mare". Si veda l'opera *Syntaxis mathematica* (volgarmente detto *Almagesto*) VIII.1, di Tolomeo in *Epytoma Ioannis de Monte Regio in Almagestum Ptolemei*, a cura di Johannes Regiomontanus, ed. Johannes Hamman, Venezia, 1496, liber octavus, propositio prima, p.---. Si vedano per l'iconografia dell'immagine di Orione, il manoscritto del PSEUDO-BEDA, *De signis caeli*, conservato nella Bibliothèque Municipale, Laon, ms n. 422, f. 29v, primi IX secolo; il manoscritto di CICERO, British Library Harley, London, ms 647, f. 8r, c.830: Orione raffigurato con la spada; si veda anche il manoscritto di CAESAR GERMANICUS, *Claudii Caesaris Arati Phaenomena*, manoscritto conservato nella *Universitaetsbibliothek Basel*, ms AN IV 18, f. 34r, primi IX secolo.

¹⁸²⁴ San Bernardo di Chiaravalle era il nipote uno dei due fondatori dell'ordine dei Templari, Hugues de Payns, e predicò a favore della crociata proclamando nel suo scritto "*De laude novae militiae*" l'esaltazione dell'Ordine Templare.

3.12.3. Allineamenti verso la stella Deneb nella costellazione del *Cygnus* o *Crux Maior*

Una terza interessante costellazione verso la quale è orientato un edificio sacro, è il Cigno, conosciuta anche con il nome della Croce Maggiore con il suo profondo significato religioso. Questa architettura sacra si trova nella Val d'Elsa come le ultime due discusse.

L'individuazione della costellazione del Cigno si deve già a Eratostene, il quale la descrive come “il Grande Uccello che si rappresenta come un cigno... ed è ad ali spalancate nell'atto di volare...”¹⁸²⁵. E' chiamata anche *Croce del Nord* e si stende per l'intero cielo della Via Lattea; la sua stella più luminosa è Deneb, che deriva dall'arabo, indicando la “coda”.

Nel Medioevo il *Cygnus* è ricordato nei testi poetici. L'abate Baudri (1046-1130), di Saint-Pierre di Bourgueil nel poema *Adelae Comitissae*, descrive l'affresco del soffitto della camera della contessa Adele¹⁸²⁶, in cui è rappresentato il cielo e le sue costellazioni, e in un verso è magnificato maestosamente il Cigno bianco con le ali distese come volesse prendere il volo: “*Albidus expansis Cignus velut evolat alis*”¹⁸²⁷.

La costellazione del Cigno, come si è visto, era chiamata dal vescovo Gregorio di Tours Croce Maggiore, poiché simboleggia Cristo, affiancata dalla costellazione Delfino (*alfa*) e dalla Lyra (*omega*). Tutte e tre assieme formano il simbolo di Cristo. Si è visto che questo simbolo cristologico veniva spesso raffigurato all'interno delle chiese e su arredi sacri e un'altra sua particolare raffigurazione si trova nello scrigno reliquiario risalente alla metà del XII secolo conservato nell'abbazia di Saint-Maurice (fig. 17, scheda n. 3): Cristo in maestà benedicente in trono affiancato dalle due lettere alfa e omega, con ai suoi piedi l'aquila, simbolo di san Giovanni Evangelista¹⁸²⁸ assieme ad uno dei vegliardi, figure che richiamano un passo dell'*Apocalisse*¹⁸²⁹.

¹⁸²⁵ ERATOSTENE, *Epitome dei Catasterismi, Origine delle costellazioni e disposizione delle stelle*, a cura di Anna Santoni, Edizioni ETS, Pisa, 2009, cap. 25, pp. 114-115, 216-217. Si vedano per l'iconografia dell'immagine del *Cygnus* il manoscritto del PSEUDO-BEDA, *De signis caeli*, conservato nella Bibliothèque Municipale, Laon, ms n. 422, f. 28v, primi IX secolo (con le ali aperte); CAESAR GERMANICUS, *Claudii Caesaris Arati Phaenomena*, manoscritto conservato nella *Universitaetsbibliothek Basel*, ms AN IV 18, f. 29v, primi IX secolo (con le ali chiuse).

¹⁸²⁶ La contessa Adele era figlia di Guglielmo il Conquistatore e sposa di Stefano di Blois.

¹⁸²⁷ BALDRICI BURGULIANI ANDEGAVENSIS ABBATIS, *Carmina*, a cura di Jean-Yves Tilliette, Baudri de Bourgueil, *Poèmes*, Les Belles Lettres, Paris, 2002, tome 2, verso 611, p. 20.

¹⁸²⁸ San Giovanni Evangelista simboleggiato da Dante con l'aquila nel *Paradiso* della *Divina Commedia*, canto XXVI.53-54: “...de l'aguglia di Cristo, anzi m'accorsi / dove volea menar mia professione...”.

¹⁸²⁹ *Apocalisse di Giovanni* 5.6: “Poi vidi ritto in mezzo al trono circondato dai quattro esseri viventi e dai vegliardi un Agnello...”.



Fig. 17. *Cristo in maestà*, reliquiario Saint-Maurice, metà XII secolo, particolare, abbazia di Saint-Maurice, Svizzera. Bassorilievo forgiato, rivestito in oro e in argento, foto (es).



Fig. 18. *Horologium Viatorum*, miniatura, manoscritto *Miscellanea* ms. I-27, inedito, Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte X, f. 96r¹⁸³⁰.

¹⁸³⁰ Si veda per confronto anche l'immagine di un *horologium viatorum* in PSEUDO-BEDA, *De signis caeli*, conservato nella Bibliothéque Municipale, Laon, ms n. 422, f. 53r, primi IX secolo.

Un'altra interessante testimonianza di questo simbolo ci è pervenuta dal manoscritto ms I-27 conservato nella Biblioteca Antoniana di Padova, risalente al IX secolo, dove è descritto un “*Horologium Viatorum*”, chiamato “meridiana del pastore” (fig. 18)¹⁸³¹. Essa attesta le conoscenze che si possedevano a quell'epoca e che permettevano di conoscere le ore notturne osservando alcune stelle circumpolari come precisa l'autore anonimo di questo manoscritto.

Non del tutto ancora chiaro però è lo schema, nel quale sono presenti in un semicerchio dodici settori con i nomi dei mesi, i numeri romani che vanno da 1 a 29, che potrebbero rappresentare le lunghezze dell'ombra misurata in “piedi” come è stato interpretato per una simile raffigurazione¹⁸³². Con quello schema si ricavano le ore del giorno in base all'ombra di una persona che si proiettava sul terreno.

Nell'immagine dell'orologio nel manoscritto ms I-27 è raffigurata al centro una Croce che sembra capovolta, decorata nei bracci con le lettere *Alpha* e *Omega*. Nel testo, solo parzialmente leggibile, l'autore fa notare che le stelle fisse nel cielo girano attorno all'asse, cioè al polo Nord celeste, compiendo archi di 90° ogni sei ore. La stella più vicina al Polo Nord Celeste e la più luminosa permette di computare le ore notturne, spiega l'autore:

“La sfera del cielo è scandita in sei ore¹⁸³³. Tutte le stelle fisse nel cielo quando si spostano, eseguono orbite più brevi attorno all'asse¹⁸³⁴. Quella, allora, che appare più vicina all'estremità dell'asse celeste, è percepita dunque come la più splendente fra tutte; si dice che canti, (cioè che conti) le ore della notte”¹⁸³⁵.

Questa stella potrebbe appartenere alla costellazione dell'Orsa Minore, la più luminosa, che ruota insieme a tutte le altre stelle circumpolari attorno al polo celeste; il suo movimento di rotazione è meglio visibile proprio perché è vicino al polo. La costellazione dell'Orsa Minore si muove nell'alto cielo come la lancetta di un orologio, la sua coda forma una linea, una lancetta,

¹⁸³¹ Per approfondimenti sui orologi notturni si veda MARIO ARNALDI, *Tempus et regula, orologi solari medievali italiani*, AMArte, Ravenna, 2011, pp. 201-208.

¹⁸³² ARNALDI 2011, pp. 201-202.

¹⁸³³ Probabilmente l'autore voleva sottolineare che nelle 24 ore le stelle attorno al Polo dividono il cielo in quattro settori, ognuno corrispondente a sei ore.

¹⁸³⁴ Tutte le stelle, apparentemente, girano attorno al Polo Nord Celeste: più vicine sono a questo punto più piccola sarà la loro orbita.

¹⁸³⁵ Manoscritto *Miscellanea* ms. I-27, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte X, f. 96r: “*Spera celi quatenus senis horis dum revolvetur. Omnis stelle fixe celo que cum excambiant circa axem breviores circulos efficiunt. Illa igitur que a polo aparet vicinior, inter omnes tamen ei splendor est percipuu; ipsa noctium horarum computari dicitur*”.

Si tratta forse della stella più luminosa della costellazione dell'Orsa Minore che è una costellazione circumpolare; oggi questa stella è chiamata Stella Polare perché si trova nella direzione del Polo Nord Celeste; però nel IX secolo essa ruotava distante rispetto al Polo Nord Celeste, di circa 7°. Questa variazione di posizione nei secoli è dovuta alla precessione degli equinozi.

che diventa un indicatore per stabilire sia un calendario stagionale che la scansione delle ore nella notte¹⁸³⁶.

Dai frammenti del testo si può interpretare che l'autore volesse spiegare come nelle sere primaverili, guardando nella direzione del Polo Nord Celeste¹⁸³⁷, la coda della costellazione dell'Orsa Minore appare verso "sinistra" al tramonto del Sole, cioè verso Occidente, mentre il carro è rivolto verso "destra", cioè verso Est; invece nelle notti autunnali l'Orsa Minore appare esattamente rovesciata: il carro è nella direzione dell'Occidente e la coda verso Est. Con queste istruzioni si potevano riconoscere le ore nelle notti di primavera e di autunno¹⁸³⁸. Dai frammenti si può anche dedurre che l'autore spieghi la posizione dell'Orsa ai solstizi: al solstizio di estate, dopo il tramonto del Sole, l'Orsa Minore appare rialzata in posizione verticale con il carro verso lo Zenit, mentre al solstizio di inverno, sempre dopo il tramonto, l'Orsa Minore è nella posizione opposta, cioè con la coda verso lo Zenit, vista come un raggio che sale o che scende. Egli narra che i solstizi sono introdotti in due periodi: estivo è detto quello sul raggio che sale, invernale è detto quello sul raggio che scende: "*Solistitia duobus indita temporibus aestivalis, quod erectus ad superna dicitur, radius ad hima mersus hiemalis dicitur*"¹⁸³⁹.

Con questa descrizione l'autore divide il cielo idealmente in quattro settori che segnano il passaggio delle quattro stagioni.

Inoltre egli magnifica anche un'altra costellazione, chiamata "bella ghirlanda" (*pulchrum stemma*), dove immagina posizionati i chiodi della Croce di Cristo e che è raffigurata capovolta. Questa descrizione assieme al disegno riportato nel manoscritto lascia intendere che si tratti forse della costellazione del Cigno, ovvero della Croce di Cristo. Infatti, alle latitudini del centro Europa, durante la notte, la costellazione del Cigno si gira in piena notte capovolgendosi: al suo tramonto la croce è in piedi, sotto l'orizzonte comincia a girarsi, quando poi appare sopra l'orizzonte al suo sorgere, essa è distesa e nel corso della notte salendo sempre più in alto assume la posizione rovesciata. Guardando questa costellazione durante il periodo primaverile, come nei giorni di Pasqua, essa poteva essere vista come la Resurrezione di Cristo¹⁸⁴⁰:

¹⁸³⁶ Le costellazioni hanno due moti di rotazione: uno annuale e uno giornaliero nelle 24 ore. Una costellazione dopo un mese e alla stessa ora risulta spostata ad Ovest di 30°; inoltre ogni 2 ore il cielo ruota di 30° gradi, perciò una costellazione o una certa stella circumpolare la si vede nella stessa posizione nel mese prima ma due ore dopo.

¹⁸³⁷ Alla latitudine di Padova, dove è conservato il manoscritto e dove si ipotizza sia stato scritto, in quell'area geografica.

¹⁸³⁸ Manoscritto *Miscellanea* ms. I-27, Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte X, f. 96r: "*Ante axem si quis volens curiosus ste certus, usque noctium vernale ad sinistram noverit, [...] ere adde [...]*".

Traduzione: "Davanti all'asse se qualche curioso (osservatore) vuole essere certo, cominci a conoscere delle notti di primavera verso sinistra [...]"

¹⁸³⁹ Manoscritto *Miscellanea* ms. I-27, Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte X, f. 96r.

¹⁸⁴⁰ Alla latitudine di Padova la costellazione del Cigno non è circumpolare poiché sorge e tramonta.

“O quale bella ghirlanda ha la posizione dei chiodi della croce di Cristo [...] fissi in questo orologio nella quale il capo di Cristo è piegato”¹⁸⁴¹.

Chiesa di Santa Maria Assunta a Monteriggioni (scheda n. 60) – Poiché il simbolo cristologico veniva anche osservato nel cielo, poteva essere scelto pure per un allineamento, vista la sua notevole importanza. Infatti, nella chiesa di età romanica dedicata a Santa Maria a Monteriggioni riscontriamo una possibile orientazione proprio verso il sorgere di Deneb, la stella più luminosa della costellazione Croce Maggiore. Poche architetture sacre si trovano allineate con questa figura nel cielo, la loro orientazione però è facile da individuare per il valore dell’azimut quando i tre segni (*Delpinus*, *Cygnus* e *Lyra*)¹⁸⁴² sorgono e tramontano assieme, poiché escono notevolmente dall’arco solstiziale.

La chiesa si trova sulla Via Francigena che ci conduce da Strove a Monteriggioni, il castello ricordato da Dante nel canto XXXI dell’*Inferno* “... come su la cerchia tonda, Montereccion di torri si corona...”¹⁸⁴³. Essa è saldamente connessa alle vicende del borgo, la cui costruzione iniziò nel 1213 e si concluse nel 1235; per la prima data abbiamo la lapide che indica l’avvio dei lavori e per la seconda abbiamo l’accordo di pace che a Monteriggioni fu concluso tra i rappresentanti dei comuni di Siena e di Poggibonsi con i Fiorentini¹⁸⁴⁴.

Inizialmente la chiesa costruita dentro il castello dipendeva dalla pieve dei Santi Maria e Gervasio di Marmorata, situata nella vicina località di Casole d’Elsa e risalente all’XI secolo; poi alla fine del XIII secolo, con l’aumento della popolazione incastellata, vi fu posto il fonte

¹⁸⁴¹ Manoscritto *Miscellanea* ms. I-27, Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte X, f. 96r: “*O quam pulchrum stemma tenet clavorum positio crucis cristi rote fixi hoc in horologie. In qua ipse carne pende [...] Christo domini*”. Simboleggia la costellazione del Cigno, la Croce Maggiore.

¹⁸⁴² Come si è visto, grande significato dà il vescovo GRÉGOIRE DE TOURS nella sua opera *De cursu stellarum ratio* a questi tre gruppi di stelle, poiché rappresentano l’immagine di Dio in quanto principio e fine di tutto. Si veda GIORGIO FIORENZO GREGORIO VESCOVO DI TOURS, *De cursu stellarum ratio*, a cura di W. Arndt et Br. Krusch, *Historia Francorum, Hannoverae*, 1884, pp. 854-872. GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo.

¹⁸⁴³ DANTE ALIGHIERI, *Inferno*, a cura di Umberto Bosco, Giovanni Reggio, Le Monnier, Firenze, 2001, canto XXXI, v. 40-41, p. 457.

¹⁸⁴⁴ PAOLO DE SIMONIS, GIANFRANCO MOLteni, *Monteriggioni e il suo territorio*, Protagon Editori Toscani, Siena, 1997, p. 22: data indicata in una lapide: “*Anno Domini M.CC.Xiii, / indictione secunda mense / martii, existente domino / guelfo hormanni paganelli / de porcara senensium / potestate, domino arnoldo / pisano iudice discreto et / ildebrandino usimbardi / camerario senensium hoc / castrum montis regionis in / dei fuit nomine inceptum et / undique postea muro / vallatum propriis senensis / populi laboribus et expensis / per virorum nobilium*”; traduzione: “L’anno del signore 1213, indizione seconda, nel mese di marzo, al tempo del signore Guelfo di Ermanno di Paganello da Porcari podestà di Siena, del signore Arlotto da Pisa, giudice oculato, e di Ildebrando di Usimbardo camerario di Siena, questo castello di Monteriggioni nel nome di Dio fu iniziato e quindi racchiuso completamente da mura con spese e lavori sostenuti in proprio dal popolo di Siena, con l’impegno e l’opera diligente dei nobili Ranuccio di Crescenzo e Orlando di Filippo e Forese di Martino”.

EMANUELE REPETTI, *Supplemento al dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1841, vol. IV, p. 693.

battesimale e da questo momento Santa Maria a Monteriggioni diventò una pieve¹⁸⁴⁵. Lo statuto del 1360 stabiliva i confini del piviere di Monteriggioni, formato da dieci suffraganee¹⁸⁴⁶.

Questa chiesa non era inizialmente prevista nell'itinerario, poiché non poteva essere stata vista da Sigerico, essendo stata costruita oltre due secoli dopo il suo passaggio. L'ho incontrata solo durante la ricerca di una foresteria ancora oggi affiancata proprio alla chiesa. Entrando nel borgo fortificato, l'edificio sacro non si nota subito, essendo la sua facciata parallela alla strada che conduce al varco opposto del castello. La facciata della pieve si apre sulla piazza principale nelle forme romanico-gotiche del periodo di transizione; la chiesa presenta un'unica navata e un'abside rettangolare riedificata successivamente. Tutto il paramento murario è realizzato in conci di travertino proveniente dal Monte Maggio¹⁸⁴⁷, di colore rossastro e giallino: pietre di notevoli dimensioni bene squadrate e tutte più o meno della stessa grandezza. La stessa pietra si incontra in tutto il borgo. La facciata a capanna è aperta in alto da un oculo decorato con elementi in laterizio e da un grande portale sormontato da un archivolto con stipiti composti in pietra: un elemento architettonico tipico che accentua l'apertura incoronandola, presente spesso negli edifici sacri della Toscana, a volte liscio e a volte scolpito. La chiesa prende luce da due monofore strombate poste su ogni lato. La copertura dell'edificio era in origine strutturata con capriate in legno, poi sostituite da volte a crociera. Un'arcone leggermente ogivale divide la navata dall'area absidale. Risalta il campanile, che si innalza nella parte Nord adiacente all'abside, realizzato in filari di travertino non sbizzato e con dimensioni più piccole in confronto a quelle dell'intero edificio.

La pieve è posta sulla via rettilinea (il cui azimut è 116° circa) che collega le due porte del castello, una in direzione Sud-Est rivolta verso la città di Siena, e l'altra verso Occidente in direzione della lontana città di Pisa. Essa fu inserita nel tessuto urbanistico del castello in modo tale che l'entrata sia affacciasse su questa via. Potrebbe trattarsi quindi di un allineamento legato alla struttura urbanistica del nucleo abitato. In ogni caso ho rilevato topograficamente la facciata e l'unico fianco libero, posizionando la stazione totale sulla piazza. In direzione facciata-abside l'edificio dimostra un allineamento con un azimut di 27°09'. Volendo però avanzare un'ipotesi di natura astronomica, si può notare come a questo azimut corrisponda un'orientazione con il sorgere della importante costellazione *Crux Maior* a cui nel Medioevo veniva assegnato un forte significato simbolico sotto il profilo religioso. L'azimut della chiesa esce dall'arco solstiziale,

¹⁸⁴⁵ MARCO FRATI, *Chiese medievali della Valdelsa*, Editori dell'Acero, Empoli, 1996, vol. II, p. 119.

¹⁸⁴⁶ EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1839, vol. III, pp. 501-502.

¹⁸⁴⁷ Queste colline sono costituite da roccia calcarea compatta e cavernosa, di colore rossastro perché ricca di ferro ossidato caratteristico delle rocce metamorfiche come quelle del Monte Maggio. Si veda EMANUELE REPETTI, *Supplemento al dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1845, vol. unico, p. XLVI.

ovvero l'asse non è allineato con il sorgere o il tramontare del Sole sull'orizzonte, perché il Sole a questa latitudine sorge nel punto più a Nord (al solstizio di estate) con un azimut di 57° e l'allineamento della chiesa esce anche dall'arco lunistiziale che ha qualche grado meno. Si tratta dell'unico caso con questo tipo di allineamento tra tutti gli edifici analizzati in questo percorso. Dietro il distante e lieve profilo montuoso nella direzione dell'abside, si vedeva al suo sorgere la stella Deneb della costellazione *Crux Maior*, che simboleggia la Croce di Cristo¹⁸⁴⁸. La stella Deneb, la più luminosa del segno e una delle tre più brillanti di tutto il firmamento assieme ad *Arcturus* e *Vega*, si vedeva sorgere in questo borgo fortificato ad una latitudine di 43°23' per tutto l'inverno, dalla metà di novembre fino agli inizi di aprile dietro il lieve profilo montuoso con un azimut di circa 27°¹⁸⁴⁹. La Croce Maggiore è facilmente riconoscibile per le sue nove stelle brillanti che disegnano una croce e intorno al Natale essa sorgeva in piena notte trasmettendo il messaggio cristologico come descritto dal vescovo Grégoire:

“Queste stelle formano una “croce maggiore”, che appare stando ad Oriente, da dove ha avuto origine il mondo, così come fu pronunciato dai profeti e i patriarchi, ed appare eretta verso Occidente. In tal modo, i fedeli la possano vedere ed essere salvati dal Signore”¹⁸⁵⁰.

¹⁸⁴⁸ La costellazione boreale conosciuta nel Medioevo con il nome di Croce Maggiore, a partire dal Rinascimento assunse il nome di Cigno. Si veda MARGHERITA HACK, VIVIANO DOMENICI, *Notte di Stelle*, Sperling & Kupfer, Trento, 2010, pp. 162-170.

¹⁸⁴⁹ Oggi, la stella Deneb sorge sull'orizzonte astronomico con un azimut di circa 12°, invece nel XIII secolo, sempre alla latitudine di Monteriggioni, essa sorgeva con un angolo di circa 21°30' e questo dovuto alla precessione degli equinozi.

¹⁸⁵⁰ GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, ff. 79v, 80r: “*H(A)EC STELL(A)E crux maior qu(a) e ad orientem iacens appar(et) pro / eo quod in primordio mundi iacuerit id est inter proph(a)etas / patriarchasque p(ro)nuntiata quieverit ad occidentem vero erecta apparet / scilic(et) quod ad suscipiendum d(omi)n(u)m in occiduum mundi ess(et) tempore erigenda*”.

3.13. Allineamenti non corrispondenti con la storia della chiesa

Tra tutte le architetture sacre qui analizzate solo per una prevalgono le incertezze nella interpretazione dei risultati emersi nel confrontare la sua orientazione con la sua storia.

Collegiata di Sant'Agata a Santhià (scheda n. 11) – Si tratta della collegiata di Sant'Agata a Santhià, borgo chiamato da Sigerico *Sca Agath*. Il luogo rappresentava la prima e importante sosta (*mansio*) di pianura, alla quarantaquattresima tappa presso la quale il pellegrino o il viaggiante faceva una fermata, dopo il faticoso cammino scendendo dai valichi alpini e attraversando le zone paludose della falda pedemontana. Nel *Capitolare* dell'anno 809 Carlo Magno aveva infatti già decretato: “Desideriamo principalmente che sul Regno nostro non si debba negare l'ospitalità né al ricco né al povero, e perciò ai pellegrini che viaggiano sulla nostra terra, per amore di Dio e per la salute della propria anima, non deve essere negato loro né un tetto né un fuoco”¹⁸⁵¹. Quest'ordinanza favorì la costruzione di numerosi ospizi, strutture di accoglienza che fornivano un ricovero per la notte ai pellegrini e ai viaggianti, distanti circa trenta chilometri uno dall'altro, in modo da essere raggiunti in un giorno di cammino e quindi per garantire al viaggiante un rifugio notturno. I luoghi non venivano scelti casualmente, poiché dovevano essere spiritualmente adatti, con la presenza di chiese e di reliquie, fondamentali per la società religiosa medievale al fine di preparare il pellegrino nel suo percorso verso Roma o, per chi proseguiva oltre, verso la Terra Santa.

Lo storico monsignor Giuseppe Ferraris ritiene probabile originariamente l'intitolazione della pieve di Santhià a santo Stefano, le cui reliquie giunsero nella diocesi di Vercelli nel V secolo e ipotizza che in seguito il cambiamento del nome derivi dalla devozione della catanese Sancta Agatha, il cui culto si sarebbe diffuso attraverso i pellegrini che ne potevano venerare una reliquia, qui portata dalla regina Teodolinda nel VI/VII secolo¹⁸⁵². Anche lo storico settecentesco santhiatese Jacopo Durandi collega la fondazione della collegiata ad un'iniziativa della regina Teodolinda che favorì la formazione di una classe dirigente longobarda attenta al cattolicesimo¹⁸⁵³. Teodolinda, secondo la testimonianza di Paolo Diacono, promosse la dotazione di istituzioni ecclesiastiche e ricevette in dono dal papa san Gregorio Magno il codice dei quattro

¹⁸⁵¹ GERHARD SCHMITZ, *Die Kapitulariensammlung des Ansegis*, Hahnsche Buchhandlung, Hannover, 1996, cap. LXX *De susceptione Hospitum*, p. 469: “Venerabile enim videtur, ut hospites, peregrini et pauperes susceptiones regulares et canonici per loca diversa habeant, quia ipse dominus dicturus erit in remuneratione magni diei: Hospes eram, et suscepistis me. Et apostolus hospitalitatem laudans dixit: Per hanc quidam placuerunt deo angelis hospitio susceptis”.

Si veda per la traduzione il «Bollettino Parrocchiale di Santhià», n. 6, Pasqua 2009, p.34.

¹⁸⁵² G. FERRARIS, *Le chiese “stazionali” delle rogazioni minori a Vercelli dal secolo X al secolo XIV*, a cura di G. Tibaldeschi, Vercelli, 1995, pp. 44, 100.

¹⁸⁵³ JACOPO DURANDI, *Dell'antica condizione del Vercellese, e dell'antico borgo di Santià*, Stamperia Giambatista Fontana, Torino, 1766, pp. 81-93. GIAN PIERO BOGNETTI, *Milano longobarda*, in *Storia di Milano*, Fondazione Treccani degli Alfieri, Milano, 1954, p. 127.

libri dei Dialoghi sulle vite dei santi¹⁸⁵⁴ e fece “fabbricare da fondamenti la chiesa di Sant’Agata Collegiata in Santhià Diocesi di Vercelli provedendola ancor di buone entrate per il mantenimento de chierici tenuti al canto delle hore canoniche ...”¹⁸⁵⁵. L’importanza del luogo è attestata da vari diplomi imperiali come i due di Ottone III, entrambi del 7 maggio 999, nei quali si dice che la chiesa era già dedicata a sant’Agata¹⁸⁵⁶. Nei secoli X-XI nella diocesi di Vercelli si andava esaurendo la diffusione dell’Ordine Benedettino e iniziavano a prendere forma varie correnti riformatrici che ricercavano l’ideale di perfezione religiosa attraverso numerose fondazioni canonicali. Queste erano di due tipi: le collegiate sorte dalle pievi¹⁸⁵⁷ organizzate dall’iniziativa del clero plebano come Santhià e le comunità canoniche regolari, che adottavano la regola di sant’Agostino¹⁸⁵⁸.

Del primo edificio sacro di Santhià non si hanno molte notizie. Si doveva trattare di una cripta, forse di un sacello di età paleocristiana, consacrato dal vescovo Limenio (IV secolo) e nel secolo successivo dedicato al protomartire santo Stefano. Questa ipotesi si basa sulle tracce di piccoli templi pagani trovati nella vicinanza della chiesa e sul fatto che a seguito dell’editto di Teodosio molti edifici dell’antico culto pagano furono trasformati in edifici di culto cristiano. Collegando i ritrovamenti a questo decreto è possibile supporre la presenza del sacello paleocristiano¹⁸⁵⁹. Come si è detto, alla fine del VI secolo la regina Teodolinda fece costruire in onore delle reliquie di sant’Agata la nuova chiesa che inglobò la vecchia pieve intitolata a santo Stefano¹⁸⁶⁰. Anche qui, come in tutta l’Italia settentrionale, il terremoto del 1117, distrusse parte del borgo e della chiesa. La cripta attuale non presenta crepe o lesioni, derivanti da eventi bellici o naturali e pertanto si pensa che essa e la sovrastante chiesa siano state ricostruite successivamente, entro il

¹⁸⁵⁴ PAOLO DIACONO, *Storia dei Longobardi*, liber IV, caput 6, traduzione di Antonio Zanella, Bur, Milano, 2007, 348-349.

¹⁸⁵⁵ Quanto all’antichità del Capitolo (posteriore al XII secolo) si veda GIOVANNI AGUZZI, *Sommario Storico della Insegna Collegiata di Sant’Agata di Santhià*, Grafica santhiatese editrice, Santhià, 1996, p. 12.

¹⁸⁵⁶ LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Antiquitates Italicae medii aevi sive dissertationes*, Tipografia Regia Curia, Milano, 1742, tomo VI, col. 317-318: “*Confirmamus... districtum Plebis Sanctae Aghatae...*”. CASARE BARONIO, *Annales ecclesiastici*, Officina Plantiniana, Antverpiae, 1618, p. 919: “*...in toto Comitatu Vercellensi intus et foris, et in toto Comitatu S. Agathe...*”.

¹⁸⁵⁷ Gli elementi essenziali della pieve, che è una chiesa battesimale con centro di tassazione, sono, perciò, il battistero e il cimitero, simboli di nascita e di morte. In tal modo i sacramenti amministrati rappresentarono un punto di riferimento, un luogo di incontro ed di unione per gli abitanti di ogni comunità. Già nel IV secolo il vescovo di Vercelli, sant’Eusebio istituì l’organizzazione ecclesiastica plebana delle pievi nel vercellese e questo rimase immutato fino al X secolo.

¹⁸⁵⁸ AGUZZI 1996, pp. 10-11.

¹⁸⁵⁹ Dopo l’editto dell’imperatore romano Teodosio (392), editto con il quale l’imperatore vietò a tutti i sudditi dell’impero di celebrare riti sia pubblici che privati in onore di divinità pagane, molti edifici dell’antico paganesimo furono assegnati alla chiesa cristiana per l’esercizio del culto pubblico.

GIOVANNI AGUZZI, *La cesa granda*, Tipo-Litografia Grafica Santhiatese, Santhià, 1987, pp. 16-18.

¹⁸⁶⁰ Gli antichi canoni ecclesiastici prescrivevano che non si dovevano costruire chiese se non sulle reliquie del santo cui l’edificio era dedicato, oppure in mancanza di esse, sul luogo dove si riteneva che il santo fosse vissuto o avesse lasciato traccia delle sue opere.

AGUZZI 1987, p. 25.

XII secolo, in forme romaniche¹⁸⁶¹. Nel corso di eventi bellici accaduti intorno alla metà del Cinquecento, ripetutisi poi nei successivi secoli, la chiesa venne più volte danneggiata e ricostruita. L'ultima totale ricostruzione, che cancellò ogni traccia della chiesa romanica tranne la cripta, ebbe inizio nel 1836 e si concluse nel 1862 su disegni, oggi scomparsi, dell'architetto Giuseppe Maria Talucchi, santhiatese¹⁸⁶².

Oggi, di questa chiesa colpisce subito l'impronta neoclassica del prospetto che si presenta con un grande pronao sorretto da sei colonne di ordine corinzio, poggianti su massici basamenti, nello stesso linguaggio è composto l'interno. Dell'antica chiesa romanica del XII secolo si sono conservati la cripta e il campanile, quest'ultimo realizzato in laterizio diviso in sei registri, separati ciascuno da una cornice di mattoni disposti a denti di sega e archetti pensili ciechi con monofore aperte da archi a tutto sesto.

Il rilievo topografico georeferenziato, eseguito sulla facciata e sul lato Sud, dimostra un azimut di 103°31' in direzione facciata-abside nei giorni 21 febbraio e 18 ottobre; e in direzione abside-facciata un azimut di 283°31', il Sole tramonta nei giorni 22 agosto e 19 aprile¹⁸⁶³. Notiamo subito che la collegiata non è orientata con il sorgere o il tramontare del Sole, né alla festa di santo Stefano, celebrata il 26 dicembre¹⁸⁶⁴, né alla festa dell'invenzione del suo corpo, fissata il 3 agosto, né alla festa di sant'Agata, ricordata il 5 febbraio.

Ci sono troppe lacune nella storia e pertanto possiamo solo fare delle supposizioni come per esempio quella che non fosse veramente santo Stefano il primo santo titolare¹⁸⁶⁵; forse l'edificio sacro era dedicato a Maria come spesso accadeva per le prime pievi¹⁸⁶⁶. Se fosse stato così la pieve poteva essere stata orientata al tramontare del Sole al giorno dell'Assunzione di Maria e la differenza tra la data trovata (il 22 agosto) e il 15 agosto è forse dovuta al totale rifacimento ottocentesco che potrebbe aver modificato la direzione dell'asse della chiesa. Non sono stati

¹⁸⁶¹ Questo fatto è attestato dagli atti di acquisto di beni terrieri effettuati dai Canonici e dal Prevosto Guala Capella tra gli anni 1174-1200, atti pubblicati nelle *Carte dell'archivio Capitolare di Vercelli*, D. Arnoldi, G.C. Faccio, F. Gabotto, G. Rocchi, ed. Pinerolo, 1912-1914.

¹⁸⁶² GIUSEPPE FERRARIS, *presentazione*, in Giovanni Aguzzi, *La cesa granda*, Tipo-Litografia Grafica Santhiatese, Santhià, 1987, pp. 9-12.

¹⁸⁶³ Per la chiesa di Teodolinda i giorni 21 febbraio e 17 ottobre per il sorgere; 22 agosto e 18 aprile per il tramontare.

¹⁸⁶⁴ La testimonianza del mons. RICCARDO ORSENIGO nella sua opera *Vercelli Sacra*, Unione tipografica Ferrari, Como, 1909, pp. 332-337, scrive: "Vi è tuttora nel sotterraneo della chiesa parrocchiale una cripta o scurolo, detta di santo Stefano, dove per antichissimo immemorabile uso il Capitolo soleva ogni anno nel giorno del santo Natale cantarvi il vespro solenne, e nel giorno successivo, festa di santo Stefano, celebravi tutte le sacre funzioni, per memoria che quella fu l'antica e prima chiesa del borgo". Lo stesso si ritrova scritto già da JACOPO DURANDI, *Dell'antica condizione del Vercellese e dell'antico borgo di Santià*, Stamperia Giambatista Fontana, Torino, 1766, p. 89.

¹⁸⁶⁵ Interessante è notare che la vicina chiesa di San Pietro a Robbio (scheda n. 12) ha pressoché lo stesso azimut (103°00') della chiesa di Sant'Agata a Santhià (103°31') e si ricavano per le due chiese (costruite nel X secolo) circa gli stessi giorni sia sull'orizzonte astronomico che sull'orizzonte locale.

¹⁸⁶⁶ LUIGI NANNI, *La Parrocchia studiata nei documenti lucchesi dei secoli VIII-XIII*, Analecta Gregoriana, Roma, 1948, p. 49.

ancora eseguiti scavi archeologici sistematici per individuare eventuali resti di strutture paleocristiane e medioevali e nemmeno esistono piante che ci attestano la forma e la collocazione dell'edificio sacro prima dell'intervento di metà Ottocento.

Un'ultima considerazione riguarda il fatto che i calcoli forniscono un'orientazione rientrante nell'arco pasquale, cioè dal 22 marzo al 25 aprile. Ripercorrendo la storia, troviamo che Teodolinda aveva un consigliere spirituale personale, l'abate benedettino Secondo di Non (Trento), il quale battezzò Adaloaldo, il figlio della regina e del re Agilulfo. Adaloaldo fu il primo re longobardo a essere battezzato secondo il rito cattolico e non quello ariano, e proprio nel giorno di Pasqua, il 7 aprile 603¹⁸⁶⁷. Questo avvenimento fu molto importante per il rafforzamento del Cristianesimo presso il popolo longobardo. La chiesa di Sant'Agata è contemporanea a questo evento. Se possiamo esprimere un'ipotesi, la chiesa costruita su indicazioni di Teodolinda potrebbe essere stata allineata al giorno di Pasqua intorno all'anno 603¹⁸⁶⁸.

¹⁸⁶⁷ DIACONO 2007, liber IV, caput 27, 368-369: "Allora fu battezzato Adaloaldo, figlio del re Agilulfo, in San Giovanni a Monza, e fu ricevuto al fonte battesimale dal servo di Cristo Secondo di Trento, di cui spesso abbiamo parlato. Fu nel giorno di Pasqua di quell'anno (603), il 7 aprile".

¹⁸⁶⁸ La Pasqua accadeva nell'anno 602 il 15 aprile, nell'anno 603 il 7 aprile, nell'anno 604 il 22 aprile.

4. Il pensiero teologico e liturgico nella simbologia della luce

4.1. Il culto solare nell'Antichità e il rapporto con il Cristianesimo

Numerose fonti ci parlano del Sole, della Luna e di altri astri come di un'essenza reale e di un simbolo supremo di ciò che l'uomo antico amava e di ciò a cui mirava. Già i Sumeri, attorno al 2200 a.C. osservando il Sole, la Luna e i pianeti, svilupparono una conoscenza appropriata del movimento degli astri, da cui nacquero il calendario di dodici mesi e numerose preghiere cantate; la conoscenza e la pratica dell'astronomia fu applicata anche alle costruzioni sacre¹⁸⁶⁹. I Fenici furono fra i primi popoli a considerare come divinità il Sole, la Luna e le stelle. Il vescovo Eusebio di Cesarea (c.265-340) racconta nella sua opera *Preparazione Evangelica* che tutte le nazioni avevano adorato gli astri che si vedevano in cielo e quando c'era siccità i Fenici “levarono le loro mani al cielo verso il Sole”, poiché lo ritenevano il loro dio Beelsamen¹⁸⁷⁰. Consideriamo poi la religione egizia dell'oltre-tomba, in particolare le prime necropoli e il tempio dell'Osireion ad Abydos risalente alla XIX dinastia (1303-1290 a.C.), dove, sul soffitto, furono scolpiti due bassorilievi, raffiguranti il dio Osiris¹⁸⁷¹ che con le braccia alzate sostiene la dea del cielo Nut (fig. 19): i geroglifici spiegano che il Sole nasce da Nut tutte le mattine e che muore tutte le sere nelle braccia della dea¹⁸⁷².

Esistono numerose testimonianze, su papiro, di inni al dio Sole, in particolare al dio Rêhorakhty di Eliopoli, la città del Sole dell'antico Egitto, a Nord-Est del Cairo¹⁸⁷³. In uno di questi, risalente

¹⁸⁶⁹ Inni sumerici riportati e tradotti DA GIORGIO RAFFAELE CASTELLINO, *Testi sumerici e accadici*, Unione Tipografico-Editrice Torinese, Torino, 1977, p. 648.

¹⁸⁷⁰ EUSEBIO DI CESAREA, *Preparazione Evangelica*, a cura di Franzo Migliore, Città Nova, Roma, 2012, libro I.9,15, p. 129; libro I.10,7, p. 138; libro II.1,1, p. 156.

¹⁸⁷¹ Osiris, chiamato anche Osiride è la divinità dell'antico Egitto, dio dell'oltretomba, era inoltre ritenuto dio della fertilità e dell'agricoltura. Figlio di Nut (il Cielo) e Geb (la Terra), aveva sposato la sorella Iside, dea della maternità e della fertilità. Gli antichi Egiziani, secondo il racconto del vescovo Eusebio di Cesarea, osservando il cosmo e la natura dell'universo, vedevano nel Sole e nella Luna le loro due divinità Osiride e Iside. EUSEBIO DI CESAREA 2012, libro I.9,1-4, pp. 122-124.

¹⁸⁷² MARGARET A. MURRAY, *The Osireion at Abydos*, ed. Bernard Quaritch, London, 1904, p. 21. OTTO NEUGEBAUER, RICHARD A. PARKER, *Egyptian astronomical texts*, Brown University Press, London, 1960, pp. 36-42, 43-84 (testo in geroglifici tradotto in inglese), tavole n. 30-33.

Paolo Renier è stato il primo che è riuscito a fotografare nella sua interezza il soffitto astronomico durante la sua spedizione negli anni 2004 e 2005, creando una lettura emozionale e spirituale. Nell'ultimo suo viaggio del 2013 ha però constatato che all'interno della stanza del sarcofago i bassorilievi sono gravemente deteriorati a causa dell'umidità e della presenza dei pipistrelli. Durante la sua spedizione egli poeticamente ha descritto il luogo con queste parole: “Luce della notte, Signore del giorno e Dio del Sole liberate la luce della mia anima e illuminate il mio spirito che dalla nascita possa vivere per sempre”. Foto pubblicate nell'opera *Abydos Egitto*, ed. Friends of Abydos, Venezia, 2012. Sui possibili allineamenti astronomici di queste architetture, si veda la recente opera dell'astrofisico GIULIO MAGLI, *Architecture, Astronomy, and sacred landscape in Ancient Egypt*, Cambridge University Press, Cambridge, 2013.

¹⁸⁷³ Rê-Horakhty era una combinazione di dei, del dio del cielo Horus e del dio del Sole Rê, insieme si fondono nel Rê-Horakhty, visto come il dio del Sole nascente. (Si vedano anche gli obelischi). Sul culto del Sole in Egitto e la

alla XXII dinastia¹⁸⁷⁴, ci si rivolge al dio della mattina, cioè al dio Sole, si assiste alla sua nascita e al suo risveglio. In diversi passi la gioia si manifesta per la venuta del Sole che è il segno di un'allegria espressa attraverso numerosi termini di esultanza. Come dio della luce, il Sole è accompagnato da vari epiteti: colui che brilla, che scintilla, che produce la luce e caccia l'oscurità, inondando la via con i suoi raggi.

relativa influenza sul mondo classico si veda SIEGRIED MORENZ, *Aegyptische Religion*, W. Kohlhammer, Stuttgart, 1977.

¹⁸⁷⁴ SERGE SAUNERON, *L'hymne au soleil levant*, in *Bulletin de l'Institut Français d'Archéologie Orientale*, Le Caire, 1953, tome LIII, pp. 65-90: "Tu t'éveilles dans ta beauté, Amon Réhorakhty, tu te réveilles en triomphe, Amonré, Seigneur des deux horizons. O comme tu es beau, comme tu brilles, comme tu es éclatant, comme tu étincelles. ... Tu sors (de l'horizon), tu t'élèves (dans le ciel), tu es déjà haut dans ta beauté. ... Les cynocéphales¹⁸⁷⁴ lèvent vers toi leurs mains. Ils chantent pour toi, ils dansent pour toi, ils récitent pour toi formules et sentences, ils t'annoncent dans le ciel et sur la terre. ...". I dipinti sui sarcofagi nell'arte egiziana rappresentano frequentemente i babbuini: che partecipano alla nascita del giorno ed evocano con le braccia alzate il dio del Sole.

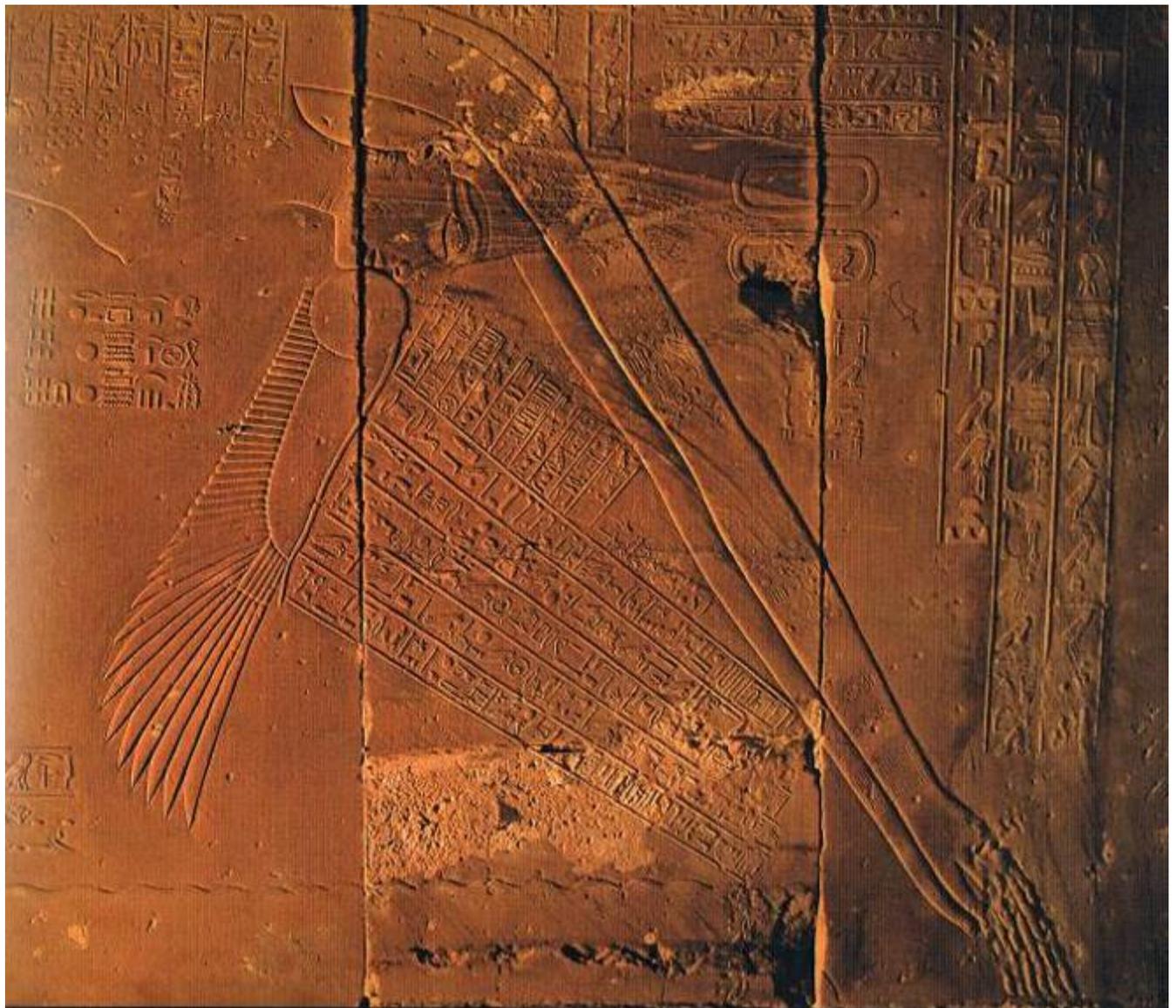


Fig. 19. La dea Nut raffigurata sul soffitto del cenotafio di Seti I (Osireion) ad Abydos, Egitto, XIX dinastia, Seti I (1303-1290 a.C.), foto Paolo Renier 2004.

Nella letteratura greca, in particolare negli inni omerici, appare la divinità solare Helios, dio del “gloriosissimo, massimo, Sole, che tutto vedi e tutto ascolti”¹⁸⁷⁵ di cui si celebra il rito della nascita. Nel mondo romano fra le divinità venerate durante il periodo imperiale c’era il dio Sole, ricordato spesso insieme alla Luna, entrambi da sempre considerati le principali guide degli agricoltori, come spiega Varrone: “...il Sole e la Luna, i rivolgimenti si osservano quando si semina e si raccoglie”¹⁸⁷⁶. Il Sole, dio della luce, protettore dell’agricoltura, della fertilità, della salute, dell’onestà, diventò in epoca tardo-imperiale il dio principale dei legionari e il suo culto si diffuse in tutto l’impero. Appariva sulle monete, nei templi e nelle iscrizioni¹⁸⁷⁷, influenzando sempre di più la vita dei Romani e soprattutto dei legionari stanziati in Oriente, dove erano in diretto contatto con il culto del dio Sole. I soldati concentrati in Siria infatti adoravano il dio di Emesa, *Sol Invictus Elagabal*, che spesso venne assimilato al dio Mithra, il dio persiano, il cui culto e la cui adorazione era ugualmente diffuso nell’Oriente, come ci racconta già nel V secolo a.C. Erodoto nelle sue *Storie*:

¹⁸⁷⁵ OMERO, *Iliade*, a cura di Rosa Calzecchi Onesti, Einaudi, Torino, 1990, libro III.276-277.

¹⁸⁷⁶ TERENCE VARRONE, *De re rustica*, a cura di Alfredo Bartoli, ed. Società Anonima Notari, Villasanta, Milano, 1930, libro I, 1, pp. 22-24.

¹⁸⁷⁷ Interessante la lamina di bronzo rotonda raffigurante il Sole in atto di salire sulla sua quadriga, conservata nel Medagliere Vaticano. Sotto la scena si legge: “*Inventori lucis Sole / invicto augusto*”. Si tratta di una dedica al dio Sole, esaltato con gli epiteti di *invictus*, concepito come divinità universale, di *augustus* e di *inventor lucis*, che può essere visto come una rappresentazione del Sole, immagine divina ben distinta dalla luce che esso rappresenta: una concezione ispirata al miracolo quotidiano dell’astro che riporta sulla terra la luce scomparsa durante la notte. Può trattarsi di un ex voto, offerto al Sole. Tertulliano nella sua opera *De spectaculis* parla di un tempio dedicato al Sole che si trovava dentro il Circo Massimo: “*circus Soli principaliter consecratur, cuius aedes medio spatio et effigies de fastigio aedis emicat, quod non putauerunt sub tecto consecrandum quem in aperto habent*”. TERTULLIEN, *Les spectacles (De spectaculis)*, a cura di Marie Turcan, Cerf, Paris, 2013, VIII.1, pp. 154-157. Traduzione: “Il Circo è dedicato principalmente al Sole, in mezzo infatti vi è un tempio a lui dedicato e nella parte più alta di esso se ne vede l’immagine: non crederanno gli antichi di dover consacrare in ambiente rinchiuso ciò che potevano adorare in piena luce”. La scena ricompare in altri cimeli della monetazione imperiale romana. Il culto del Sole nel Circo deriva dalla concezione che il dio guida il suo carro luminoso attraverso gli spazi del cielo. Al culto del Sole venne associato il culto della Luna, la dea che è sorella del Sole e guida anche essa il suo carro per le vie celesti. Questo è ricordato nei ludi circensi in onore del Sole e della Luna festeggiati al 28 agosto, festa ricordata nel calendario romano con “*Solis et Lunae*”. Si vedano i fasti in CAESARIS MORTEM, *Inscriptiones Latinae Antiquissimae*, George Reimer, Berlin, 1893, pars prior, pp. 270-271. Si vedano per il “*Sol Invictus*” MARGHERITA GUARDUCCI, *Sol Invictus Augustus*, in *Rendiconti*, Tipografia Poliglotta Vaticana, Vaticano, 1959, vol. XXX-XXXI, pp. 161-169. ROBERTO GIORDANI, “... in templum Apollinis...”, a proposito di un certo tempio d’Apollo in Vaticano menzionato nel *Liber Pontificalis*, «Rivista di Archeologia Cristiana», Città del Vaticano, Roma, 1988, n. 64, pp. 161-188. H. GASTON HALSBERGHE, *The Cult of Sol Invictus*, ed. Brill, Leiden, 1972, pp. 26-35. FRANÇOIS HEIM, *Solstice d’hiver, solstice d’été dans la prédication chrétienne du Ve siècle. Le dialogue des évêques avec le paganisme, de Zénon de Vérone à saint Léon*, «Latomus», Revue d’études latines, a cura di Carl Deroux, Bruxelles, 1999, juillet-septembre, tome 58, fascicule 3, pp. 640-660. STEVEN E. HIJMANS, *The Sun which did not rise in the East; the Cult of Sol Invictus in the Light of Non-Literary Evidence*, «Babesch», Bulletin Antieke Beschaving, The Netherlands, 1996, no. 71, pp. 115-150. MARTIN WALLRAFF, *Christus versus sol*, Jahrbuch fuer Antike und Christentum, Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Muenster Westfalen, 2001, Ergaenzungsband 32, pp. 144-173 (*die Sonne in der christlichen Kunst*).

Isidoro nell’*Etimologie* spiega che *circo* deriva dal nome di Circe, figlia del Sole e perciò all’inizio esso fu consacrato dai pagani al Sole. ISIDORE, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, libro XVIII.

“Sacrificano al Sole e alla Luna, alla Terra, al Fuoco, all’Acqua, ai Venti. Questi soli sono gli dei cui sacrificano da tempo antico. I Persiani lo chiamano Mitra¹⁸⁷⁸. ... Il giorno seguente, volendo veder sorgere il sole, lo attendevano bruciando aromi di ogni sorta sui ponti e cospargendo le strade di rami di mirto. Come il sole spuntò, Serse versando libagioni nel mare da una coppa di oro rivolgeva al sole la preghiera che non gli capitasse alcun evento tale da farlo desistere dall’assoggettare l’Europa prima di averne raggiunto i confini”¹⁸⁷⁹.

Ottaviano favorì alla diffusione in Occidente del culto solare; dopo la sua vittoria contro Antonio e Cleopatra, portò a Roma obelischi con dedica al dio Sole¹⁸⁸⁰, l’astro tutore dei sovrani¹⁸⁸¹. Il culto di Mithra¹⁸⁸² acquistò importanza per la prima volta attraverso l’imperatore Eliogabalo (218-222), che durante il suo regno assunse il nome di Marco Aurelio Antonino; egli era di

¹⁸⁷⁸ ERODOTO, *Le Storie*, a cura di Luigi Annibaletto, Mondadori, Milano, 1963, libro I. 131. Per confronto si veda HERODOT, *Historien*, a cura di H.W. Horneffer, Alfred Kroener Verlag, Stuttgart, 1971, Buch I. 131, p. 62.

¹⁸⁷⁹ ERODOTO 1963, libro VII. 54. Per confronto si veda HERODOT 1971, Buch VII. 54, pp. 458-459.

¹⁸⁸⁰ HANS GROTZ S.J., *Die Hauptkirchen des Ostens*, Pont. Institutium Orientalium Studiorum, Roma, 1964, pp. 93-97. HEINRICH DOERRIE, *Die Solar-Theologie in der kaiserzeitlichen Antike*, in *Kirchengeschichte als Missionsgeschichte, Die alte Kirche*, a cura di Heinzguenter Frohnes, Uwe W. Knorr, Kaiser Verlag, Muenchen, 1974, pp. 283-292. Ottaviano dopo la battaglia di Azio (31 a.C.) posizionò nel *Circo Massimo* un obelisco davanti al tempio del Sole, del dio Ré a Eliopoli, rinnovando le dediche al dio Sole, come si può apprendere dalla iscrizione sul piedistallo: “*Imp. Caesar divi. F. Augustus Pontifex Maximus Imp. XII. Cos. XI. Trib. Pot. XXI. Aegypto in potestatem Populi Romani redacta Soli donum dedit*”. Si veda GIUSEPPE MELCHIORRI, *Guida metodica di Roma e suoi contorni*, Tipografia Puccinelli, Roma, 1834, p. 555. Un altro obelisco, innalzato da Augusto nel Campo Marzio, funzionava come orologio solare segnando attraverso le ombre del Sole la lunghezza dei giorni. Plinio il Vecchio raccontò nella sua *Naturalis Historia*, liber XXXVI che Augusto “fece collocare (orizzontalmente) una lastra di pietra che rispetto all’altezza dell’obelisco era proporzionata in modo che, nell’ora sesta (mezzogiorno) del giorno del solstizio di inverno l’ombra di esso fosse lunga quanto la lastra, e decrescesse lentamente giorno dopo giorno (arrivando al solstizio di estate) per poi ricrescere di nuovo, seguendo i righe di bronzo inseriti nella pietra... Questi (il matematico Facondo Novio) aggiunse sul pinnacolo una palla dorata, la cui estremità proiettava un’ombra raccolta in sé, perché altrimenti la punta dell’obelisco avrebbe determinato un’ombra irregolare”. Egli raccontò inoltre che gli Egiziani consacrarono gli obelischi al dio Sole, e che la parola “obelisco” significa “raggio del Sole”. Plinio, dopo circa trent’anni, notò che questa registrazione del tempo non funzionava più, probabilmente a causa dello spostamento dello gnomone a seguito di terremoti o di alluvioni. GAIO PLINIO SECONDO, *Storia Naturale*, a cura Gian Biagio Conte, Einaudi, Torino, 1988, vol. V, libro XXXVI.14-15, pp. 620-629.

Esiste una correlazione tra questo *Horologium* e la costruzione dell’Ara Pacis, eretta contemporaneamente. Lo studioso Edmund Buchner ha ricostruito idealmente il disegno dell’orologio solare, ripristinando la posizione dell’obelisco assieme a quella dell’Ara Pacis; ha tracciato le linee che individuano il percorso dell’ombra dell’obelisco nei diversi mesi dell’anno e nelle varie ore del giorno, linee che egli ha parzialmente ritrovato in alcuni sondaggi archeologici. Egli sostiene che l’Ara Pacis era volutamente collocata ad Est lungo la linea equinoziale di questa grande meridiana orizzontale, nel punto in cui al tramonto l’ombra dell’obelisco colpiva questo monumento nei giorni degli equinozi e perciò anche il 23 settembre, giorno della nascita di Augusto. La linea del solstizio di inverno (l’iperbole), dove il Sole ricomincia la sua ascesa, è vista dallo studioso anche come la linea del concepimento dell’imperatore, che rappresenta l’inizio di una nuova Era di pace, poiché l’ombra proviene dalla sfera posta sopra l’obelisco, che è simbolo della sovranità sul mondo ora in pace. Si veda EDMUND BUCHNER, *L’orologio solare di Augusto*, in *Rendiconti, Atti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia*, Tipografia Poliglotta, Vaticano, 1984, vol. LIII-LIV, anni accademici 1980-1981, 1981-1982, pp. 331-345. Svetonio nella vita del divo Augusto narra però che Augusto nacque sì il 23 settembre, ma poco prima del sorgere del Sole e non al tramonto. Si veda SVETONIO, *Le vite dei Cesari*, a cura di Paola Ramondetti, Utet, Torino, 2008, pp. 347-348.

¹⁸⁸¹ FRANZ CUMONT, *La Théologie solaire du paganisme romain*, in *Mémoires*, Imprimerie Nationale, Paris, 1913, tome XII, partie 2, pp. 447-479.

¹⁸⁸² Per approfondimento sulla nascita, diffusione e religione del culto di Mithra si veda FRANZ CUMONT, *Die Mysterien des Mithra*, a cura e traduzione di Georg Gehrich, Verlag Teubner, Leipzig, 1923.

origine siriana proprio come il culto del Sole¹⁸⁸³. Durante il breve periodo del suo impero il *Sol Invictus Elagabal* diventò il culto di stato, ma venne proibito dopo la sua morte dai sacerdoti con la *damnatio memoriae*¹⁸⁸⁴. Mezzo secolo più tardi, nel 274, con la riforma dell'imperatore Aureliano (c. 214-275) il culto del *Deus Sol Invictus*, assimilato a quello di Mithra, venne totalmente accolto¹⁸⁸⁵, e tale divinità fu venerata come luce che indica la strada che porta alla salvezza eterna. Gli adepti, purificati attraverso il rito di iniziazione, onoravano e celebravano la nascita del dio Mithra il 25 Dicembre. La nascita del dio Sole fu fatta coincidere proprio con il solstizio di inverno, quando le giornate riprendono ad allungarsi. Aureliano per pacificare e unificare l'impero sotto l'aspetto religioso ufficializzò tale data, dal forte valore simbolico, facendo celebrare anche il giorno cristiano del Natale, Gesù visto come luce e Sole, immagine già preannunziata dai profeti nell'*Antico Testamento*¹⁸⁸⁶.

Nel Cronografo di Philocalus, composto nel 354, il 25 dicembre è ricordato sia come il *Dies Natalis Invicti*, sia come il giorno della nascita di Cristo; il dio Sole, visto come luce del mondo contro le tenebre del peccato¹⁸⁸⁷. Il culto del dio Sole si diffuse nell'impero e da questo sincretismo religioso nacque il monoteismo della venerazione del Sole. Sotto l'impero di Costantino, nel 313, il culto cristiano venne reso libero e da quel momento si diffuse in tutte le classi sociali. Per i Cristiani il *Sol Invictus Imperator* divenne *Sol Iustitiae* come è scritto nella Bibbia¹⁸⁸⁸, determinando il passaggio dal culto pagano a quello cristiano.

Dopo questa liberalizzazione del culto cristiano, l'imperatore e filosofo Giuliano (331-363) tentò di ripristinare il paganesimo ispirandosi alla filosofia neoplatonica; egli scrisse in solo tre notti e presumibilmente intorno al solstizio di inverno dell'anno 362, un inno dedicato al dio Helios, nel quale sostiene che l'anno nuovo dovrebbe iniziare nel giorno in cui il dio Sole raggiunge il suo

¹⁸⁸³ *Dizionario Ecclesiastico ed Enciclopedia cattolica*, voce: *Mithra*: Mithra entra in Roma (67 a.C.) con i prigionieri della Cilicia (Asia Minore, tra Armenia e Siria), catturati da Pompeo (Plutarco, *Vita Pompeii*, 24). Il suo culto si diffonde e aumenta sotto i Flavi e più sotto gli Antonini e i Severi. Frequenti sono le iscrizioni di tal periodo con l'espressione *Sol invictus Mithras, deus invictus Mithras et Sol socius*.

¹⁸⁸⁴ G.H. HALSBERGHE, *Le culte de Deus Sol Invictus à Rome au 3e siècle après J.C.*, in *Aufstieg und Niedergang der römischen Welt*, a cura di Hildegard Temporini, Wolfgang Haase, ed. Walter de Gruyter, Berlin 1984, *Principat*, Band 17, *Religion, Heidentum: Römische Goetterkulte, orientalische Kulte in der römischen Welt*, pp. 2181-2201.

¹⁸⁸⁵ Già nella sua famiglia era presente la venerazione per il Dio Sole; la madre di Aurelio era la sacerdotessa del Sole come narra la *Historia Augusta, Divus Aurelianus*, in *Scriptores Historiae Augustae*, a cura di Henric Jordan, Franz Eyssenhardt, ed. Weidmann, Berlin, 1864, cap. 4.2, p. 138.

¹⁸⁸⁶ *Libro di Malachia* 3.20: "Per voi invece, cultori del mio nome, sorgerà con raggi benefici il sole di giustizia e voi uscirete saltellanti come vitelli di stalla".

¹⁸⁸⁷ Si vedano i *Fasti Philocali* (354 d.C.) in *Caesaris Mortem, Inscriptiones Latinae Antiquissimae*, Giorgio Reimer, Berlin, 1893, p. 278.

¹⁸⁸⁸ *Malachias* 4.2: "Per voi invece, cultori del mio nome, sorgerà con raggi benefici il Sole di giustizia...".

corso più a Sud nel momento in cui nasce nel segno del Capricorno, cioè al solstizio di inverno, da dove poi inverte la sua rotta per ritornare a sorgere sempre più verso Nord¹⁸⁸⁹.

Anche lo scrittore latino Marziano Capella (IV-V secolo) sottolinea con richiami neoplatonici la tradizione culturale del mondo antico e pagano; egli innalza un *inno al Sole* (che fa parte dell'opera *De Nuptiis Philologiae et Mercurii*), dove Filologia¹⁸⁹⁰, in atto di profonda adorazione, supplica e invoca il dio Sole con queste parole:

“Dell’arcano Padre potenza sublime ... principio della luce, onnipotente re della natura, splendore e garanzia visibile del mondo divino, occhio dell’universo, fulgore e luce dell’Olimpo, tuo il sacro privilegio di scorgere il Padre trascendente e di contemplare il grande Dio, a te obbedisce l’orbita dell’etere, tu regoli i cieli e le loro grandiose rivoluzioni: perché tu percorri il tuo cammino al centro dei pianeti e ai celesti ispiri, ... I Latini ti chiamano Sole perché sei, dopo il Padre, la sola altezza luminosa venerata nel culto...”¹⁸⁹¹.

In questa metafisica il Sole visibile è il riflesso del Sole intellettuale che è l’immagine del Sole intelligibile: la luce del Sole, la sorgente di tutti gli dei, è l’energia intellettuale che illumina ogni spirito.

Come Capella anche il filosofo Macrobio (V secolo) nei *Saturnali*¹⁸⁹² riflette spesso sul perché il Sole venga venerato come Apollo o sotto altri nomi¹⁸⁹³, arrivando alla risposta che è il Sole il governatore del mondo e perciò esso determina tutto ciò che accade sulla Terra e nel cielo e spiega che i teologi vedono nel Sole ogni potere divino:

“Infatti non è vana superstizione quella che fa loro ricondurre al Sole tutti gli dei, o per lo meno quelli celesti, ma divina saggezza. Se il Sole, secondo l’opinione degli antichi, regge e governa tutti gli altri astri e presiede esso solo al movimento dei pianeti, e se è vero che le stelle con le loro orbite regolano, come

¹⁸⁸⁹ L’EMPEREUR JULIEN, *Oeuvres complètes, Sur Hélios-Roi*, a cura di Christian Lacombrade, ed. Les Belles-Lettres, Paris, 1964, tome II, *Orazione XI*, 156, pp. 135-136, introduzione p. 75. GIULIANO L’APOSTATA, *Discorso su Helios re*, a cura di Attilio Mastrocinque, Verlag Traugott Bautz, Nordhausen, 2011, pp. 28, 70.

¹⁸⁹⁰ Marziano Capella è noto per il suo trattato *De Nuptiis Philologiae et Mercurii*, che ebbe grande diffusione nel Medioevo. Filologia, salita al cielo, viene giudicata da tutti gli dei con a capo Giove. In questo percorso è assieme a sette damigelle che personificano le sette arti liberali: grammatica, dialettica e retorica (il *trivium*) e geometria, aritmetica, astronomia e armonia (*quadrivium*). Esse rappresentavano la completa cultura in età medioevale.

¹⁸⁹¹ MARZIANO CAPELLA, *De Nuptiis Philologiae et Mercurii*, a cura di Luciano Lenaz, Liviana editrice, Padova, 1975, libro II, 185-193, pp. 160-163, 46-61.

¹⁸⁹² Ambrogio Teodosio Macrobio visse tra la seconda metà del IV e i primi decenni del V secolo nella provincia romana dell’Africa romana e fu un filosofo romano che seguì il neoplatonismo e l’insegnamento di Plotino.

¹⁸⁹³ Lo stesso Giove, re degli dei, è identificato con il Sole. Si veda MACROBIO TEODOSIO, *I Saturnali*, a cura di Nino Marinone, Tipografia Icardi, Torino, 1977, libro I, 23.1 e 23.9-13.

taluni ritengono, l'ordine degli eventi umani, o – secondo la teoria di Plotino¹⁸⁹⁴ – lo preannunciano, dobbiamo necessariamente considerare il Sole, in quanto governa i governatori del nostro destino, come origine di tutto ciò che accade intorno a noi”¹⁸⁹⁵.

4.2. I simboli dualistici: Sole e Luna nel pensiero teologico dei padri della Chiesa

La teologia cristiana nei secoli compresi tra il II e il IV era stata influenzata, come si è visto, dalle antiche religioni misteriche incentrate sul culto pagano del Sole, assimilato ai contenuti della rivelazione biblica che pone Dio come creatore anche del Sole e delle stelle. Gli scritti apologetici del II secolo¹⁸⁹⁶ rifiutavano qualsiasi culto reso al Sole, che non doveva essere adorato come un Dio.

Importanti sono i pensieri e le riflessioni dei padri della Chiesa, qui di seguito riportati e commentati, che fanno comprendere come era vista la natura del firmamento, considerato pura creazione di Dio. Essi vedevano nel cielo non un semplice ornamento del cosmo, ma il luogo da dove derivava la “vera luce”, da dove spuntava il “Sole dall’alto”¹⁸⁹⁷, il “Sole della Giustizia”¹⁸⁹⁸. In numerose opere patristiche, che sono ispirate dalla *Sacra Scrittura* e imperniate sulla figura di Cristo, si spiega che solo Dio deve essere venerato, il Creatore di ogni cosa e non deve essere scambiato con le sue creazioni, il Sole, la Luna e gli altri astri, “perché, alzando gli occhi al cielo e vedendo il Sole, la Luna, le stelle, tutto l’esercito del cielo, tu non sia trascinato a prostrarti davanti a quelle cose e servirle...”¹⁸⁹⁹.

Tertulliano nell’*Apologetico*, scritto tra la fine del II e gli inizi del III secolo, respinse i fraintendimenti avanzati su questo punto da parte dei pagani, i quali sostenevano che i Cristiani vedevano nel Sole il loro dio, venerandolo e muovendo le labbra volti verso il Sole nascente, verso Oriente¹⁹⁰⁰. Tertulliano spiegò nella sua opera che i Cristiani non adoravano l’astro celeste ritenendolo Dio, ma che pregavano rivolti verso Oriente perché il sorgere del Sole rappresentava esclusivamente il simbolo della venuta di Cristo, e così l’anima del fedele non volgeva “lo

¹⁸⁹⁴ Plotino, III secolo, di Licopoli in Egitto, visse anche a Roma e fu il maggior rappresentante della filosofia neoplatonica.

¹⁸⁹⁵ MACROBIO 1977, libro I, 17.1-3; libro I, 23.21: “Infine i teologi mettono in relazione la potenza del Sole con il culmine di tutti i poteri, e ne danno la dimostrazione nei riti sacri con una brevissima invocazione: ‘o Sole onnipotente, spirito del mondo, potenza del mondo, luce del mondo’”.

¹⁸⁹⁶ Oltre a Tertulliano possiamo ricordare altri apologeti della storia cristiana che interpretarono il contenuto religioso con concetti della filosofia greca, come Eusebio di Cesarea, Ippolito di Roma, Clemente Alessandrino, Origene, Giovanni Crisostomo, Sant’Ambrogio.

¹⁸⁹⁷ *Vangelo di Luca* 1.78.

¹⁸⁹⁸ *Malachia* 3.20.

¹⁸⁹⁹ *Deuteronomio* 4.19.

¹⁹⁰⁰ TERTULLIANO, *L’Apologetico*, a cura di Ernesto Buonaiuti, Laterza, Bari, 1972, cap. XVI, pp. 94-95. TERTULLIANO, *Apologetico*, a cura di C. Moreschini e P. Podolak, *Tertulliano, Opere apologetiche*, Città Nuova, Roma, 2006, 16.9-10, pp. 234-235.

sguardo al Campidoglio, ma al cielo; ella conosce infatti la sede del Dio vivente: da lui e di là essa è discesa”¹⁹⁰¹.

Anche Origene di Alessandria (fine II – metà III secolo) invitava costantemente alla preghiera, predicava la necessità del battesimo e spiegava al popolo la Scrittura e in particolare l’associazione tra Cristo e il Sole che con la sua luce illumina la Luna, associata alla Chiesa:

“Cristo infatti è la luce del mondo, che illumina anche la Chiesa della sua luce. Come infatti della luna si dice che riceve la luce dal sole, così che mediante essa anche la notte può essere illuminata, allo stesso modo la Chiesa, ricevuta la luce di Cristo illumina tutti... Come si dice del sole e della luna che sono i grandi luminari nel firmamento del cielo, così anche in noi il Cristo e la Chiesa. ... e come il sole e la luna illuminano i nostri corpi, così Cristo e la Chiesa illuminano le nostre anime”¹⁹⁰².

In una testimonianza riportata da Eusebio si legge che il Sole, la Luna e le stelle, sono stati creati come segni per distinguere il giorno dalla notte e le stagioni, come è scritto nella *Genesi*¹⁹⁰³. Il vescovo di Cesarea sostiene anche che essi non influiscono sul destino dell’uomo perché, se fosse così, non avrebbero più senso l’Annunziato giudizio di Dio, l’avvento di Cristo e gli sforzi degli apostoli che hanno istituito la Chiesa di Dio mediante Cristo “...i pagani, che sono estranei alla fede di Cristo, si ingannano sul tema del destino, attribuendo alla congiunzione degli astri, che si chiamano erranti¹⁹⁰⁴, con quelli che risiedono nello zodiaco, tutti gli avvenimenti che si verificano sulla terra, ma anche quelli che riguardano ogni singolo uomo...”¹⁹⁰⁵.

I padri della chiesa presto stabilirono che il Sole, luce del mondo, rappresenta la figura di Cristo e che la Luna, che riflette questa luce, è il simbolo della Chiesa. Il vescovo Teofilo di Antiochia (II secolo), il difensore della dottrina cristiana, vede nel Sole e nella Luna i simboli dualistici: il Sole è l’immagine di Dio, la Luna l’immagine dell’uomo che riceve la luce dal Sole. Origene

¹⁹⁰¹ TERTULLIANO 2006, 17.6, pp. 238-239.

¹⁹⁰² ORIGENE, *Omellerie sulla Genesi*, a cura di Maria Ignazia Danieli, Città Nuova, Roma, 1992.

¹⁹⁰³ *Genesi* 1.14-18: “Dio disse: ‘Ci siano luci nel firmamento del cielo, per distinguere il giorno dalla notte; servano da segni per le stagioni, per i giorni e per gli anni e servano da luci nel firmamento del cielo per illuminare la terra’. E così avvenne: Dio fece le due luci grandi, la luce maggiore per regolare il giorno e la luce minore per regolare la notte e le stelle. Dio le pose nel firmamento del cielo per illuminare la terra e per regolare giorno e notte e per separare la luce dalle tenebre. E Dio vide che era cosa buona”.

¹⁹⁰⁴ I corpi celesti *erranti* sono i pianeti, così chiamati poiché hanno un moto proprio muovendosi tra le stelle nel cielo.

¹⁹⁰⁵ EUSEBIO DI CESAREA, *Preparazione Evangelica*, a cura di Franço Migliore, Città Nuova, Roma, 2012, libro VI, 11.1-7; pp. 145-147. Come è anche narrato dall’apologeta romano Lattanzio Firmiano (III secolo) nelle *Divinae institutiones*, dove tratta della falsa religione e della falsa scienza e cerca invece di portare l’uomo sulla giusta via, enunciando che Dio si rivela nelle sue opere, nel Sole, nella Luna, negli astri, nei fiumi e che l’uomo guardandole vede in esse il Creatore, ma non devono essere ammirate e viste come degli dei, poiché fanno parte del creato. FIRMIANO LATTANZIO, *Divinae institutiones*, a cura di Pierre Monat, Cerf, Paris, 1987, libro II, cap. 1.14-19, cap. 5.1-42, pp. 28-33, 71-87.

(185-254 d.C.) interpreta la Luna, che riceve la luce del Sole, come immagine della Chiesa che riceve la luce da Dio e la trasmette a tutti i credenti. Il monaco Anastasio vissuto nel VII secolo in un monastero sul monte Sinai, nella sua opera *Hexaemeron* paragona Cristo con il Sole che con la sua luce illumina la Luna, che rappresenta la Chiesa, chiamata anche la sorella di Cristo¹⁹⁰⁶, oppure la nuova luce che con il suo ciclo eterno rappresenta la rinascita dei nuovi battezzati¹⁹⁰⁷.

Il vescovo di Milano, Ambrogio (c.339-c.397), nell'*Exameron*, raccomanda di guardare il Sole, perché è la *Luce vera*¹⁹⁰⁸ che illumina ogni uomo: “quando lo (il Sole) vedi pensa al suo Autore; quando lo ammiri, loda il suo Creatore. Se tanto accetto è il Sole che partecipa della sorte di ogni creatura, quant’è mai perfetto quel Sole di giustizia!”¹⁹⁰⁹.

Questo passo precisa la posizione dei padri della Chiesa, che divenne fondamentale per i secoli a venire e per il Medioevo¹⁹¹⁰. Come spiega anche sant’Agostino (c.354-c. 430), si deve distinguere tra la venerazione del Sole, della Luna e degli astri, che fanno parte della creazione celeste, e la lode verso Dio: gli astri, infatti, non sono Dio, ma sono i frutti da Lui creati. Agostino per questi aspetti critica fortemente i Manichei¹⁹¹¹ e i pagani che adorano in particolare il Sole e la Luna: “Quando i pagani li (cielo, terra, mare, aria, sole, luna, altri corpi celesti) venerano come dèi, o come parti di un unico grande dio, venerano realtà che esistono”¹⁹¹².

¹⁹⁰⁶ ANASTASIUS OF SINAI, *Hexaemeron*, a cura di Clement A. Kuehn, John D. Baggarly, Pontificio Istituto Orientale, Roma, 2007, libro IV, cap. IV.4, cap. V.3, pp. 104-105, 108-109.

¹⁹⁰⁷ ANASTASIUS OF SINAI 2007, libro IV, cap. VII.7, pp. 126-127. I catecumeni venivano anche paragonati alle stelle, a simboleggiare la Luce di Cristo, il Sole della nuova vita.

Concetti che si ritrovano nei salmi dove si esalta il Signore “avvolto di luce come di un manto” e si continua dicendo “Lodate il Signore dai cieli, lodatelo nell’alto dei cieli... Lodatelo, sole e luna, lodatelo, voi tutte, fulgide stelle...”. *Salmi* 104.2; 148.1-3.

¹⁹⁰⁸ *Giovanni* 1.9: “Veniva nel mondo la luce vera, quella che illumina ogni uomo”.

Lettera di Giovanni 2.8: “...perché le tenebre stanno diradandosi e la vera luce già risplende”.

¹⁹⁰⁹ SANT’AMBROGIO, *Exameron*, a cura di Gabriele Banterle, *Sant’Ambrogio, Opere esegetiche I, I sei giorni della Creazione*, Città Nuova, Roma, 1979, quarto giorno, cap. 1.2, pp. 190-191.

¹⁹¹⁰ Egli riconosce che c’è un legame tra le pratiche agricole e il sorgere o il tramontare delle costellazioni, e aggiunge però che non ci si deve preoccupare troppo dei raccolti, poiché la vera pace non è sulla Terra ma sta nel Cielo, rappresentata da Cristo, la stella più importante: “la Stella radiosa del mattino, al cui sorgere è stata seminata una messe non di cereali ma di martiri”. SANT’AMBROGIO, *Epistulae*, a cura di Gabriele Banterle, Città Nuova, Roma, 1988, *epistula* XXXI.11, pp. 306-307.

¹⁹¹¹ Il Manicheismo, religione fondata (III secolo) e predicata nell’Impero persiano sasanide, sosteneva il contrapporsi tra i due fondamenti divini del bene e del male, della Luce e delle Tenebre. Si diffuse velocemente, prima nella parte orientale dell’impero, poi in quello occidentale. I manichei vennero perseguitati durante i secoli, poiché la loro dottrina era ritenuta fondamentalmente pessimistica dalle altre religioni. Agostino prima di diventare cristiano apparteneva proprio alla religione manicheista. Si veda l’opera di SANT’AGOSTINO, *Contro Fausto Manicheo*, a cura di Luigi Alici, Città Nuova, Roma, 2004, libri 1-33.

¹⁹¹² SANT’AGOSTINO, *Contro Fausto Manicheo*, a cura di Luigi Alici, Città Nuova, Roma, 2004, 20.5, pp. 400-401; 14.11-12, pp. 232-237.

I medesimi pensieri furono espressi anche alcuni secoli più tardi dal vescovo francese Guglielmo Durand (1230-1296), quando nella sua opera *Rationale divinatorum officiorum* raccomanda di non adorare le cose in cielo o sulla terra e di non chiamarli ‘dei’ ma di considerare le sacre rappresentazioni per i fatti compiuti che esse ci rappresentano: “*Non tamen effigiem, sed quod designat adora*”¹⁹¹³.

L’antica cultura agricola e popolare ben conosceva l’influsso delle fasi lunari sugli avvenimenti terrestri: esse oltre a provocare le maree, determinavano anche il maggiore e il minore scorrimento della linfa nelle piante. Il moto e le fasi lunari, le eclissi, la luminosità, l’alone lunare sono fenomeni reali che venivano rielaborati e spiegati miticamente e in senso religioso già dai popoli antichi: così anche la ricomparsa della Luna crescente veniva sempre accolta con gioia; la Luna piena invitava alle celebrazioni e le sue fasi rappresentavano il ciclo vitale. Nella simbologia liturgica la Luna ed il Sole furono visti come i più importanti tra gli astri, le due luci principali create da Dio. Ad essi venivano dedicati anche i due primi giorni della settimana, infatti si dedicò al Sole il primo giorno, poiché il Sole è Cristo, il principe di tutti gli astri, come narra Isidoro di Siviglia nelle sue *Etymologiae*: “*Primum enim diem a Sole appellaverunt, qui princeps est omnium siderum, sicut et idem dies caput est cunctorum dierum*”¹⁹¹⁴; e il secondo giorno alla Luna, per il suo splendore e grandezza ricevendo la luce dal Sole: “*Secundum a Luna, quae Soli et splendore et magnitudine proxima est, et ex eo mutuatur lumen*”¹⁹¹⁵. Nella lingua tedesca e inglese il “giorno del Sole” (*Sonntag, Sunday*) è rimasto vivo e trionfante e così anche il “giorno della Luna” (*Montag, Monday*), l’astro che segue il suo Signore. Nell’immagine cristiana Maria viene spesso associata alla Luna, raffigurata eretta o seduta in trono con la falce della Luna ai suoi piedi. Nell’*Apocalisse* di Giovanni ritornano frequentemente il Sole e la Luna e la Vergine Madre di Dio è rappresentata come simbolo della vittoria sul nemico: “Nel cielo apparve poi un segno grandioso: una donna vestita di sole con la luna sotto i suoi piedi e sul suo capo una corona di dodici stelle”¹⁹¹⁶.

Indicazioni interessanti, che si trovano nel manoscritto *De cursu stellarum ratio* di Gregorio di Tours (c.538-594), sono le raffigurazioni del Sole e della Luna: il Sole è rappresentato da una figura di uomo con la barba, la cui testa è circondata da una corona con raggi rossi raggianti,

¹⁹¹³ GULIELMI DURANDI, *Rationale divinatorum officiorum*, ed. Antonii Cellier, Lugduni, 1672, liber I. caput 3.1, pp. 12-13. Si veda anche la versione in francese GUILLAUME DURAND, *Rational, Manuel des divins offices*, a cura di Charles Barthélemy, ed. Louis Vivès, Paris, 1854, tome I, livre I. cap. 3.1, pp. 41-42.

Traduzione: “Non adorare però l’immagine, ma ciò che essa rappresenta”.

¹⁹¹⁴ ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, liber V, cap. XXX.5-6, pp. 428-429.

¹⁹¹⁵ ISIDORO 2006, liber V, cap. XXX.5-6, pp. 428-429.

¹⁹¹⁶ *Apocalisse* 12.1.

personificazione maschile associata a Cristo; invece la Luna è rappresentata da una figura di donna con capelli lunghi e con una mezza Luna sul capo, manifestazione femminile associata a Maria, entrambi iscritti in un doppio cerchio con uno stelo nella parte inferiore. Troviamo simili raffigurazioni in altri numerosi manoscritti risalenti ai primi secoli del Cristianesimo¹⁹¹⁷, mentre singolari sono le testimonianze pervenutaci di edifici di culto dedicati al Sole e alla Luna. Essi si trovavano a Roma: il tempio del Sole fu costruito da Aureliano ex voto dopo la vittoria del 272 su Palmira, e il tempio della Luna, attribuito dalla tradizione a Servio Tullio¹⁹¹⁸. L'aspetto dei due edifici, soprattutto per quanto riguarda la loro orientazione e la loro forma, richiama il movimento degli astri intorno al mondo; e questa fu l'interpretazione di Andrea Palladio, che nella sua celebre opera *I quattro libri dell'Architettura*, li attribuisce entrambi al re Tazio:

“Vicino all'Arco di Tito nell'orto di Santa Maria Nova si veggono due Tempij di una medesima forma, e con gli istessi ornamenti, l'uno de quali però che è posto a Lavante si crede che fusse il Tempio del Sole, l'altro perche guarda verso Ponente della Luna, furono edificati questi Tempij, e dedicati da Tito Tatius Rè de' Romani; e si avvicinarono alla forma ritonda perche sono così larghi come lunghi, il che fù fatto havendo rispetto al viaggio di detti pianeti, il quale è circolare intorno del Cielo...”¹⁹¹⁹.

Questo passo rappresenta l'unica sua accennata testimonianza riguardo alla descrizione della disposizione e dell'orientazione di un edificio di culto e anche da questo si può dedurre che in quell'epoca l'importanza di questo legame tra l'edificio e la volta celeste era notevolmente diminuita.

Numerosi sono anche gli inni dedicati alle due luci del firmamento, come il pensiero del monaco greco Anastasio (VI secolo) nel quale Cristo è visto come il Sole eterno, che illumina la Chiesa, rappresentata dalla Luna eterna, e tutte le stelle sono gli uomini sulla Terra:

¹⁹¹⁷ Si vedano i manoscritti: Ms. Dc. 183, Saechsische Landesbibliothek, Staats- und Universitaetsbibliothek, Dresden, IX secolo, ff. 28v (Sole e Luna nel cerchio dello zodiaco), 29v (Luna), 31r (Sole); Ms. Lat. 12957, Bibliothèque Nationale, Paris, IX secolo, ff. 72r (Sole e Luna nel cerchio dello zodiaco), 73r (Luna), 74r (Sole); Ms. 902, Stiftsbibliothek, Sankt Gallen, IX secolo, ff. 100 (Sole e Luna nel cerchio dello zodiaco), 102v (Luna), 103r (Sole); Ms. 250, Stiftsbibliothek, Sankt Gallen, X secolo, ff. 515 (Sole e Luna nel cerchio dello zodiaco), 518 (Luna), 521 (Sole); Ms. 448, Bibliothèque Municipale, Dijon, XI secolo, f. 63v (pianeti); Ms. Vat. Reg. Lat. 123, Biblioteca Apostolica Vaticana, Roma, XI secolo, ff. 164r (Sole), 167r (Luna).

¹⁹¹⁸ *Lexicon Topographicum Urbis Romae*, a cura di Eva Margareta Steinby, ed. Quasar, Roma 1999, vol. IV (P-S), pp. 331-334 (voce: *Sol templum*). *Lexicon Topographicum Urbis Romae*, a cura di Eva Margareta Steinby, ed. Quasar, Roma 1996, vol. III (H-O), p. 198 (voce: *Luna aedes*). La Luna venne spesso associata alla dea greca Selene (etimo: splendore, splendente). Per Cicerone la Luna derivò il suo nome da *lucere*, brillare: “*luna a lucendo nominata sit*” e il Sole dal fatto che, solo tra tutte le stelle, è di tale grandezza o perché quando appare tutte le altre stelle sono oscurate ed esso appare solo. Si veda CICERONE, *La natura divina*, a cura di Cesare Marco Calcante, Bur, Milano, 1992, liber II.27.28, pp. 212-213.

¹⁹¹⁹ ANDREA PALLADIO, *I quattro libri dell'Architettura*, ed. Dominico de' Franceschi, Venezia, 1570, libro IV, cap. II, X, pp. 6-7, 36-38.

“Oh, non tramontarci più nel buio del novilunio,
o sempre-irraggiante Selene.
Illuminaci il sentiero
attraverso la divina incomprensibile oscurità
delle sante Scritture.
Oh, non cessare,
sposa e compagna di viaggio dell’Helios Cristo,
che come tuo sposo lunare ti riveste della sua luce,
deh, non cessare
di mandarci i tuoi raggi illuminanti,
affinché egli, traendola da sé, per tuo tramite
doni la sua luce alle stelle
e le accenda
da te per te!”¹⁹²⁰.

Tale concetto viene diffuso dal primo Cristianesimo e lo si ritrova anche nell’inno natalizio “*In rosa vernat lilium*” del XIII secolo, ripreso dallo storico tedesco Friedrich Wolters (1876-1930) con una sua traduzione: “Dalla luna s’innalza sfavillante / il carro del dio Sole, / agli uomini ne annuncia il corso / la luna col suo costante giro. / Quando egli si unisce alla luna, / bandita l’oscurità, splende / ogni cosa luminosamente”¹⁹²¹.

Dello stesso secolo non si può non citare il XXIII canto del *Paradiso* dove Dante insieme a Beatrice nell’ottavo cielo vede la Vergine Maria racchiusa in una corona di luce fulgida¹⁹²², nel cielo più alto, quello delle stelle fisse, dove si trovano le anime esultanti. Il poeta descrive la Luna piena (*Trivium*), che nella notte serena risplende tra le migliaia di stelle (*le ninfe etterne*), illuminata da un Sole, Cristo, che fa splendere i beati redenti (*lucerne*), come il Sole astro fa splendere le stelle¹⁹²³.

¹⁹²⁰ ANASTASIUS SINAITAE, *Hexaameron*, (PG 89, 1076 CD), Traduzione dell’inno in italiano in HUGO RAHNER, *Miti greci nell’interpretazione cristiana*, il Mulino, Bologna, 1971, p. 196. Si veda anche la recente traduzione in inglese dal greco: ANASTASIUS OF SINAI, *Hexaameron*, a cura di Clement A. Kuehn, John D. Baggaly, Pontificio istituto orientale, Roma, 2007.

¹⁹²¹ Inno *In rosa vernat lilium* nella raccolta *Cantiones Natalitiae, De Nativitate regis gloriae in Analecta Hymnica Medii Aevi, Hymni inediti, Liturgische Hymnen des Mittelalters*, a cura di Guido Maria Dreves, ed. Reiland, Leipzig, 1895, XX, n. 46.2, p. 69: “*Ex luna solis emicat / Radius elucescens, / Mundanis solem indicat / Luna nunquam decrescens, / Hic sol, dum lunae jungitur, / Neuter eclipsim patitur, / Sed est plus quam nitescens*”. Traduzione in tedesco in HUGO RAHNER, *Griechische Mythen in christlicher Deutung*, Rhein-Verlag, Zuerich, 1966, pp. 151-152. Traduzione in italiano in HUGO RAHNER, *Miti greci nell’interpretazione cristiana*, il Mulino, Bologna, 1971, p. 189.

¹⁹²² DANTE ALIGHIERI, *La Divina Commedia*, a cura di Umberto Bosco, Giovanni Reggio, Le Monnier, Firenze, 1988, *Paradiso*, XXIII.88-111, pp. 388-390.

¹⁹²³ Nel Medioevo si credeva che le stelle fossero illuminate dal Sole, così come avviene realmente per la Luna.

“Quale ne’ plenilunii sereni
Trivia ride tra le ninfe etterne
che dipingon lo ciel per tutti i seni,
vid’ i’ sopra migliaia di lucerne
un sol che tutte quante l’accedea
come fa ‘l nostro le viste superne”¹⁹²⁴.



Fig. 20. *Dante e Beatrice nell’ottavo cielo*, miniatura, XIV secolo, Dante Alighieri, *La Divina Commedia, Paradiso*, canto XXIII.25-30, Marciana Venezia, Cod. It.IX.276 (=6902), f. 69v.

¹⁹²⁴ DANTE ALIGHIERI, *La Divina Commedia*, a cura di Umberto Bosco, Giovanni Reggio, Le Monnier, Firenze, 1988, *Paradiso*, XXIII.25-30, p. 384.

Di particolare interesse sono inoltre le raffigurazioni iconografiche che rappresentano il Sole e la Luna come il mosaico risalente al XIII secolo, realizzato nella cupoletta nel nartece della basilica di San Marco a Venezia¹⁹²⁵. In esso è illustrato il racconto del primo libro della Bibbia, la *Creazione* del mondo, con il Sole che regola il giorno e la Luna la notte, per separare la luce dalle tenebre, collocati nel cielo e circondati dalle stelle. Come l'atrio preannuncia al fedele la sacralità dello spazio, così la Bibbia inizia con il racconto della Creazione e il Signore disse:

“Ci siano luci nel firmamento del cielo, per distinguere il giorno dalla notte; servano da segni per le stagioni, per i giorni e per gli anni e servano da luci nel firmamento del cielo per illuminare la terra”¹⁹²⁶.

Il Sole assieme alla Luna si incontrano spesso nelle immagini sacre dei primi secoli del Cristianesimo e del Medioevo, nei mosaici¹⁹²⁷, nelle miniature, negli affreschi e anche sui reliquiari, come quello conservato nell'abbazia di Saint-Maurice d'Agaune in Svizzera (fig. 22)¹⁹²⁸: Cristo crocefisso tra Sole e Luna, un Sole ornato di raggi e una Luna, alludono alla *Creazione* del mondo, al giorno e alla notte. Il Sole della Giustizia irraggia il mondo e la Luna, simbolo della Chiesa e di Maria, riflette la sua luce, le due luci che guidano il fedele. Boezio intonò il suo canto di preghiera invocando il padre di tutte le cose esclamando:

“Oh tu che con eterna ragione il mondo governi, creatore della terra e del cielo; tu che ordini al tempo di procedere dall'eternità e immoto rimanendo il tutto muovi...”¹⁹²⁹.

Non solo i nomi, ma anche le figure e gli aspetti delle costellazioni portarono il fedele alla riflessione spirituale e alla contemplazione. Qualche stella sorge in primavera, proprio come la

¹⁹²⁵ Il mosaico è scandito in tre fasce concentriche che racchiudono ventiquattro scene della *Creazione* con al centro un medaglione: cinque scene nella fascia interna, otto in quella intermedia e undici in quella esterna e sopra le quali corre il testo in latino. Inizia così il testo biblico nella *Genesi* come scritto nella fascia più interna del ciclo iconografico: “+In P(rin)cipio creavit d(eu)s celum e(t) tera(m) sp(iritu)s d(e)i ferebat sup(er) aquas luce(m) die e(t) tenebras noc(t)e fiat fi(r)mam(en)tu(m) in medio aquaru(m)”.

Traduzione: “In principio Dio creò il cielo e la terra. Lo spirito di Dio aleggiava sopra le acque”.

¹⁹²⁶ *Genesi* 1.14-18.

Si veda per confronto il manoscritto della *Genesi*, risalente al V/VI secolo conservato nella British Library, *The Cotton Genesis (imperfect)*, Cotton MS Otho B VI.

¹⁹²⁷ Si ricordano i mosaici pavimentali risalenti al XII secolo e raffiguranti l'anno, i mesi e i quattro fiumi del Paradiso nella cattedrale di Santa Maria ad Aosta, dove l'Anno è rappresentato come figura di Cristo seduto su trono che tiene nella mano destra il Sole e nella altra la Luna; e quello della chiesa di San Savino a Piacenza con una simile raffigurazione dell'Anno ma realizzato con tessere musive in bianco e nero. Per approfondimenti si veda ARTHUR KINGSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, Oxford University Press, London, 1917, vol. 1, pp. 305-311 (mosaics), pp. 350-353 (astronomy), pp. 354-365 (the months, the seasons and the year).

¹⁹²⁸ Uno studio approfondito sui reliquiari del tesoro di Saint-Maurice d'Agaune si veda PIERRE-ALAIN MARIAUX, *Gebrauchs-und Geschichtsspuren an mittelalterlichen Reliquiaren*, «Westfalen», Muenster, 2014, pp. 219-229, (225).

¹⁹²⁹ BOEZIO, *La consolazione della filosofia*, a cura di Claudio Moreschini, Utet, Torino, 1994, liber III, cap. IX, pp. 210-211.

risurrezione di Cristo, secondo la narrazione del monaco Anastasio del Sinai; altre viaggiano da sole come i monaci itineranti; altre in inverno e indicano i martiri e altre ancora formano una croce che appartiene a Cristo e questa è la costellazione del Cigno. Infine il monaco Anastasio, saggio osservatore della volta celeste, interpreta il passaggio *della Lettera ai Corinzi*¹⁹³⁰ in tal modo: altro è lo splendore del Sole che è Cristo, lo splendore della Luna che rappresenta la Chiesa e lo splendore delle stelle che simboleggiano i santi¹⁹³¹.

¹⁹³⁰ *1 Lettera ai Corinzi* 15.41.

¹⁹³¹ ANASTASIUS OF SINAI, *Hexaemeron*, a cura di Clement A. Kuehn, John D. Baggarly, Pontificio Istituto Orientale, Roma, 2007, libro IV, cap. IX-X, pp. 132-145.



Fig. 21. *Genesis, la creazione delle luci nel firmamento*, mosaico della cupoletta del narcece, XIII secolo, Basilica di San Marco, Venezia, foto (es), 2013 (dopo il restauro).

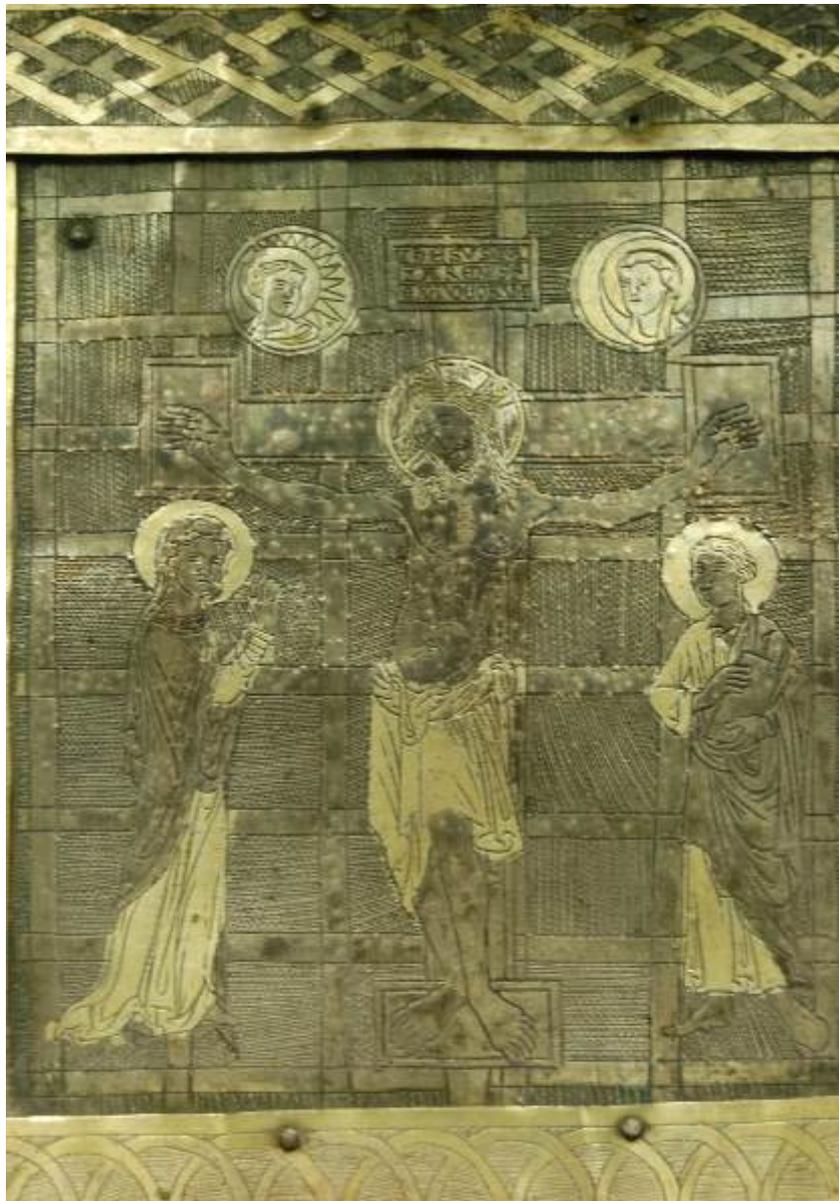


Fig. 22. *Cristo Crocefisso*, reliquiario dell'abate Nantelme, particolare, prima metà XIII secolo, abbazia di Saint-Maurice, Svizzera, rivestito in oro e in argento, foto (es).

4.3. I legami tra l'osservazione del cielo e la liturgia nel Medioevo

Il vescovo Gregorio di Tours (c.538-594), Georgius Florentius¹⁹³², nella sua opera *De cursu stellarum ratio*, risalente circa all'anno 575¹⁹³³ e diffusa per tutto il Medioevo, come attestano i numerosi manoscritti conservati nelle varie biblioteche in tutta l'Europa¹⁹³⁴, guida il monaco nel rito dell'ufficio notturno. Egli precisa fin dall'*incipit* che non intende trattare di astrologia, né esorta a predire il futuro, e non avalla la credenza che le stelle siano responsabili degli eventi sulla Terra. Gregorio piuttosto raccomanda che sia celebrato l'ufficio divino e indica in quali ore si debba alzare di notte chi voglia assolvere a questo dovere e pregare il Signore. Per questo scopo è necessario conoscere le leggi della volta celeste. Gregorio sottolinea nel suo scritto che sono le stelle, il Sole, la Luna, i frutti della Terra, il movimento dei mari e dell'Oceano e tutto quanto creato da Dio Onnipotente che non “invecchia in nessuna epoca” e che Dio rinnova ogni giorno e sono infatti questi i miracoli naturali e le meraviglie create da Dio, che non tramontano mai e ricorda le parole del salmo “il Signore dai cieli, lodatelo nell'alto dei cieli. ... Lodatelo, sole e luna, lodatelo, voi tutte, fulgide stelle...”¹⁹³⁵. Egli inizia il suo trattato con l'invocazione a Cristo (fig. 23):

“*In Christi nomine incipit de cursum stellarum
ratio, qualiter ad officium imple-
ndum debeat observari*”¹⁹³⁶.

¹⁹³² FRANZ BRUNHOELZL, *Geschichte der lateinischen Literatur des Mittelalters*, Wilhelm Fink Verlag, Muenchen, 1975, Band 1, pp. 128-140.

¹⁹³³ GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, ff. 75v-82v. FRIEDRICH LEITSCHUH, HANS FISCHER, *Katalog der Handschriften der koeniglichen Bibliothek zu Bamberg*, Buchner Verlag, Bamberg, 1895-1906, Band 1, pp. 425-427. Solo a metà dell'Ottocento l'opera, che negli ultimi secoli fu dimenticata, venne trascritta: S. GEORGII FLORENTII GREGORII TURONENSIS EPISCOPI, *De cursu stellarum ratio qualiter ad officium implendum debeat observari*, a cura di Friedrich Haase, Vratislaviae, 1853. GEORGES FLORENT GREGOIRE, *Du Cours des étoiles et de la maniere de les observer pour accomplir l'office divin*, in *Les livres des miracles* a cura di H.L. Bordier, Libraires de la société de l'histoire de France, Paris, 1864, tome IV. Giorgio Fiorenzo Gregorio Vescovo di Tours, *De cursu stellarum ratio*, a cura di W. Arndt et Br. Krusch, *Historia Francorum, Hannoverae*, 1884, pp. 854-872. Si vedano i vari scritti su differenti argomenti riguardanti il trattato di Gregorio di Tours: STEPHEN C. MCCLUSKEY, *Gregory of Tours, Monastic Timekeeping, and Early Christian Attitudes to Astronomy*, «ISIS», *An International review devoted to the history of science and its cultural influences*, Belgium, 1990 march, vol. 81, pp. 8-22. STEPHEN C. MCCLUSKEY, *Astronomies and cultures in early medieval Europe*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000, pp. 97-113 (chapter 6). ANDREAS LOOSE, *Astronomische Zeitbestimmung im fruehen Mittelalter: 'De cursu stellarum' des Gregor von Tours*, Bochem, 1988, Dissertation.

¹⁹³⁴ Per l'elenco dettagliato dei manoscritti conosciuti che contengono l'opera *De Cursu Stellarum* di Gregorio di Tours, si veda BARBARA OBRIST, *Les manuscrits du 'De cursu stellarum' de Grégoire de Tours et le manuscrit, Laon, Bibliothèque Municipale 422*, «Scriptorium», *Revue internationale des études relatives aux manuscrits*, Centre d'Etude des manuscrits, Bruxelles, 2002, vol. 56, part 2, pp. 335-345.

¹⁹³⁵ *Salmi* 148-150.

¹⁹³⁶ Il titolo dell'opera in GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, f. 75v. EVA SPINAZZÈ, *Luce ed Orientazione nelle Abbazie Benedettine Altomedioevali e Medioevali nel Veneto*, Università di Ca'Foscari Venezia, Facoltà di Lettere e Filosofia, tesi di laurea specialistica in *Archeologia Medioevale*, anno accademico 2007/2008, p. 143. Traduzione: “Nel nome di Cristo inizia la spjegazione sul corso delle stelle, come le si debba osservare per recitare l'Ufficio”.

Dopo aver presentato nella prima parte della sua opera le sette meraviglie del mondo antico¹⁹³⁷ e i miracoli creati da Dio¹⁹³⁸, Gregorio delinea in dettaglio il firmamento creato da Dio e definisce il percorso del Sole e della Luna, delle stelle, delle costellazioni¹⁹³⁹:

“Tutto ciò che è stato creato in base alla funzione del Sole, Dio creatore di tutte le cose ordina che venga celebrato: infatti, con grande ammirazione si vede che lo stesso Sole, come se fosse a servizio del mondo, porta tutti i giorni la sua luce, che attraversa Oriente ed Occidente e che, fecondando le terre con il suo calore, fa nascere la messe ed i frutti. ... e (si vede) la Luna che ogni quindici giorni o cresce fino che è piena o diminuisce fino allo sparire. Ammiriamo anche quel fenomeno, per cui le stelle, sorte ad Oriente, tramontano ad Occidente e vi sono, tra queste, alcune che appaiono al Meridiano (in mezzo al cielo), altre che sono vicine alla parte settentrionale del cielo, che ruotano in circolo e non percorrono una via dritta ed alcune appaiono per tutto l’anno¹⁹⁴⁰, altre in alcuni mesi in un tempo e in un percorso preciso”¹⁹⁴¹.

Gregorio spiega anche che il Sole non brilla in ogni mese con lo stesso numero di ore e che la stessa durata delle ore non è uguale: le ore saranno quindici nei giorni più lunghi come nel mese di giugno, quattordici nei mesi di maggio e luglio, tredici nei mesi aprile e agosto, dodici nel mese di settembre, undici nei mesi di febbraio, marzo¹⁹⁴² e ottobre, dieci a novembre e gennaio, e nove ore a dicembre¹⁹⁴³. Egli, trattando della Luna, fa notare un interessante aspetto legato al

¹⁹³⁷ L’Arca di Noè; le mura di Babilonia; il tempio di Salomone; la tomba del re di Persia scolpita da una pietra di ametista; il colosso di Rodi in bronzo fuso; il teatro ad Eraclea ricavato a ridosso di una montagna e “il Faro di Alessandria in Egitto costruito sopra quattro scogli a forma di granchio e di straordinaria grandezza, esso è alimentato con la paglia del granaio pubblico e si accende di notte, affinché i marinai erranti, con il vento o con la pioggia, sappiano da che parte dirigere le vele, qualora non abbiano potuto scorgere le stelle”, come racconta GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, ff. 75v-77r.

¹⁹³⁸ Le maree “il cambiamento di tutti i mari e dell’Oceano”; la fertilità dei chicchi delle messi e dei semi dei frutti degli alberi; la Fenice, l’uccello sacro che rinasce dalle proprie ceneri dopo la morte e incarna il simbolo della risurrezione come spiega Gregorio de Tours: “e questo miracolo rappresenta e mostra efficacemente la resurrezione umana...”; il monte Etna; le sorgenti grazianopolitane, cioè di Grenoble, l’antica Gratianopolis; il percorso del Sole e il percorso della Luna. GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, ff. 77r-79r.

¹⁹³⁹ Gregorio descrive le seguenti costellazioni: *Symma* o *Stefadium* (Corona Boreale), Omega (Lyra), *Crux maior* (Cigno), *Crux minor* (Delfino), *Trion*, *Signum Christi* / Vessillo di Cristo (Auriga con la stella Capella), *Anguis* / Dragone o Serpente, *Pliadas* (Pleiadi), *Feretrum* o Trofeo, *Falcem*, *Carro* o Orsa Maggiore, *Comitis*, *Robeola* (stella chiamata anche *Arcturus* della costellazione *Bootes*).

¹⁹⁴⁰ Sono stelle circumpolari.

¹⁹⁴¹ GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, f.78v: “... hoc est quod de solis officio creator omnium d(eu)s precepit celebrari na(m) non sine grande admiratione cernitur quod ipse sol omnibus diebus quasi famulans mundo ingerit lumen quod oriente(m) occidentemque p(er)lustrat quod calore suo terras fecundans fruges gignere facit. ... qualiter luna in ter quinis diebus vel crescit ad integritate(m) vel ad exiguitate(m) minuat. Admiramur (et) illud quod stell(a)e oriente ort(a)e decedunt occidenti (et) qu(a)edam ex his in medio c(a)eli apparentes qu(a)edam aquilone p(ro)pinquantes in circuiturotentur nec rectam faciant via(m), (et) qu(a)epiam menses in quibus apparent habeant definitos. De quo cursu si d(eu)s iuvat velim de quantoexperimentum accepi rationem nescientibus dare”.

¹⁹⁴² Forse qui si tratta di una svista del copista, marzo e settembre, essendo i mesi degli equinozi dovrebbero avere dodici ore di luce.

¹⁹⁴³ GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, f. 79r: “SOLIS AU(TEM) h(a)ec ratio qualiter aut quantis horis in singulis luceat

suo corso che sottolinea l'attenta osservazione del cielo (fig. 24). In estate, quando le notti sono più brevi, la Luna percorre quella via che il Sole segue in inverno, cioè la Luna percorre un arco basso sull'orizzonte; mentre in inverno, nelle notti più lunghe, mantiene quel percorso che il Sole segue in estate, cioè la Luna percorre un arco alto nel cielo:

“Illud au(tem) sciendum est quod luna in (a)estate quando noctes breviores sunt illum currit tra/ mite(m) quem sol in hieme ten(et), hieme vero in p(ro)lixioribus noctibus illum ordine(m) ten(et) que(m) sol in (a)estate p(er)currit”¹⁹⁴⁴.

mensibus et quamquam omni tempore \h/or(a)e duodice(m) computentur non tamen (a)equalem hab(et) mensura(m) si vero (a)equalem vis tenere mensuram erunt ut diximus in diebus longis \h/or(a)e XV, hab(et)
menses ianuarius horas X
mense februius horas XI
menses martius horas XI
menses iulius horas XIII
mense augustus horas XIII
menses september horas XII
mensis aprilis horas XIII
menses maius horas XIII
menses iunius \h/oras XV
menses october horas XI
menses november horas X
menses december horas VIII”

L'osservazione sulla durata delle ore diurne è relativa non alle città di Tours o di Parigi, dove il vescovo trascorse la maggior parte della sua vita, ma corrisponde ad una località con la latitudine più bassa, con una lunghezza del giorno al solstizio di inverno di nove ore e al solstizio di estate di quindici ore, Come la località di Montecassino, proprio da dove proviene il manoscritto.

¹⁹⁴⁴ GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, f. 79r.



Fig. 24. Gregorius Turonensis, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, f. 79r.

Il vescovo definisce e descrive le posizioni delle stelle in modo utile al monaco, raccomandando di osservare il loro corso per adempiere all'ufficio divino, in particolare le tre costellazioni, *Lyra* "ω", *Cygnus* "Crux Maior" e *Bootes*, che hanno le tre stelle più brillanti nel cielo (*Vega*, *Deneb*, *Arcturus*) e che si vedono durante i mesi estivi nelle prime ore della notte. La *Crux Maior*, che forma la croce di Cristo, si vede apparire ad Oriente, da dove ha avuto origine il mondo così come hanno dichiarato i profeti, ed appare eretta verso Occidente; in tal modo i fedeli la possono vedere ed essere salvati da Dio. Gregorio poi assembla diverse stelle fino a formare delle costellazioni alle quali attribuisce un nome: ad esempio *Stellas Signum Christi* (le stelle vessillo di Cristo), perché indicano Cristo stesso con la loro stella più chiara. La stessa costellazione viene dal vescovo chiamata anche *Auriga*, con la stella *Capella*, cioè capretta o agnello, che è la più luminosa della costellazione e per questo simboleggia sempre Cristo, il buon pastore che va alla ricerca della pecora smarrita e poi ritorna con essa sulle spalle¹⁹⁴⁵:

"Chiamano queste stelle vessillo di Cristo (Auriga), perché indicano proprio Lui stesso, ma hanno una stella più chiara (Capella). All'inizio, nel mese di aprile, compaiono di mattina e brillano all'ora seconda, in maggio all'ora terza, in giugno all'ora quinta, in luglio all'ora sesta. In agosto compaiono sul far della sera e brillano per tutta la notte; in settembre brillano all'ora settima, in ottobre all'ora settima, in novembre all'ora sesta, in dicembre all'ora quinta, in gennaio all'ora quarta, in febbraio all'ora terza. A metà marzo brillano all'ora seconda, tuttavia tengono la strada delle stelle precedenti; tuttavia in aprile e in maggio compaiono all'inizio della sera, tramontano e sorgono di mattina"¹⁹⁴⁶.

Un'altra particolare stella descritta approfonditamente da Gregorio e considerata importante per la recita dell'Ufficio divino da parte dei monaci è *Robeola*¹⁹⁴⁷ che insieme ad altre compone la costellazione *Bootes*, a forma di falce. Anche questa stella è tra le più luminose, soprattutto in primavera quando a marzo brilla tutta la notte con il suo particolare colore rosso. Gregorio dà indicazioni su cosa si deve fare nei diversi mesi in cui si vede questa costellazione in forma di falce. A settembre, quando la stella fa la sua prima apparizione sorgendo al mattino, si cantano cinque salmi in lode di Dio. Egli così continua: "Se vuoi cercare un segno celeste a mezzanotte

¹⁹⁴⁵ *Vangelo di Luca* 15.4-7.

¹⁹⁴⁶ GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, ff. 80r-v: "*Has stellas signu(m) chri(sti) voca\nt/ quia ipsu(m) signant sed habent una(m) clariore(m) / In aprile mense primum apparent mane lucent hor(a) II, mai III, iun(ius) V, / iuli VI, in agosto primo sero apparent lucent tota nocte in septembrio / hor(a) VII, in octobrio VII, in novembro VI, in decembrio V, in ian(uario) III, in feb(ruario) III, / a medio mar(tio) lucent hor(a) II tenent tamen superiorum viam, aprile tamen / (et) maio primo sero apparent occidunt (et) mane oriuntur*".

¹⁹⁴⁷ La stella *Robeola* oggi è chiamata *Arcturus* (Arturo), e fa parte della costellazione *Bootes*. Per approfondimenti si vedano WERNER BERGMANN, WOLFHARD SCHLOSSER, *Gregor von Tours und der 'Rote Sirius'*, *Forschungen zur westeuropaischen Geschichte*, Jan Thorbecke Verlag, Sigmaringen, 1988, Band 15 (1987), pp. 43-74. STEPHEN C. MCCLUSKEY, R.H. VAN GENT, W. SCHLOSSER, W. BERGMANN, *The colour of Sirius in the sixth century*, «Nature», 1 January 1987, n. 325, pp. 87-89.

(all'ora quinta della notte), osserva la falce ed alzati. Certamente se vorrai celebrare sempre la vigilia, se ti alzi quando le stelle compaiono, quelle che chiamiamo Butrione (Bootes), assolverai alle funzioni notturne con il canto del gallo, canterai ottanta salmi delle antifone prima dell'Ufficio mattutino¹⁹⁴⁸. A dicembre, nei giorni che precedono il Natale, la stella rossa sorge all'orizzonte a mezzanotte: in quel momento il monaco darà il segnale ai suoi confratelli per le funzioni del mattino e preparerà trenta salmi da cantare. Tale stella, che ai tempi di Gregorio, sorgeva proprio alla mezzanotte del giorno di Natale, rivestiva grande importanza per i monaci. La stella Robeola, inoltre, è la stella caratterizzata dal sorgere eliac¹⁹⁴⁹ attorno ai giorni dell'equinozio di autunno, precisamente all'8 di settembre, quando la stella rossa appare un po' prima del sorgere del Sole con una luce intensa come se volesse portarci il ricordo di Maria¹⁹⁵⁰. A marzo la stella *Robeola* è sempre ben visibile tutta la notte nel cielo ed in particolare al 21 marzo essa sorge con il tramontare del Sole¹⁹⁵¹. Specialmente in queste date Gregorio prescriveva ai monaci a che ora si dovevano alzare per lodare Dio e quali inni dovevano cantare:

“SETTEMBRE. Nel mese di settembre sorge dunque una stella splendida, che sopra abbiamo definito rossa¹ e che vicino ne ha un'altra più piccola che la precede. Quindi, quando essa (la stella Robeola) sorge in settembre, darai il segnale mattutino, e nelle antifone si possono inserire 5 salmi in onore di Dio. Ormai, se vuoi cercare un segno celeste a mezzanotte, osserva la falce, e, quando è giunta all'ora quinta del giorno, alzati. Certamente se vorrai celebrare sempre la vigilia, se ti alzi, quando le stelle compaiono, quella che più sopra indichiamo come Butrione, assolvi alle funzioni notturne con il canto del gallo, (canterai) ottanta salmi delle antifone prima dell'ufficio mattutino. OTTOBRE. In ottobre, in realtà, quando quella sorge in forma di falce, si saprà che è mezzanotte; poi, celebrato l'ufficio notturno con il canto dei galli, potrai cantare nelle antifone novanta salmi; poi, attendi la stella rossa, che è giunta con la seconda ora del giorno, se ti metti in marcia di mattina, potrai cantare dieci salmi. NOVEMBRE. Nel mese di novembre, durante le notti più lunghe, la stella a forma di falce sorge nella quinta ora della notte. E se tu ti alzi così, potrai assolvere alle funzioni notturne fino all'alba e cantare centodieci salmi. In effetti, quando la stella rossa¹⁹⁵² giungerà/sorge all'ora terza, si suono il segnale, canterai non meno di dodici salmi nelle antifone dell'alba. DICEMBRE. Nel mese di dicembre la falce sorge nell'ora quarta della notte. Se tu ti alzi a quell'ora, con gli inni cantati di notte o doppiamente accompagnerai il canto del gallo, cioè canterai sessanta inni con i salmi in due andamenti, poiché devi alzarti più preparato prima del Natale

¹⁹⁴⁸ GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, f. 81v: “*Iam vero si ad medium noctis vis signu(m) celeste requirere falcem observa (et) cum in hora diei quinta advenerit surge. Certe si vigiliam p(er)pti(m) celebrare volueris si consurgas cum stell(a)e apparent quas butrionem superius vocitamus explicias nocturnos cum calli cantu octoginta psalmos in antyphanis priusquam matutinus incipias explicabis*”.

¹⁹⁴⁹ Il sorgere eliac è il primo apparire di una stella all'alba un po' prima del sorgere del Sole.

¹⁹⁵⁰ L'8 Settembre è la festa della Natività di Maria.

¹⁹⁵¹ SPINAZZÈ 2007/2008, pp. 143-144.

¹⁹⁵² Robeola.

del Signore, allora canterai il restante salterio delle antifone. Se muovi il segnale per le funzioni del mattino, quando sorge la stella rossa¹⁹⁵³, preparate trenta salmi da cantare”¹⁹⁵⁴.

Queste descrizioni delle stelle e delle costellazioni erano perciò necessarie al monaco medioevale che doveva adempiere l’ufficio divino notturno. Gregorio nella sua opera fornisce inoltre per ogni costellazione un breve schizzo, descrivendone numerose con i loro nomi, indicando anche qualche volta l’ora e il mese del sorgere e del tramontare e la posizione rispetto ad altre costellazioni.

La lunghezza degli uffici notturni variava secondo le stagioni: in estate erano più brevi e durante le lunghe notti buie dell’inverno più lunghi. San Benedetto nella *Regula* indica il cammino di fede della notte, dicendo che durante il periodo invernale, dall’inizio di novembre fino a Pasqua, il monaco deve alzarsi all’ottava ora¹⁹⁵⁵ della notte per recitare i salmi e invece dalla Pasqua fino agli inizi di novembre seguono subito le lodi le quali devono essere celebrate al primo albeggiare¹⁹⁵⁶.

E’ stato possibile inquadrare storicamente il periodo in cui venne redatto il manoscritto grazie al riferimento che Gregorio, nel *De cursu stellarum*, fa dell’apparizione di una cometa durante il regno del re franco Sigeberto I (c.535-575) della dinastia dei Merovingi. Egli narra, infatti, che prima della morte del re, apparve una cometa molto grande¹⁹⁵⁷. Nel Medioevo l’apparizione di una cometa annunciava tristi presagi, come si può anche leggere nella sua altra opera *Historia*

¹⁹⁵³ Robeola.

¹⁹⁵⁴ GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, ff. 81v-82r: “*In mense septembre oritur ergo stella (immagine stella) splendida quam supra robeola diximus alia p(ro)pe se ha/bens minorem precedentem. Ergo quando in septembre oritur, si signum moveatur ad matutinos / quinque psalmis in d(e)i laude continere in antyphanis potest. Iam vero si ad medium noctis vis signu(m) / celeste requirere falcem observa (et) cum in hora diei quinta advenerit surge. Certe si vigiliam p(er)pti(m) / celebrare volueris si consurgas cum stell(a)e apparent quas butrionem superius vocitamus explicias / nocturnos cum calli cantu octoginta psalmos in antyphanis priusquam matutinus incipias ex/plicabis. OCTUBER. In octubre vero falcis illa cum oriatur mediam noverit esse noctem deinde / celebratus nocturnos cum gallorum cantu nonaginta in antiphonis concinere poteris psalmus, / deinde adtende rubeola(m) qu(a)e cum hora diei venerit secunda si signum ad matutinum moveas decim / poteris concinere psalmos. NOVEMBER. Mense novembre iam p(ro)lixioribus noctibus falx hora / noctis quinta oritur quod si sic consurgas celebratos nocturnos gallique cantum cento X psal/mus psallere poteris rubeola vero cum hora tertia venerit si signum sonit duodecim nihil omninus / psalmus in antyphanis (ex)plicabis ad matutinos. DECEMBER. Mense decembre falx hora / noctis oritur quarta. Si illa hora consurgas dictis nocturnalibus hymnis vel galli cantum / dupliciter hoc est LX in his duobus cursibus psalmis quia ante dominicum natale(m) / maturius consurgere debes. Tunc reliquu(m) psalterium in antyphanis decantabis. Signum / ad matutinus si moveas c(um) oritur rubeola XXX psalmos expedite decantandum”.*

¹⁹⁵⁵ L’ottava ora invernale corrispondeva circa tra le due e le due mezza di notte. Si veda SAN BENEDETTO, *La Regula*, a cura di Anna Maria Quartiroli, Abbazia di Praglia, Praglia, 2002, cap. VIII, p. 106, nota n. 1.

¹⁹⁵⁶ SAN BENEDETTO 2002, cap. VIII e IX (*De officiis divinis in noctibus; Quanti psalmi dicendi sunt nocturnis horis*), pp. 105-113.

¹⁹⁵⁷ GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, f. 81v: “*Nam et priusquam sigibertus rex oberit crinita multis apparvit”.*

*Francorum*¹⁹⁵⁸; è anche quanto affermava il poeta Prudenzio, nel suo inno sulla Epifania, laddove si riferisce alla stella della natività del Signore che già preannunciava la sua morte, episodio citato da Gregorio nel *De cursu stellarum*: “sopraggiunge la triste cometa e come l’astro si è acceso per il vapore, così cada sulla strada di Dio che tutto illumina”¹⁹⁵⁹.

Analizzando anche il rapporto tra volta celeste, luce ed edificio, è rilevante la descrizione della chiesa di Santa Sofia, la Divina Sapienza, da parte del poeta bizantino Paolo Silenziario (V secolo), vissuto alla corte dell’Imperatore Giustiniano, dove scrisse il suo componimento esaltando la ricostruzione della basilica ordinata dall’imperatore: “Un tempio perfetto innalzò il mio Signore. ... non hai bisogno di scalare le montagne per salire al cielo, ma sulle ali della pietà, lungo un retto cammino, ti dirigi verso il divino firmamento”¹⁹⁶⁰. Il poeta canta solennemente la riconsacrazione dell’edificio, avvenuta all’alba nel giorno in cui il Sole entra nel segno del Capricorno, cioè al solstizio di inverno, il 24 dicembre nel Natale di Cristo dell’anno 562. Da questo momento il Sole rinasce, dopo che è trascorso il giorno di luce più breve: “il sole ... si dirigeva verso le fredde regioni del Capricorno pescoso, ... Venne l’augusta mattina e, cigolando, si aprì la porta del tempio immortale appena compiuto, invitando ad entrare il popolo e il suo sovrano. Come la notte oscura si dilegua e per tutti cresce la luce del giorno, così alla vista del grande tempio, la notte con le sue angosce si dilegua e su tutti si diffonde lo splendore della gioia. ... Conveniva che subito dopo quel giorno mirabile giungesse il giorno natalizio di Cristo ... per tutta la notte gli uomini con gioia levarono inni a Cristo. ... Ma quando, respinto il velo delle ombre, nei giri celesti si diffuse l’aurora dalle rosee braccia...”¹⁹⁶¹. Nei versi successivi Paolo Silenziario sottolinea le numerose aperture poste alla base della cupola, modellata come la volta del cielo e da dove attraverso “quaranta arcate di luminose finestre penetra la luce dell’aurora dalla bella chioma”¹⁹⁶² che poi si diffonde e si mescola con l’aurea tessitura musiva e con lo splendore dell’ornamento di fili d’oro¹⁹⁶³. La basilica diventa simbolo della luce divina, del giorno e della notte, come dicono gli oltre cento versi di Silenziario che esaltano la luce

¹⁹⁵⁸ GREGOIRE DE TOURS, *Histoire des Francs*, a cura di M. Guizot, ed. Librairie Académique, Paris, 1862, tome 1, liber IV.31, IV.51, pp. 205-208, 235-236.

¹⁹⁵⁹ GREGORIUS TURONENSIS, *De cursu stellarum*, Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, f. 81v: “*Tristis cometa intercedat, et sicut astrum sibi, offerverit vapore iam dei, sublucentis tractu cadat*”. PRUDENCE, *Cathemerinon liber*, a cura di M. Lavarenne, Les Belles Lettres, Paris, 1955, tome I, hymnus XII.21-24, pp. 68-69: “*Tristis cometa intercedat, et, si quod astrum Sirio ferret vapore, iam Dei sub luce destructum cadat*”.

¹⁹⁶⁰ PAOLO SILENZIARIO, *Descrizione della Santa Sofia*, a cura di Maria Luigia Fobelli, *Un tempio per Giustiniano*, ed. Viella, Roma, 2005, v. 300-310, pp. 52-53.

¹⁹⁶¹ SILENZIARIO 2005, v. 317-338, pp. 52-55.

¹⁹⁶² SILENZIARIO 2005, v. 509-511, pp. 64-65.

¹⁹⁶³ SILENZIARIO 2005, v. 509-511, 805, pp. 64-65, 84-85. Ci sono anche le aperture dell’abside e della semicupola.

notturna: “Forse diresti che un sole notturno illumini la maestosa dimora”¹⁹⁶⁴; il poeta paragona la cupola alle costellazioni del cielo boreale: “Potresti credere che vicino ad Arturo e alla fauci del Dragone si vedano le fulgide stelle della corona celeste. Così la fiamma vespertina si aggira nel tempio, brillando luminosamente”¹⁹⁶⁵; la costellazione della Corona Boreale¹⁹⁶⁶ è simbolo e immagine di Cristo, come si è visto nel manoscritto di Gregorio di Tours. Essa sorge verso mezzanotte intorno al Natale di Cristo alla latitudine di Costantinopoli e brilla tutta l’intera notte nel cielo boreale, seguita poi dall’immagine cristologica formata dalle tre costellazioni Delphino, Cigno e Lira (fig. 25). Silenziario conclude il suo poemetto sulla chiesa di Santa Sofia con il panegirico dell’imperatore augurandogli che Cristo lo guidi e lo ispiri, dicendo: “Continua a vivere, o mio sovrano, per lungo volgere di anni, tu luce d’Occidente e d’Oriente!”¹⁹⁶⁷.

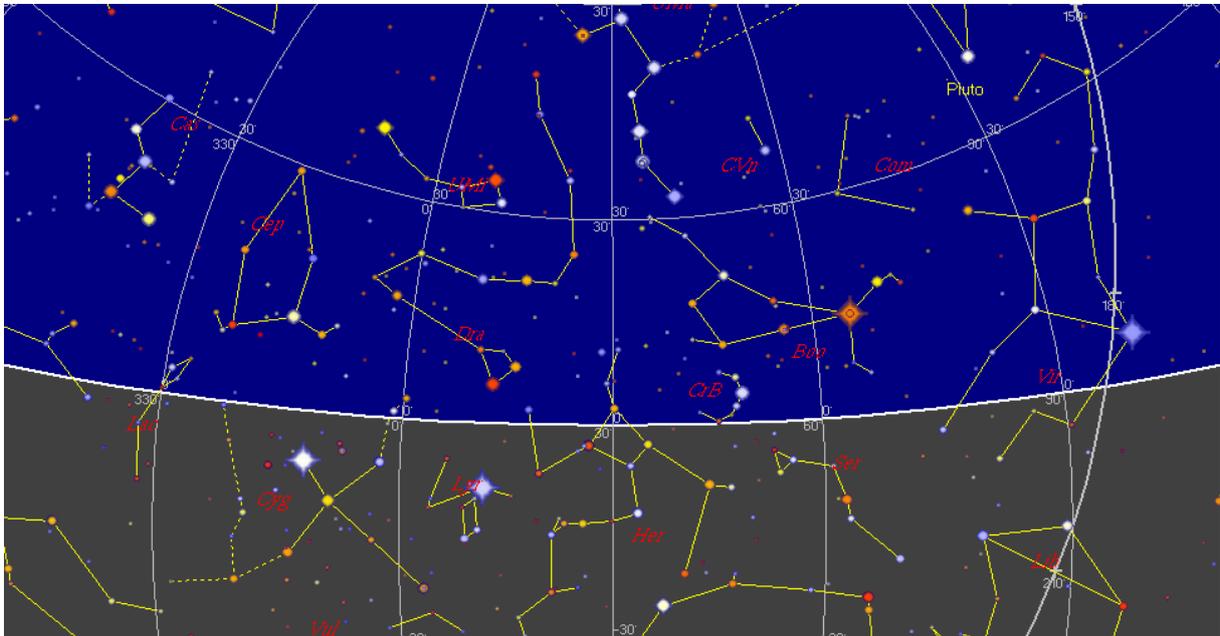


Fig. 25. Proiezione del cielo nell’anno 562 al solstizio di inverno nella città di Istanbul, verso mezzanotte. Si vede l’appena sorta costellazione della Corona Boreale e sopra Boote con la luminosa stella Arturo, infine a sinistra appena sotto l’orizzonte la Lira e il Cigno che stanno sorgendo. Programma “Sky Map”.

¹⁹⁶⁴ SILENZIARIO 2005, v. 808-809, pp. 84-85.

¹⁹⁶⁵ SILENZIARIO 2005, v. 831-835, pp. 84-85.

¹⁹⁶⁶ Si veda per l’iconografia dell’immagine della *Corona* il manoscritto del PSEUDO-BEDA, *De signis caeli*, conservato nella Bibliothèque Municipale, Laon, ms n. 422, f. 27r, primi IX secolo.

¹⁹⁶⁷ SILENZIARIO 2005, v. 921-922, pp. 90-91, si vedano anche i versi seguenti.

Riguardo all’osservazione e all’interpretazione del cielo, l’imperatore Giuliano scrisse: “Platone dice che il cielo è il nostro maestro di sapienza. E’ attraverso di lui che abbiamo compreso la natura del numero”. In un altro senso il padre della Chiesa Isidoro di Siviglia glorifica la volta celeste: “I cieli descrivono la gloria di Dio’, in quanto, senza dubbio, essi annunziarono la venuta e la morte di Cristo e furono ancora essi a proclamarne al mondo la risurrezione e la gloria”. GIULIANO L’APOSTATA, *Discorso su Helios re*, a cura di Attilio Mastrocinque, Verlag Traugott Bautz, Nordhausen, 2011, p. 70. ISIDORO, *La natura delle cose*, a cura di Francesco Trisoglio, Città Nuova, Roma, 2001, XII 1, p. 99.

4.4. Le ragioni per cui la consuetudine di orientare un edificio sacro non è stata scritta

Le uniche indicazioni che si trovano negli scritti dei padri della Chiesa su come doveva essere orientato un edificio sacro, sono gli allineamenti equinoziali, argomento che sarà discusso nel capitolo 4.9.

Invece non esistono scritti che attestino la consuetudine di allineare un edificio sacro verso altri punti sull'orizzonte dove il Sole sorge o tramonta, per esempio nelle feste dedicate a Maria o al santo patrono della chiesa, oppure dove la Luna o un altro astro sorge o tramonta in date liturgicamente significative. Per tentare di comprendere la mancanza di testimonianze scritte prima del Duecento, possono essere avanzate alcune ipotesi.

Una regola, in questo caso una tecnica costruttiva, che veniva spesso e diffusamente applicata, non aveva bisogno di essere ricordata per iscritto, poiché veniva tramandata oralmente fra i costruttori.

Inoltre, la tecnica per allineare un edificio sacro nel Medioevo era relativamente semplice: era sufficiente avere due aste, posizionate distanti tra loro, in modo da creare una mira e poi aspettare il sorgere o il tramontare del Sole (o di un altro astro) nel giorno scelto ricorrendo al Calendario Giuliano. Già gli antichi Romani sapevano determinare astronomicamente la posizione del sorgere o del tramontare del Sole agli equinozi e ai solstizi, nonché ricavare i giorni relativi a queste date che scandivano le stagioni; chi, poi, possedeva profonde conoscenze astronomiche riusciva a calcolare la vera posizione del sorgere o del tramontare del Sole anche senza dover attendere quel giorno.

Infine, per non essere considerati ammiratori dei culti astrali propri del paganesimo, i costruttori dovevano essere cauti nel manifestare questa prassi sull'orientazione degli edifici. Alcuni papi, infatti, si espressero in modo critico, poiché la pratica di osservare gli astri poteva essere vista come un'adorazione pagana del Sole, derivante dal culto di Mithra. Una conferma di come ancora nei primi secoli della chiesa si usasse adorare il Sole nascente ci viene data dal papa Leone Magno (c.390-461), il quale ordinò di bandire tali abitudini dei fedeli considerate come una ispirazione pagana. In uno dei *sermoni del ciclo natalizio* egli sottolinea che non si deve commettere l'errore di scambiare la creatura, cioè il Sole, con il Creatore, poiché il Sole è una delle tante opere della creazione di Dio, ma non è Dio.

“Quando il sole sorge ai primi albori della luce del giorno, certuni assai stolti lo adorano stando nei luoghi più elevati. Ma perfino alcuni cristiani sono talmente convinti di fare la stessa cosa con spirito religioso, che, prima di accedere alla basilica del beato Pietro apostolo, dedicata all'unico Dio vivo e vero, dopo aver superato i gradini di accesso al portico superiore, si voltano indietro mettendosi in faccia al sole nascente, e con la testa piegata s'inclinano in onore del fulgido disco solare. Il fatto che tale pratica si

compia in parte per ignoranza, in parte per ispirazione pagana, ci procura un dolore struggente. Perché, sebbene si possano trovare persone che venerano il Creatore di questo splendido luminare piuttosto che il luminare stesso, che è una creatura, si deve evitare perfino l'apparenza di un tale culto: di fatto, chi ha abbandonato il culto degli dei e poi ritrova tra noi questa pratica non si riapproprierà di tale usanza già parte della sua antica fede, ritenendola valida proprio perché la vede praticata sia da cristiani che da pagani? ... La divina Scrittura dice al proposito: 'Adorerai il Signore Dio tuo, e a Lui solo servirai'. E il beato Giobbe, 'uomo irreprensibile – come afferma il Signore – e alieno da ogni male' dice: 'Al vedere il sole splendente e la luna luminosa nel suo corso, forse ne fu incantato segretamente il mio cuore, forse baciai con la mano alla bocca? Il che sarebbe la peggiore iniquità e rinnegazione del Dio altissimo'. Ma che cos'è il sole, che cos'è la luna se non elementi del creato visibile e della luce materiale: l'uno più luminoso e l'altro meno lucente? Perché, come sono differenti i tempi del giorno da quelli della notte, così il Creatore stabilì nei luminari proprietà differenziate, anche se prima della loro creazione vi erano già stati giorni senza la funzione del sole e notti senza il servizio della luna"¹⁹⁶⁸.

Nello stesso sermone il papa fornisce ulteriori testimonianze sull'osservazione del cielo e sulle conoscenze scientifiche che si avevano a quell'epoca, rilevando che nel corso dell'anno le ore sono disuguali e che gli astri si levano sull'orizzonte sempre su punti diversi mantenendo però una ciclicità:

“Ma essi (il sole e la luna) venivano creati per l'utilità dell'uomo atteso nel creato, per impedire che l'animale ragionevole cadesse in errore nella distinzione dei mesi, nel ciclo annuale, o nel computo delle stagioni: questo perché attraverso la durata incostante delle ore disuguali e i segni evidenti delle differenti levate di questi astri, il sole segnava la fine di ogni anno e la luna rinnovava i mesi. Nel quarto giorno infatti, come si legge, Dio disse: Siano dei luminari nel firmamento del cielo e per illuminare la terra e per separare il giorno dalla notte; e siano come segni distintivi delle stagioni, dei giorni e degli anni, e siano nel firmamento del cielo per risplendere sulla terra"¹⁹⁶⁹.

Già le *Constitutiones Apostolorum*¹⁹⁷⁰ raccomandarono di non adorare gli astri nel cielo, in particolare il Sole e la Luna, poiché essi ci sono stati dati per illuminare il giorno e la notte: “*Mi popule, videntes ne adoretis ea; nam in lucem vobis data sunt super terram. ... fidei non licet iurare neque per solem neque per unum ex aliis caeli signis vel per elementa...*”¹⁹⁷¹; come è

¹⁹⁶⁸ LEONE MAGNO, *I sermoni del Ciclo Natalizio*, 7 (27) *sul natale del Signore* 7, a cura di Mario Naldini, Nardini editore, Fiesole, 1998, pp. 174-179.

¹⁹⁶⁹ LEONE MAGNO 1998a, pp. 174-179.

¹⁹⁷⁰ Le *Costituzioni apostoliche* comprendono dei trattati sulla dottrina cristiana, risalgono al IV secolo e si ritiene che provengano dalla Siria.

¹⁹⁷¹ *Didascalica et Constitutiones Apostolorum*, a cura di Franciscus Xaverius Funk, ed. Ferdinand Schoeningh, Paderborn, 1905, vol. I, liber V.12.1-4, pp. 265-268. *Les Constitutions Apostoliques*, a cura di Marcel Metzger, Sources Chrétiennes, ed. Cerf, Paris, 1985, libro V.12.1-4, pp. 242-245 (in francese).

anche scritto nell'*Antico Testamento*, nel libro del *Deuteronomio*¹⁹⁷² e nella *Genesi* dove è precisato che essi “servano da luci nel firmamento del cielo per illuminare la terra, per regolare giorno e notte e per separare la luce dalle tenebre”¹⁹⁷³. In un altro passo delle *Costituzioni* si legge come il Signore ha creato il cielo ordinando al Sole di dominare il giorno e alla Luna di dominare la notte e al coro delle stelle di gioire per la sua magnificenza: “*qui in caelo solem posuisti ad dominium diei et lunam ad dominium noctis, atque chorum stellarum in caelo delineasti in laudem magnificentiae tuae*”¹⁹⁷⁴. Nel *Testamentum Domini Nostri Jesu Christi* viene chiaramente ordinato di respingere gli astrologi (*astrologus*), chi scrutava il cielo (*siderum speculator, stellarum observationem*) e gli indovini (*idolorumve vates*)¹⁹⁷⁵; invece lo stesso testo raccomandava di lodare i cieli, il firmamento, il Sole, la Luna, le stelle in ricordo di Dio: “*laudant enim (Deum) ornamenta coeli, luminaria, sol, luna, stellae...*”¹⁹⁷⁶.

Risalgono allo stesso periodo anche le omelie del vescovo bizantino Teodoro di Mopsuestia (c. 350-428)¹⁹⁷⁷, pronunciate durante il rito del battesimo nella notte di Pasqua, ricordando ai catecumeni che sono opere di Satana tutte quelle che derivano dal paganesimo, tra cui proprio lo scrutare il cielo per trarre degli auspici e per fare delle profezie¹⁹⁷⁸. Il vescovo di Siviglia, Isidoro nella sua opera *Etymologiae* sottolinea la differenza tra lo studio del moto degli astri che fa parte dell'astronomia e la superstiziosa credenza degli astrologi che traggono presagi dalle stelle¹⁹⁷⁹. Il vescovo Agostino di Ippona (354-430) afferma nell'opera *La città di Dio* che sono soprattutto gli eruditi a cercare di trarre previsioni dai movimenti degli astri¹⁹⁸⁰, affermazione questa che ci porta a pensare che tali pratiche fossero diffuse e che venissero respinte dalla Chiesa. Nello

Traduzione: “O mio popolo, guardate dall'adorarli (il Sole e la Luna); infatti essi vi sono stati dati per l'illuminazione sulla Terra... non è lecito al fedele giurare né per il Sole né per uno degli altri astri del cielo, né per gli elementi...”.

¹⁹⁷² *Deuteronomio* 4.19.

¹⁹⁷³ *Genesi* 1.16-18.

¹⁹⁷⁴ *Didascalia et Constitutiones Apostolorum* 1905, vol. I, liber VIII.12.9, pp. 498-499. *Les Constitutions Apostoliques* 1985, libro VIII.12.9, pp. 182-183.

Traduzione: “...(tu) che hai posto il Sole nel cielo per il dominio del giorno e la Luna per il dominio della notte e che hai disegnato lo stuolo delle stelle in cielo a lode della tua magnificenza”.

¹⁹⁷⁵ *Testamentum Domini Nostri Jesu Christi*, a cura di Ignatius Ephraem II Rahmani, patriarca di Antiochia, ed. Francisci Kirchheim, Mainz, 1899, liber II, *De Catechumenis*, cap. II, p. 117; liber II, *De Exorcismo*, cap. VII, pp. 121, 125. Si veda anche la versione in inglese, però con leggere differenze in tutto il testo: *The Testament of our Lord*, a cura di James Cooper, Arthur John Maclean, ed. Clark, Edinburgh, 1902.

Il luogo di origine del libro sembra essere l'Egitto, esso fu scritto in greco e risalente al IV/V secolo, poi tradotto in siriano e alla fine dell'Ottocento in latino.

¹⁹⁷⁶ *Testamentum Domini Nostri Jesu Christi* 1899, liber II, *De Horis Orationis*, cap. XXIV, pp. 145-147.

¹⁹⁷⁷ Teodoro Mopsuestia fu condannato al Concilio di Efeso nel 431 come eretico, fu accusò soprattutto da Cirillo di Alessandria nei suoi scritti “*Contra Diodorum et Theodoum*”.

¹⁹⁷⁸ THÉODORE DE MOPSUESTE, *Les homélies catéchétiques*, a cura di Raymond Tonneau, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1949, terza omelia, pp. 367-401.

¹⁹⁷⁹ ISIDORO, *Etimologie o origini*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, libro III.27.1-2, pp. 316-317.

¹⁹⁸⁰ SANT'AURELIO AGOSTINO DA TAGASTE, *La città di Dio*, a cura di Giuseppe de Libero, Hoepli, Milano, 1977, libro V (influsso stellare), p. 129: “...che il sito e il movimento degli astri siano quasi una predizione del futuro e questo fu il parere di uomini molto dotti”.

scritto *Ad Nationes* l'apologeta Tertulliano (c.155-c.230) difende la religione cristiana contro i pagani che la perseguitavano:

“Altri ritengono con convinzione che il Sole sia più confacente all'uomo del Dio dei cristiani, e che sorgerebbe ad Oriente per farci pregare, e anche per dare la gioia del giorno luminoso. Non lo fate forse anche voi? E a moltissimi non tremano talvolta le labbra adorando con letizia il sorgere del Sole nel cielo? Voi siete certamente quelli che ammettete anche nel registro (*laterculum*) dei sette giorni il Sole, e che tra quei giorni lo sceglieste affinché foste esenti dal giorno della purificazione o lo rinviaste alla sera, o curaste l'ozio e il cibo. In questo modo deviate dalla retta via e propriamente dalla vostra, verso religioni avverse...”¹⁹⁸¹.

Intorno alla venerazione verso Oriente ci è pervenuta un'altra testimonianza dal teologo siriano Giovanni Damasceno (c.676-749), dove afferma nella sua opera *La fede ortodossa* che ci si volge verso Oriente non a caso, poiché: “Dio è luce, ... è chiamato nelle Scritture ‘Sole di Giustizia’ e ‘Oriente’, occorre dedicargli l'Oriente per la venerazione”, inoltre aggiunge “il Signore, quando era in croce, guardava verso Occidente e così noi prestiamo venerazione volgendo lo sguardo verso di lui”¹⁹⁸². Nello stesso passo Damasceno precisa anche che nel tempio di Salomone la porta del Signore era posta ad Oriente, annotazione più volte riportata dai padri della Chiesa e presente anche in Ezechiele: “all'ingresso del tempio, fra il vestibolo e l'altare, circa venticinque uomini, con le spalle voltate al tempio e la faccia a oriente che, prostrati, adoravano il Sole”¹⁹⁸³. In tal modo viene indicata la linea sacra che guarda ad Oriente da dove giunge la gloria di Dio¹⁹⁸⁴ e che guida il fedele di andare nella giusta direzione.

Molte tradizioni venivano tramandate oralmente e non scritte, questo anche da parte degli Apostoli come attesta il teologo Damasceno: “infatti, molte cose essi ci hanno tramandato senza

¹⁹⁸¹ QUINTI SEPTIMI FLORENTIS TERTULLIANI, *Opera*, a cura di Michele Pellegrino, Tipografia Brepols Editores Pontificii, Turnholti, 1953, pars 1, *Ad Nationes*, liber I.13, p. 32: “*Alii plane humanius solem Christianum deum aestimant, quod innotuerit ad orientis partem facere nos precationem, vel die solis laetitiam curare. Quid vos minus facitis? Non plerique affectatione adorandi aliquando etiam caelestia ad solis initium labra vibratis? Vos certe estis, qui etiam in laterculum septem dierum solem recepistis, et ex diebus ipsorum praelegistis, quo die lavacrum subtrahatis aut in vesperam differatis, aut otium et prandium curetis. Quod quidem facitis exorbitantes et ipsi a vestris ad alienas religiones...*”.

¹⁹⁸² GIOVANNI DAMASCENO, *La fede ortodossa*, a cura di Vittorio Fazzo, Città Nuova, Roma, 1998, IV.12, pp. 263-264.

JOHANNIS DAMASCENI, *De Orthodoxa Fide*, a cura di Jacobo Fabro, ed. Paulus Egenolphus, Marpurgi, 1602, liber IV, cap. XIII, *De Adoratione ad Orientem*, pp. 328-330: “*Deus est lux intelligibilis et sol justitiae et oriens in scripturis nominatur Christus: dedicandus illi oriens est ad adorationem. ... Verum etiam et Christus crucifixus, ad occidentem respiciebat: et sic adoramus ad ipsum suspirantes*”.

¹⁹⁸³ Ezechiele 8.16.

¹⁹⁸⁴ Ezechiele 43.1-2.

scriverle”¹⁹⁸⁵, e così forse anche la consuetudine dell’orientazione degli edifici sacri venne trasmessa oralmente.

4.5. Il significato del *lumen* e *lux* nel Medioevo

Le prime parole della *Genesi* sono: “Sia la luce! E la luce fu”¹⁹⁸⁶. Esse rappresentano da sempre un profondo significato, in quanto la luce divina è messa in primo piano, precedendo il Sole, creato al quarto giorno¹⁹⁸⁷ e l’uomo, creato all’ultimo giorno¹⁹⁸⁸. In tutto il Medioevo si distingueva il concetto di *lumen* (lume) inteso come rappresentazione fisica, dal termine *lux* (luce) rappresentazione psichica, soggettiva della luce esistente nella mente dell’osservatore, anche se per i filosofi la *lux* esiste sulla superficie dei corpi e origina la loro forma. Mentre i fisici si occuparono specialmente dello studio del *lumen*, al quale attribuivano una natura materiale, i filosofi si dedicarono alla natura della *lux*, cioè alla metafisica della luce con i relativi legami nell’ambito teologico¹⁹⁸⁹. Platone (c.428-c.348 a.C.) attraverso il suo pensiero filosofico che vede la luce come “sostanza spirituale divina intelligibile”¹⁹⁹⁰, paragona questa luce intelligibile, cioè il Bene, alla luce originaria che è la luce del Sole e che illumina ogni cosa facendola esistere e conoscere¹⁹⁹¹. L’antico valore simbolico della luce si trova già nei culti pagani, per esempio, come si è visto, nel dio persiano del Sole, chiamato Mithra. I primi padri della Chiesa, come sant’Agostino, identificarono la *lux* con Dio stesso; successivamente si passò a considerarla una emanazione divina, e infine si arrivò a discutere se fosse una entità spirituale o materiale.

L’espressione che riconosce ‘Cristo come Luce’ fu frequentemente utilizzata dai Cristiani e dai Padri della Chiesa. Le testimonianze sono numerose e tra queste un carme del IV-V secolo dove un anonimo autore in forma poetica e con tono solenne¹⁹⁹² si rivolge con preghiera contemplativa verso Dio aprendo il canto con una lunga lode: “*Sancte Deus lucis lumen*

¹⁹⁸⁵ GIOVANNI DAMASCENO 1998, IV.12, pp. 263-264. JOHANNIS DAMASCENI 1602, liber IV, cap. XIII, *De Adoratione ad Orientem*, pp. 328-330: “*Non scripta autem est haec Apostolorum traditio: nam multa sine scripto nobis tradita sunt*”.

¹⁹⁸⁶ *Genesi* 1.3.

¹⁹⁸⁷ *Genesi* 1.14-19.

¹⁹⁸⁸ *Genesi* 2.7.

¹⁹⁸⁹ VASCO RONCHI, *Storia della luce da Euclide a Einstein*, Laterza, Bari, 1983, pp. 62-67.

¹⁹⁹⁰ G. FEDERICI VESCOVINI, *Luce*, in *Enciclopedia dell’Arte Medievale*, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma, 1997, vol. VIII, p. 27.

¹⁹⁹¹ PLATONE, *Repubblica*, a cura di Franco Sartori, Laterza, Roma, 2003, VI, 508A-509B, pp. 222-224.

¹⁹⁹² Questa opera poetica, che ebbe una grande diffusione nel Medioevo, fu pubblicata da Paolino da Nola (355-431) e ripresa da altri autori come Orenzio e Prospero di Aquitania. Si veda l’introduzione nell’opera di Maria Grazia Bianco, *La vita alla luce della sapienza*, ed. Viella, Roma, 1990, pp. 11-12.

*concordia rerum*¹⁹⁹³, poi si rivolge al Padre (*sancte Deus*), al figlio (*lucis lumen*) e allo Spirito Santo (*concordia rerum*) e chiama Cristo splendore della luce, cioè la luce che dà origine allo splendore. Un altro filosofo, il bizantino Proclo (V secolo), dedica uno dei suoi inni al dio Sole, che con la sua luce emana il pensiero divino, diffondendo il Bene sul mondo. Con questo inno egli invoca il Sole: “Ascolta, o re del fuoco intellettuale...”; poi manifesta la natura di Dio “ma tu immagine del Dio creatore di tutte le cose” e infine prega devotamente l’astro sorgente della luce che risplende nel cielo “ascolta e purificami da ogni peccato per sempre... ad opera del tuo aiuto sempre salutare concedi all’anima mia luce purissima e beatissima”¹⁹⁹⁴. Il Venerabile Beda (c.672-735) distingue la luce tra ciò che viene illuminato e la luce che illumina, spiegando che la differenza sta “tra coloro che ottengono di partecipare alla vera luce per risplendere e la stessa luce eterna che non solo basta a risplendere per se stessa, ma illumina con la sua presenza tutti quelli che tocca”¹⁹⁹⁵.

Un’altra fonte ci è data dal presbitero Agnello Ravennate (c.800-c.850) nel suo *Liber pontificalis*, dove esalta l’inno alla luce scolpito sulla soglia della porta che immetteva il fedele nel monastero di Sant’Andrea a Ravenna:

“*Aut lux hic nata est, aut capta hic libera regnat. Lux est ante, venit caeli decus unde modernum...*”¹⁹⁹⁶.

Già prima, nell’VIII secolo, rinacque l’interesse per le scienze composte dalle sette arti liberali¹⁹⁹⁷, un periodo chiamato dalla storiografia *rinascita carolingia*¹⁹⁹⁸. Le conoscenze

¹⁹⁹³ ANONIMO, *Sancte Deus lucis lumen concordia rerum*, in Maria Grazia Bianco, *La vita alla luce della sapienza*, ed. Viella, Roma, 1990, pp. 78-132 (carne in latino, traduzione in italiano, commento): “O Dio che sei santo, splendore della luce, armonia delle cose...”.

¹⁹⁹⁴ PROCLO, *Inni*, a cura di Guido Manacorda, Edizioni Fussi, Firenze, 1957, pp. 21-25, 57-61 (*Inno ad Elios*).

¹⁹⁹⁵ VENERABILE BEDA, *Omellie sul Vangelo*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1990, I.8: *Natività del Signore*, p. 98.

¹⁹⁹⁶ AGNELLUS VON RAVENNA, *Liber Pontificalis*, a cura di Claudia Nauwerth, ed. Herder, Freiburg im Breisgau, 1996, Kapitel 50: Petrus (21), pp. 240-243: “*Ob hier geboren oder eingefangen, das Licht herrscht hier frei! Das Licht war zuerst, von ihm her kommt des Himmels neuer Schmuck*”.

Traduzione: “O la luce è qui nata oppure, catturata, qui libera regna. La luce esisteva prima, da lei deriva lo splendore del cielo”.

¹⁹⁹⁷ Nel Medioevo con *arti liberales* si intendevano le arti del *Trivio* e del *Quadrivio*. ISIDORO DI SIVIGLIA ci descrive queste sette discipline nel suo libro *Etymologiae*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, libro I.2, pp. 62-65: “Le discipline che costituiscono le arti liberali sono sette. La prima è la grammatica, cioè la conoscenza profonda, acquisita con l’esperienza, della parola. La seconda è la retorica, che, in virtù della limpidezza e della ricchezza che essa conferisce all’eloquenza, si considera della massima importanza, in speciale modo nelle controversie proprie della vita politica. La terza è la dialettica, detta anche logica, che attraverso argomentazioni di estrema acutezza, distingue il vero dal falso. La quarta è l’aritmetica, che ha per oggetto i principi costitutivi e le suddivisioni dei numeri. La quinta è la musica, che ha il proprio fondamento nei carmi e nei canti. La sesta è la geometria, il cui contenuto abbraccia le misure e le dimensioni della terra. La settima è l’astronomia, che ha per oggetto le leggi che regolano la condotta degli astri”. Concetto spiegato già prima da altri eruditi come Boezio, Cassiodoro e Varrone, quest’ultimo nei perduti *Libri Novem disciplinarum* includeva anche Medicina e Architettura. Si vedano per approfondimento i frammenti di alcune opere di Marco Terenzio Varrone (II-I secolo a.C.) con

apprese dai testi scientifici e letterari si riflessero poi nelle costruzioni di quel periodo storico¹⁹⁹⁹. Un missionario che ebbe una profonda influenza nel Medioevo con il suo insegnamento fu Alcuino di York (735-804), considerato il più grande maestro del suo tempo. Egli apprese il proprio sapere dal monaco inglese Beda il Venerabile (c. 672-735)²⁰⁰⁰, ricordato anche come autore di numerosi testi scientifici e del trattato sul computo del ciclo pasquale, testi che si diffusero in tutto il Medioevo²⁰⁰¹.

Alcuino riorganizzò il sistema scolastico nell'impero carolingio introducendo nella scuola le sette arti liberali, fu il maestro di Carlo Magno in tutte le questioni: politiche, religiose e culturali e tra le varie scienze insegnò al re dei Franchi anche l'astronomia²⁰⁰². Il rapporto tra l'imperatore e il teologo generò la conversione di popoli, lo sviluppo e la rinascita degli studi. In un poema che Alcuino dedica al suo maestro Alberto (Aelberht) il futuro vescovo (767-773) e arcivescovo (773-778) di York (con il quale intraprese numerosi viaggi per Roma e in Francia) descrive come Alberto durante tutti i suoi numerosi pellegrinaggi abbia portato ogni volta al ritorno nuovi libri e opere letterarie: una testimonianza fondamentale che afferma la diffusione e lo scambio di linguaggi culturali, pensieri e idee attraverso i monaci itineranti²⁰⁰³.

traduzione e note di P. CANAL, *M. Terenti Varronis, Quae supersunt opera*, ed. Giuseppe Antonelli, Venezia, 1846. Il vescovo inglese Roberto Grossatesta (1175-1253) nella sua opera *De artibus liberalibus* indica che le sette arti liberali sono i mezzi per giungere la perfezione dopo essersi purificati dall'errore sempre attraverso lo studio di queste arti. ROBERTO GROSSATESTA, *Metafisica della Luce*, a cura di Pietro Rossi, Rusconi, Milano, 1986, p. 97.

¹⁹⁹⁸ Carlo Magno, magnificato da Eginardo nella sua opera *Vita Karoli Magni*, viene descritto come il re più interessato a ricercare eruditi per far risplendere nuovamente tutto il sapere: "*Artes liberales studiosissime coluit, earumque doctores plurimum veneratus magnis adfliciebat honoribus*". Traduzione: "Coltivò con passione le arti liberali, e onorava grandemente i dottori più versati in esse. Apprendeva l'arte del calcolo e scrutava con grande interesse e acuta applicazione il corso degli astri". EINHARD, *Vita Karoli Magni*, a cura di Evelyn Scherabon Firchow, Reclam, Stuttgart, 2010, cap. XXV, pp. 48-49.

¹⁹⁹⁹ Centri culturali e monastici come Vivarium fondato da Cassiodoro, Montecassino, Bobbio, Aquisgrana, garantirono la conservazione e la trasmissione della cultura dei secoli precedenti.

²⁰⁰⁰ Beda scrisse con diligenza, tramandando il suo sapere ai suoi discepoli. Lui stesso narrò la sua vita, nelle ultime pagine della sua opera storiografica *Historia ecclesiastica gentis Anglorum*. VENERABILE BEDA, *Storia ecclesiastica degli Angli*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1999, cap. V.24, pp. 381-382. Alcune tra le principali opere di BEDA sono: *De metrica ratione*, *De orthographia*, *De natura rerum*, *De temporum ratione*, *De temporibus liber*, e l'argomento sulla Pasqua che allora era di fondamentale interesse per la polemica con i cristiani di stirpe celtica.

²⁰⁰¹ Il monaco NOTKER BALBULUS (IX-X secolo) nel suo trattato *Notatio de illustribus viris* loda Beda, paragonandolo come un nuovo Sole sorto in Occidente andando ad illuminare tutti gli uomini: "...*quem naturarum dispositor deus, qui quarta die mundanae creationis solem ab oriente produxit, in sexta aetate saeculi nouum solem ab occidente ad inluminacionem totius orbis direxit*"; NOTKER BALBULUS, *Notatio de illustribus viris*, in *Mittellateinisches Jahrbuch*, ed. Erwin Rauner, 1987, Anton Hiersemann Verlag, Stuttgart, Band 21, (1986), pp. 34-69 (p. 60).

Traduzione: "...Dio, creatore dell'ordine della natura che ha fatto nascere il Sole ad oriente al quarto giorno della Creazione; nel sesto secolo ha fatto nascere Beda ad occidente come un nuovo Sole per illuminare l'intero mondo". Dante Alighieri nella *Divina Commedia, Paradiso*, X,130-132, ricorda Beda come uno spirito fiammeggiante ed ardente.

²⁰⁰² EINHARD 2010, cap. XXV, pp. 48-49: "*Discebat artem computandi et intentione sagaci siderum cursum curiosissime rimbatur*". Traduzione: "Apprendeva l'arte del calcolo e scrutava con grande interesse e acuta applicazione il corso degli astri".

²⁰⁰³ ALCUIN, *Versus de Patribus regibus et sanctis Euboricensis ecclesiae*, in Peter Godman, *Alcuin, the bishops, kings, and saints of York*, Clarendon Press, Oxford, 1982, pp. 112-115. B. FLACCI ALBINI, *Alcuini, abbatis et caroli*

L'espandersi della luce, che si irradia senza limiti di spazio e di tempo, costituì il fondamento della dottrina della luce come metafisica della luce. Il vescovo inglese Roberto Grossatesta (1175-1253) afferma che siamo di fronte ad un universo fondato sulla luce, da lui definita la prima forma nella materia in origine creata, in quanto si diffonde, si genera e si propaga istantaneamente in ogni direzione, creando pertanto la forma e dando la corporeità alla materia²⁰⁰⁴. Nel Tardomedioevo fiorirono numerose opere su questo argomento. Grossatesta scrisse *De sphaera, De iride, De colore, De luce seu de inchoatione formarum, De motu corporali et luce*; il filosofo e frate francescano inglese Ruggero Bacone (1214-1294) elaborò un trattato sulla *Perspectiva*, sulla teoria della luce e della visione ottica²⁰⁰⁵ e così l'arcivescovo di Canterbury Giovanni Peckham (c.1230-1292) con la sua opera *Perspectivae Communis Libri tres*²⁰⁰⁶. Anche il monaco polacco Witelo (Erazmus Ciolek Witelo) (c.1230-c.1314) stese un'opera sull'ottica, la *Perspectiva*, in dieci libri²⁰⁰⁷. Si rileva che il maggior numero degli studiosi che si occuparono di questa materia erano ecclesiastici e coprirono alte cariche nella Chiesa.

Da queste numerose e differenti testimonianze letterarie dei padri della Chiesa, poesie e carmi dei filosofi, trattati degli astronomi si può cogliere l'importanza della luce, del Sole, in una società dove si viveva e dove ci si orientava osservando il corso degli astri. Forse per questo motivo la maggior parte delle absidi negli edifici sacri di epoca medioevale erano rivolte verso

magni imperatoris magistri, opera omnia, ed. Migne, 1863, cap. 256, *Poema*, pp. 841: “*Ast alios fecit praefatus nosse magister / harmoniam caeli, solis lunaeque labores, / quinque poli zonas, errantia sidera septem, / astrorum leges, ortus simul atque recessus, / ... / paschaliq[ue] dedit solemnia certa recursu, / maxima Scripturae pandens mysteria sacrae; / nam rudis et veteris legis patefecit abyssum. /... / Non semel externas peregrino tramite terras iam peragravit ovans, sophiae deductus amore, / si quid forte novi librorum seu studiorum, / quod secum ferret terris reperiret in illis. / Hic quoque Romuleam venit devotus ad urbem, / dives amore Dei, late loca sancta peragrans*”.

Traduzione: “E poi altre cose fece il predetto maestro per indagare l'armonia del cielo, le eclissi del Sole e della Luna, le cinque zone della volta celeste, i sette pianeti erranti, le leggi degli astri, il sorgere come anche il tramontare... e diede alla Pasqua una ricorrenza certa, spiegando i più difficili misteri della sacra Scrittura; infatti rese accessibile l'intrico dell'antica e oscura legge. Non una sola volta, visitando da pellegrino terre straniere, fu distolto dall'amore per la sapienza, esultando se per qualche caso fortunato riusciva a reperire in quelle terre libri oppure opere letterarie che portava poi con sé. Percorrendo i luoghi santi arrivò, ricco di devozione, anche nella città di Romolo”.

²⁰⁰⁴ ROBERTO GROSSATESTA, *De luce seu de inchoatione formarum*, in Roberto Grossatesta, *Metafisica della luce*, a cura di Pietro Rossi, Rusconi, Milano, 1986, pp. 117-118: “Originatosi pertanto in questo modo il primo corpo, cioè il firmamento, a sua volta esso emana il proprio lume da ogni parte verso il centro dell'universo. Poiché il primo corpo è stato originato dalla luce, che per sua natura si moltiplica, dal primo corpo per necessità si diffonde verso il centro la luce, che, essendo forma per nulla separabile dalla materia, nel diffondersi dal primo corpo trascina con sé la spiritualità della materia del primo corpo”.

²⁰⁰⁵ ROGER BACON, *Perspectiva*, a cura di David C. Lindberg, *Roger Bacon and the origins of Perspectiva in the Middle Ages*, Clarendon Press, Oxford, 1996.

²⁰⁰⁶ Per approfondimenti si vedano ROBERTO GROSSATESTA, *Metafisica della luce*, a cura di Pietro Rossi, Rusconi, Milano, 1986. GIOVANNI ARCIVESCOVO CANTUARIENSE (GIOVANNI PECKHAM), *I tre libri della prospettiva*, a cura di Paolo Gallucci Salodiano, ed. Giovanni Varisco, Venezia, 1593.

²⁰⁰⁷ WITELLO, *Perspectiva*, a cura di Sabetai Unguru, *Witelonis perspectivae liber primus*, Studia Copernicana XV, Polish Academy of Sciences Press, Warszawa, 1977, (e i seguenti volumi pubblicati sempre dal Polish Academy of Sciences, the institute for the history of science, education and technology).

Oriente, la sorgente della luce, secondo una precisa simbologia cristologica. Inoltre era naturale che si aprissero delle monofore nell'abside poiché il sacerdote voleva ricevere i primi raggi solari. Invece a partire dal XIII secolo con la diffusione delle tavole d'altare in numerose chiese la luce nell'area absidale si ridusse, fino ad arrivare al Cinquecento dove i massicci altari con i dossali dipinti o scolpiti impedirono quasi del tutto l'entrata della luce attraverso le aperture sull'abside²⁰⁰⁸.

Ma nonostante il progressivo abbandono di questa antica pratica costruttiva, ancora nel Seicento la simbologia della luce intesa come luce divina appare nei canti liturgici. Dal movimento dei mistici della Slesia ci è pervenuto l'inno del poeta tedesco Angelus Silesius (1624-1677), ancora oggi inserito negli antifonari, dove è glorificata la luce più bella e si ringrazia il vero Sole che con il suo splendore ha portato la luce che illumina tutta l'anima: *“Ich will dich lieben, schoenstes Licht..., ich danke dir, du wahre Sonne, dass nur Dein Glanz hat Licht gebracht, Erleucht mir Lieb und Seele ganz, Du starker Heimmelsglanz...”*²⁰⁰⁹.

4.6. Vetro e luce

Un ulteriore aspetto importante da considerare per quanto riguarda il significato attribuito alla luce è rappresentato dalla natura del vetro, che venne utilizzato in Occidente nelle aperture degli edifici sacri di epoca medioevale²⁰¹⁰, dalla sua morfologia, dalle sue dimensioni, dal suo colore, la cui intensità varia secondo lo spessore: più spesso è il vetro, più denso e scuro sarà il colore²⁰¹¹.

Le numerose testimonianze letterarie di età romana descrivono la produzione e la composizione del vetro che veniva utilizzato per tessere, lastre vitree, vasi e bicchieri, e fanno intendere una consistente produzione vitrea²⁰¹². L'impiego del vetro continuò e si diffuse anche

²⁰⁰⁸ Per approfondimenti sulle chiese di Roma si veda EMILE MÂLE, *Rome et ses vieilles églises*, ed. Flammarion, Paris, 1942.

²⁰⁰⁹ HUGO SCHNELL, *Christliche Lichtsymbolik in den einzelnen Kunstepochen*, «Das Muenster», *das Christliche in den Epochen der europaeischen Kunst*, 1978, Heft 1, p. 38. Per approfondimento sul „Canto liturgico“ si veda SPINAZZÈ 2007/2008, pp. 39-47.

²⁰¹⁰ In un contesto occidentale le aperture assumono una grande importanza sia per l'illuminazione che per la protezione dalle intemperie; per questo hanno una funzione diversa in relazione all'ambiente climatico che varia da luogo a luogo.

²⁰¹¹ Un caso analizzato è rappresentato dai vetri ritrovati nel monastero svizzero di San Giovanni Battista a Muestair, che risalgono all'epoca carolingia, studiato nel dettaglio da JUERG GOLL, *Fruehmittelalterliche Fenster Glaeser aus Muestair und Sion*, in Francesca Dell'Acqua, Romano Silva, *Il colore nel Medioevo, arte simbolo tecnica, la vetrata in occidente dal IV all'XI secolo*, *Atti delle giornate di Studi Lucca 23-25 settembre 1999*, Lucca, 2001, pp. 87-98. JUERG GOLL, *Fruehmittelalterliche Fenster glaeser aus Muestair und Sion*, in *Muastair, Kloster St. Johann*, *Naturwissenschaftliche und technische Beitræge*, vdf, Zuerich, 2007, pp. 317-329.

²⁰¹² GAIO PLINIO SECONDO, *Storia Naturale*, a cura di Gian Biagio Conte, Einaudi, Torino, 1988, libro XXXVI.65-66 (vetro), pp. 728-733.

nell'architettura paleocristiana attraverso la produzione di tessere per mosaici parietali e pannelli decorativi²⁰¹³.

La sacralità della luce che attraversa le aperture delle architetture medioevali risulta particolarmente evidente in alcuni edifici studiati in questa ricerca: a Santo Stefano a Sorano (scheda n. 43), San Colombano a Bobbio (scheda n. 37), San Donnino a Fidenza (scheda n. 39), San Michele a Pavia (scheda n. 25), San Teodoro a Pavia (scheda n. 27), San Pietro a Robbio (scheda n. 12), San Martino ad Arnad (scheda n. 8), Santi Pietro e Paolo a Bollengo (scheda n. 10), San Moderanno a Berceto (scheda n. 42): tutti edifici sacri con monofore originarie risalenti all'epoca medioevale che presentano all'esterno una accentuata strombatura decorata o liscia, la quale indica chiaramente l'intenzionalità del costruttore di afferrare la luce e indirizzarla in una certa direzione.

I rosoni delle facciate, le monofore dell'abside e in generale tutte le aperture potevano essere associate al simbolismo del Sole visto come Cristo, portatore di luce. Nell'emisfero settentrionale il Sole sorge ad Oriente, si innalza seguendo un percorso che lo porta al punto più alto nel cielo passando al Sud sul meridiano locale, per poi scomparire ad Occidente, oltre l'orizzonte. Durante questo percorso i raggi raggiungevano l'interno di alcune chiese provenendo da più direzioni e la luce poteva essere indirizzata attraverso una calcolata posizione delle aperture per illuminare l'altare, le colonne o gli affreschi sui muri e sui pilastri, guidando il fedele nella narrazione delle *Sacre Scritture*.

Nelle architetture sacre spesso le aperture nell'abside e nella facciata presentano una strombatura simmetrica; a volte però, si trovano strombature asimmetriche, disuguali, che talora vengono interpretate dagli storici contemporanei come degli errori costruttivi; invece potrebbe trattarsi proprio di una voluta disposizione delle finestre per indirizzare il fascio di luce in una certa direzione. Ho cercato di interpretare questa modalità costruttiva attraverso una serie di analisi condotte su edifici sacri incontrati sulla Via Francigena che conservano ancora oggi le monofore e bifore originali di epoca medioevale. In alcuni edifici si trovano anche monofore in posizione non allineata rispetto all'asse della chiesa e anche in questi casi si tratta spesso di una voluta disposizione delle aperture, proprio per accogliere e indirizzare il fascio di luce in una certa direzione.

²⁰¹³ Per approfondimenti sulla produzione vetraria si veda MARINA DEL NUNZIO, *La produzione di vetri da finestra tra tarda antichità e Medioevo: la situazione romana*, in Francesca Dell'Acqua, Romano Silva, *Il colore nel Medioevo, arte simbolo tecnica, la vetrata in occidente dal IV all'XI secolo, Atti delle giornate di Studi Lucca 23-25 settembre 1999*, Lucca, 2001, pp. 45-65.

Una rara testimonianza di come si era attenti alla disposizione delle finestre, e con esse all'orientazione dell'intero edificio, ci viene da un passo di Macrobio nel *Commento al Sogno di Scipione*, dove egli osserva il corso del Sole in relazione alla posizione delle finestre di un edificio, tramite l'osservazione dell'ombra proiettata da uno gnomone:

“Va qui osservato che il sole penetra in un edificio qualunque giungendo da soli tre punti cardinali e mai dal quarto. Infatti, una finestra riceve la luce del sole da oriente e da occidente, a seconda che guardi al suo sorgere o al suo tramonto, e la riceve anche da mezzogiorno, perché l'intero cammino del sole è a mezzogiorno rispetto a noi. Una finestra esposta a settentrione, invece, non riceve mai la luce del sole, perché il sole non oltrepassa mai P (punto solstiziale) e non raggiunge mai i limiti del polo settentrionale ed ecco perché nessun raggio di sole ci viene mai da questo punto cardinale. Per apportare la prova di questo medesimo fatto, basterà far riferimento anche all'ombra di un qualsiasi oggetto. Infatti, al levar del sole l'ombra si estende verso occidente e volta verso oriente quando comincia a tramontare; a metà del giorno, poi, il sole, quando è a sud, proietta l'ombra verso nord. Nella zona da noi abitata, è altresì impossibile che l'ombra di un qualsivoglia corpo cada verso sud, poiché quest'ombra è sempre proiettata nella parte opposta alla luce del sole”²⁰¹⁴.

Tra le pochissime testimonianze scritte, che ci parlano del modo di costruire e di posizionare le aperture, abbiamo quella riportata da papa Gregorio Magno (c.540-604)²⁰¹⁵ nella sua opera *Homiliae* su *Ezechielem prophetam*. Egli scrive proprio sull'argomento delle finestre strombate dicendo che la parte da dove entra la luce deve essere più stretta, mentre la parte interna deve essere più larga poiché la parte esterna deve accogliere la vera luce che si dilata poi all'interno dell'edificio, illuminando i fedeli la cui anima si apre per accogliere la luce divina: “*In fenestris obliquis pars illa per quam lumen intrat, angusta est, sed pars interior quae lumen suscipit, lata: quia mentes contemplantium quamuis aliquid tenuiter de vero lumine videant, in semetipsis tamen magna amplitudine dilatantur*”²⁰¹⁶. Anche l'abate tedesco Valafrido Strabone (c.808-849) attesta questa prassi quando descrive la luce che entrava attraverso le tre porte allineate dei cortili

²⁰¹⁴ MACROBIO, *Commento al Sogno di Scipione*, a cura di Moreno Neri, Bompiani, Milano, 2007, libro II.7.12-13, pp. 488-489.

²⁰¹⁵ Gregorio Magno è noto per la bibliografia su san Benedetto raccolta nella sua opera *Dialoghi*.

²⁰¹⁶ SANCTI GREGORII MAGNI PPAE, *Homiliae vigintiduae in Ezechielem Prophetam*, Typographia Camerae Apostolicae, Roma, 1613, tomo III, liber II.17, p. 244. GREGORIO MAGNO, *Omellie su Ezechiele*, a cura di Emilio Gandolfo, Città Nuova, Roma, 1996, libro II.5.17-20, pp. 99-101: “Nelle finestre oblique, quella parte per cui entra la luce è un'apertura stretta, ma la parte interna che riceve la luce è larga, perché le anime contemplative, quantunque vedano appena qualcosa della vera luce, tuttavia si dilatano in se stesse con grande ampiezza”.

In alcuni casi studio riscontrati sull'itinerario si possono vedere aperture con questo tipo di strombatura: sull'abside nella cripta del duomo di Santa Maria Assunta a Piacenza (scheda n. 35), nella cripta della chiesa di San Pietro in Ciel d'oro a Pavia (scheda n. 24), nella chiesa di San Martino a Siccomario (scheda n. 22), nella chiesa monastica di Sant'Antimo a Castelnuovo dell'Abate (scheda n. 62), nella chiesa di San Moderanno a Berceto (scheda n. 42), nella chiesa e nella cripta di San Donnino a Fidenza (scheda n. 39), nella antica chiesa di Santa Maria a Lomello (scheda n. 17).

del tempio di Salomone. Queste porte erano posizionate in tal modo che i raggi nascenti del Sole equinoziale, oltrepassandole, andavano a colpire la parte più interna e sacra del tempio di Gerusalemme, illuminando cioè il *Sancta Sanctorum*²⁰¹⁷; pertanto il tempio doveva essere orientato sulla linea equinoziale con le entrate rivolte verso Est: “*Quia igitur portae trium atriorum una contra alteram positae recta linea ad orientem patebant, ita ut sol aequinoctialis exoriens radios suos per illas aequaliter contra medietatem templi dirigeret eodemque modo per ostia porticus et ipsius templi in ostia sancti sanctorum altrinsecus posita pertenderet, sicut traditur a maioribus...*”²⁰¹⁸. I fedeli che dovevano rimanere nei cortili del tempio indirizzavano i loro sguardi direttamente verso le porte aperte, verso il *Sancta Sanctorum* illuminato dai raggi del Sole equinoziale. Al tempo di Strabone il tempio era già distrutto da oltre dieci secoli e ciò nonostante veniva ancora ricordato come modello costruttivo architettonico rappresentando l’armonia cosmica. Questa testimonianza conferma che nell’Altomedioevo anche in Occidente si conoscevano, si osservavano e si studiavano questi allineamenti calcolati in rapporto alla luce del Sole.

4.7. Due concetti diversi sulla luce e sul suo significato

“*Come l’aria percorsa dalla luce del sole assume il fulgore della luce, sì che non sembra solo illuminata ma sembra la luce stessa*”²⁰¹⁹, così si esprimeva san Bernardo riflettendo l’ideologia di umiltà e di semplicità caratteristica dei Cistercensi. Questa condizione si attua solo se il vetro è bianco e trasparente, perché i raggi del Sole non vengono filtrati e riflessi, fenomeno che invece si verifica con il vetro colorato, il quale modifica l’essenza della *vera luce*. Bernardo nell’*Apologia all’abate Guglielmo* si lamenta delle “lunghezze smisurate, le sproporzionate ampiezze, le superbe lisciature, le pitture curiose”²⁰²⁰ che impediscono al fedele la devozione, poiché i dipinti, le sculture e l’oro tolgono la concentrazione a chi entra in chiesa: “La gente corre a baciare, viene invitata a fare doni e ammira il bello più che non veneri il sacro. Quindi si pongono nella chiesa non corone, ma addirittura ruote di gemme, circondate di lampade, rese

²⁰¹⁷ Isidoro descrive il *sancta sanctorum* dicendo che è il luogo più segreto di un tempio, al quale nessuno poteva accedere al di fuori del sacerdote. ISIDORO, *Etimologie o origini*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, libro XV.4.2, pp. 268-269.

²⁰¹⁸ WALAHFRID STRABO, *Libellus de exordiis et incrementis quarundam in observationibus ecclesiasticis rerum*, a cura di Alice L. Harting-Correa, *Mittellateinische Studien und Texte*, ed. E.J. Brill, Leiden-New York-Koeln, 1996, cap. IV (*in quas plagas orantes vertantur – in che direzione si prega*), pp. 58-59.

Traduzione: “Di conseguenza le tre porte di ingresso, poste una di fronte all’altra in linea retta, erano aperte ad Oriente in modo che il Sole sorgendo all’equinozio dirigesse i suoi raggi attraverso esse verso il centro del tempio e, attraverso l’entrata dell’atrio e del tempio stesso, si propagasse verso la porta del *Sancta Sanctorum*, così come è voluto dai nostri padri antenati...”.

²⁰¹⁹ SAN BERNARDO, *Trattati*, a cura di Jean Leclercq, Scriptorium Claravallense, Milano, 1984, *Liber de Diligendo Deo*, liber X.28, pp. 312-313.

²⁰²⁰ BERNARDO 1984, *Apologia ad Guillelmum Abbatem*, liber XII.28, pp. 206-215.

ancor più fulgenti per l'intarsio di pietre preziose. ... Riveste d'oro le sue pietre e abbandona nudi i suoi figli. ... Perché si dipinge quello che deve necessariamente essere calpestato? Che cosa fanno le belle immagini dove sono continuamente insozzate dalla polvere? E infine che giovano queste cose ai poveri, ai monaci, agli uomini spirituali?"²⁰²¹.

Inizialmente l'architettura delle chiese cistercensi si ispirò a principi di estrema semplicità, come dettava questo ordine. Per san Bernardo tutte le arti sono fondate sulla parola di Dio rivelata nella *Sacra Scrittura* ed è il canto dei monaci che mantiene viva la Parola. In linea con i loro principi di vita, anche nelle chiese i monaci cistercensi abolirono tutto ciò che è superfluo, seguendo le parole di san Benedetto e di san Bernardo, entrambi contrari al lusso ed alle eccessive dimensioni degli edifici sacri. Il fedele deve ritornare alla semplicità, così come la tunica del monaco, anche la chiesa deve splendere senza ornamenti: in nessun luogo sono permesse sculture e pitture, soltanto sulle croci di legno possono apparire dei disegni²⁰²². Si tratta di un pensiero diffuso che ricorreva fra i padri della chiesa già durante i primi secoli del Cristianesimo e come testimonia la lettera del teologo Girolamo al sacerdote Paolino alla fine del IV secolo, l'abbellimento degli edifici sacri è disapprovato, dicendo che "l'autentico tempio di Cristo è l'anima del credente" e poi si chiede "a che servono le pareti che risplendono di gemme, quando Cristo in un povero sta morendo di fame?"²⁰²³.

Tuttavia le severe regole dell'ordine cistercense non crearono un impoverimento dell'arte, ma la svilupparono ispirandosi alla luce che viene guidata nella casa di Dio, la luce su cui poggia e che attraversa la struttura architettonica. San Bernardo afferma che l'ascesa verso Dio passa attraverso la rinuncia; ritornando in se stessi e solo attraverso la luce si raggiunge Dio: infatti ogni creatura, la cui anima inizialmente è avvolta nell'oscurità, riceve e trasmette l'illuminazione divina, ritorna a Dio per mezzo della sua luce e, mediante le cose create, può risalire verso quelle non create, passando dal visibile all'invisibile. In tal modo la chiesa non ha bisogno di essere ornata, perché la luce che entra attraverso le absidi, i rosoni e le vetrate conduce il fedele verso Dio. Come la Gerusalemme Celeste è trasparente, così anche la chiesa deve essere trasparente lasciando passare la luce e accogliendola al suo interno, perché Dio stesso è luce; essa deve rimanere "invisibile" perché "ciò che è invisibile è sempre e non ha dunque bisogno di apparire, poiché è eternamente; rende inoltre visibili tutte le altre cose..."²⁰²⁴.

²⁰²¹ BERNARDO 1984, *Apologia ad Guillelmum Abbatem*, liber XII.28, pp. 210-211.

²⁰²² *Capitula*, in Claudio Stercal, Milvia Fioroni, *Le origini cisterciensi*, JacaBook, Milano, 2004, cap. XXVI, pp. 60-61. *Instituta generalis capituli apud Cistercium*, in Claudio Stercal, Milvia Fioroni, *Le origini cisterciensi*, JacaBook, Milano, 2004, cap. XX, pp. 184-185.

²⁰²³ SAN GIROLAMO, *Le Lettere*, a cura di Silvano Cola, Città Nuova, Roma, 1997, lettera n. LVIII.7, p. 136.

²⁰²⁴ *Corpus Hermeticum*, a cura di Valeria Schiavone, Bur, Milano, 2010, trattato V.1, pp. 124-125.

Diverso era il pensiero dell'abate Sugerio (1081-1151) del monastero benedettino di Saint-Denis, il quale voleva vedere la chiesa inondata da una luce colorata. Egli nella sua teologia segue una diversa metafisica della luce, per cui l'ascesa al divino avviene attraverso la materia, come l'oro, le gemme, le vetrate preziose colorate. E questa sua concezione viene espressa in modo incisivo nella iscrizione collocata sulla porta della chiesa di Saint-Denis: "Per mezzo della bellezza sensibile, l'anima intorpidita si eleva verso la vera bellezza e, dal luogo dove giaceva sonnolenta, risuscita verso il cielo contemplando la luce di questi splendori"²⁰²⁵.

Egli nella prima metà del XII secolo fece ricostruire la chiesa di Saint-Denis presso Parigi e nei suoi scritti *De administratione* e *De consecratione* espose la simbologia della luce. Sugerio usò proprio l'oro e i colori più costosi e chiamò i migliori pittori per onorare Dio mediante questa architettura sacra come desiderava fare da sempre²⁰²⁶. Egli descrive con grande entusiasmo la raggiunta bellezza della sua chiesa che brilla proprio per questi inserti multicolori, che creano un'esaltazione e un inebriamento estetico per il visitatore, una bellezza materiale che si trasforma, come egli si esprime, in una bellezza immateriale²⁰²⁷. Quando parla delle porte fuse e dorate dice "...multis expensis, multo sumptu in earum deauratione, ut nobili porticui conveniebat, ereximus"²⁰²⁸; anche altre iscrizioni sulle porte attestano il fasto della costruzione e invitano il fedele ad ammirare l'oro e non le spese, e ad osservare con meraviglia l'opera in sé che risplende di nobile luce, come sottolinea Sugerio, per illuminare le menti che guidate dalla luce giungono alla vera luce e alla vera porta, che è Cristo:

*"Portarum quisquis attollere queris honorem, / Aurum nec sumptus operis mirare laborem. / Nobile claret opus, sed opus, quod nobile claret, / Clarificet mentes, ut eant per lumina vera / Ad verum lumen, ubi Christus ianua vera. / Quale sit intus, in his determinat aurea porta. / Mens hebes ad verum per materialia surgit / Et demersa prius hac visa luce resurgit"*²⁰²⁹.

²⁰²⁵ GOFFREDO VITI, *Architettura Cistercense, Fontenay e le abbazie in Italia dal 1120 al 1160*, ed. Calamari, Firenze, 1995, p. 29.

²⁰²⁶ ABT SUGER VON SAINT-DENIS, *Ausgewaehlte Schriften: Ordinatio, De consecratione, De administratione*, a cura di Andreas Speer, Guenther Binding, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 2008, *De administratione, De edificiorum institutione* II.162, pp. 316-317.

²⁰²⁷ Si vedano soprattutto i passi 48-64 in SUGER 2008, *De consecratione* 48-64, pp. 224-231.

²⁰²⁸ SUGER 2008, *De administratione, De edificiorum institutione* II.170, pp. 322-323. Si veda la descrizione sulle dimensioni della chiesa in ALAIN J. STOCLET, *La descriptio basilicae sancti Dyonisii*, in *Journal des Savants*, ed. Klincksieck, Paris, 1980, pp. 103-117.

²⁰²⁹ SUGER 2008, *De administratione, De edificiorum institutione* II.174, pp. 324-325. Si veda la descrizione sulle dimensioni della chiesa in STOCLET 1980, pp. 103-117.

Traduzione: "Tu che vuoi celebrare la bellezza di queste porte, ammira l'oro, non le spese, risplende questo capolavoro, ma l'opera che risplende di nobile luce, illumini le menti affinché, guidate da verità luminose, giungano alla vera luce, là dove Cristo è la vera porta. In qual modo la vera luce sia presente in questo mondo lo rivelano le porte d'oro. Lo spirito ottenebrato si eleva verso la verità per mezzo di cose materiali e, vedendo la Luce, esso risuscita dalla caduta originale".

A questi pensieri Bernardo replica che non è la luce fisica che irradia la “vera luce”, è l’uomo la creatura stessa che la emette; il lusso non solo è inutile, ma è pericoloso, perché l’uomo si trova ad amare il piacere e perde la concentrazione per conoscersi interiormente e per trovare la via verso Dio²⁰³⁰. Bernardo inoltre esclama nei suoi *Sermones* che il decoro esteriore è colorato di corruzione e porta alla corruzione²⁰³¹, perciò non si deve ornare la casa di Dio, ma bisogna spingersi più lontano, costruendo l’edificio con le leggi della luce.

Tuttavia, sia per san Bernardo che per Sugerio, che pure hanno idee contrapposte sul modo di allestire le chiese, funzione dell’arte è far innalzare lo spirito verso la luce. Come dice lo studioso Barral i Altet “per Sugerio la luce è un cammino verso il non sensoriale, una via che conduce dalle tenebre a una maggiore luminosità. E’ ricca, è divina, attraversa le vetrate piene di immagini che riflettono la potenza e la ricchezza dell’aldilà”²⁰³².

In occasione della consacrazione della chiesa di Saint-Denis, avvenuta nell’anno 1140, Sugerio esalta la realizzazione dell’edificio attraversato da una nuova luce, costruzione eseguita sotto la sua guida e concepita come una “teologia della luce”, con queste parole:

*“Pars nova posterior dum iungitur anteriori, / Aula micat medio clarificata suo. / Claret enim claris quod clare concopulatur, / Et quod perfundit lux nova, claret opus / Nobile, quod constat auctum sub tempore nostro. / Qui Sugerus eram, me duce dum fieret”*²⁰³³.

Non si tratta solo di un rinnovamento esteriore dell’edificio monastico, ma anche di una riforma interiore dell’uomo. Sugerio conosceva i trattati del monaco siriano Dionigi l’Areopagita (V secolo), che nella *Gerarchia Celeste* considerava la luce come una emanazione divina, ispirandosi al pensiero neoplatonico; questi scritti infatti erano conservati proprio nell’abbazia di Saint-Denis²⁰³⁴. Attraverso essi Sugerio trovò l’associazione tra Dio e luce e questo concetto lo

²⁰³⁰ *Instituta Generalis Capituli apud Cistercum*, in Claudio Stercal, Milvia Fioroni, *Le origini cisterciensi*, JacaBook, Milano, 2004, cap. XX, pp. 184-185.

²⁰³¹ SANCTI BERNARDI, *Sermones in Cantica Cantorum*, a cura di H. Hurter, Libreria Academica Wagneriana, Innsbruck, 1888, sermone XXV, pp. 204-205.

²⁰³² XAVIER BARRAL I ALTET, *Le Vetrate Medievali*, in *Vetrate Medievali in Europa*, a cura di Xavier Barral i Altet, Jaca Book, Milano, 2003, p. 11.

²⁰³³ SUGER 2008, *De administratione, De edificiorum institutione* II.181, pp. 326-327.

Traduzione: “...mentre la parte nuova posteriore viene aggiunta a quella anteriore, l’interno nella sua parte centrale risplende inondata di luce; risplende infatti di luce ciò che è luminosamente collegato. E ciò che cosparge nuova luce, illumina l’opera illustre, che, come è noto, è stata ampliata nel nostro tempo. E c’ero io, Sugero, mentre veniva costruita sotto la mia guida”.

²⁰³⁴ Gli scritti di Dionigi l’Aeropagita in lingua greca furono tradotti in latino da Giovanni Scoto Eriugena nel IX secolo e conservati nell’abbazia di Saint-Denis. Suger conosceva l’opera di Dionigi proprio attraverso le traduzioni e i commenti di Scoto. ERWIN PANOFSKY, *Abbot Suger, and its art treasures on the abbey church of St.-Denis, edited, translated and annotated*, Princeton University Press, Princeton, 1979, pp. 18-19 (introduction). Si vedano anche

guidò per realizzare le vetrate nelle architetture sacre con l'intento di accogliere la luce come suprema manifestazione di Dio²⁰³⁵. Essa è simbolo e riflesso divino che brilla nell'oscurità e che "discende dall'alto, da Dio, Padre delle luci"²⁰³⁶.

Sono gli oggetti scintillanti, come le pietre preziose, che permettono di transitare dal mondo materiale al mondo immateriale, dal visibile all'invisibile, passaggio che porta l'anima dell'uomo a uno stato elevato, sublime: "*Unde cum ex dilectione decoris domus Dei aliquando multicolor gemmarum speciositas ab exintrinsicis me curis devocaret, sanctarum etiam diversitatem virtutum de materialibus ad immaterialia transferendo honesta meditatio insistere persauderet*"²⁰³⁷. Pertanto solo attraverso la materia l'anima può elevarsi, poiché le cose visibili sono portatrici di "luci materiali" che ci illuminano e rispecchiano la vera luce divina²⁰³⁸ e come dice Dionigi: "Per tutti gli esseri che vengono illuminati Dio è dunque il vero e proprio principio naturale dell'illuminazione, in quanto è l'essenza e la causa della luce"²⁰³⁹.

L'abate Sugerio nei suoi scritti continua la sua trattazione descrivendo la differenza tra le *fenestrae*, che sono le aperture nella muratura, e le *vitreae* colorate attraverso le quali passa la meravigliosa e continua luce: "*quo tota clarissimarum vitrearum luce mirabili et continua interiorem perlustrante pulcritudinem eniteret*"²⁰⁴⁰, una luce che cambia durante le ore del giorno e che varia in funzione dei colori e dello spessore del vetro. Sono le vetrate che captano la luce e la trasformano in pensiero religioso²⁰⁴¹. In altri passi Sugerio inoltre descrive lo splendore dei vetri dipinti presenti nella chiesa che appaiono in molti colori: "*Vitrearum etiam novarum preclaram varietatem ab ea prima, que incipit a stirps Iesse in capite ecclesie, usque ad eam que superest principali porte in introitu ecclesie, tam superius quam inferius magistrorum multorum de diversis nationibus manu exquisita depingi fecimus*"²⁰⁴².

ERWIN PANOFSKY, *Suger abate di Saint-Denis*, Novecento, Palermo, 1992, pp. 41-42. *l'Enciclopedia Universo*, De Agostini, Novara, 1972, vol. IV, voce: *Dionigi l'Areopagita*, pp. 474-475.

²⁰³⁵ Si veda SUGER 2008 (trascrizione latina e traduzione in tedesco).

²⁰³⁶ DIONIGI AREOPAGITA, *Tutte le opere*, a cura di Piero Scazzoso, Rusconi, Milano, 1981, *Gerarchia Celeste*, cap. 1.1, p. 77.

²⁰³⁷ SUGER 2008, *De administratione* 224.1016-1020, pp. 344-345.

Traduzione: "Quindi come la bellezza multicolore delle gemme, derivante dall'amore per il decoro della casa di Dio, talvolta mi invita ad allontanare da me gli affanni terreni, così anche mi induce ad elevarmi alla molteplicità delle sante virtù, passando, con una intensa meditazione, dalle cose materiali a quelle spirituali".

²⁰³⁸ PANOFSKY 1979, pp. 19-20.

²⁰³⁹ DIONIGI L'AREOPAGITA, *Gerarchia celeste, teologia mistica, lettere*, a cura di Salvatore Lilla, Città Nuova, Roma, 1986, cap. XIII.3, p. 72.

²⁰⁴⁰ SUGER 2008, *De consecratione* 49.301, pp. 224-225.

Traduzione: "... affinché tutto questo luogo risplenda per la meravigliosa e continua luce delle luminosissime vetrate, lasciando trasparire la bellezza dell'interno".

²⁰⁴¹ XAVIER BARRAL I ALTET, *Le Vetrate Medievali*, in *Vetrate Medievali in Europa*, Jaca Book, Milano, 2003, p. 11.

²⁰⁴² SUGER 2008, *De administratione* 263-274, pp. 358-363.

Come san Bernardo anche Onorio Augustodunense (1080-1154), monaco di Ratisbona, parla di finestre, che devono essere trasparenti, cioè non colorati, per lasciare all'esterno le tempeste e per condurre all'interno la luce divina: "*perspicuae fenestrae, quae tempestatem excludunt et lumen introducunt*"²⁰⁴³. Questa tipologia di vetrata fu concepita dai monaci cistercensi, la cui regola prescriveva vetri "bianchi e senza croci né pitture"²⁰⁴⁴.

San Bernardo ricercava la vera bellezza e l'armonia nella forma, nelle proporzioni, nella modularità della struttura; raggiungere questa sintonia senza la conoscenza della matematica non sarebbe stato possibile²⁰⁴⁵. Le chiese cistercensi così come quelle benedettine sono caratterizzate dalle linee pure, fluide, dalla semplicità delle forme che non necessitano ornamenti. Sono forme colpite dalla luce che abbagliano lo spirito di chi sta contemplando Dio raggiungendo il suo amore. Come dice san Paolo:

"... noi non fissiamo lo sguardo sulle cose visibili, ma su quelle invisibili. Le cose visibili sono passeggere, di un momento, quelle invisibili sono eterne"²⁰⁴⁶.

Il complesso monastico è il luogo dove l'uomo viene ri-formato e per questo rimane il luogo della magnificenza artistica fatta di luce. Questo concetto viene trasmesso ai monaci in particolare dal trattato *De Musica* di Sant'Agostino, che descrive i principi geometrici e numerici delle teorie pitagoriche e neoplatoniche, applicate dai monaci attraverso le tecniche più sapienti conosciute nel Medioevo²⁰⁴⁷.

Traduzione: "Anche in epoca anteriore, fin dalla stirpe di Iesse, c'era una grande varietà di vetrate che noi abbiamo fatto dipingere, tanto nella parte alta che nella parte inferiore, dalla testa della chiesa fino alla porta principale (all'ingresso della chiesa) da molti e raffinati maestri provenienti da diverse nazioni".

²⁰⁴³ *Honorius Augustodunensis, Gemma animae* I.130, in SUGER 2008, *glossar*, p. 411.

²⁰⁴⁴ *Instituta generalis capituli apud Cistercium*, in Claudio Stercal, Milvia Fioroni, *Le origini cistercensi*, JacaBook, Milano, 2004, cap. LXXXII, pp. 236-237: "*Vitree albe fiant, et sine crucibus et picturis*"; nota n. 298: Nel Medioevo, in base alle tecniche di produzione si otteneva un vetro non del tutto trasparente, con una sfumatura grigio-verde o grigio-giallo, conosciuto oggi con il nome "vetro-grisaglia". Le vetrate erano formate da piccoli elementi, racchiusi in un reticolo di piombo.

²⁰⁴⁵ Per realizzare un quadrato per esempio era sufficiente anche l'uso della corda a dodici nodi, vista come uno strumento di misura e di tracciatura. Essa permetteva nell'Antichità e nel Medioevo di costruire diverse figure geometriche, come triangoli retti con lati di lunghezza pari a tre, quattro e cinque tratti; triangoli equilateri con lati di quattro tratti; rettangoli formati da doppi quadrati con lati pari a due e quattro tratti; circonferenze con raggio massimo di dodici tratti. Per approfondimenti si vedano RUDOLF MOOSBRUGGER-LEU, *Die Schnurvermessung im mittelalterlichen Bauwesen*, «Mittelalter, Moyen Age, Medioevo, Temp medieval», Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins, Basel, 2000/1, 5. Jahrgang, pp. 1-32. GUENTHER BINDING, '*Geometricis et arithmetis instrumentis*', *zur mittelalterlichen Bauvermessung*, in *Jahrbuch der rheinischen Denkmalpflege*, Butzon & Bercker, Rheinland Verlag, Koeln, 1985, Band 30/31, pp. 9-24.

²⁰⁴⁶ SANCTI BERNARDI, *Sermones in Cantica Canticatorum*, a cura di H. Hurter, Libreria Academica Wagneriana, Innsbruck, 1888, sermone XXVII, p. 208. Nella Bibbia: *II Lettera ai Corinzi* 4.18. Si veda il Sermone XXVII.2. di san Bernardo: "*Quae enim videntur temporalia sunt, quae autem non videntur aeterna*".

²⁰⁴⁷ SPINAZZÈ 2007/2008, pp. 102-103.

La forma modulare quadrata utilizzata nell'edificio cistercense richiama la città di Dio, l'immagine della Gerusalemme Celeste, della Chiesa. Le caratteristiche della Gerusalemme Celeste sono espresse nell'*Apocalisse* di Giovanni, dove si legge che “la città è a forma di quadrato, la sua lunghezza è uguale alla larghezza”²⁰⁴⁸, il quadrato è ripreso nelle strutture monastiche cistercensi che esprimono un'armonia nelle misure e nelle proporzioni. Tuttavia gli aspetti legati alla ricchezza e alla preziosità come descritti nell'*Apocalisse*, non sono accolti da san Bernardo²⁰⁴⁹, mentre, come si è visto, vengono assunti da Sugerio. E' il Sole che fa nascere, nutre e mantiene in vita ogni specie vivente, egli “avvolgendo tutto ciò che esiste nel mondo, forma il volume di ciò che nasce e lo rende forte”²⁰⁵⁰ e possiamo vedere in questo passo un'analogia con la chiesa intesa come un volume formato dalla luce che è trattenuta, dando vita e movimento all'interno dello spazio; la luce si sprigiona e l'uomo viene illuminato dal raggio divino con il quale viene diffuso il Bene.

Questi concetti sono stati trattati anche dal vescovo Guglielmo Durand (1230-1296) nel suo manuale *Rationale divinatorum officiorum* dove descrive le finestre delle chiese, che rappresentano le Divine Scritture con la funzione di respingere il vento e la pioggia, mentre il vetro fa penetrare il vero Sole che è Dio. Anche se Durand non parla esplicitamente di vetro trasparente, questo lo si può sottintendere, poiché il vetro permette alla luce di entrare in chiesa, cioè nel cuore dei fedeli. Il vetro deve essere non colorato, cioè “trasparente” per far passare la luce senza essere modificata: “*claritatem veris solis, id est, Dei in Ecclesiam id est*”²⁰⁵¹. Egli dà inoltre una spiegazione filosofica su come devono essere le strombature delle finestre, richiamandosi come si è visto, ai concetti di papa Gregorio Magno nell'opera *Homiliae*: all'esterno devono essere ristrette per non attirare dentro le vanità del mondo e all'interno, invece, devono allargarsi o, come dice il vescovo sbocciare, per captare più liberamente i doni spirituali²⁰⁵². In tal modo la luce che proviene dall'esterno viene concentrata nella parte più stretta e poi diffusa all'interno dell'edificio sacro.

²⁰⁴⁸ *Apocalisse* di Giovanni 12.16.

²⁰⁴⁹ Per approfondimenti si vedano GOFFREDO VITI, *L'architettura cistercense nel segno della Gerusalemme Celeste*, «Città di Vita», bimestrale di religione, arte e scienza, Firenze, gennaio-febbraio 1985, pp. 63-82. GOFFREDO VITI, *Architettura Cistercense*, ed. Casamari, Certosa di Firenze, 1995. GEORGES DUBY, *San Bernardo e l'Arte Cistercense*, Einaudi, Torino, 1982.

²⁰⁵⁰ *Corpus Hermeticum*, a cura di Valeria Schiavone, Bur, Milano, 2010, trattato XVI.8-16, pp. 268-273.

²⁰⁵¹ GUGLIELMI DURANDI, *Rationale divinatorum officiorum*, ed. Antonii Cellier, Lugduni, 1672, liber I. caput 1,24, p. 7, *De ecclesia et eius partibus*. Si veda anche la versione in francese GUILLAUME DURAND, *Rational, Manuel des divins offices*, a cura di Charles Barthélemy, ed. Louis Vivès, Paris, 1854, tome I, livre I.24, pp. 23-24.

²⁰⁵² DURANDI 1672, liber I. caput 1,24, p. 7, *De ecclesia et eius partibus*. DURAND 1854, tome I, livre I.24, pp. 23-24.

Le aperture avevano una fondamentale importanza religiosa poiché, come narra Origene, stando fuori dalla casa di Dio gli occhi non riescono guardare la sostanza del Sole, perché vengono abbagliati, ma solo all'interno dell'edificio sacro si riesce osservare lo splendore della natura della luce e i raggi del Sole che si diffondono proprio dalle finestre, atte a ricevere la luce divina. Da questa manifestazione si può comprendere quanto grande sia il principio e la fonte della luce, attraverso la quale si può risalire a Dio²⁰⁵³.

Un altro aspetto da tenere in considerazione è la funzione che la luce artificiale aveva nel Medioevo negli edifici di culto. In un racconto sulle *Storie ecclesiastiche degli Angli*, Beda riporta la descrizione del luogo dell'Ascensione del Signore sul Monte degli Ulivi, dove secondo la narrazione di Adomnano, sulla cima si trovava una grande chiesa sempre illuminata che si vedeva fino e oltre Gerusalemme: "Nella parte ovest della chiesa vi sono otto finestre e opposte a loro altrettante lampade che tenute appese con cordoni, risplendono attraverso il vetro fino a Gerusalemme"²⁰⁵⁴. Anche in questo caso la luce era posta ad Est, simboleggiando la venuta di Cristo, che illumina il mondo e questa luce era visibile ad Occidente. E così dice l'Evangelista Matteo: "Come la folgore viene da oriente e brilla fino a occidente, così sarà la venuta del Figlio dell'uomo"²⁰⁵⁵.

Anche con l'uso delle candele si creavano percorsi luminosi all'interno dell'edificio sacro considerando la luce come una guida verso Cristo. Come veniva prescritto nell'*Ordo Romanus*, durante la messa, dopo la prima orazione, venivano posti i candelabri allineati da Occidente ad Oriente nel mezzo della navata sottolineando in tal modo la direzione da seguire: "*Tunc tolluntur cereostata de loco, in quo prius steterant, ut ponantur in una linea ab oriente in occidentem per mediam ecclesiam*"²⁰⁵⁶. Nessuna messa poteva essere celebrata senza la luce che simboleggia Cristo, poiché è il suo sacrificio e la sua Resurrezione che si festeggia. Questa esaltazione della luce che si manifestava nell'uso delle lampade durante la cerimonia venne molto dibattuta nei primi secoli del Cristianesimo e non è sorprendente trovare in Tertulliano, nella sua opera *Apologetico*, la viva discussione su questa questione, sostenendo che non è soltanto uno spreco ma anche inutile l'uso delle lampade a mezzogiorno²⁰⁵⁷. Dalle singole vite dei pontefici raccolte nel *liber pontificalis* si può apprendere quanta importanza venisse data alla luce all'interno della

²⁰⁵³ Si veda ORIGENE, *I principi*, a cura di Manlio Simonetti, Utet, Torino, 1989, libro I, cap. 5, pp. 132-133.

²⁰⁵⁴ BEDA, *Storia ecclesiastica degli Angli*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1999, libro V.15, p. 344. Il Monte degli Ulivi è una montagna situata ad Est di Gerusalemme.

²⁰⁵⁵ *Il Vangelo di Matteo* 24.27.

²⁰⁵⁶ *Ordo Romanus*, in Lodovico Antonio Muratori, *Opere*, Stamperia Bellotti, Arezzo, 1773, tomo XIII, parte III, pp. *Ordo Romanus secundus, De missa pontificali*, p. 1008.

²⁰⁵⁷ TERTULLIANO, *L'Apologetico*, a cura di Gino Mazzoni, Ezio Cantagalli, Siena, 1928, cap. 46, p. 193. CATHERINE VINCENT, *Fiat lux, lumière et luminaires dans la vie religieuse en Occident du XIII^e siècle au début du XVI^e siècle*, Les éditions du Cerf, Paris, 2004, pp. 26-27.

chiesa, lo spazio sacro era munito di candelabri e di lumi, collocati in particolare nella zona dell'altare e nel presbiterio²⁰⁵⁸; un esempio eclatante è la grande corona cruciforme con 1365 candele, fatta appendere dal papa Adriano I (VIII secolo) nella chiesa di San Pietro Apostolo a Roma²⁰⁵⁹. La ragione per cui la chiesa doveva essere sempre illuminata, la vediamo indicata nell'importante trattato *Micrologus de ecclesiasticis observationibus* dell'XI secolo sulla liturgia della messa, redatto dal monaco benedettino Bernoldo da Costanza (c.1050-1100):

“Secondo l'ordinamento romano non si celebra mai la messa senza illuminazione, non soltanto per scacciare le tenebre, in modo che sia chiaro come di giorno, ma piuttosto ad immagine di quella luce della quale in quel luogo celebriamo i sacramenti, e senza la quale sia di giorno che di notte brancoliamo alla cieca”²⁰⁶⁰.

²⁰⁵⁸ Per approfondimenti si veda SIBLE DE BLAAUW, *Cultus et decor, liturgia e architettura nella Roma tardoantica e medievale*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1994, pp. 546-547.

²⁰⁵⁹ *Apologia del papato, Da Costantino a S. Giovanni IX, vite desunte dal Liber Pontificalis*, a cura di Louis Duchesne, Edizioni Cristiane Ezio Cantagalli, Siena, 1935, seconda parte, p. 70. DE BLAAUW 1994, p. 562.

²⁰⁶⁰ BERNOLDO DI COSTANZA, *Micrologus De Ecclesiasticis Observationibus*, in Johannes Cochlaeus, Amalarius van Metz, *Speculum antiquae devotionis circa missam et omnem alium cultum*, ed. Behem, Magonza, 1549, p. 203, (pp. 195-212): “*Iuxta Romanum ordinem nunquam Missam absque lumine celebramus, non utique ad expellendas tenebras, cum sit clara dies, sed potius in typum illius luminis, cuius Sacramenta ibi conficimus, sine quo et in die palpabimus, ut in nocte*”.

Per approfondire l'aspetto della luce artificiale durante la messa si veda anche RUDOLF SUNTRUP, *Die Bedeutung der liturgischen Gebaerden und Bewegungen in lateinischen und deutschen Auslegungen des 9. bis 13. Jahrhunderts*, in *Muenstersche Mittelalter-Schriften*, Wilhelm Fink Verlag, Muenchen, 1978, Band 37, *Die Kerze im liturgischen Geschehen*, pp. 410-433.

4.8. 'Direzione sacra' e orientazione nella preghiera

Il rivolgersi verso il Sole nascente durante la preghiera è un uso antico, comune fra i pagani, ripreso poi dai Cristiani: orientazione infatti significa proprio girarsi verso Est. Nel Sole nascente si vedeva una simbologia del Signore che ascese nel cielo. Questo pensiero è espresso nella *Didascalia Apostolorum*: “*Nam versus orientem oportet vos orare, sicut et scitis, quod scriptum est: Date laudem Deo, qui ascendit in caelum caeli ad orientem*”²⁰⁶¹.

Già prima, nel *Corpus Hermeticum*, un compendio di brevi trattati risalenti alla tarda età ellenistica, ricchi di canti e inni religiosi, il maestro Ermete Trismegisto insegna al figlio come pregare e in che direzione rivolgersi: “Silenzio, figlio mio, ascolta ora la lode armoniosa, l'inno della rigenerazione... dunque, stando in piedi all'aria aperta, volgendo lo sguardo al vento del sud, quando il sole sta per tramontare, fai atto di adorazione. Similmente farai al levare del sole, volgendoti verso il vento dell'est”²⁰⁶².

Numerose memorie ci raccontano come il fedele si rivolgeva in preghiera alzando le mani verso il cielo, come nel salmo, in cui viene descritto il rito di alzare le mani nell'invocazione di Dio: “nel tuo nome alzerò le mie mani”²⁰⁶³. Nell'*Eneide*, Virgilio (70 - 19 a.C.) pronuncia: “Essi, rivolti gli sguardi al sorgente sole, offrono con le mani grani e sale”, pregando “sia ora il Sole testimone a questa mia invocazione...”²⁰⁶⁴. In questo passo di Virgilio la preghiera mattutina è rivolta nella direzione del Sole che sorge. Anche il filosofo ellenistico Filo di Alessandria (c. 20 a.C. – c. 50 d.C.)²⁰⁶⁵ narra l'uso di rivolgersi al Sole levante durante le preghiere con le mani innalzate verso il cielo²⁰⁶⁶.

Interessante è poi scorrere i passi di Plinio il Vecchio in cui loda gli elefanti non solo per le loro doti assimilabili a quelle umane, come l'onestà, la prudenza e l'equilibrio, ma addirittura per la

²⁰⁶¹ *Didascalia et Constitutiones Apostolorum*, a cura di Franciscus Xaverius Funk, Libreria Ferdinando Schoeningh, Paderborn, 1905, vol. 1, liber II.57.5, pp. 160-163.

L'originale è in siriano; si veda la versione in francese: “*Entsuite ils se leveront tous ensemble et, fixant l'Orient, après le départ des catéchumènes, puis des pénitents, ils prieront Dieu qui est des cieux, vers l'Orient, en mémoire de l'antique possession, le paradis situé à l'Orient ...*”. *Les Constitutions Apostoliques*, a cura di Marcel Metzger, Cerf, Paris, 1985, tome I, livre II.57.14.

Per approfondimenti si vedano KLAUS GAMBER, *Liturgie und Kirchenbau*, Pustet, Regensburg, 1976, pp. 7-27 (*Die Hinwendung nach Osten bei der Messfeier im 4. und 5. Jahrhundert*). KLAUS GAMBER, *Zum Herrn Hin! Fragen um Kirchenbau und Gebet nach Osten*, Pustet, Regensburg, 1987.

²⁰⁶² *Corpus Hermeticum*, a cura di Valeria Schiavone, Bur, Milano, 2010, trattato XIII.16, pp. 246-247.

²⁰⁶³ *Salmo 63 (62)*, 5.

²⁰⁶⁴ VIRGILIO, *Eneide*, a cura di Riccardo Scarcia, Bur, Milano, 2002, vol. 2, libro XII, 172-173, 176, pp. 1080-1081.

²⁰⁶⁵ FILONE D'ALESSANDRIA, *De vita contemplativa*, a cura di Paola Graffigna, il Melangolo, Genova, 1992, 11.89, pp. 90-91: “Essi (i celebranti) giunti al banchetto, con gli occhi ed il corpo volti all'aurora, quando vedono il sole spuntare, levando le mani al cielo, invocano un giorno sereno e la conoscenza della verità e la penetrante vista della ragione; dopo le preghiere ognuno ritorna alla sua cella, per praticare e coltivare la solita filosofia”.

²⁰⁶⁶ Per approfondimenti si veda lo studio di FRANZ JOSEPH DOELGER, *Sol Salutis, Gebet und Gesang im christlichen Altertum*, Verlag der Aschendorffschen Verlagsbuchhandlung, Muenster, 1925, pp. 48-51, 314.

loro venerazione per le stelle, il Sole e la Luna²⁰⁶⁷, oppure i passi in cui racconta degli abitanti dell'India e delle regioni dell'Etiopia che guardano immobili il Sole dall'alba al tramonto, stando eretti tutto il giorno sulla sabbia molto calda, prima su un piede, poi sull'altro²⁰⁶⁸. Inoltre, la direzione verso la quale l'augure si rivolgeva per prendere gli auspici era *conversus ad ortus*²⁰⁶⁹ come spiega Ovidio (43 a.C. - 18 d.C.) nei *Fasti* narrando le feste *Palilie*²⁰⁷⁰: "... Tu, o dea, placa in nostro favore le fonti, e i numi delle fonti, e gli dei sparsi per tutti i boschi'. ... Così si deve placare la dea: di' quattro volte queste parole, rivolto ad oriente, e lava le tue mani in acqua corrente..."²⁰⁷¹.

La tradizione ebraica di rivolgersi in preghiera verso la città santa, verso il tempio costruito nel nome del Signore, ci viene narrata nella Bibbia, nel *Libro dei Re*²⁰⁷² e nei Salmi, in cui il profeta supplica il Signore di ascoltarlo: "Quando ti grido aiuto, quando alzo le mie mani verso il tuo santo tempio"²⁰⁷³, quando canto davanti agli angeli "mi prostro verso il tuo tempio santo"²⁰⁷⁴. Nella ritualità giudaica esiste un legame profondo fra la preghiera e la direzione del tempio, importante era anche la posizione e la direzione delle aperture di un edificio profano o sacro da dove il fedele poteva pregare; ad esempio in un passo tratto del libro di Daniele nel *Vecchio Testamento* si dice: "Daniele, quando venne a sapere del decreto del re, si ritirò in casa. Le finestre della sua stanza si aprivano verso Gerusalemme e tre volte al giorno si metteva in ginocchio a pregare e lodava il suo Dio, come era solito fare anche prima"²⁰⁷⁵. In un altro passo, nel libro di Tobia, viene descritto l'atto della preghiera di Sara: "(ella) in quel momento stese le mani verso la finestra e pregò"²⁰⁷⁶. Questi passi ci testimoniano che si sceglieva una certa finestra da dove pregare, la quale si apriva in una determinata direzione. Come si vede l'orientazione nella preghiera per alcune religioni è data da un punto geografico fisso: gli Ebrei si

²⁰⁶⁷ GAIO PLINIO SECONDO, *Naturalis Historia*, a cura di Alberto Borghini, Einaudi, Torino, 1983, libro VIII, 1.2, pp. 142-145: "Sui monti selvosi della Mauritania, quando comincia a brillare la luna nuova, branchi di elefanti scendono ad un fiume chiamato Amilo; lì si purificano solennemente, si spruzzano d'acqua, e dopo avere in questo modo reso onore all'astro, tornano nei boschi, spingendosi davanti i loro piccoli stanchi".

²⁰⁶⁸ PLINIO 1983, libro VII, 22.2.

²⁰⁶⁹ Traduzione: "rivolgendosi ad Oriente".

²⁰⁷⁰ La festa del bestiame e della dea Pales era fissata al 21 aprile. In occasione dei *Palilia* era vietato qualsiasi sacrificio cruento. Secondo la tradizione, questo è anche il giorno della nascita di Roma.

²⁰⁷¹ PUBLIO OVIDIO NASONE, *I Fasti*, a cura di Luca Canali, BUR, Milano, 2006, liber IV, 721-862, pp. 344-357.

²⁰⁷² *I Re* 8.44: "...se ti pregheranno rivolti verso la città che ti sei scelta e verso il tempio che io ho costruito al tuo nome". *I Re* 8.48.

²⁰⁷³ *Salmo* 28(27).2. Si veda anche il *Salmo* 134 (133).2: "Alzate le mani verso il tempio e benedite il Signore".

²⁰⁷⁴ *Salmo* 138(137).2.

²⁰⁷⁵ *Daniele* 6.11.

²⁰⁷⁶ *Tobia* 3.11.

Per approfondimenti sulle finestre delle antiche sinagoghe si veda GIANCARLO LACERENZA, *Simboli del mistero. Vetri e finestre nel giudaismo fra età romana e medioevo*, in Francesca Dell'Acqua, Romano Silva, *Il colore nel Medioevo, arte simbolo tecnica, la vetrata in occidente dal IV all'XI secolo, Atti delle giornate di Studi Lucca 23-25 settembre 1999*, Lucca, 2001, pp. 183-194.

girano verso Gerusalemme²⁰⁷⁷, gli Arabi verso la Mecca e pertanto l'orientazione del fedele cambia in base a dove egli si trova²⁰⁷⁸. Invece i Cristiani fino alla fine del Medioevo non avevano un punto fisso geografico verso cui rivolgersi, ma osservavano la direzione del Sole nascente, *versus orientem*, chiamata la “direzione sacra”²⁰⁷⁹. Orientarsi per la preghiera significava per i Cristiani guardare verso tutto il cielo orientale dove sorgeva il Sole e non solo verso l'Oriente equinoziale: non si trattava di un'unica direzione, ma di un arco, chiamato oggi solstiziale, che include numerose direzioni.

Una delle più antiche testimonianze relativa all'orazione verso Oriente è la *Passio Sancti Pauli Apostoli* (III secolo), nella quale si racconta che Paolo prima del suo martirio si mise davanti al Sole verso Est e, alzando le mani verso il cielo, pregò a lungo rendendo grazia a Dio²⁰⁸⁰.

Un'altra testimonianza sul pregare nella direzione dell'Oriente ci è fornita da Tertulliano (c.160 - c.220 d.C.), nella sua opera *Apologetico* dove affronta il tema del dio Sole:

“Altri, indubbiamente con maggiore umanità e verisimiglianza, credono che il sole sia il nostro dio. E se così fosse, saremmo assimilati ai Persiani per quanto non adoriamo il sole rappresentato su una tela, poiché lo vediamo ovunque risplendere nella volta celeste. Tale idea ha avuto origine dal fatto ben noto

²⁰⁷⁷ Per approfondimento si vedano BERND DIEBNER, *Die Orientierung des Jerusalemer Tempels und die 'Sacred Direction' der fruehchristlichen Kirchen*, «Zeitschrift des Deutschen Palaestina-Vereins», a cura di Arnulf Kuschke, Kommissionsverlag Otto Harrassowitz, Wiesbaden, 1971, Band 87, pp. 153-166. DAVID A. KING, *The orientation of medieval islamic religious architecture and cities*, «Journal for the History of Astronomy», ed. M.A. Hoskin, Cambridge, 1995, February, vol. 26 part 1, pp. 253-274.

²⁰⁷⁸ Per approfondimento si vedano MARTIN WALLRAFF, *Gerichtetes Gebet. Wie und warum richten Juden und Christen in der Spaetantike ihre Sakralbauten aus?*, in *Dialog oder Monolog?*, Albert Gerhards, Hans Hermann Henrix, Verlag Herder, Freiburg, 2004, pp. 110-127. OTTO NUSSBAUM, *Die Zelebration versus populum und der Opferscharakter der Messe*, in *Zeitschrift fuer katholische Theologie*, Universitaet Innsbruck, Verlag Herder, Wien, 1971, Band 93, pp. 148-167. ALBERT GERHARDS, *Blickt nach Osten! Die Ausrichtung von Priester und Gemeinde bei der Eucharistie, eine kritische Reflexion nachkonziliarer Liturgiereform vor dem hintergrund der Geschichte des Kirchenbaus*, in *Liturgia et Unitas, Liturgiewissenschaftliche und oekumenische Studien zur Eucharistie und zum gottesdienstlichen Leben in der Schweiz*, a cura di Martin Kloeckener, Arnaud Join-Lambert, Universitaetsverlag Freiburg, Genf, 2001, pp. 197-217. RUDOLF SUNTRUP, *Die Bedeutung der liturgischen Gebaerden und Bewegungen in lateinischen und deutschen Auslegungen des 9. bis 13. Jahrhunderts*, in *Muenstersche Mittelalter-Schriften*, Wilhelm Fink Verlag, Muenchen, 1978, Band 37, pp. 122-454.

²⁰⁷⁹ Con il termine “direzione sacra” si intende non solo la direzione verso Est, ma anche verso l'Occidente, il Nord e il Sud. E per indicare la direzione di una sinagoga o di una moschea e per le chiese che escono dall'arco solstiziale è più adatto dire “direzione sacra” piuttosto che “orientazione”, poiché non tutti edifici di culto sono orientati verso Est. Si veda FRANZ LANDSBERGER, *The sacred direction in synagogue and church*, in *Hebrew Union College Annual*, Cincinnati, 1957, vol. XXVIII, pp. 181-203 (181).

²⁰⁸⁰ In diversi manoscritti la storia del martirio di san Paolo appare sotto il nome *Passio sancti Pauli apostoli*, e in altri sotto il nome *Martyrium Pauli apostoli*. Il passo nel testo è ripreso da *Passio santi Pauli apostoli*, in *Acta Apostolorum Apocrypha*, a cura di Ricardo Adelberto Lipsius, ed. Hermann Mendelssohn, Londra, 1891, cap. XVI, p. 40: “Ubi ad orientem versus tensis in caelum manibus diutissime oravit cum lacrimis hebraice et gratias egit deo”. Traduzione: “...dove a lungo pregò rivolto ad Oriente con le mani alzate al cielo, e piangendo chiese a Dio, in ebraico, perdonò”.

Si veda anche MARTIN WALLRAFF, *Die Urspruenge der christlichen Gebetsostung*, «Zeitschrift fuer Kirchengeschichte», Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 2000, Band 111, Heft 1, pp. 169-184.

che noi preghiamo rivolti ad oriente. Ma anche molti di voi, ostentando venerazione verso gli astri, muovono le labbra volgendo al sorgere del sole”²⁰⁸¹.

Sempre Tertulliano in un altro passo paragona il sorgere del Sole con la figura di Cristo²⁰⁸², dicendo che la figura dello Spirito Santo ama l’Oriente, che è la figura di Cristo. Ancora nell’*Apologetico* ci dice che i Cristiani guardano in alto verso il cielo e pregano con le mani innalzate e si innalzano verso Dio²⁰⁸³, e come dice anche il salmista: ”A te levo i miei occhi, a te che abiti nei cieli”²⁰⁸⁴. Del secolo successivo abbiamo la memoria di Costantino tramandata da Eusebio nell’opera sulla vita dell’imperatore. Costantino, quando rivolgeva a Dio una preghiera, levava le mani in alto verso il cielo e volgeva “gli occhi della mente ai luoghi più alti dove ha sede il sovrano celeste e che nelle preghiere invocassero proprio lui come dispensatore di vittoria, salvatore, presidio e soccorso”²⁰⁸⁵.

Molti testi liturgici degli ultimi tre secoli riportano l’usanza di pregare volgendo verso Oriente e attestano una tradizione antica sopravvissuta parzialmente fino ai giorni nostri: si pregava in piedi con le mani alzate verso il cielo volgendo verso Oriente²⁰⁸⁶. Quindi, senza dubbio, la posizione del corpo durante la preghiera era anch’essa una forma di espressione nella proclamazione del credo cristiano. Era un atto naturale quello di rivolgersi alla mattina verso il Sole nascente, come viene esposto dal prete francese settecentesco Claude de Vert con le seguenti parole: “...il etoit tout naturel, en faisant sa priere de se tourner du coté d’où venoit le jour et qui etoit en effet le plus illuminé et le plus éclairé”²⁰⁸⁷. Vert inoltre riporta una testimonianza del filosofo Filone di Alessandria (c. 20 a.C.-c.45 d.C.) che osservava come i Cristiani nella città di Alessandria durante le loro assemblee erano rivolti verso l’Est e, quando vedevano il sorgere del Sole, alzavano le mani verso il cielo per chiedere una felice giornata²⁰⁸⁸. Un’altra testimonianza significativa è quella del teologo Girolamo (c.347-c.420), diventato poi santo; egli parla di una santa Paola, tracciando il suo profilo e narra che quando ella raggiunse il Giordano, si fermò sulla sponda del fiume, aspettando “lo spuntare del Sole che le fece ricordare

²⁰⁸¹ TERTULLIANO, *Apologetico*, a cura di Anna Resta Barrile, Zanichelli, Bologna, 1980, XVI.9-10. Si veda anche TERTULLIANO, *Apologetico*, a cura di C. Moreschini e P. Podolak, *Tertulliano, Opere apologetiche*, Città Nuova, Roma, 2006, 16.9-10, pp. 234-235.

²⁰⁸² ”*Amat figura spiritus sancti orientem, Christi figuram*”, nell’opera *Adversus Valentinianos 3* di Tertulliano: in Doelger 1925, p. 143.

²⁰⁸³ TERTULLIANO 2006, 30.4, pp. 282-283.

²⁰⁸⁴ *Salmo* 123 (122), 1.

²⁰⁸⁵ EUSEBIO DI CESAREA, *Vita di Costantino*, a cura di Laura Franco, Bur, Milano, 2010, libro IV.19, pp. 364-365. Costantino invocava Dio ogni giorno in orari stabiliti.

²⁰⁸⁶ STEFAN HEID, *Gebetshaltung und Ostung in fruehchristlicher Zeit*, «Rivista di Archeologia Cristiana», Pontificio Istituto di Archeologia Cristiana, Città del Vaticano, 2006, LXXXII, pp. 378, nota 141 (pp. 347-404).

²⁰⁸⁷ DOM CLAUDE DE VERT, *Explication simple, littérale et historique des Cérémonies de l’église*, ed. Florentin De Laulne, Parigi, 1713, tome IV, remarque XIII, p. 68.

²⁰⁸⁸ DE VERT 1713, tome IV, remarque XIII, p. 69.

il Sole di giustizia”²⁰⁸⁹. Il contemporaneo vescovo e padre della Chiesa, sant’Agostino (c.354-c.430), invita i fedeli a pregare soprattutto al sorgere del Sole, poiché simboleggia la Risurrezione di Cristo, a mezzogiorno avvenne l’Ascensione e al tramonto il Signore è sulla croce: “Di sera io narro i patimenti sopportati da lui nella morte; di mattina annuncio la vita di lui che risorge, e a mezzogiorno pregherò affinché, seduto alla destra del Padre, mi esaudisca”²⁰⁹⁰. Essa è una testimonianza fondamentale che delinea nuovamente come il fedele doveva seguire il percorso del Sole durante il giorno e non solo il sorgere ma anche il tramontare; affermazione importante per il concetto dell’orientazione sia per gli allineamenti al sorgere che al tramonto²⁰⁹¹.

Il diffuso costume di pregare verso l’Oriente portò come conseguenza quella di allineare verso quest direzione la maggioranza degli edifici di culto, e in particolare le absidi, come spiegò già il teologo Franz Joseph Doelger, affermando che la Chiesa antica si volgeva ad Oriente per la preghiera, dove aspettava la “luce senza tramonto”²⁰⁹². Ma anche le sepolture venivano indirizzate in una determinata direzione: il corpo del defunto doveva essere posto con il capo rivolto ad Occidente e i piedi verso Oriente, così in questa posizione poteva continuare a pregare verso il sorgere del Sole; in questo modo egli era pronto a passare dal “tramonto al sorgere”, cioè dal mondo terrestre alla vita eterna; consuetudine narrata dal vescovo francese Guglielmo Durand (c.1230-1296):

*“Debet autem quis sic sepeliri, ut capite ad Occidentem posito, pedes dirigat ad Orientem, in quo quasi ipsa positione orat, et innuit quod promptus est, ut de occasu festinet ad ortum, de mundo ad saeculum”*²⁰⁹³.

La preghiera verso Oriente continuò nei secoli, come attesta il monaco e vescovo Amalario di Metz (c. 775-c.851) nel suo *Liber Officialis (De ecclesiasticis officiis)*, precisamente nel capitolo *De prima oratione missae*, dove descrive come il sacerdote stava davanti all’altare rivolto *ad*

²⁰⁸⁹ SAN GIROLAMO, *Le Lettere*, a cura di Silvano Cola, Città Nuova, Roma, 1997, vol. III, lettera n. CVIII.12, p. 326.

²⁰⁹⁰ SANT’AGOSTINO, *Esposizioni sui salmi*, a cura di Vincenzo Tarulli, Città Nuova, Roma, 1971, vol. XXVI, salmo 54, n. 18, pp. 108-109.

²⁰⁹¹ Si veda il capitolo 2.5: *Premesse per la motivazione all’allineamento di un edificio sacro al sorgere del Sole o al suo tramonto*.

²⁰⁹² FRANZ JOSEPH DOELGER, *Sol Salutis, Gebet und Gesang im christlichen Altertum*, Verlag der Aschendorffschen Verlagsbuchhandlung, Muenster, 1925, pp. 220-242.

²⁰⁹³ GULIELMO DURANDO, *Rationale Divinorum Officiorum*, tipografia Blasii Roman, Madrid, 1775, liber VII, cap. 35.38-39, pp. 421-422.

Traduzione: “Si deve poi essere sepolti in questo modo: con il capo posto a Occidente e i piedi diretti a Oriente, nella stessa posizione in cui si prega, e ciò indica che si è pronti a passare rapidamente dalla morte alla resurrezione, dalla terra all’eternità”.

populum e si voltava con il viso *ad orientem* per i saluti “*Deinde revertitur episcopus ad orientem et dicit ‘Oremus’*”²⁰⁹⁴, così come, egli aggiunge, fece Cristo prima di salire nel cielo. Nel *Vangelo di Luca*, gli Apostoli, sono visti come le dodici stelle, le luci della Chiesa: “*sunt stellae lumina ecclesia*”²⁰⁹⁵; essi adorano Cristo con le mani alzate nel momento dell’Ascensione “Poi (Cristo) li (gli apostoli) condusse fuori verso Betania e, alzate le mani, li benedisse. Mentre li benediceva, si staccò da loro e fu portato verso il cielo”²⁰⁹⁶.

La posizione del celebrante davanti all’altare è ben attestata nell’opera di Amalario, spiegando che quando il sacerdote dice *pax vobiscum o dominus vobiscum*, che è il saluto, si è rivolti verso il popolo. Il sacerdote presenta il volto all’assemblea eccetto quando inizia l’inno ‘*Ante Te igitur*’ (Davanti a te). Qui è già impegnato intorno all’altare, con le spalle ai fedeli e girato verso l’altare, per evidenziare la devota predisposizione nel celebrare il sacrificio. Non deve un degno celebrante, mentre esercita la sua funzione, guardarsi alle spalle per rispetto verso Dio:

“*Quando dicimus pax vobiscum sive dominus vobiscum quod est salutatio, ad populum sumus versi. Quos salutamus eis faciem praesentamus, excepto in uno quod est in praeparatione ymni ante Te igitur. Ibi iam occupati circum altare ita ut congruentius sit uno modo versos nos esse quam retro aspicere, ad insinuandam intentionem devotissimam quam habemus in offerendo sacrificio. Nec debet orator dignum opus exercens vultum in sua terga referre. Deus tis sat est*”²⁰⁹⁷.

Quattro secoli più tardi, il vescovo Guillaume Durand (1230-1296) riassume nella sua opera *Rationale Divinorum Officiorum* questa pratica medioevale, distinguendo tra le chiese con l’abside e l’altare rivolti verso Est, dove il sacerdote durante la messa si gira verso il Sole “nascente”; e gli edifici sacri rivolti con l’abside e l’altare verso Occidente dove questa *conversio* non è necessaria²⁰⁹⁸. Anche nei cerimoniali papali raccolti nel *Liber ceremoniarum Curiae Romanae*, composto dal cardinale Jacopo Caetani degli Stefaneschi (c.1270-1343) sono delineate in modo dettagliato le regole su come orientarsi nella chiesa durante la messa, senza

²⁰⁹⁴ AMALARIUS EPISCOPI, *Opera Liturgica Omnia, Liber Officialis*, a cura di Ioanne M. Hanssens, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1948, tomus II, *Liber officialis* I.III, cap. 9: *De prima oratione missae*, pp. 288-290.

Traduzione: “Poi il vescovo si girò verso l’oriente e disse, preghiamo”.

²⁰⁹⁵ SANT’AGOSTINO, *Enarrationes in Psalmos*, in *Collectio selecta SS. Ecclesiae Patrum*, A.B. Caillau, M.N.S. Guillon, ed. Parent-Desbarres, Parigi, 1837, vol. 119, *Sancti Aurelii Augustini, Enarrationes in Psalmos*, n. 146.9, pp. 504-505. Si veda anche l’opera in italiano: SANT’AGOSTINO, *Commento ai Salmi*, a cura di Manlio Simonetti, Mondadori, Milano, 2007.

²⁰⁹⁶ *Vangelo di Luca* 24.50-51.

²⁰⁹⁷ AMALARIUS, *De ecclesiasticis officiis libri IV*, manoscritto Cod. Sang. 278, conservato nella Stiftsbibliothek, St. Gallen, risalente al IX secolo, capitolo VIII, *De Prima Oratione Missae*, p. 260-262.

Si veda anche per confronto l’edizione del 1948: AMALARIUS EPISCOPI, *Opera Liturgica Omnia, Liber Officialis*, a cura di Ioanne Michaelae Hanssens, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1948, cap. VIII, p. 288.

²⁰⁹⁸ GULIELMI DURANDI, *Rationale divinorum officiorum*, ed. Antonii Cellier, Lugduni, 1672, liber V.2.57, p. 222. Si veda anche la versione in francese GUILLAUME DURAND, *Rational, Manuel des divins offices*, a cura di Charles Barthélemy, ed. Louis Vivès, Paris, 1854, tome III, livre V.2.57, pp. 42-44.

menzionare però l'Oriente, ma attraverso l'utilizzo di espressioni come *vertit se ad populum* oppure *versus altare*²⁰⁹⁹. Quindi l'orientarsi nella cerimonia dipendeva dalla posizione dell'abside: o verso Est oppure verso Ovest²¹⁰⁰.

Il vescovo Guglielmo Durand continua nella sua trattazione portando numerose ragioni per cui si deve pregare verso il Sole nascente: innanzitutto Cristo è chiamato Oriente nella memoria di Colui che è lo splendore della luce eterna e illumina chi è seduto nelle tenebre, e il Suo nome è ricordato per tutto il Medioevo: “*Ecce vit oriens nomen eius*”²¹⁰¹, e il nostro spirito si eleva verso il Bene, verso Cristo, verso il Sole nascente. Inoltre non si deve mai girare le spalle a Dio. Questo pensiero però, a distanza di tre secoli, venne criticato da chi sosteneva, nell'età della Riforma, che Dio è dappertutto e non solo ad Est. E questo, come si vedrà più avanti, è uno dei motivi principali che portò all'abbandono dell'uso di allineare gli edifici sacri verso il sorgere o il tramontare del Sole. Ma già il vescovo era ben convinto della sua opinione: perché adorare Dio in una certa direzione e non in un'altra, se Dio è ovunque? Noi ricerchiamo in quella direzione le nostre origini, poiché rivolgiamo lo sguardo a Cristo crocefisso che è l'Oriente, anche per dimostrare che aspettiamo la venuta del Giudizio da quella parte, dove è situato il Paradiso, come dice la Genesi: “Il Signore Dio piantò un giardino in Eden, a oriente...”²¹⁰². E infine anche perché Cristo, adorato dagli Apostoli, è asceso nel Cielo nella direzione dell'Oriente²¹⁰³.

L'importanza liturgica che assunse l'orientazione nell'esercizio della preghiera presso i popoli antichi e nella Cristianità è stata esposta dal teologo tedesco Franz Joseph Doelger con la sua fondamentale opera *Sol Salutis: Gebet und Gesang im christlichen Altertum* pubblicata nel 1925²¹⁰⁴. Egli dimostra come la posizione dell'orante verso il sorgere del Sole era in uso fin dall'Antichità nella costruzione dei templi pagani e delle chiese cristiane. L'invito di *Conversi ad Dominum* (girarsi verso il Signore) non doveva significare solo un volgersi verso l'Oriente ma anche un convertirsi spirituale, come descritto da Agostino:

²⁰⁹⁹ *Le Cérémonial de Jacques Stefaneschi*, in MARC DYKMANS, *Le Cérémonial Papal de la fin du moyen age à la renaissance*, Institut Historique Belge de Rome, Bruxelles, Rome, 1981, tomo II, cap. IX, p. 470 (sur l'orientation des églises). “*Cum dicitur 'Ite missa est' diaconus vertit se ad populum quousque totum dixerit, aliis inspicientibus diaconis altare, in Sancto Paulo et locis similibus. ...*”. Traduzione: “Quando dice ‘ite missa est’, in San Paolo e in luoghi analoghi, il diacono si gira verso il popolo e ognuno degli altri diaconi guardano verso l'altare...”.

²¹⁰⁰ Si vedano gli schemi nell'opera di CYRILLE VOGEL, *L'orientation vers l'Est du célébrant et des fidèles pendant la célébration eucharistique*, «L'orient Syrien», Vernon, 1964, vol. IX, pp. 36-37 (pp. 3-37). Si veda inoltre il saggio di LARA JAIME, *Versus Populum Revisited*, «Worship», 1994, May, vol. 68, n. 3, pp. 210-221. Per la posizione del celebrante durante la messa si veda SIBLE DE BLAAUW, *Cultus et decor, liturgia e architettura nella Roma tardoantica e medievale*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1994, pp. 82-83, 93, 146-147, 271, 504-506, 598.

²¹⁰¹ DURANDI 1672, liber V.2.57, p. 222. DURAND 1854, tome III, livre V.2.57, p. 42.

²¹⁰² Si veda *Genesi* 2.8.

²¹⁰³ DURANDI 1672, liber V.2.57, p. 222. DURAND 1854, tome III, livre V.2.57, pp. 42-44.

²¹⁰⁴ Si veda anche UWE MICHAEL LANG, *Conversi ad Dominum, Zu Geschichte und Theologie der christlichen Gebetsrichtung*, Johannes Verlag, Einsiedeln, 2003.

“Non dice forse Dio: Convertitevi a me? Ne sono piene le Scritture: Convertitevi a me, convertitevi a me. In effetti, la malattia aveva cominciato un certo qual moto; e pertanto che vuol dire: Convertitevi a me? Non certo che tu, rivolto verso occidente, ti volga verso oriente. E’ cosa troppo facile. Magari tu facessi la medesima cosa nel tuo interno! Ma questo non è facile. Tu giri il corpo da una direzione a un’altra; ebbene indirizza il tuo cuore da un amore a un altro”²¹⁰⁵.

L’orientarsi durante la messa, come si è visto, era già regolata dagli *Ordines*, che sono delle raccolte di cerimonie liturgiche, scritte a partire dal VI secolo e compilate fino al XV secolo²¹⁰⁶. Nel secondo *Ordo Romanus*, risalente all’epoca di Carlomagno, si descrive il cerimoniale della messa papale in Roma: il papa è girato verso l’Oriente “*stat erectus versus orientem*”; al momento del *Gloria in excelsis Deo* si gira verso i fedeli e subito poi di nuovo verso l’Oriente, al momento dello scambio della *Pax* si gira ancora verso la comunità e quando dice *oremus* di nuovo verso l’Oriente²¹⁰⁷.

Esiste anche un rapporto tra la posizione della croce all’interno della chiesa e l’orientazione della preghiera. Come la preghiera verso Oriente è motivata dal fatto che i Cristiani aspettavano l’arrivo di Cristo in quella direzione, così la croce, che è simbolo della fede cristiana, indicava il pregare dei fedeli orientati in quella direzione²¹⁰⁸. Non bastava solo sentire la parola del Signore durante la messa, il fedele aveva bisogno di guardare verso il simbolo di Cristo rappresentato dalla croce oppure dall’immagine del cielo con Gesù in trono raffigurato spesso nel catino absidale²¹⁰⁹. Anche la posizione della croce insieme all’orientarsi durante la preghiera hanno influenzato il modo di allineare l’architettura sacra, come sottolineava il cardinale Joseph Ratzinger negli anni Settanta del secolo scorso; Ratzinger invitava il credente ad orientarsi verso la croce sull’altare, oggi l’unico elemento rimasto per indicare l’Oriente: “*Das Altarkreuz ist als der bis in unsere Tage verbliebene Rest der Ostung zu bezeichnen*”²¹¹⁰.

²¹⁰⁵ SANT’AGOSTINO, *Discorsi nuovi*, a cura di François Dolbeau, Città Nuova, Roma, 2001, 19.12, pp. 386-389.

²¹⁰⁶ Giovanni Mabillon nel *Musaeum italicum* (1689) pubblicò la completa raccolta degli *Ordines*.

²¹⁰⁷ *Ordo Romanus*, in Lodovico Antonio Muratori, *Opere*, Stamperia Bellotti, Arezzo, 1773, tomo XIII, parte III, *Ordo Romanus secundus, De missa pontificali*, pp. 1001-1020.

Il papa a San Pietro e a San Giovanni in Laterano era rivolto con il viso verso l’Occidente poiché l’abside era in tale direzione. Però nelle chiese occidentate il sacerdote guardava verso l’Oriente, stando dietro l’altare rivolto all’assemblea dei fedeli. Nell’Ordo I.51 è scritto che all’inizio della messa il sacerdote va verso l’altare e guarda verso Oriente: “*pontifex osculat evangelia et altare et accedit ad sedem et stat versus orientem*”. Si veda MICHEL ANDRIEU, *Les Ordines Romani du Haut Moyen Age*, Spicilegium Sacreum Lovaniense, Louvain, 1948, tomo II, pp. 52-56, 83.

²¹⁰⁸ ERIK PETERSON, *La Croce e la preghiera verso Oriente*, in *Ephemerides Liturgicae*, Città del Vaticano, Roma, 1945, LIX, pp. 52-68.

²¹⁰⁹ Vedere una parete absidata senza decorazioni era nel Medioevo pertanto molto improbabile. Per approfondimenti si veda KLAUS GAMBER, *Zum Herrn Hin! Fragen um Kirchenbau und Gebet nach Osten*, Pustet, Regensburg, 1987, pp. 9-22.

²¹¹⁰ JOSEF CARDINAL RATZINGER, *Anmerkung zur Frage der Zelebrationsrichtung*, in *Das Fest des Glaubens, Versuche zur Theologie des Gottesdienstes*, Johannes Verlag, Einsiedeln, 1981, p. 122.

4.9. Orientazione dell'edificio sacro

4.9.1. L'orientazione raccomandata dai padri della Chiesa e dagli eruditi

Dalla consuetudine nel primo Cristianesimo della preghiera rivolta verso il sorgere del Sole deriva anche il modo di orientare l'edificio sacro in quella direzione²¹¹¹. L'apologeta cristiano Tertulliano paragona la *domus ecclesiae* ad una colombaia orientata *ad lucem*, poiché la colomba²¹¹² è l'immagine di Cristo, annunciatore della pace di Dio²¹¹³ e l'edificio sacro, il corpo di Cristo²¹¹⁴: “*Nostrae columbae etiam domus simplex, in editis semper et apertis et ad lucem. Amat figura spiritus sancti orientem, Christi figuram*”²¹¹⁵, una notizia che attesta come già ai tempi degli Apostoli esistesse la regola di costruire un edificio sacro in modo semplice, in posizione alta²¹¹⁶ e orientato con la luce del Sole. Questo concetto viene esposto anche da Clemente Alessandrino (c.150-c.216) nella sua opera *Stromati*, dove egli afferma che l'Oriente è l'immagine “del giorno natale e da quel punto si diffonde la luce che dalle tenebre risplendé”²¹¹⁷, e pertanto le preghiere devono essere rivolte verso l'Oriente, verso l'aurora.

“E’ per questo che anche i templi più antichi guardavano ad Occidente, perché quelli che stavano con il viso rivolto alle statue imparassero a volgersi ad Oriente”²¹¹⁸.

Nelle *Costituzioni Apostoliche*²¹¹⁹ risalenti al IV secolo possiamo trovare interessanti passi sull'orientazione degli edifici sacri. Si parla dell'edificio di culto che dovrebbe essere orientato

²¹¹¹ Tutte le orientazioni riscontrate in questo studio sono documentate nel capitolo 3: *Analisi comparativa delle architetture sacre studiate, suddivise secondo gruppi omogenei di orientazione e di linguaggio architettonico*.

²¹¹² Tutti i quattro Evangelisti attestano questo fatto: *Matteo* 3.16: “Appena battezzato, Gesù uscì dall'acqua: ed ecco, si aprirono i cieli ed egli vide lo Spirito di Dio scendere come una colomba e venire su di lui...”. Si veda anche *Marco* 1.10; *Luca* 3.22; *Giovanni* 1.32.

²¹¹³ *Genesi* 8.8-8.11: “...di nuovo (Noè) fece uscire la colomba dall'arca e la colomba tornò a lui sul far della sera; ecco, essa aveva nel becco un ramoscello di ulivo”.

²¹¹⁴ DURANDI 1672, liber I.4, p. 4: “*Ecclesia, quandoque dicitur corpus Christi*”. DURAND 1854, tome I, livre I.4, p. 13.

²¹¹⁵ TERTULLIEN, *Adversus Valentinianos*, a cura di Jean-Claude Fredouille, *Contre les Valentiniens*, éditions du Cerf, Paris, 1980, tome I, 2,3.1, pp. 82-85. Per approfondimento si veda FRANZ JOSEPH DOELGER, *Unserer Taube Haus, Die Lage des christlichen Kultbaues nach Tertullian*, in Franz Joseph Doelger, *Antike und Christentum*, Verlag Aschendorff, Muenster, 1930, Band II, pp. 41-56.

Traduzione: “Sicuramente l'unica dimora della nostra colomba è semplice, in luoghi aperti, situata nell'alto e sempre rivolta verso la luce. L'immagine dello Spirito Santo ama l'Oriente (il Sole nascente), è il simbolo di Cristo”.

La simbologia della colomba designa anche la chiesa come “comunità” e come “luogo di culto” (*domus*) in senso architettonico. Si veda TERTULLIEN, *Adversus Valentinianos, Contre les Valentiniens*, a cura di Jean-Claude Fredouille, éditions du Cerf, Paris, 1981, vol. II, p. 188.

²¹¹⁶ Vitruvio nel suo trattato *De Architectura* illustra che ai templi dedicati alle divinità, come a Giove, Giunone e Minerva, sono riservati i luoghi più elevati, da dove si possa scorgere la maggior parte della città. MARCO VITRUVIO POLLIONE, *De Architectura*, a cura di Luciano Migotto, Edizioni Studio Tesi, Padova, 1990, liber I, cap. VII.1, pp. 54-55.

²¹¹⁷ CLEMENTE ALESSANDRINO, *Stromati*, a cura di Giovanni Pini, Edizioni Paoline, Torino, 1985, VII.7.43.6-7, p. 814.

²¹¹⁸ CLEMENTE ALESSANDRINO 1985, VII.7.43.6-7, p. 814.

verso l'Oriente ed avere una forma allungata: “*Segregetur presbyteris locus in parte domus ad orientem versa*”²¹²⁰. Anche la preghiera a Dio, che è nel più alto dei cieli, deve essere rivolta ad Oriente: “Tutti dovrebbero alzarsi e girarsi verso l'Oriente e pregare a Dio, il quale è salito nel più alto cielo, verso l'Oriente”²¹²¹, in memoria della antica credenza che lì in Oriente era situato il Paradiso²¹²²: è questa la giustificazione del volgersi ad Oriente per la preghiera²¹²³. Anche durante il battesimo i fedeli accompagnati da cimbali e cetra cantavano e pregavano rivolti verso l'Oriente: “*Precetur vero ad orientem; ... in ipsa dedicatione sacerdotes et levitae et cantores sum cymbalis et psalteriis steterunt ad orientem, laudantes et confitentes*”²¹²⁴. Un'altra testimonianza fondamentale ci viene fornita dal *Testamentum Domini Nostri Jesu Christi* (IV/V secolo) dove è descritto come deve essere costruito l'edificio sacro: la chiesa deve avere tre entrate simboleggiando la trinità, deve avere un atrio con un portico attorno per i diaconi, oltre a questo atrio ci deve essere un battistero, il trono orientato ad Est, tutti i luoghi devono essere illuminati a seconda della funzione che hanno, in particolare per la lettura²¹²⁵.

Forse una delle prime testimonianze che attesta come sono o come dovevano essere orientati gli edifici di culto dell'epoca romana, ci arriva da Vitruvio (I secolo a.C.), dove nella sua celebre opera *De Architectura* indicava le regole sull'orientazione dei templi per indirizzare la preghiera e la liturgia in una certa direzione²¹²⁶. Quattro sono secondo lui le possibili disposizioni del tempio: orientare l'altare verso Oriente, nel caso che questo però non sia possibile si orienta il tempio, che deve essere posizionato su un'altura, verso la città oppure nel caso della presenza di un fiume o di una strada si rivolge la facciata verso di essi:

“L'orientazione del tempio dedicato agli dei immortali deve essere studiata in modo che salvo particolari impedimenti, la fronte dell'edificio e la statua che si trova all'interno della cella siano volte a ponente,

²¹¹⁹ *Les Constitutions Apostoliques*, a cura di Marcel Metzger, Sources Chrétiennes, ed. Cerf, Paris, 1985. Le *Didascalìa apostolorum* comprendono i primi sei libri, poi le *Constitutiones apostolorum* i seguenti. Si veda anche *Didascalìa et Constitutiones Apostolorum*, a cura di Franciscus Xaverius Funk, ed. Ferdinand Schoeningh, Paderborn, 1905, vol. I e II (in latino).

²¹²⁰ *Les Constitutions Apostoliques* 1985, tome 1, libro II, 57.3, pp. 312-313.

²¹²¹ *Les Constitutions Apostoliques* 1985, tome 1, libro II, 57.14, pp. 316-317.

²¹²² *Les Constitutions Apostoliques* 1985, tome 1, libro II, 57.14, pp. 316-317.

²¹²³ *Les Constitutions Apostoliques* 1985, tome 3, libro VIII, 12.18-19, pp. 186-187.

²¹²⁴ *Didascalìa et Constitutiones Apostolorum*, a cura di Franciscus Xaverius Funk, ed. Ferdinand Schoeningh, Paderborn, 1905, vol. I, liber VII.45.2, pp. 450-453. *Les Constitutions Apostoliques* 1985, tome 3, libro VII, 45.2, pp. 106-107.

Traduzione: “Si preghi dunque rivolti verso l'Oriente, ..., in questa consacrazione i sacerdoti cantano con cimbali e salmi e stanno in piedi rivolti verso l'Oriente, mentre laudano e confessano”.

²¹²⁵ *Testamentum Domini Nostri Jesu Christi*, a cura di Ignatius Ephraem II Rahmani, patriarca di Antiochia, ed. Francisci Kirchheim, Mainz, 1899, liber I, *De constitutione ecclesiae*, cap. XIX, pp. 23-27.

²¹²⁶ Vitruvio restò conosciuto durante tutto il Medioevo con il suo trattato architettonico come affermano le numerose citazioni nella varia letteratura medioevale. Per approfondimenti si veda CAROL HEITZ, *Vitruve et l'architecture du haut moyen age*, in *La cultura antica nell'occidente latino dal VII all'XI secolo*, Settimane di studio del centro italiano di studi sull'alto medioevo, XXII, 18-24 aprile 1974, Spoleto, 1975, tomo secondo, pp. 725-752, tav. I-XIV.

così chi si dirigerà all'altare per fare offerte e per compiere sacrifici guarderà a oriente verso la statua che è nel tempio e mentre si svolge la sacra funzione avrà ad un tempo di fronte l'oriente celeste e i simulacri degli dei che da quel punto sembreranno posare il loro sguardo sui supplicanti intenti alla celebrazione del culto. Ecco perché è opportuno che tutte le are degli dei siano volte in quella direzione. Ma se la natura del luogo crea degli ostacoli, nel mutarne la disposizione e l'orientamento bisogna far sì che dal tempio si possa vedere la massima parte della cinta urbana. Analogamente se il tempio sorgerà lungo un fiume, come in Egitto lungo il Nilo, esso deve guardare la sponda del fiume. Anche nel caso in cui gli edifici sacri sorgano lungo le pubbliche vie dovranno essere disposti in modo che i passanti possano vederne la facciata frontale e render omaggio alla divinità”²¹²⁷.

Gli antichi chiamavano *tempio* un edificio rivolto ad Oriente come è narrato anche dal vescovo Isidoro di Siviglia (c.560-636), nella sua opera *Etymologiae* dove spiega inoltre le quattro parti che lo componevano: “Antica, ossia anteriore, verso oriente, postica, ossia posteriore, verso occidente, sinistra a nord e destra a sud. Da qui che, quando si costruiva un tempio, ci si rivolgeva verso l'oriente equinoziale così che le parti del cielo alla destra ed alla sinistra della linea tracciata da oriente ad occidente risultassero uguali: in tal modo, chi si trovava nel tempio per chiedere responsi o pregare guardava direttamente ad oriente”²¹²⁸.

Nei testi dei padri della Chiesa si trovano solo istruzioni generiche relative all'orientazione dell'edificio come nel racconto del vescovo francese Paolino di Nola (c. 355-c. 431) nelle sue *Lettere* quando descrive la particolare orientazione della basilica di San Felice, che fece innalzare in città durante il suo episcopato. Egli afferma che solitamente gli edifici sacri guardano verso Oriente per indicare che Cristo è il *Sol iustitiae oriens ex alto*, ma in questo caso l'Oriente era rappresentato dalla tomba di san Felice, alla quale quindi rivolse la sua nuova basilica: “La facciata della (nuova) basilica, poi, non è rivolta verso oriente, come è usanza più comune, ma guarda verso la basilica di San Felice, mio signore, rivolta verso il suo sepolcro”²¹²⁹.

²¹²⁷ MARCO VITRUVIO POLLIONE, *De Architectura*, a cura di Luciano Migotto, Edizioni studio Tesi, Padova, 1990, liber IV.5.1-3, pp. 178-181.

²¹²⁸ ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, libro XV,iv.7, pp. 268-274 e la nota n. 72. Il *templum* era lo spazio che l'augure descriveva con il bastone ricurvo in cielo o sul terreno, al fine di osservare al suo interno il volo degli uccelli dal quale traeva gli auspici. Da cui il verbo *con-templor*.

Evidenzia poi che anticamente le basiliche erano le dimore dei re, infatti, *basilica* deriva da *basileus*, che significa “re”, e ora “sono chiamati basiliche i tempi divini, perché in essi si rende culto e si offrono sacrifici a Dio, re di tutte le cose”; libro XV,iv.11, pp. 272-273.

²¹²⁹ PAOLINO DI NOLA, *Le Lettere*, a cura di Giovanni Santaniello, ed. Ler, Napoli, 1992, lettera 32,13, pp. 254-255: “*Prospectus vero basilicae non, ut usitator mos est, orientem spectat, sed ad domini mei beati Felicis basilicam pertinet, memoriam eius adspiciens*”.

Qualche dettaglio in più si vede nello scritto del vescovo romano Sidonio Apollinare (c.430-c.488), dove narra che certe aperture degli edifici di culto venivano orientate per accogliere i raggi del Sole equinoziale in modo tale che illuminassero elementi liturgici particolarmente significativi, come per esempio l'altare o il catino absidale²¹³⁰. Nel testo si descrive la particolare posizione del lavacro²¹³¹ di un tempio, come quello di Salomone, che secondo il racconto di Beda il Venerabile (c.672-735) nell'opera *De Templo*, era posto “*ad dexteram partem templi contra orientem ad meridiem*”²¹³², come narra anche il *Libro delle Cronache*²¹³³. Egli raccomanda poi che in ogni casa la vasca venga collocata nella parte ad Oriente perché i lavaggi rituali a scopo di purificazione siano compiuti verso il luogo dove nasce il Sole²¹³⁴.

In alcuni scrittori antichi troviamo indicazioni su come dovevano essere orientate le chiese, essi raccomandavano di seguire la linea equinoziale. Il teologo Giovanni Belet (XII secolo) nella sua opera *Rationale Divinorum Officiorum* raccomandava di edificare le architetture sacre verso l'Est equinoziale, e non di orientarle verso il punto dove il Sole sorge al solstizio d'estate come alcuni usavano fare: “*quoque necessarium est ut aedificetur versus orientem, hoc est versus solis ortum aequinoctialem; nec vero contra aestivale solstitium, ut nonnulli et volunt et faciunt*”²¹³⁵. Da questo passo si può dunque comprendere che anche l'allineamento verso i solstizi era praticato in quell'epoca. E ancora nel XIII secolo il vescovo Guglielmo Durando di Mende, nel suo manuale dallo stesso titolo *Rationale divinorum officiorum* ricorda di orientare l'edificio sacro precisamente verso il Sole nascente all'equinozio e non come fanno alcuni al solstizio: “*Debet quoque sic fundari (ecclesia) ut caput recte inspiciat versus orientem... videlicet versus ortum solis aequinoctialem... et non versus solstitialem, ut faciunt quidam*”²¹³⁶. Egli inoltre afferma, rammentando l'ordine di papa Vigilio nel VI secolo (IV/V secolo-555), che anche la preghiera deve essere svolta verso Oriente “*Versus orientem ergo oramus, primo memores quod*

²¹³⁰ SIDOINE APOLLINAIRE, *Lettres (epistolae)*, a cura di André Loyen, ed. Les Belles Lettres, Paris, 1970, tome II, *epistola* X.4, pp. 67-71.

²¹³¹ Il lavacro rappresentava il mare e consentiva le abluzioni ai sacerdoti.

²¹³² BEDAE VENERABILIS, *Opera, De Templo*, a cura di D. Hurst, ed. Brepols, Turnhout, 1969, liber II, 1179-1191, p. 222.

²¹³³ Secondo libro delle *Cronache* 4.10: “Collocò la vasca dal lato destro, a sud-est”.

²¹³⁴ BEDAE 1969, liber II, 1179-1191, p. 222.

²¹³⁵ IOANNES BELETHUS, *Rationale divinorum officiorum*, a cura di Cornelius Laurimannus, Antwerpen, 1559, caput II, *De loco*, p. 5. IOHANNIS BELETH, *Summa de ecclesiasticis officiis*, a cura di Heriberto Douteil, Brepols, Turnhout, 1976, p. 7.

Traduzione: “è pure necessario che si costruisca verso Oriente, cioè verso il sorgere del Sole all'equinozio, né mai verso il solstizio d'estate come alcuni sostengono e fanno”.

²¹³⁶ GULIELMI DURANDI, *Rationale divinorum officiorum*, ed. Antonii Cellier, Lugduni, 1672, liber I. caput 1,8, p. 5, *De ecclesia et eius partibus*. Si veda anche la versione in francese GUILLAUME DURAND, *Rational, Manuel des divins offices*, a cura di Charles Barthélemy, ed. Louis Vivès, Paris, 1854, tome I, livre I.8, p. 16.

ille qui est splendor lucis aeternae sedentes in tenebris illuminavit”²¹³⁷. Pertanto, nelle chiese che avevano l’entrata ad Occidente, il prete durante la messa si girava per salutare i fedeli e poi per pregare si girava di nuovo verso Oriente. Invece nelle chiese che avevano l’entrata ad Oriente, come nell’antica basilica di San Pietro a Roma²¹³⁸, il sacerdote per tutta la messa era già girato verso Est e quindi guardando i fedeli che avevano le spalle rivolte ad Oriente²¹³⁹. Si pensa proprio che per questo motivo le prime chiese siano state costruite con l’abside rivolta ad Occidente; in tal modo il sacerdote pregava verso l’assemblea con il viso verso l’Oriente²¹⁴⁰.

Il cardinale Carlo Borromeo (1538-1584), tre secoli più tardi, insisteva nel fatto che la zona presbiteriale venisse indirizzata verso l’Oriente equinoziale, raccomandando con insistenza di non rivolgere l’altare maggiore verso l’Oriente solstiziale: “*Nec vero ad solstitialem, sed ad aequinoctialem orientem omnino vergat...*”²¹⁴¹. Da un altro suo passo dell’opera *Instructionum fabricae et suppellectilis ecclesiasticae* sappiamo che gli edifici sacri dovevano essere rivolti sempre nella “direzione sacra”. Anche se lo spazio non lo permetteva, per esempio quando vi erano delle abitazioni civili in vicinanza, si doveva cercare di indirizzare l’edificio nella direzione dell’Oriente: “*ejus pars posterior in orientem versus recta spectet, etiam si a tergo illius domicilia populi sint*”²¹⁴². Si tratta di una testimonianza di grande importanza che dimostra la consuetudine di allineare l’edificio sacro verso un preciso punto sull’orizzonte, pur se lo spazio era limitato²¹⁴³.

Il francese monaco benedettino seicentesco Giovanni Mabillon (1632-1707), narra che le principali chiese in Francia guardano con l’abside verso Oriente. Egli riporta delle informazioni interessanti tratte da diverse lettere, come quella del vescovo Stefano di Tours inviata al papa

²¹³⁷ DURANDI 1672, liber V.2.57, p. 222. DURAND 1854, tome III, livre V.2.57, p. 42.

²¹³⁸ Anche il tempio di Salomone a Gerusalemme aveva l’entrata verso Est, precisamente verso l’Est equinoziale.

²¹³⁹ SIBLE DE BLAAUW, *Cultus et decor, liturgia e architettura nella Roma tardoantica e medievale*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1994, p. 506.

²¹⁴⁰ DURANDI 1672, liber V.2.57, p. 222. DURAND 1854, tome III, livre V.2.57, p. 42.

²¹⁴¹ CARLO BORROMEO, *Instructionum Fabricae et Suppellectilis Ecclesiasticae*, a cura Massimo Marinelli, Libreria Editrice Vaticana, Milano, 2000, cap. X, *De cappella maiori*, pp. 28-31; in quest’opera il testo in latino è incompleto. Si veda per la parte latina S. Caroli Borromaei, *Instructionum Fabricae Ecclesiasticae et suppellectilis ecclesiasticae*, a cura di l’abbé E. Van Drival, ed. Lecoffre, Paris, 1855, caput X, *De cappella majori*, pp. 31-33.

²¹⁴² S. CAROLI BORROMAEI, *Instructionum Fabricae Ecclesiasticae et suppellectilis ecclesiasticae*, a cura di l’abbé E. Van Drival, ed. Lecoffre, Paris, 1855, caput X, *De cappella majori*, p. 31. Traduzione: “...la sua parte posteriore deve essere rivolta verso oriente, anche qualora lì vi fossero delle abitazioni civili”.

²¹⁴³ Questa indicazione di Carlo Borromeo conferma anche il mio studio eseguito sulle architetture sacre di età medioevale a Venezia e in Laguna, proprio in uno spazio limitato morfologicamente sia da terra che dall’acqua, dove ho potuto dimostrare che anche in uno spazio in tal modo circoscritto, è stata applicata la consuetudine dell’orientazione. Si vedano EVA SPINAZZÈ, *Rilievi topografici per uno studio archeoastronomico sulle architetture sacre di origine medioevale a Venezia*, in *Geocentro magazine*, Novembre-Dicembre 2011, anno III, numero 18, pp. 36-43 e Paolo Moroni, pp. 44-53. EVA SPINAZZÈ, *Un’altra interpretazione sulla disposizione delle architetture sacre a Venezia e in Laguna*, in *Atti del XI Convegno Società Italiana di Archeoastronomia, il dentro e il fuori del cosmo, punti di vista per interpretare il mondo*, a cura di Manuela Incerti, 28-29 ottobre 2011, Palazzo Poggi Bologna, 30 ottobre, Scavi di Marzabotto, Bononia University Press, Bologna, dicembre 2013, pp. 183-191.

Lucio III (1097-1185), dove il vescovo nota che la chiesa di San Benedetto a Parigi è diversa dalle altre chiese, per la ragione che l'altare guarda verso Occidente e che l'ingresso è da Oriente: "*Parisiensis ecclesiae sancti Benedicti formam dissimilem et diffidentem esse ab aliis ecclesiis, utpote a parte sanctuarii respiciebat Occidentem, ab introitu Orientem*"²¹⁴⁴. Inoltre richiama un'altra testimonianza di una chiesa, costruita nel VII secolo da san Filiberto abate (616-684)²¹⁴⁵, la quale è orientata nella direzione del vento Euro che spira all'aurora da Sud-Est, dall'*oriente invernale*²¹⁴⁶: "*ab Euro surgens ecclesia*"²¹⁴⁷, e da queste informazioni si può dedurre che la chiesa doveva essere orientata verso il punto del solstizio invernale.

Queste raccomandazioni fatte dei padri della Chiesa durante i secoli però venivano condivise solo da pochi costruttori-religiosi: rari infatti sono gli edifici sacri orientati verso il Sole nascente *aequinoctialis* e altrettanto rari gli allineamenti solstiziali, ma in questo ultimo caso non c'è da sorprendersi, poiché la Chiesa raccomandava di non orientare l'edificio sacro in quella direzione. Da questo studio si vede come le chiese analizzate risultino maggiormente allineate con il sorgere/tramontare del Sole nei giorni delle feste dedicate a Maria oppure dei santi patroni delle singole chiese (si veda il capitolo 3).

Una fondamentale testimonianza in merito alla ragione per cui le chiese hanno uno scostamento rispetto all'orientazione equinoziale, è quella dello studioso inglese seicentesco Sir Henry Chauncy (1632-1719), contemporaneo del francese Mabillon, quando sostiene che ogni chiesa punta dove il Sole sorgeva nel momento della sua fondazione e questo è il motivo per cui non sono tutte allineate verso Est. Egli fa notare che, se la fondazione fu tracciata nel mese di Giugno, essa punta verso Nord-Est (siamo intorno al solstizio di estate), oppure se la prima pietra fu posata in primavera o autunno, allora l'edificio sacro sarà "*directed full east*", cioè agli equinozi, invece se la fondazione fu tracciata in inverno avrà un'orientazione Sud-Est. Come egli rileva, è proprio attraverso la posizione dell'architettura sacra, che si può risalire in quale momento dell'anno la sua costruzione fu iniziata²¹⁴⁸.

²¹⁴⁴ JOHANNIS MABILLON, *De Liturgia Gallicana*, ed. Martin, Boudot, Paris, 1685, liber I, cap. VIII, pp. 68-69.

²¹⁴⁵ L'abate Filiberto costruì diversi edifici sacri come quelli nelle località di Jumièges e di Noirmoutier, applicando la Regola colombiana e studiando in profondità le regole celtico-irlandesi più antiche.

²¹⁴⁶ Aristotele nella sua opera *Meteorologia* descrive in dettaglio tutti i venti, le loro disposizioni e da dove soffiano. Abbina i venti con i punti della levata o del tramonto del Sole negli equinozi e nei solstizi. L'Euro soffia da Sud-Est ed è associato al solstizio di inverno. Si veda ARISTOTELE, *Meteorologia*, a cura di Lucio Pepe, Bompiani, Milano, 2003, libro II, cap. V e VI, pp. 93-110.

²¹⁴⁷ JOHANNIS MABILLON, *De Liturgia Gallicana*, ed. Martin, Boudot, Paris, 1685, liber I, cap. VIII, p. 70.

²¹⁴⁸ SIR HENRY CHAUNCY, *The Historical Antiquities of Hertfordshire*, ed. J.M. Mullinger, London, 1826, p. 88: "*And one End of every Church doth point to such Place, where the Sun did rise at the time the Foundation thereof was laid, which is the Reason why all Churches do not directly point to the East; for if the Foundation was laid in June, it pointed to the North-east, where the Sun rises at that time of the Year; if it was laid in the Spring, or Autumn, it was directed full East; if in Winter, South-east; and by the standing of these Churches, it is known at what time of the Year the Foundations of them were laid*". Si veda anche HEINRICH NISSEN, *Orientation, Studien zur Geschichte der Religion*, erstes Heft, Weidmannsche Buchhandlung, Berlin, 1906, p. 7.

Si può far notare comunque che la costruzione poteva iniziare anche alcuni mesi dopo la tracciatura delle fondazioni, e questo per lavorare nei mesi più favorevoli dell'anno, scelta legata ovviamente anche alla geografia e al clima del luogo. In questo studio, ci sono numerosi edifici sacri (quasi la metà) le cui fondazioni possono essere state tracciate nei mesi invernali da novembre a febbraio, e questi sono i casi che dimostrano un azimut al sorgere del Sole compreso tra circa 100° e 126° come si può vedere dallo schema riassuntivo raffigurante gli allineamenti (fig. 7). Da questo si nota che questi edifici sacri allineati con il sorgere del Sole invernale, sono anche allineati con il tramontare del Sole estivo²¹⁴⁹. Si è pertanto evidenziato un numeroso gruppo di edifici che sono stati orientati o con il sorgere del Sole nei mesi invernali oppure con il tramontare del Sole nei mesi estivi.

L'unica testimonianza conosciuta risalente al Medioevo che fornisce precise indicazioni su come doveva essere allineata un'architettura sacra, tenendo conto dell'osservazione degli astri nascenti, è l'opera di Guido Bonatti *De Astronomia libri decem*²¹⁵⁰ risalente al 1276²¹⁵¹, vissuto in un'epoca in cui avvenne una progressiva diffusione delle scienze. Bonatti affronta la questione dell'orientazione da un altro punto di vista, consigliando di applicare le regole astronomiche per orientare edifici sacri e anche profani, tenendo soprattutto conto delle posizioni dei pianeti favorevoli all'interno di certe costellazioni, per assicurare in tal modo solidità, prosperità e fortuna alla costruzione.

Le stelle venivano interrogate nei momenti cruciali della vita della comunità: prima di iniziare una battaglia, prima della partenza di un principe per un lungo viaggio oppure in occasione del ricevimento di ambasciatori stranieri e anche prima di porre la prima pietra nelle fondazioni di importanti edifici. Ogni principe, ogni condottiero, ogni repubblica e perfino il pontefice avevano al loro servizio uno o più astrologi²¹⁵².

²¹⁴⁹ Edifici sacri incontrati con questi azimut sono: Saint-Saphorin (scheda n. 2), San Bernardo sull'omonimo colle (scheda n. 4), San Martino ad Arnad (scheda n. 8), Santi Pietro e Paolo a Pessano (scheda n. 10), Sant'Agata a Santhià (scheda n. 11), San Pietro a Robbio (scheda n. 12), San Pietro a Breme (scheda n. 15), Santa Maria Assunta a Breme (scheda n. 16), Santa Maria Maggiore a Lomello (scheda n. 17), San Michele a Lomello (scheda n. 18), Santa Maria a Chiaravalle Milanese (scheda n. 20), San Martino a Siccomario (scheda n. 22), San Pietro in Ciel d'oro a Pavia (scheda n. 24), San Michele a Pavia (scheda n. 25), San Maiolo a Pavia (scheda n. 26), San Teodoro a Pavia (scheda n. 27), Santa Maria in Betlem a Pavia (scheda n. 28), San Lanfranco a Pavia (scheda n. 29), Sant'Alberto a Butrio (scheda n. 30), Santa Brigida a Piacenza (scheda n. 31), San Donnino a Piacenza (scheda n. 33), Sant'Antonino a Piacenza (scheda n. 34), Santa Maria Assunta a Piacenza (scheda n. 35), San Savino a Piacenza (scheda n. 36), Santa Maria Assunta a Fornovo (scheda n. 40), Santo Stefano a Filattiera (scheda n. 43), San Pietro a Camaione (scheda n. 45), San Frediano a Lucca (scheda n. 53), Santa Maria a Chianni (scheda n. 56), Abbadia Isola a Monteriggioni (scheda n. 61).

²¹⁵⁰ Il suo trattato pubblicato agli inizi del Duecento ebbe grande diffusione nei secoli; edizione a stampa del 1506, Venezia, ed. Penzìo Giacomo, conservato nella Biblioteca Museo Correr INC E 215 cicogna.

²¹⁵¹ MARIO TABANELLI, *Un astrologo forlivese del 1200: Guido Bonatti*, ed. Magalini, Brescia, 1978, 69.

²¹⁵² Per approfondimenti si veda TABANELLI 1978, 14-17.

Quello di Bonatti è dunque il primo scritto pervenutoci che attesta l'esistenza della consuetudine dell'orientazione degli edifici, in particolare di quelli sacri; la sua opera conferma quanto si è dimostrato oggi attraverso i rilievi topografici georeferenziati e i calcoli eseguiti su numerose chiese e pertanto è fondamentale soffermarsi sulla sua persona.

La sua principale opera *De Astronomia libri decem* era già diffusa nel Duecento e nel Trecento. Suscitò grande interesse nel mondo scientifico, come dimostrano le numerose edizioni a stampa che circolarono tra la fine del Quattrocento e nel corso del Cinquecento in Europa²¹⁵³. In questo scritto Bonatti sostiene che gli astri sono in stretto rapporto con la vita degli uomini, degli animali e delle piante; il Sole in particolare influisce su tutti gli esseri terrestri a seconda delle variazioni della sua posizione nel corso delle quattro stagioni; analoga influenza è determinata dalla diminuzione e dall'aumento della luce della Luna, poiché essa è il pianeta più vicino alla Terra²¹⁵⁴.

Nel trattato *Decem continens tractatus astronomie*, - considero qui l'edizione a stampa del 1506 - conservato oggi nel Museo Correr a Venezia, inedito nella traduzione italiana²¹⁵⁵, sono presenti, come del resto nelle altre edizioni, indicazioni importanti per la storia costruttiva di architetture, che potevano essere edifici pubblici, castelli e case private e anche edifici di culto.

Bonatti fu un'alta personalità, combatté per la libertà civile e morale della sua città sotto le ali ghibelline²¹⁵⁶. Egli, nella sua lunga vita²¹⁵⁷ fu consigliere di re, dell'imperatore Federico II (1194-1250)²¹⁵⁸, di principi, di Signori; servì la repubblica di Firenze con il titolo di astrologo; rimase lungo tempo al servizio di Guido da Montefeltro (1223-1298) e del tiranno Ezzelino III

²¹⁵³ La prima edizione a stampa risale al 1491 con l'intitolazione *Opus Guido Bonatus de Forlivio, Decem continens Tractatus Astronomiae* dell'editore Erhardus Ratdolt, in Augusta (Augustae Vindelicorum), trattato diffuso fra le biblioteche di Europa e conservato per esempio nella Bayerische Staatsbibliothek, Muenchen; Bibliothèque de Genève a Ginevra, segnatura BGE Kb13; Biblioteca provinciale dei Cappuccini a Genova. Ad essa seguirono varie ristampe come quella di Venezia 1506, conservato in molte città di Italia, come nella Biblioteca comunale Aurelio Saffi a Forlì, Biblioteca Universitaria di Bologna, Biblioteca comunale Ariostea a Ferrara, Biblioteca d'arte e storia veneziana del civico Museo Correr a Venezia, coll. INC. E215. E infine l'edizione di Basilea 1550, conservata nelle biblioteche svizzere di: BCU Lausanne, Dorigny; Bibliothèque de Genève.

²¹⁵⁴ La Luna così come il Sole, nel Medioevo erano considerati dei pianeti, insieme a Mercurio, Marte, Saturno, Giove e Venere.

²¹⁵⁵ Recentemente il trattato di Bonatti è stato pubblicato in inglese diviso in più libri, basandosi sulle edizioni del 1491 e del 1550, però senza una trascrizione e un'interpretazione del testo, da: B.N. DYKES, *Bonatti on Elections, Guido Bonatti's Book of Astronomy*, Minneapolis, Minnesota, 2010. Il trattato in italiano rimane ancora inedito, tranne in questi due fondamentali capitoli 4 e 5 sulla costruzione degli edifici da me tradotti e qui discussi. Si veda per approfondimenti EVA SPINAZZÈ, *La consuetudine medioevale nell'orientazione degli edifici sacri secondo il trattato di Guido Bonatti*, in *Atti dell'Accademia "San Marco" di Pordenone*, Pordenone, 2014, n. 16, pp. 521-570.

²¹⁵⁶ Erano infatti tutti ghibellini: Guido Bonatti, Ezzelino da Romano e Guido di Montefeltro. Si veda per approfondimenti BALDASSARRE BONCOMPAGNI, *Della vita e delle opere di Guido Bonatti*, Tipografia delle Belle Arti, Roma, 1851, p. 38.

²¹⁵⁷ BONCOMPAGNI 1851, pp. 57-58.

²¹⁵⁸ BONCOMPAGNI 1851, pp. 25-27.

da Romano (1194-1259) in un ambito molto discusso, quale era quello dell'astrologia²¹⁵⁹. Bonatti era di origine Fiorentina, in quanto nato a Cascia nel Val d'Arno²¹⁶⁰; lo studioso Filippo Villani, nella sua opera *Le vite di illustri uomini fiorentini*, riferisce che si sarebbe trasferito a Forlì per essersi adirato con i suoi concittadini. Da quel momento lo studioso volle essere chiamato 'Guido Bonatti da Forlì', come attesta il documento del 22 novembre 1260, relativo all'atto di alleanza tra Fiorentini e Senesi a seguito della battaglia di Montaperti, dove si firmò: *Guido Bonactus astrologus comunis Florentiae de Forlivio*²¹⁶¹.

Il ricordo più memorabile della sua vita è legato proprio alla battaglia di Forlì combattuta nella primavera dell'anno 1282 tra le truppe ghibelline di Romagna, con a capo il conte Guido da Montefeltro, e le truppe guelfe, sostenute dal papa e dai francesi. Guido da Montefeltro consultò allora Guido Bonatti su come intraprendere la battaglia; l'astronomo, prima di salire sul campanile di San Mercuriale in città per osservare gli astri, istruì il conte che, appena avesse udito il primo tocco della campana, si sarebbe dovuto armare, al secondo tocco sarebbe dovuto salire sul cavallo e al terzo avrebbe dovuto muovere le bandiere cavalcando velocemente verso le truppe guelfe: tali istruzioni portarono alla vittoria dei ghibellini²¹⁶². Una testimonianza di questo fatto storico vicina al tempo di Bonatti è fornita da Francesco di Bartolo da Buti (1324-1406) nel suo commento alla *Divina Commedia* quando descrive la vittoria del conte: “ ‘Vedi Guido Bonatti’. Dice Vergilio a Dante: Costui fu da forli e stette con il conte da monte feltro e stava nel campanile della chiesa maggiore. Et dicea quando toccherò la campana fate montare la gente a cavallo e quando darò l'altro cavalcate e tornerete con victoria e così veniva poi fatto”²¹⁶³.

Dante (1265-1321) nella *Divina Commedia* menziona con poche parole Guido Bonatti che pone nell'*Inferno*²¹⁶⁴ e precisamente nella quarta bolgia dell'ottavo cerchio tra astrologi, falsi profeti e indovini, condannandolo tra gli uomini di cattiva condotta. A quel tempo, esisteva una disputa fra gli uomini di scienza e gli uomini di chiesa se gli astri influenzassero o meno le azioni umane. Per Dante la questione era di fondamentale importanza perché, se questo influsso

²¹⁵⁹ Guido Bonatti combatté anche a Montaperti, a Valbona; egli sottoscrisse il patto di alleanza stipulato il 22 novembre 1260 tra il Comune ghibellino di Siena e quello guelfo di Firenze, dopo la battaglia di Montaperti. Bonatti predisse la vittoria ghibellina e questo gli portò la prima grande fama. Baldassarre Boncompagni, *Della vita e delle opere di Guido Bonatti*, Tipografia delle Belle Arti, Roma, 1851, pp. 28-38.

²¹⁶⁰ Cascia era un sobborgo di Firenze, il villaggio si trovava sulla via Cassia.

²¹⁶¹ FILIPPO VILLANI, *Le vite di illustri uomini fiorentini*, a cura di Giammaria Mazzuchelli, Tipografo-Editore Sansone, Firenze, 1847, 43, 121. Si veda DOMENICO GUERRI, *Un astrologo condannato da Dante*, in *Bullettino della Società Dantesca Italiana: Rassegna critica degli studi danteschi*, dir. da E.G. Parodi, Firenze, 1915, XXII, pp. 200-254.

²¹⁶² TABANELLI 1978, pp. 47-56 (capitolo 4: la battaglia di Forlì). BONCOMPAGNI 1851, pp. 59-60.

²¹⁶³ BONCOMPAGNI 1851, 59-60.

²¹⁶⁴ DANTE ALIGHIERI, *La Divina Commedia*, a cura di Umberto Bosco e Giovanni Reggio, Le Monnier, Firenze, 1988, *Inferno*, canto XX.118, 305: “Vedi Guido Bonatti; vedi Asdente,...”; introduzione al canto XX, 291-296.

esistesse realmente, gli uomini sarebbero costretti ad agire necessariamente in un certo modo e quindi non potrebbero essere né puniti né premiati per le loro azioni: si annullerebbe, cioè il libero arbitrio²¹⁶⁵.

Siamo in un periodo dove iniziava già a perdere importanza la tradizione di orientare gli edifici di culto, sicuramente anche per il motivo che questa prassi era vista come una superstizione e pertanto andava contro la Chiesa. Una reale testimonianza l'abbiamo proprio con il passo di Dante che considera le teorie di Bonatti molto gravi, tali da essere collocate nelle cerchie più basse dell'inferno.

Entrando nello specifico del suo trattato, una della parti più interessanti per questo studio, è il libro *Sulle Elezioni* all'interno dell'opera *De Astronomia libri decem*, che ho trascritto, tradotto e interpretato come si vedrà in questo capitolo, per la prima volta; il tutto poi messo a confronto con l'analisi delle chiese monastiche cistercensi menzionate nell'opera dell'astronomo forlivese e qui trattate. E' da sottolineare come Bonatti fornisca precisi insegnamenti per scegliere opportunamente il luogo dove dovrà sorgere una città, un castello, una rocca o anche una chiesa²¹⁶⁶ e dia puntuali istruzioni riguardo a quali aspetti il costruttore doveva innanzitutto porre attenzione per l'edificazione di quella città o di quegli edifici. Egli specifica che si deve osservare la posizione degli astri, in quanto ci sono pianeti favorevoli e altri meno favorevoli. Bonatti indica diverse possibilità di orientare le costruzioni: verso l'Ascendente, cioè verso la costellazione nascente al momento scelto per la costruzione, oppure verso il suo Signore, che indica il Governatore di quel segno nascente, ma anche verso la Luna oppure al suo Signore. Se non si riuscissero a seguire questi consigli, allora, gli edifici potrebbero essere orientati verso l'Esaltazione dell'Ascendente che fa aumentare le qualità e le caratteristiche di quel segno. Se si tratta della costruzione di una città o di un castello è preferibile, secondo Bonatti, orientarli nella direzione dell'Ascendente. Gli aspetti favorevoli delle posizioni dei pianeti sono le congiunzioni (0°), i sestili (60°), i trigoni (120°), mentre gli aspetti sfavorevoli sono le quadrature (90°) e le opposizioni (180°). Bonatti consiglia inoltre per l'edificazione di una casa di attendere la

²¹⁶⁵ Dante assieme a Virgilio durante il suo viaggio ultraterreno incontra nel *Purgatorio* Marco Lombardo di spirito buono e nobile e da lui vuole sapere la ragione dei cattivi costumi contemporanei per togliersi il dubbio se il trionfo della corruzione derivi dall'influsso astrale o dalla volontà degli uomini. Marco risponde che non sono gli astri responsabili, ma gli uomini, ed è erroneo attribuire al movimento degli astri tutte le azioni degli uomini, anche quelle morali: "Frate (Dante), lo mondo è cieco, e tu vien ben da lui / Voi che vivete ogni cagion recate / pur suso al cielo, pur come se tutto / movesse seco di necessitate. / Se così fosse, in voi fora distrutto / libero arbitrio, e non fora giustizia / per ben letizia, e per male aver lutto. / Lo cielo i vostri movimenti inizia; / non dico tutti, ma, posto ch'è 'l dica, / lume v'è dato a bene a malizia, / e libero voler". DANTE 1988, *Purgatorio*, canto XVI.67-76, 278-279, introduzione al canto XVI, 268-273.

²¹⁶⁶ GUIDO BONATUS DE FORLIVIO, *Decem continens tractatus astronomie*, editore Penzio Giacome, Venetiis, 1506, *tractatus de electionibus*, tomo 4, cap. 3 (edificazione dei castelli), cap. 4 (edificazione di edifici), cap. 5 (edificazione di edifici sacri), 200-201, edizione a stampa conservata nel Museo Correr Venezia, coll. INC. E215.

congiunzione di Giove con la Luna che porta decoro, bellezza e virtù e raccomanda di evitare in ogni modo l'allineamento di qualsiasi parte della casa con Saturno o Marte, poiché hanno influssi negativi.

Per gli edifici sacri l'astronomo distingue due tipi di architetture di culto, quelle semplici e quelle solenni. Se si tratta di un edificio sacro non molto sontuoso, allora lo si allinea all'Ascendente e al suo Signore, oppure alla Luna e al suo Signore, ma anche alla 'nona casa' e al suo Signore; se invece si tratta di un edificio solenne, allora lo si orienta con l'Ascendente e al suo Signore, oppure al Signore dell'Esaltazione dell'Ascendente, soprattutto osservando la Luna e il suo Signore e così considerando la 'decima casa' invece che la 'nona casa', pertanto la principale differenza tra i due tipi di edifici sacri sta nella scelta della casa che può essere 'la nona', che sottolinea la religione oppure 'la decima' che mette in risalto gli onori e le arti²¹⁶⁷.

Bonatti nel capitolo "*In edificando ecclesiae*" menziona tra i grandi monasteri cistercensi quello di Chiaravalle, e tra le basiliche, quella di San Marco di Venezia²¹⁶⁸. Di edifici cistercensi con il nome di Chiaravalle, risalenti allo stesso periodo storico, ne esistono due: Santa Maria di Chiaravalle alle porte di Milano (scheda n. 20) e Santa Maria a Chiaravalle della Colomba ad Alseno (scheda n. 38) in provincia di Piacenza, entrambi studiati in questa ricerca²¹⁶⁹.

Bonatti sicuramente conosceva bene queste tre chiese, avendole menzionate nel suo trattato, e questo suo riferimento può essere forse visto come se lui volesse proporre degli esempi e che quindi parlasse di una consuetudine praticata già da molti secoli. Queste chiese dunque potrebbero essere state edificate seguendo dei criteri anche da lui indicati, tenendo conto delle posizioni favorevoli dei pianeti e del Sole nelle costellazioni²¹⁷⁰.

²¹⁶⁷ Si veda sul significato delle "case" la trascrizione con la traduzione e l'interpretazione a fine capitolo.

²¹⁶⁸ La basilica di San Marco, analizzata in una precedente mia ricerca, è orientata al tramontare del Sole il 17 febbraio all'epoca della fondazione, festa del primo patrono di Venezia. Il Sole era nei Pesci al tramonto quando i suoi raggi erano allineati con l'asse della chiesa, mentre al sorgere il Sole si trovava allineato con la chiesa quando esso era nel Leone, perciò in questo caso il Sole è il Signore dell'Ascendente, poi quando il Sole ritornava sullo stesso punto all'orizzonte (al 13 aprile) era nel segno dell'Ariete, segno nel quale il Sole è in esaltazione. EVA SPINAZZÈ, *Chiese a Venezia, Una visione storiografica e archeoastronomica sulla disposizione delle architetture sacre a Venezia e in Laguna*, «Vita Minorum», Rivista di spiritualità e formazione francescana, Editrice Esca, Vicenza, 2013, pp. 164-167.

²¹⁶⁹ Alla fine del presente capitolo seguono le trascrizioni dei due capitoli tratti dal libro *Sulle Elezioni* con le relative traduzioni e interpretazioni.

²¹⁷⁰ Si veda EVA SPINAZZÈ, *La consuetudine medioevale nell'orientazione degli edifici sacri secondo il trattato di Guido Bonatti*, in *Atti dell'Accademia "San Marco" di Pordenone*, Pordenone, 2014, n. 16, pp. 521-570.

La posizione dei pianeti nel cielo cambia in ogni momento, “danzano intorno al loro re (Sole)”²¹⁷¹; ciascuno di essi presenta una propria ciclicità, e le loro proiezioni nelle costellazioni variano, dando perciò luogo a numerose combinazioni; per questo motivo non è possibile ricostruire le posizioni dei pianeti nel cielo all’epoca della costruzione in una chiesa senza la conoscenza del momento preciso di cui essa fu fondata.

L’orientazione della chiesa di Santa Maria a Chiaravalle Milanese (scheda n. 20) presenta, come si è visto, un azimut in direzione facciata-abside di 107°33’ e in direzione abside-facciata 287°33’, risultando allineato al tramontare del Sole sull’orizzonte locale nel giorno in cui si commemora la Vergine ascesa in cielo, il 15 agosto. E così anche la chiesa monastica di Chiaravalle della Colomba ad Alseno (scheda n. 38) con un azimut di 69°00’ in direzione facciata-abside e di 249°00’ in direzione opposta, allineata non al tramontare ma al sorgere del Sole sempre sull’orizzonte locale nel giorno dell’Assunzione di Maria.

Nel caso di Chiaravalle ad Alseno l’asse della chiesa è orientato con il Sole nascente che si trovava nell’epoca della fondazione della chiesa nella costellazione del Leone e in questo caso il Sole è anche il Signore dell’Ascendente.

I documenti fino alla fine del XII secolo non parlano esplicitamente di come le chiese dovevano essere allineate, tranne le raccomandazioni dei padri della Chiesa che con i loro scritti ordinavano di orientare l’edificio sacro con il sorgere del Sole sulla linea *aequinoctialis*. Invece sono proprio le testimonianze oggettive rappresentate dagli edifici stessi a confermare la prassi dell’orientazione verso il sorgere o il tramontare del Sole o di un altro astro in una data significativa dal punto di vista liturgico o astronomico e questo permette di ricostruire il percorso della luce all’interno delle architetture sacre originarie pervenuteci.

L’importanza del trattato di Guido Bonatti sta proprio nel fatto che con i due capitoli qui discussi, l’astronomo testimonia la pratica dell’osservazione del cielo attraverso la quale consigliava di applicare le regole astronomiche del tempo per orientare non solo edifici sacri ma anche profani. L’astronomo forlivese è forse il primo a fornire in modo esplicito delle precise indicazioni su come doveva essere allineata un’architettura sacra o un edificio, tenendo conto dell’osservazione di un astro nascente e delle posizioni dei pianeti favorevoli all’interno di certe costellazioni per assicurare in tal modo solidità, prosperità e fortuna alla costruzione.

²¹⁷¹ GIULIANO L’APOSTATA, *Discorso su Helios re (IV secolo)*, a cura di A. Mastrocinque, Verlag Traugott Bautz, Nordhausen, 2011, p. 38.

Importante è inoltre la testimonianza del frate minorita Jean Ganivet (XV secolo), che nel suo opuscolo *Celi enarrant*, una parte del suo trattato *Amicus Medicorum* pubblicato nel 1496 nella città di Lyon (*Lugdunum*), associa strettamente astronomia e medicina come aveva già fatto Bonatti due secoli prima. Nel capitolo V egli dà precise indicazioni sull'orientazione e in particolare su che cosa si deve guardare quando si costruiscono delle case; si nota una grande somiglianza con il testo di Bonatti, la cui prima edizione a stampa era uscita qualche anno prima, nel 1491 ad Augsburg. Ganivet scrive:

“Se vuoi edificare una città o un solido edificio, tieni conto, nel porre le fondazioni della città, per prima cosa, delle stelle fisse e orienta tali fondazioni verso i pianeti favorevoli. Nella fondazione delle case, osserva primariamente le stelle fisse e attribuisgili ad esse la disposizione naturale dei segni e i pianeti benevoli. Nelle fondazioni delle case, considera in primo luogo i pianeti, e orienta tali fondazioni verso astri e stelle che garantiscono la stabilità. attribuisgili la disposizione naturale dei segni e la natura stabile delle stelle. Mentre la Luna sarà a Sud discendente in Scorpione o nei Pesci”²¹⁷².

4.9.2. Orientazione occidentata

Negli edifici di culto la collocazione dell'abside rivolta verso Ovest fu una consuetudine apparsa prima in Oriente e poi in Occidente e si mantenne fino alla seconda metà del V secolo²¹⁷³, come ad esempio avvenne nella antica Basilica di San Giovanni in Laterano e in quella di San Pietro a Roma²¹⁷⁴. L'apologeta cristiano Tertulliano agli inizi del III secolo scrisse nella sua opera *Adversus Valentinianos*, come si è visto, che il luogo di culto deve essere situato con l'entrata ad Est, *ad lucem*, e di conseguenza con l'abside rivolta ad Occidente²¹⁷⁵. Un'altra testimonianza su questo concetto ci perviene dalla *Historia Ecclesiastica* del teologo Socrate Scolastico di Costantinopoli (c.380-c.440) dove egli tratta la questione della Pasqua, facendo notare che anche

²¹⁷² JOANNIS GANIVETI, *Amicus medicorum, cum opusculum quod Celi enarrant propter principium eius inscribitur et cum abbreviatione Abrahae Avenezze de luminariibus et diebus creticis*, Lyon, 1496, cap. V, pp. 93-94. IOANNIS GANIVETI, *Amicus medicorum, Coeli Enarrant*, cap. V, a cura di Gondisalvus de Toledo, Tipografia Hoffmann, Francoforte, 1614, pp. 516-519: “*De edificijs inchoandis: Si velis edificare civitatem, vel edificium duraturum, confidera in fundatione civitatum stellas fixas primario, et conseras eis planetas benivolos. In fundatione domorum, considera primo planetas, et conseras eis naturas signorum et stellarum de natura stabilitatis. Dum Luna fuerit meridionalis descendens in scorpione vel in piscibus...*”.

²¹⁷³ CYRILLE VOGEL, *Sol Aequinoctialis, problèmes et technique de l'orientation dans le culte chrétien*, «Revue des Sciences Religieuses», Paris, 1962, 36, pp. 175-211.

²¹⁷⁴ Soprattutto in Africa del Nord e a Roma si trovavano chiese con l'ingresso rivolto ad Est, poiché i raggi del Sole nascente dovevano illuminare l'interno della chiesa attraverso le porte che rimanevano aperte. Si veda KLAUS GAMBER, *Conversi ad Dominum, Die Hinwendung von Priester und Volk nach Osten bei der Messfeier im 4. und 5. Jahrhundert*, «Roemische Quartalschrift», Herder, Freiburg, 1972, Band 67, pp. 49-64 (51). SIBLE DE BLAAUW, *Cultus et decor, liturgia e architettura nella Roma tardoantica e medievale*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1994, p. 147.

²¹⁷⁵ TERTULLIEN, *Adversus Valentinianos, Contre les Valentiniens*, a cura di Jean-Claude Fredouille, éditions du Cerf, Paris, 1980, vol. I, cap. 2,3.1, pp. 82-85.

ad Antiochia in Siria la disposizione delle chiese era invertita: l'altare non guarda verso l'Oriente, ma verso l'Occidente²¹⁷⁶.

Poi, a partire dalla seconda metà del V secolo, prevalse la costruzione con abside ad Est e con entrata ad Occidente, modello che si diffuse velocemente e che diventò la regola per la costruzione degli edifici sacri. Un argomento per questa inversione può essere visto nella spiegazione dello storico Oscar Mothes, notando che già agli inizi del V secolo era collocata una croce sull'altare e pertanto il sacerdote non poteva più stare dietro l'altare per celebrare la messa, ma anche davanti non poteva stare perché avrebbe avuto la croce alle spalle durante la preghiera verso Est, e quindi l'altare doveva stare ad Est²¹⁷⁷. Ma nell'VIII secolo rifiorì in alcuni edifici sacri l'antica modalità costruttiva con abside occidentata. Esiste una spiegazione plausibile per questa inversione dell'abside rivolta a Occidente: il celebrante non voleva essere rivolto con le spalle ad Est, ma voleva vedere egli stesso il Sole nascente²¹⁷⁸. Alcuni sacerdoti volevano dare al loro saluto *versus orientem* un senso religioso per manifestare la venerazione verso il Creatore della giusta luce. L'ingresso rivolto verso Est raccoglie e fa entrare la luce del Sole nascente, paragonata con la luce di Cristo e attraverso Lui troviamo la salvezza, così come si legge nelle *Sacre Scritture*: “Io sono la porta: se uno entra attraverso di me, sarà salvo”²¹⁷⁹ e anche come spiega il vescovo Guglielmo Durand vissuto nel Duecento che vede nella porta della chiesa il simbolo di Cristo: “*Ostium Ecclesiae, est Christus*”²¹⁸⁰, poiché il regno di Dio è nel regno dei Cieli e per entrarci si deve passare la porta del regno che è Cristo e come dice Guglielmo di Saint-Thierry “è per questa ragione che nessuno arriva al Padre se non attraverso di te (Cristo), che sei la porta. ... Che i miei occhi siano rivolti sempre verso di te, Signore, verso di te, che abiti nei cieli, verso la tua dimora...”²¹⁸¹. Questo passo ci dimostra un'altra volta come si era legati alla volta celeste.

²¹⁷⁶ SOCRATE DE CONSTANTINOPLE, *Histoire Ecclésiastique*, a cura di Pierre Périchon, Pierre Maraval, Cerf, Paris, 2006, libro V, XXII.53, pp. 230-233.

²¹⁷⁷ OSCAR MOTHES, *Die Baukunst des Mittelalters in Italien von der ersten Entwicklung bis zu ihrer hoechsten Bluethe*, Hermann Costenoble, Jena, 1884, p. 78.

²¹⁷⁸ Per approfondimenti si vedano OTTO NUSSBAUM, *Die Zelebration versus populum und der Opfercharakter der Messe*, in «Zeitschrift fuer katholische Theologie», Universitaet Innsbruck, Verlag Herder, Wien, 1971, Band 93, pp. 148-167. VOGEL, 1962, juillet-décembre, 36e année, n. 3-4, pp. 175-211.

²¹⁷⁹ *Vangelo di Giovanni*, 10.9. *Apocalisse di Giovanni* 4.1: “Ebbi una visione: una porta era aperta nel cielo”.

²¹⁸⁰ GUGLIELMI DURANDI, *Rationale divinatorum officiorum*, ed. Antonii Cellier, Lugduni, 1672, liber I. caput 1,24, p. 7, *De ecclesia et eius partibus*. Si veda anche la versione in francese GUILLAUME DURAND, *Rational, Manuel des divins offices*, a cura di Charles Barthélemy, ed. Louis Vivès, Paris, 1854, tome I, livre I.24, p. 24. Traduzione: “La porta della chiesa è Cristo”.

L'Evangelista Giovanni (10.9) scrisse: “Io sono la porta; se uno entra attraverso di me, sarà salvo...”.

²¹⁸¹ GUGLIELMO SAINT-THIERRY, *Preghiere Meditate*, a cura di Mario Spinelli in Guglielmo Saint-Thierry, *La contemplazione di Dio*, Città Nuova, Roma, 1998, preghiera n. VI, p. 188 (porta del cielo): “La casa di cui tu sei la porta è il cielo che è abitato dal Padre: quel cielo a proposito del quale si legge ‘Il Signore ha il suo seggio nel cielo’”. Si veda il *Salmo* 10(11). 4.

Dopo il Mille scompaiono quasi del tutto gli edifici sacri con l'orientazione occidentata, anche perché la maggior parte dei padri della Chiesa insistevano nell'orientare in "modo giusto" l'edificio di culto, cioè con l'abside verso Est, verso il sorgere del Sole, verso la venuta di Cristo²¹⁸². Un buon esempio del pensiero sull'inversione delle absidi, si trovava a Parigi nella chiesa di Saint-Benoît, che era situata sulla rue Saint-Jacques; essa fu ricostruita nell'XI/XII secolo con l'abside rivolta ad Occidente e con l'entrata ad Est, fatto testimoniato da una lettera scritta da Etienne de Tournai al papa Lucio III nel 1183. Poi in un atto del 1349 si legge invece *S. Benedicti beneversi*, e questo ha fatto pensare che l'edificio sacro sia stato ricostruito ma questa volta con l'abside girata verso Oriente, e così la chiesa prese il nome *le Bétourné*, cioè la "ben orientata"²¹⁸³.

4.10. Come si è persa la consuetudine dell'orientazione di un edificio sacro

La consuetudine di orientare un edificio sacro cristiano verso un preciso punto sull'orizzonte legato al sorgere o al tramontare del Sole o di un altro astro, era andata già persa nel Tre-Quattrocento quando si arrivò alla liberazione dello spazio liturgico con l'orientazione non più vincolata all'arco solstiziale.

Ma già nella prima metà del IX secolo, si era cominciata a intravedere una contraddizione nel pensiero dove attribuire il luogo a Cristo. L'abate teologo tedesco Valafrido Strabone (c.808-849) indicò nella sua opera intitolata *Libellus de exordiis et incrementis quarundam in observationibus ecclesiasticis rerum* nel capitolo "in quas plagas orantes vertantur" che Dio non si trova solo ad Oriente sottolineando che il Creatore di ogni cosa è dappertutto, poiché da Lui non si può fuggire: "Non dall'oriente, non dall'occidente, non dal deserto, non dalle montagne"²¹⁸⁴. Egli tuttavia affermava che, se già dai primi tempi era stato dato a Cristo il nome "Oriente" e i fedeli si giravano verso l'Est per pregare con le mani alzate verso il cielo (*extendit manus in caelum et effudit orationem tam devotione*), anche gli edifici sacri e gli altari dovevano

²¹⁸² Anche con questa prescrizione però alcune chiese a Roma furono ricostruite nel XII secolo mantenendo l'abside rivolta verso Occidente come nei casi delle chiese dei Santi Quattro Coronati e San Clemente, ricostruite riprendendo il linguaggio architettonico del primo Cristianesimo. XAVIER BARRAL I ALTET, *Contro l'Arte romanica?*, Jaca Book, Milano, 2009, p. 175. Si veda HELENE TOUBERT, *Le renouveau paléochrétien à Rome au début du XIIe siècle*, «Cahiers archéologiques», Picard, Paris, 1970, pp. 100, 122.

²¹⁸³ COLETTE LAMY-LASSALLE, *Les anciennes églises suburbaines de Paris du IVe au Xe siècle*, in *IX Congrès international pour l'étude du haut moyen âge occidental*, tenu a Poitiers au Juillet 1961, Paris, 1961, pp. 79-84, 277. Etienne de Tournai, *Lettres*, (1893), a cura di Jule Desilve, Kessinger Publishing, Whitefish, 1893, p. 118.

Oggi la chiesa non esiste più, essa fu distrutta nel 1854.

²¹⁸⁴ *Salmo 75 (74).7. Salmo 139 (138).7-12*: "Dove andare lontano dal tuo spirito, dove fuggire dalla tua presenza? Se salgo in cielo, là tu sei, se scendo negli inferi, eccoti. Se prendo le ali dell'aurora per abitare all'estremità del mare, anche là mi guida la tua mano e mi afferma la tua destra. Se dico: 'Almeno l'oscurità mi copra e intorno a me sia la notte', nemmeno le tenebre per te sono oscure, e la notte è chiara come il giorno, per te le tenebre sono come luce".

guardare l'Est (*templi vel altaris orientem respiciebant*); e infatti, la parte anteriore dell'edificio veniva da lui chiamata Oriente, la parte posteriore Occidente, la parte settentrionale veniva situata a sinistra e quella meridionale a destra. Valafrido, pur dicendo che ci sono anche edifici di culto e altari costruiti in altre direzioni (*quia non est locus, ubi non sit Deus*), considerava che la pratica più comune fosse quella dove il celebrante prega verso Est e che la maggior parte delle chiese fossero costruite proprio verso quella direzione: "*Sed tamen usus frequentior ... et rationi vicinior habet in orientem orantes converti et pluralitatem maximam ecclesiarum eo tenore constitui*"²¹⁸⁵.

Per tutto il Medioevo l'abside veniva paragonata alla volta celeste, uno spazio pieno di luce, orientata verso il Sole e così chiamata da Valafrido Strabone: "*lucida, quia lumen accpetum per arcum intromittit*"²¹⁸⁶ e pertanto essa era principalmente posizionata e rivolta verso l'Est per accogliere la luce nascente.

Un altro motivo per cui questa consuetudine iniziò forse ad essere dimenticata è il fatto che a partire dal Duecento a causa dell'aumento del numero dei fedeli, della moltiplicazione dei culti dei santi e delle reliquie²¹⁸⁷ ed inoltre per la necessità di concedere alla nobiltà la possibilità di essere sepolti all'interno della chiesa e di donare gli altari alle corporazioni, si iniziarono a costruire altari secondari lungo i fianchi della chiesa, rivolti verso le pareti laterali²¹⁸⁸. Questo dimostra che non si pregava solo nella direzione dell'altare maggiore, verso il Sole nascente, ma anche in altre direzioni, sottolineando in tal modo proprio il pensiero che Dio non si trovava solo ad Oriente. Agli inizi del XIII secolo, prima in Spagna e poi nell'Europa del Nord e Italia a seguito del IV Concilio Lateranense del 1215, cominciò a diffondersi la pratica di installare sull'altare il retablo (*retrotabula*), una grande pala spesso in forma di polittico²¹⁸⁹. Questa struttura, arrivata relativamente tardi in Italia, proprio perché non si voleva ostacolare l'ingresso

²¹⁸⁵ WALAHFRID STRABO, *Libellus de exordiis et incrementis quarundam in observationibus ecclesiasticis rerum*, a cura di Alice L. Harting-Correa, in *Mittellateinische Studien und Texte*, ed. E.J. Brill, Leiden-New York-Koeln, 1996, cap. IV (*in quas plagas orantes vertantur – in che direzione si prega*), pp. 56-61.

²¹⁸⁶ STRABO 1996, cap. VI, pp. 66-67. Traduzione: "lucida, perché la luce ricevuta entra attraverso gli archi".

²¹⁸⁷ L'aumento della diffusione del culto delle reliquie iniziò già in età carolingia. PAOLO PIVA, *Lo 'spazio liturgico': architettura, arredo, iconografia (secoli IV-XII)*, in *Architettura medievale. La pietra e la figura*, Jaca Book, Milano, 2008, p. 255.

²¹⁸⁸ GUIDO ZANOBINI, *Cappella*, in *Enciclopedia Italiana di Scienze, Lettere ed Arti*, Istituto Giovanni Treccani, Milano, 1930, p. 887.

Invece gli altari nella pianta di San Gallo sono disegnati allineati nel senso della navata centrale, avendo così la stessa orientazione. Qui non si intendono gli altari posti nelle cappelle radiali dei deambulatori come nella chiesa di Sant'Antimo (scheda n. 62), ma gli altari ruotati di 90° rispetto all'asse della navata e rivolti quindi verso le pareti laterali della chiesa.

²¹⁸⁹ Per approfondimenti si veda XAVIER BARRAL I ALTET, *Aspetti iconografici e ruolo monumentale dell'altare romanico nelle regioni dell'Europa meridionale*, in *Hortus Artium Medievalium*, Zagreb, 2005, vol. 11, pp. 201-210.

della luce dall'abside, contribuì a determinare lentamente il distacco dalla pratica dell'orientazione poiché comportò la perdita totale del significato della luce. La grande pala si trovava sull'altare, perciò il prete non poteva più stare dietro l'altare ma davanti e per celebrare la santa messa dovette nuovamente girarsi con le spalle rivolte ai credenti; questo causò l'abbandono della celebrazione della messa *versus populum*²¹⁹⁰. Si ritornò alle abitudini dell'età paleocristiana quando in Occidente la messa era frequentemente celebrata con il sacerdote rivolto assieme ai fedeli verso Oriente e gli altari stavano addossati alla parete Est della chiesa²¹⁹¹, proprio per evitare di voltare le spalle all'altare, usanza vista come una profanazione²¹⁹². Questa modifica di posizione del sacerdote che passò davanti all'altare non avvenne in modo omogeneo e contemporaneamente in Europa: in Italia ancora nel corso del XIII secolo si continuava a celebrare la messa con il sacerdote rivolto verso i fedeli, anche perché il retablo non ebbe qui una grande diffusione²¹⁹³. Gradualmente si iniziò a celebrare la messa collocandosi anche ai lati dell'altare maggiore²¹⁹⁴, questo fatto causò una progressiva perdita della pratica di pregare nella direzione dell'altare e contribuì, come si è visto, anche alla nascita degli altari laterali, portando all'abbandono dell'allineamento lungo la "linea sacra".

²¹⁹⁰ HELLMUT HAGER, *Die Anfaenge des italienischen Altarbildes*, Verlag Anton Schroll, Muenchen, 1962, pp. 101-103, 190-191, tavole. JOSEPH BRAUN, *Der christliche Altar*, ed. Alte Meister Guenther Koch, Muenchen, 1924, vol. I, pp. 411-417 (*Die Richtung des Altares*); vol. II, pp. 540-544 (*Entstehung des Retabels*). CYRILLE VOGEL, *Versus ad Orientem, L'orientation dans les Ordines Romani du Haut Moyen Age*, «Studi Medievali», Dicembre 1960, Anno I, Fasc. II, pp. 458-461. CATHERINE METZGER, *Le dispositif ancien de l'autel*, in *La Maison-Dieu*, ed. Cerf, Paris, 1993, n. 193, pp. 31-38. JEAN-PIERRE SODINI, *L'ambon dans l'église primitive*, «La Maison-Dieu», ed. Cerf, Paris, 1993, n. 193, pp. 39-51. JOSEF ANDREAS JUNGSMANN, *Missarum Sollemnia*, Verlag Herder, Freiburg, 1952, Band I, cap. 8, *Raeumliche Voraussetzungen*, pp. 329-337. KLAUS GAMBER, *Tournés vers le Seigneur!*, ed. Sainte-Madeleine, Le Barroux, 1996, pp. 1-37. Invece lo studioso Duval è del parere che l'orientazione dell'edificio sacro non aveva nessun ruolo; si vedano NOËL DUVAL, *L'espace liturgique dans les églises paléochrétiennes*, in *La Maison-Dieu*, ed. Cerf, Paris, 1993, n. 193, pp. 7-29. NOËL DUVAL, *Architecture et liturgie*, «Revue des Etudes Augustiniennes», Paris, 1996, n. 42, pp. 111-157.

²¹⁹¹ OTTO NUSSBAUM, *Der Standort des Liturgen am christlichen Altar vor dem Jahre 1000*, Peter Hanstein Verlag, Bonn, 1965, pp. 372-452. Il teologo Marcel Metzger riprese gli studi di Otto Nussbaum proponendo un'altra teoria sulla posizione del sacerdote presso l'altare, basandosi sulle testimonianze archeologiche. Ipotizza numerose posizioni per il sacerdote, che variano in funzione della collocazione dell'altare: se esso è appoggiato al muro, se ci sono delle balaustre, se l'altare è sovrastato da un ciborio, se è presente il podio e così via. Si veda MARCEL METZGER, *La place des liturges a l'autel*, «Revue des sciences religieuses», Palais Universitaire, Strasbourg, 1971, n. 2, année 45, pp. 113-145. Si veda anche RUDOLF SUNTRUP, *Die Bedeutung der liturgischen Gebarden und Bewegungen in lateinischen und deutschen Auslegungen des 9. bis 13. Jahrhunderts*, in *Muenstersche Mittelalter-Schriften*, Wilhelm Fink Verlag, Muenchen, 1978, Band 37, *Der Altar: Mitte der Liturgiefeier und Bezugspunkt fuer Standortveraenderung*, pp. 182-198. SIBLE DE BLAAUW, *Cultus et decor, liturgia e architettura nella Roma tardoantica e medievale*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1994, pp. 82-83.

Un fondamentale esempio si trova sul retro in avorio del manoscritto *Sacramentarium* raffigurante varie scene della messa. Nella figura centrale si nota bene la posizione del sacerdote con le spalle all'assemblea e tutti guardano nella stessa direzione. DROGO, *Sacramentarium*, c.845-855, Bibliothèque National de France, latin 9428.

²¹⁹² DE BLAAUW 1994, p. 96.

²¹⁹³ HELLMUT HAGER, *Die Anfaenge des italienischen Altarbildes*, Verlag Anton Schroll, Muenchen, 1962, pp. 101-103, 190-191, tavole. JEAN-PIERRE CAILLET, *L'image culturelle sur l'autel et le positionnement du célébrant (IXe-XIVe siècles)*, in *Hortus Artium Medievalium*, Zagreb, 2005, vol. 11, pp. 139-146.

²¹⁹⁴ MIKLÓS BOSKOVITS, *Appunti per una storia della tavola d'altare: le origini*, «Arte Cristiana», Milano, 1992, fascicolo 753, vol. LXXX, pp. 422-438.

Un'importante testimonianza di questa nuova impostazione ci viene fornita dallo scritto *Directorium divinatorum officiorum* del frate Ludovico Ciconiolano (1539). Siamo prima del Concilio di Trento (1545-1563); il frate discute sul fatto se un altare possa essere collocato nella direzione occidentale, affermando che questo avveniva presso gli "antenati". Se l'altare è collocato ad Occidente, il sacerdote celebra il rito dietro l'altare con il volto rivolto al popolo "*celebrans stat facie populo versa*". Ma siccome oggi, dice Ciconiolano, come stabilito dal pontefice, quale che sia la chiesa, il sacerdote volge le spalle al popolo, non ha alcuna importanza che l'altare sia rivolto verso Occidente o verso qualunque altra direzione²¹⁹⁵. Questo pensiero però non si diffuse in ogni luogo e nello stesso momento. La "direzione sacra" non si perse completamente e questo è dimostrato, come si è visto, dal trattato *Instructiones fabricae et supellectilis ecclesiasticae* di Carlo Borromeo, pubblicato nel 1577 dopo il Concilio di Trento, nel quale il vescovo cercò di rinnovare le regole dell'architettura sacra.

Con il trascorrere dei secoli i principi dell'orientazione sono stati poi quasi del tutto dimenticati principalmente per l'influsso crescente del Protestantismo. Rilevanti sono le considerazioni presenti negli scritti religiosi di Martin Lutero (1483-1546), il quale riteneva che le costruzioni dovevano essere semplici e senza decorazioni. Egli definisce la chiesa la casa di Dio (*Gotteshaus*) proprio per sottolineare la semplicità che deve possedere l'ambiente: costruito in dimensioni ridotte e senza ornamenti, adatto alle prediche, ad accogliere l'assemblea, senza fonti di distrazione e senza effetti di luce. Egli sosteneva che la casa deve essere costruita in modo libero, senza vincoli costruttivi, e quindi di conseguenza con totale libertà rispetto all'orientazione.

La sua predica, tenuta il 5 ottobre 1544 per la consacrazione della cappella di Torgau, la prima costruzione protestante in Germania²¹⁹⁶, intitolata *Einweihung eines Newen Hauses zum*

²¹⁹⁵ LUDOVICUS CICONIOLANUS, *Directorium Divinorum Officiorum* (1539, Rome), a cura di J. Wickham Legg, *Tracts on the Mass*, Harrison, London, 1904, p. 202: "*De Altari. Olim quibusdam vertebatur in dubium an occidentem versus, altare collocari posset. Quibus breviter respondetur, quod apud maiores nostros, cum altare in occidente collocatum esset, ... sacerdos a posteriori parte altaris collocatus, versa facie ad populum sacrificium, seu missam celebrabat. Hodie vero cum aliter a summis Pontificibus constitutum sit, ususque universalis ecclesiae sic se habeat, ut sacerdos ad populum versis celebret tergis, nec iure sit cautum, ut ne occidentem versus altare fabricetur. Relinquitur ergo, ut in nostro sit arbitrio, quamcumque orbis partem / versus altare ipsum collocare*".

Traduzione: "La questione dell'altare. Da tempo qualcuno ha il dubbio se l'altare possa collocarsi sul lato occidentale. A costoro rispondiamo brevemente che presso i nostri padri, nel caso in cui l'altare fosse stato collocato a Occidente, il sacerdote si metteva dietro l'altare e celebrava il sacrificio o la messa con il viso rivolto al popolo. Oggi, in verità, è stato stabilito diversamente dal sommo pontefice, e l'uso universale della Chiesa si è adeguato affinché il sacerdote celebri rivolgendosi le spalle al popolo, né giustamente ci si preoccupa granché di fabbricare un altare rivolto a Occidente. Quindi è lasciato al nostro arbitrio di collocare l'altare stesso in qualunque direzione dell'orbe".

²¹⁹⁶ ULRICH SCHLEGELMILCH, *Descriptio templi, Architektur und Fest in der lateinischen Dichtung des konfessionellen Zeitalters*, Verlag Schnell + Steiner, Regensburg, 2003, p. 460 (*C. Kirchenbeschreibungen im protestantischen Deutschland*).

Predigampt Goettliches Worts erbawet Jm Churfuerstlichen Schloss zu Torgaw, fu pubblicata e quindi resa accessibile a tutti, determinando anche nuove regole di edificazione. Lutero inizia dicendo:

*“Mein lieben Freunde, Wir wollen jetzt dis neue Haus einsegnen und weihen unserm HERrn Jhesu CHRisto, Welches mir nicht allein gebuert und zustehet, Sondern jr solt auch zu gleich an den Sprengel und Reuchfass greiffen, auff das dis neue Haus dahin gericht werde, da nichts anders sarin geschehe, denn das unser lieber Herr selbs mit uns rede durch sein heiliges Wort, und wir widerumb mit jm reden durch Gebet und Lobgesang...”*²¹⁹⁷.

Già nelle prime parole egli si rivolge all’assemblea chiamando i credenti “amici”, e questo fa capire che sta già cambiando qualcosa nel rapporto con i fedeli; poi prosegue: “Vogliamo consacrare questa nuova casa”, non chiamandola chiesa, ma più semplicemente “casa”, dove non ci deve essere nient’altro che la parola di Dio al quale noi rivolgiamo la parola con la preghiera e i canti. E questo comporta il rifiuto di decorazioni e di ornamenti.

Lutero non intendeva costruire “case” speciali, ma edifici dove si ascolta la parola di Dio per tutti quelli che vi vogliono entrare, alla stessa maniera dei profeti che non ammiravano il tempio di Gerusalemme, ma predicavano dove si trovavano, in aperto, fra la folla, poiché si può pregare in qualsiasi luogo e in qualsiasi ora. La casa di Dio è pertanto l’assemblea stessa e non l’edificio in sé; sono i Cristiani riuniti in preghiera che formano il “tempio di Dio”, così come dice l’apostolo Paolo nella prima lettera ai Corinzi: “Non sapete che siete tempio di Dio e che lo Spirito di Dio abita in voi? Perché santo è il tempio di Dio, che siete voi”²¹⁹⁸.

Con le espressioni che seguono, Lutero raccomanda che si deve costruire in modo più semplice e che questa costruzione deve essere una vera casa di Dio, dove le parole da Dio e verso Dio possano essere accolte senza distrazione:

“Also sol dis Haus solcher freiheit nach gebawet und geordent sein fuer die, so alhie im Schlos und zu Hofe sind, oder die sonst herein gehen wollen. Nicht das man daraus ein sondere Kirchen mache, als were sie besser denn andere heuser, do man Gottes wort predigt, Fiele aber die not fur, das man nicht wolte oder kuendte hierin zusammen komen, so moecht man wol draussen beim Brunnen oder anders wo predigen. Denn die Propheten haben auch den Tempel zu Jerusalem nicht so gros geachtet (sonderlich weil sie die Hohenpriester nicht daselbs leiden wolten) noch allzeit darinne gepredigt, Sondern hie und

²¹⁹⁷ D. MARTIN LUTHER, *Werke, Kritische Gesamtausgabe*, ed. Hermann Boehlaus Nachfolger, Weimar, 1913, Band 49, *Predigt 35 vom 5. Oktober 1544*, p. 588 (pp. 588-615).

²¹⁹⁸ 1 Lettera ai Corinzi 3.16-17.

*da, wie und wo sichs zugetragen hat, als in jren Schrifften wol zu sehen ist. Aber gleichwol begerten sie offft zu sein bey dem hauffen und and der Stedte, da man oeffentlich zusammen kam. ... Man kan und sol wol umberal, an allen orten und alle stund beten*²¹⁹⁹.

In un altro passo Lutero ribadisce con forza che la chiesa deve essere costruita senza grandi spese e fatiche, solo per la necessità di riunirsi in onore di Dio quando, dove e quante volte vogliamo; tutto il decoro deve stare distante dalla “casa”, un concetto già sviluppato da san Bernardo:

*“Das wir jm keine sondere Kirchen noch Tempel duerfen bawen mit grosser kost odder beschwerung und an keine stete noch zeit aus not gebunden sein. Sondern das er uns die freiheit goennet, das wir solchs thun moegen, wenn wo und wie offft wir koennen, und des uns vereinigen, damit, wie wir sonst im gantzen Christlichen leben schuldig, unser freiheit in solchen eusserlichen dingen, in der liebe zu dienst unsers nehesten zu brauchen...*²²⁰⁰.

Un’importante testimonianza di quanto si fossero affermati questi pensieri al tempo della Riforma ci viene fornita dal prete milanese Bartolommeo Gavanto (1569-1638)²²⁰¹, il quale nel suo compendio delle cerimonie ecclesiastiche afferma che l’antica tradizione di guardare verso l’Oriente è oramai cambiata e non si comprende più la regola sugli “*Altari ad Orientem*”; egli affrontò questa riflessione sostenendo che la messa può essere celebrata indifferentemente dal luogo, in tutte le quattro direzioni cardinali del mondo, per il fatto che Dio è ovunque, e anche dove il celebrante ha la croce e i fedeli pregano davanti al volto di Cristo: “*Verum nunc ad omnem partem Missam celebramus, quia Deus ubique est. ... in quo Celebrans (habet) non solum Crucem, sed etiamt Populum habet ante faciem suam*”²²⁰².

Questa usanza dell’allineamento verso Oriente venne combattuta in particolare dai Riformatori del Nord Europa, sostenendo che il costume di pregare rivolto verso Est era una superstizione che porta delle conseguenze dannose alla Chiesa. Soprattutto i Puritani combatterono questa consuetudine, vista come un’antica usanza arcaica. Essi costruirono per protesta i loro edifici sacri in direzione Nord-Sud come nel caso della cappella di Emmanuel College a Cambridge,

²¹⁹⁹ LUTHER 1913, Band 49, *Predigt 35 vom 5. Oktober 1544*, pp. 592-593.

²²⁰⁰ LUTHER 1913, Band 49, *Predigt 35 vom 5. Oktober 1544*, p. 594.

²²⁰¹ Bartolommeo Gavanto fece parte dell’ordine di chierici regolari di San Paolo, detti “Barnabiti”; questo ordine nacque a Milano alla vigilia del Concilio di Trento (1545-1563) sull’onda dei movimenti della Riforma della Chiesa.

²²⁰² BARTOLOMMEO GAVANTO, *Thesaurus Sacrorum Rituum, seu commentaria in Rubricas missalis et breviarum romanarum*, ed. Metternich, Colonia, 1736, tomus I, secunda pars, cap. V, *De Oratione*, pp. 194-195, (pp. 190-196).

edificata nel 1584 da Sir Walter Mildmay, uno dei dirigenti del partito dei Puritani²²⁰³. Questo movimento sosteneva che niente può essere più ingiusto di pretendere dall'uomo di limitare Dio a uno spazio determinato²²⁰⁴, pensiero pubblicato in un breve scritto polemico di tema religioso *A Disquisition upon Worshipping towards the East* nel 1728²²⁰⁵. L'autore argomentò la sua tesi anche con il fatto che già Platone e Diogene insegnarono che “*All things are full of God*” e pertanto è impossibile che Dio si trovi solo in uno preciso e confinato luogo²²⁰⁶.

Lo storico inglese John Dudley (1762-1856) fa notare che la regola che guidò la direzione delle strutture sacre su un punto dove il Sole sorgeva nel giorno della commemorazione del santo a cui veniva dedicata la chiesa, implicava una venerazione per un santo e questo significava che il santo della chiesa era il Sole della Giustizia anziché il Redentore, una proposta non accettabile per i Protestanti che quindi allinearono e costruirono le loro chiese in tutte le direzioni²²⁰⁷.

Un significativo esempio di come furono messe in pratica queste teorie, si vede bene nella chiesa seicentesca di Saint-Maurice (scheda n. 3), che fu ricostruita nel 1611 e ruotata di circa 90° (con un azimut di 157°49') rispetto agli allineamenti delle varie chiese precedenti aventi un azimut di 64°44'.

Oltre alla forte diffusione del pensiero di Lutero, anche lo sviluppo degli orologi meccanici a torre e l'uso della bussola²²⁰⁸ nell'ambito delle costruzioni, incise nel modificare le modalità con cui si edificava, facendo perdere il diretto contatto con l'osservazione del Sole, degli astri e di tutta la volta celeste. La bussola indica il Nord magnetico, geografico, e non il Nord astronomico rispetto al quale c'è una certa differenza angolare che varia di anno in anno; essa inoltre segna i punti cardinali, perciò non permette di individuare il punto del sorgere o tramontare del Sole nei giorni desiderati.

Una testimonianza del cambiamento del pensiero su come costruire ci viene fornita da Sebastiano Serlio (1475-1554) quando nel suo trattato parla dei templi, dicendo: “Quanto alla positura del

²²⁰³ MATTHEW HOLBECH BLOXAM, *The principles of Gothic Ecclesiastical Architecture*, ed. George Bell and sons, London, 1882, vol. I, pp. 285-287.

²²⁰⁴ HEINRICH NISSEN, *Orientation, Studien zur Geschichte der Religion*, erstes Heft, Weidmannsche Buchhandlung, Berlin, 1906, pp. 6-7.

²²⁰⁵ WILLIAM ASPLIN, *Alkibla, A Disquisition upon Worshipping towards the East*, by a Master of Arts of the University of Oxford, ed. J. Roberts, London, 1728, pp. 35-36: “...nothing can be more unjust and indecent than for Men to pretend to limit God to any Place”.

²²⁰⁶ ASPLIN 1728, p. 36.

²²⁰⁷ JOHN DUDLEY, *Naology, or a treatise on the origin, progress, and symbolical import of The Sacred Structures of the most eminent nations and ages of the world*, London, 1846, p. 525.

²²⁰⁸ La bussola fu introdotta in Europa nel XII secolo, inizialmente usata solo per la navigazione, poi nella cartografia e nelle costruzioni. Un primo riferimento all'uso della bussola nella navigazione nell'Europa occidentale è l'opera dell'inglese ALEXANDER NECKAM (1157-1217), *De nominibus utensilium*. Si veda ALEXANDRI NECKAM, *De Naturis Rerum*, a cura di Thomas Wright, Longman, London, 1863, introduzione, p. xxxiv-xxxvi, p. 183.

Tempio, gli antichi mettevano l'altare al Sole Levante, alla qual cosa noi Christiani non riguardiamo: ma in qualunque luogo si farà il Tempio, la sua faccia principale si metterà verso la piazza, overamente su la strada più nobile²²⁰⁹. L'architetto spiega, e siamo alla metà del Cinquecento, che gli edifici sacri devono essere orientati tenendo conto dell'assetto urbanistico della città e non più allineati con il sorgere del Sole. Da queste righe si può pensare quindi che questa prassi dell'orientazione non fosse più in uso da molto tempo.

E agli inizi del Settecento nei testi liturgici questa consuetudine è narrata come una tradizione antica che si usava molto tempo prima, come dice il benedettino francese Claude de Vert: “*vers l'Orient, suivant l'ancienne tradition*”, sottolineando il fatto che non si guardava più a questa regola e che non c'era più solo “una direzione”, ma che era ben radicato il concetto riformatorio che Dio è dappertutto, presente in ogni luogo²²¹⁰.

Nei secoli successivi si continuò a non prestare importanza all'orientazione dell'edificio di culto. Nei testi sulle consuetudini e sui riti religiosi e nei manuali di architettura sacra poche righe si leggono su questo tema, argomento riassunto con la frase generica: l'abside è rivolta verso Est²²¹¹, un'affermazione che continua fino ad oggi. La perdita di questa tradizione è continuata fino ai nostri giorni, dove non si vede più il significato profondo che lega l'architettura sacra con la volta celeste. Neanche l'archeoastronomia è riuscita finora a riconquistare il valore originario di questa consuetudine. Un motivo di questo distacco potrebbe essere il fatto che gli studi vengono condotti separatamente: chi si basa solamente su fonti liturgiche, senza riscontro topografico-astronomico, oppure chi si basa esclusivamente su calcoli, senza approfondire la parte storica e le conoscenze astronomiche che si avevano nel Medioevo.

²²⁰⁹ SEBASTIANO SERLIO, *Tutte l'Opere d'Architettura*, ed. Francesco de' Franceschi Senese, Venezia, 1584, libro V, p. 202.

²²¹⁰ CLAUDE DE VERT, *Explication simple, littérale et historique des Cérémonies de l'Eglise*, ed. Florentin Delaulne, Paris, 1713, tome IV, remarque XIII, pp. 68-77 ; tome III, rubrique XXXV-XXXVI, chap. III, pp. 80-91.

²²¹¹ Ad esempio in M. FLEURY, *Les Moeurs des Chrétiens*, ed. Jean-Francois Broncart, Bruxelles, 1744, n. XXXV, p. 137: “*Vers le fond à l'Orient étoit l'Autel*”.

4.10.1. Guido Bonatus de Forlivio, *Decem continens tractatus Astronomie*, ed. Penzio Giacomo, Venezia, 1506, Biblioteca del Museo Correr, sig. INC E 215 cicogna, trascrizione, traduzione e interpretazione dei capitoli 4 e 5 della parte *De Electionibus*, f. 95v (p. 201).

Capitulum 4. De edificatione domo(rum)

Capitolo 4. Sulla costruzione degli edifici²²¹².

In edificatione aut(em) domo(rum) non co(n)siderabis

Poi nella costruzione delle case non terrai conto

stellas fixas, sed solum planetas, unde aptandi

delle stelle fisse, ma solo dei pianeti sui quali si devono adattare l'Ascendente²²¹³

sunt ascende(n)s (et) ei(us) d(omi)n(u)s: luna quoque (et) d(omi)n(u)s domus in

e il suo Signore²²¹⁴: anche la Luna²²¹⁵ e il Signore della casa nella quale sarà la stessa Luna²²¹⁶

qua ips(a) fuerit, (et) planeta cui ips(a) iu(n)git(ur) quartu(m) quoque

e il pianeta al quale la stessa Luna si congiunge: (si devono adattare) oltre la quarta

(et) ei(us) d(omi)n(u)s, secu(n)dum etiam (et) d(omi)n(u)s eius, decimum si(mili)t(e)r (et)

(casa²²¹⁷) e il suo Signore; anche la seconda (casa) e il suo Signore; similmente la decima²²¹⁸

(casa)

²²¹² Prima di costruire si guarda il Tema Natale di quel luogo nel giorno in cui si prevede la costruzione, cioè l'osservatore guarda la posizione dei pianeti nel cielo, individua la linea dell'orizzonte ad Est e a Ovest, la linea dello zenit (il punto più alto sulla verticale del cielo) e il nadir (il punto opposto dello zenit).

²²¹³ In astrologia l'Ascendente è la costellazione nascente, ovvero il segno zodiacale che sorge intersecando l'orizzonte terrestre ad Est in un momento importante come per esempio la nascita di una persona; in questo testo di Bonatti si intende al momento della fondazione di un edificio.

²²¹⁴ Ciascun segno dello zodiaco è associato a un pianeta che è detto il Signore o Governatore di quel segno; per esempio il Sole governa il segno del Leone, la Luna governa il Cancro, Marte l'Ariete e lo Scorpione, Venere il Toro e la Bilancia, Mercurio i Gemelli e la Vergine, Giove il Sagittario e i Pesci, Saturno il Capricorno e l'Acquario. Quando Bonatti dice: il 'Signore dell'Ascendente' intende il Signore o Governatore del segno che sorge all'istante della nascita (per esempio di una persona o di un edificio), ad esempio, se l'Ascendente è in Pesci, il Signore dell'Ascendente è Giove.

²²¹⁵ Adattare la Luna significa scegliere di porre la prima pietra nel momento in cui la Luna si trova nel segno desiderato.

²²¹⁶ Per esempio se la Luna è nel segno del Leone, il Sole è il Signore/Governatore del segno del Leone, e si dovrà orientare l'edificio con il Sole nascente.

²²¹⁷ Lo zodiaco è suddiviso in case. Nella I casa si decide l'intero corso della vita; nella II casa la proprietà e il lucro; nella III notizie sui fratelli; nella IV notizie sui genitori; nella V notizie sui figli; nella VI sulla salute; nella VII sul

(et) eius d(omi)n(u)s: (et) eo fortius, si fuerit edificium quod debe/

e il suo Signore ; e tanto più decisamente se si tratterà di un edificio che debba

at multu(m) elevari a terra. Et cave ne ponas significa/

elevarsi di molto da terra²²¹⁹. E stai attento a non mettere dei significatori²²²⁰ dell'edificio

tores edificij sub terra, q(uo)n(ia)m non permittent edificiu(m) ele/

sottoterra²²²¹ poiché non permetteranno che l'edificio venga innalzato

uari nisi forte post magnu(m) tempus sicut accidit de

se non forse dopo molto tempo come accadde

turri viuiano(rum) que est forliuij ap(u)d sanctu(m) Guilelmu(m)

alla torre dei Viviani che è a Forlì presso San Guglielmo,

sed tamen si luna fuerit sub terra in 5 s(cilicet) aut 3 iuncta

ma tuttavia se la Luna sarà sull'altra parte dell'emisfero nella 5. o 3. (casa) congiunta

planete sup(er) terram non impedito no(n) esset horribile.

a un pianeta posto sopra la terra²²²², e a cui non si oppone, non sarebbe una scelta disdicevole.

Et dixit athabari fit luna in signis tortuosis que

E Athabari disse: poni la Luna in segni tortuosi che

habent significare augme(n)tationem. Alchindi v(er)o

indicano una crescita. Alchindi, peraltro,

matrimonio; nell'VIII si accerta sul genere di morte; nella IX sulla religione; nella X su onori ed arti, carattere e condotta di vita; nella XI su opere buone ed amici; nella XII su nemici e prigionia.

Si veda FRANZ BOLL, *Storia dell'astrologia*, Laterza, Bari, 1977, p. 88.

²²¹⁸ La cuspidè (inizio) della decima casa è lo zenit.

²²¹⁹ Come per esempio nel caso delle cattedrali.

²²²⁰ Per 'significatore' si intende il pianeta che riguarda una determinata sfera o settore nella vita dell'individuo; ad esempio il significatore di un edificio può essere la quarta casa (sono le fondamenta) e i pianeti che vi si trovano, oltre al governatore della quarta casa.

²²²¹ Sotto l'orizzonte, inteso come la parte notturna, dalla 1^a alla 6^a casa.

²²²² Nelle case dalla 7^a alla 12^a casa.

dixit fit pars fortune in angulo (et) anguli no(n) sint re/

disse, poni la parte di fortuna in un angolo²²²³ e non lasciare che gli angoli siano distanti dalla parte di fortuna

moti (et) fit cauda in 12 (et) d(omi)n(u)s coniu(n)ctionis in aliqua

e poni la coda²²²⁴ nella 12. (casa) e poni il Signore del segno, in cui avviene la congiunzione con la coda, in una

sua(rum) dignitatu(m) velox cursu qua(m) s(e)n(tent)iam laudavit. E Ha/

delle sue dignità²²²⁵ veloce nel suo corso, cioè senza esitare, e questa scelta ha lodato (Alchindi).
Hali

li: (et) laudavit si(mi)li(te)r q(uod) saturnus aspiceret significatores

aveva in modo simile proclamato che Saturno fosse rivolto ai significatori

a trino aspectu cu(m) receptio(n)e, (et) valde com(m)e(n)davit hoc.

con aspetto di trigono²²²⁶ (120°) con ricezione²²²⁷, e questo ha raccomandato fortemente.

²²²³ L'orizzonte e il meridiano dividono il tema natale in quattro settori, suddivisi ciascuno in altre tre parti, formando in tal modo dodici case astrologiche. Inoltre ogni quadrante ha una casa angolare. I quattro angoli si trovano nella I, IV, VII e X casa.

²²²⁴ Nell'astrologia la 'Parte di Fortuna' è uno dei simboli della tradizione ellenica assorbita poi dal mondo arabo e diffuso nel Medioevo in Occidente. La 'Parte di Fortuna' è la relazione tra Sole, Ascendente e Luna. Per i temi diurni, la 'Parte di Fortuna' si trova attraverso un calcolo: Ascendente + Luna – Sole; mentre per i temi notturni con il calcolo: Ascendente – Luna + Sole. Nel tardo Medioevo in Occidente, la Luna, con le sue fasi e la sua ciclicità di luce, era messa in rapporto con il destino dell'uomo.

Tolomeo nel *Tetrabiblos* spiega quali sono i punti più importanti (il Sole, la Luna, l'Ascendente e il Punto di Fortuna, nonché i loro rispettivi Signori) e come determinare questo punto di Fortuna. CLAUDIO TOLOMEO, *Le previsioni astrologiche, (Tetrabiblos)*, a cura di Simonetta Feraboli, Mondadori, Torino, 2010, libro III.11 (la durata della vita), pp. 218-221. Le opere di Tolomeo, l'*Almagesto* (trattato di astronomia) e il *Tetrabiblos* (trattato di astrologia), noto in latino come *Quadripartitum*, forse non erano conosciute nell'Occidente prima di Gherardo da Cremona (1114-1187) che le tradusse dall'arabo in latino (1175).

Nell'astrologia, *Caput draconis* (nodo lunare Nord) e *Cauda draconis* (nodo lunare Sud) sono i due punti nei quali l'orbita della Luna interseca l'eclittica, cioè l'orbita apparente del Sole sulla sfera celeste. Il *caput draconis* ha una influenza benefica, come quella di Giove; è simboleggiato da una specie di omega maiuscola; invece il *cauda draconis* ha una influenza malefica, come quella di Saturno; è simboleggiato da una specie di omega rovesciata.

²²²⁵ Le dignità sono posizioni che rafforzano le qualità dei pianeti; ad esempio, se la congiunzione con la Coda si trova in Pesci, è opportuno porre Giove in Pesci. *Dominus coniunctionis*: il Signore del segno dove si trova la congiunzione.

²²²⁶ Gli aspetti in astrologia sono le distanze angolari che i pianeti formano tra loro: congiunzione (0°), opposizione (180°), sestile (60°), quadratura (90°), trigono (120°), quinconce (150°). Gli aspetti favorevoli per esempio sono sestile (60°) e trigono (120°), quelli negativi sono quadratura (90°) e opposizione (180°). Si veda TOLOMEO 2010, libro I.14, pp. 60-63.

²²²⁷ Con 'ricezione' si intende lo scambio di due domicili, cioè quando ciascun pianeta si trova nel domicilio dell'altro pianeta: per esempio, la Luna in Cancro e Giove in Toro sono ciascuno nell'esaltazione dell'altro. Aspetto trino quando due pianeti sono in trigono.

Sed quonia(m) videt(ur) im(m)o est quodam(m)odo impossibi/

Ma dal momento che sembra in qualche modo perfino impossibile

le o(mn)ia que necessaria sunt nobis in edificationib(us) sem/

che tutte le cose che sono necessarie possano essere sempre adattate nelle costruzioni

per posse aptare (et) electiones edificationu(m) occurrat

e dato che ogni giorno ci servono delle scelte per le costruzioni,

nobis quotidie²²²⁸, apta(n)da su(n)t que aptari possunt red/

noi dobbiamo adattare quello che è possibile adattare,

de(n)do s(cilicet) singula singulis. Hoc est si volverit aliq(ui)s

accostando certamente i singoli elementi l'uno all'altro. Cioè se qualcuno vorrà

edificare civitatem vel castru(m) apta asce(n)de(n)s (et) ceterea q(ue)/

edificare una città o un castello si adattano l'Ascendente²²²⁹ e gli altri elementi che

dicta sunt sup(er)ius: (et) si no(n) potes aptare o(mn)ia, apta d(omi)n(u)m

sono stati menzionati sopra: e se non puoi adattarli tutti, adatta il Signore

exaltationis asce(n)dentis (et) utere illo in hoc plusq(ua)m do/

dell'esaltazione²²³⁰ dell'Ascendente²²³¹ e usa questo in tale circostanza piuttosto che il Signore della casa (dell'Ascendente)

mino dom(us) vel alia(rum) dignitatu(m). Et si hoc ite(rum) facere

o di altre dignità. E se non puoi fare questo di nuovo

²²²⁸ *quotidie*

²²²⁹ Orienta l'edificio con l'Ascendente.

²²³⁰ Quando un pianeta si trova nel segno di esaltazione, esso giunge al massimo delle sue proprietà e intensifica il proprio potere e le proprie azioni. Tolomeo attribuì le esaltazioni dei pianeti in tal modo: l'esaltazione del Sole è collocata in Ariete; la Luna nel Toro; Mercurio nella Vergine; Venere nei Pesci; Marte nel Capricorno; Giove nel Cancro, Saturno nella Bilancia. Si veda TOLOMEO 2010, libro I.20, pp. 72-77.

²²³¹ Adatta il pianeta che ha la sua esaltazione nel segno dell'Ascendente, piuttosto che il pianeta governatore del segno; ad esempio, se l'Ascendente è in Pesci, adatta Venere (esaltato in Pesci), piuttosto che Giove (Signore notturno dei Pesci, e Signore diurno del Sagittario).

no(n) potes, apta ascende(n)s cu(m) aliqua de predictis stellis
adatta l'Ascendente con qualcuna delle predette stelle

fixis. Et caue ne cadat aliqua de stellis fixis que sunt
fisse. E fa attenzione che non cada (entri) qualcuna delle stelle fisse che sono

de na(tura) malorum in gradu ascendente vel prope ip(su)m
di natura maligna nel grado dell'Ascendente o all'incirca nelle vicinanze di esso

per duos gradus. Similiter dico tibi de quarta do/
di due gradi. Similmente ti dico sulla quarta casa:

mo que s(cilicet) stell(a)e nominate sunt in tractatu de revolu/
quelle stelle, che sono state (certamente) citate nel trattato sulle rivoluzioni²²³²,

tionib(us) in loco co(n)venienti. Et cu(m) tu feceris hoc, iam
(siano) in un luogo favorevole. E quando avrai fatto questo, già

aptasti principiu(m) edificationis urbis vel castris etiam
hai adattato l'avvio dell'edificazione della città o del castello anche

si nihil aliud posses aptare. In edificatio(n)e v(er)o do/
se niente altro potessi adattare. Inoltre, nella costruzione

mo(rum) si non potes aptare omnia predicta, apta asce(n)/
delle case, se non puoi adattare tutto quanto detto, adatta l'Ascendente

dens (et) ei(us) d(om)i(nu)m lunam similiter (et) s(e)c(un)d(u)m (et) quartu(m) (et)
e il suo Signore, la Luna allo stesso modo²²³³, e anche la seconda e la quarta (casa) e

²²³² Il *tractatus de revolutionibus annorum mundi (de duodecimo tomo)* fa parte della sua opera *Decem continens tractatus Astronomie*.

²²³³ Questo passo si può interpretare in tal modo: orienta l'edificio con l'Ascendente (per esempio con l'Ariete) e il suo Signore (per esempio con Marte), orienta con la Luna e se la Luna per esempio si trova in Pesci, il suo Signore è Giove, allora orienta verso Giove.

totum d(omi)nos, vel saltim se(cun)d(u)m (et) fac lunam iugi cum

i loro Signori, o almeno la seconda (casa); e fa in modo che la Luna sia in congiunzione²²³⁴

ioue a quocu(m)q(ue) aspectu preterq(ue) oppo(sitio)ne (et) si po/

con Giove sotto qualsiasi aspetto²²³⁵, eccetto che in opposizione²²³⁶; e se puoi

tes pone iovem in s(e)c(un)do iam aptasti maiorum p(ar)tem

poni Giove in seconda (casa): in questo modo hai già adattato, delle più importanti, la parte

edificij dom(us) sic in hospita(n)do domu(m). Est etiam aptan/

della costruzione in modo da ospitare così la casa. C'è anche da adattare

dus d(omi)n(u)s exaltatio(n)is signi in quo fuerit luna potius

il Signore dell'esaltazione del segno nel quale sarà la Luna piuttosto

q(ue) d(omi)n(u)s domus, si fieri potest. Ipse enim est in omni

che il Signore della casa (in cui si trova la Luna), se si può. Lo stesso infatti deve essere preferito in ogni

aedificatione atq(ue) plantatio(n)e prefere(n)dus d(omi)no dom(us)

costruzione e fondamenta al Signore della casa

(et) apta ex predictis quodcunq(ue) aptare potes: sed ista

e adatta dalle cose dette, tutto ciò che puoi adattare, ma queste

preferant(ur) qu(a)e dixi tibi nu(n)c. Co(n)iu(n)ctio siquidem io/

cose devono essere preferite come ti ho detto adesso. Certamente la congiunzione di Giove

vis cu(m) luna significat dece(n)tia(m) (et) speciositatem (et) bo/

con la Luna significa decoro, bellezza e virtù

²²³⁴ La congiunzione si forma tra due o più pianeti, posizionati vicinissimi tra loro, senza poter formare un angolo.

²²³⁵ Aspetti favorevoli: 0°, 60°, 120°; aspetti sfavorevoli: 90° e 180°; si vedano le note precedenti.

²²³⁶ L'opposizione è un aspetto, di solito negativo, che si forma fra due o più pianeti proiettati sullo zodiaco, quando essi formano un angolo di 180°.

nitatem edificij dom(us). Et cave in edificatio(n)e domo/

dell'edificio della casa. Inoltre fai attenzione quando costruisci delle case,

rum ne des saturno vel marti p(ar)tem aliquam; in eis

di non esporre alcuna parte verso Saturno o Marte, verso di essi

licet det(ur) saturno pars in edificatio(n)e urbiu(m) marti v(er)o

è consentito esporre una porzione verso Saturno nella costruzione delle città, ma

in nullo edificio det(ur) pars. Et cave ne ponas cauda(m)

in nessun edificio è consentito esporre una parte verso Marte. E fai attenzione di non porre la coda (del Drago)

in primo vel 2. vel 4. (et) maxime in 2. q(uonia)m habet di/

nella prima o nella seconda o nella quarta (casa), soprattutto nella seconda perché può diminuirne

minuere substantiam caput aut(em) pone in eis secure

la resistenza; invece poni in esse (nella 1a, 2a, 4a casa) la testa (del Drago) senza timore

q(uonia)m habet augme(n)tare ipsam. Et cave lunam in co(n)iu/

perché può aumentare la solidità. E attento alla Luna in congiunzione

ctio(n)e satuni vel martis vel cu(m) cauda vel aliquem eo/

con Saturno o Marte o con la coda (del Drago) o attento a qualcuno di essi

ru(m) in primo vel etiam 2. vel in 4. nisi forte martem

nella prima o anche nella seconda o nella quarta (casa), con eccezione forse di Marte

si no(n) posses eu(m) evitare cu(m) aptatio(n)e veneris (t(ame)n sicut di/

se non lo si può evitare con l'adattamento di Venere (tuttavia come è stato detto);

ctu(m) est) saturn(us) enim in primo vel in 4. significat de/

Saturno infatti nella prima o nella quarta (casa) significa

formitatem (et) ei(us) tarditate(m) (et) q(uo)d vix aut nunq(ua)m ele/
deformità e lentezza nella costruzione di essa e che a malapena o mai

vabit(ur) dom(us) illa: (et) si eluata fuerit vix aut nunqua(m) i(n)ha/
si potrà costruire quella casa; e se si riuscirà a costruirla a malapena o mai sarà abitabile

bitabit(ur) (et) maxime a co(n)ditore suo. Et si fuerit i(n)habita/
soprattutto dal suo costruttore. E se verrà abitata

ta patient(ur) habitatores ei(us) multa i(n)co(m)moda ut sunt ti/
i suoi abitanti subiranno molti disagi come:

mores omnia horribilia, (et) tribulatio(n)es diverse (et) si/
timori, ogni tipo di spavento, incubi e tribolazioni varie, vale a dire

gnificat q(uo)d illud edificiu(m) co(n)quassabit(ur) (et) scindet(ur), (et) forte
che quell'edificio subirà scosse telluriche e si spaccherà in due parti e forse

a(t)q(ue) ruet ex illa co(n)quassatione. In 2. v(er)o significat dimi/
crollerà in seguito a quelle scosse. Saturno nella seconda (casa) comporta una diminuzione

nutionem substa(n)tie. Mars aut(em) cum fuerit in aliquo
della consistenza dell'edificio. D'altra parte Marte, qualora si trovi in

illo(rum) loco(rum) significat combustionem dom(us) seu illius
quelle posizioni²²³⁷, fa presagire l'incendio della casa di quello stesso edificio e della sua rovina,

edificij (et) ei(us) casum (et) destructionem (et) ablationem sub/
sia la distruzione, sia l'eliminazione della solidità

sta(n)tie p(er) i(n)ce(n)dia (et) latrocinia: (et) eo forti(us) si fuerit asce(n)de(n)s
in seguito a incendi e rapine: e tutto questo ancora di più se l'Ascendente

²²³⁷ Nella 1^a casa (nascita), 2^a casa (lucro), 4^a casa (fondamenta).

ad augem vel ad lo(n)gitudine lo(n)giorem, vel fuerit ali/

sarà in aumento o sarà (rivolto verso) il lato più lungo, o sarà stato altre volte

as asce(n)de(n)s. Et dixit zahel, sit luna tu(n)c augme(n)tata

Ascendente. E disse Zahel: lascia che la Luna sia a quel momento accresciuta

lumine atq(ue) numero, q(uonia)m significat utilitatem d(omi)ni do/

in luminescenza e in grandezza²²³⁸, poiché questo comporta un vantaggio del Signore della casa

mus (et) d(omi)n(u)s dom(us) ei(us) fit aspicie(n)s eam. Et dixit q(uo)d d(omi)n(u)s

e lascia che il Signore di quella casa sia rivolto ad essa (Luna). E (Zahel) disse che il Signore

asce(n)de(n)tis sit aspicie(n)s asce(n)de(n)s, (et) fit mu(n)dus a malis. Et

dell'Ascendente sia rivolto all'Ascendente, e (così) risulta libero da influssi negativi. E

dixit si no(n) aspexerit d(omi)n(u)s asce(n)de(n)tis asce(n)dens, no(n) mora/

disse (anche) se: il Signore dell'Ascendente non sarà rivolto all'Ascendente, il padrone della casa

bit(ur) d(omi)n(u)s dom(us) in ea. Si autem fuerit edificium vilis

non potrà abitare in essa. Anche se sarà un edificio di una persona

vel ignobilis seu humilis p(er)sone, apta o(mn)ia quecunq(ue)

priva di titoli o di origine umile, adotta tutte le indicazioni che puoi

potes ex supradictis, propterea q(ui)a multi significato/

fra quelle dette sopra, poiché la disposizione di molti significatori

res aptati supplebunt debilitatem radicis natiuita/

suppliranno alla debolezza della base originaria²²³⁹

²²³⁸ nelle sue parti visibili

²²³⁹ Bonatti sottolinea che anche una persona umile, nell'edificare la propria casa, dovrà controllare la disposizione dei significatori, cioè la posizione dei pianeti, delle costellazioni e dei governatori, per compensare la debolezza della sua umile origine.

lis illius.

di quell'(edificio).

Capitulum 5 in edificando ecclesiae.

Capitolo 5: sulla costruzione di chiese.

Si autem fuerit edificiu(m) religionis c(on)siderabis

Se poi si trattasse di un edificio a scopo religioso, farai le tue valutazioni su di esso

sup(er) eo dupliciter. Nam si fuerit edificium hu/

in due modi diversi. Infatti, se dovrà essere un edificio semplice

mile nec multus preciosum ut sunt eccl(es)ie co(mun)es: here/

non molto costoso come lo sono le piccole, dimesse chiese degli eremiti

mitoriae parvae ut ordinis sancti augustini fratris ca(n)/

come (quelle) di fratello Zaniboni dell'ordine di sant'Agostino²²⁴⁰

niboni (et) abbaciae si(mi)les heremitis (et) plebes (et) capellae

e abbazie simili a quelle degli eremiti e pievi e cappelle

(et) monasteria (et) si(mi)lia quae non sint magnae famae apta/

e monasteri e simili costruzioni che non siano di grande importanza

bis in talib(us) asce(n)de(n)s (et) ei(us) d(omi)n(u)m, similiter (et) lunam (et) ei(us)

in tali casi adatterai l'Ascendente²²⁴¹ e il suo Signore²²⁴² e così la Luna e il suo

²²⁴⁰ Giovanni Bono, detto anche Giambono oppure Zanibono, eremita di Mantova (c.1168-1248) fondò un ramo dell'Ordine degli eremitani di sant'Agostino, chiamato dei 'fratelli Zaniboni'.

²²⁴¹ L'Ascendente è la costellazione o i pianeti che sorgono sulla linea dell'eclittica al momento in cui nasce qualcuno oppure quando accade un certo evento. Invece il segno zodiacale si determina guardando in quale segno è il Sole nel momento della nascita o di un certo evento.

'Adattare l'Ascendente' può essere interpretato con l'orientare un edificio sacro verso la costellazione o i pianeti che sorgono ad Est nel momento in cui viene iniziata la fondazione. Se l'Ascendente della posa della prima pietra è per esempio ai 3° dei Pesci, l'edificio sacro può essere orientato verso i 3° dei Pesci durante il sorgere di questa

d(omi)n(u)m 9 (et) ei(us) d(omi)n(u)m. Si aut(em) fuerit aedificiu(m) nomi(n)atum
Signore e la nona casa²²⁴³ e il suo Signore. Se poi si trattasse di un edificio rinomato

vel pomposum ut sunt magna monasteria sicut su(n)t
o solenne come sono i grandi monasteri quali

clarevalentia sicut est eccl(es)ia sancti marci venetijs ar/
Chiaravalle o come è la chiesa di San Marco a Venezia, l'arcivescovado

chie(pisco)patus pisa(rum), sanct(us) vitalis rave(n)nae (et) plures aliae
di Pisa, San Vitale di Ravenna e molte altre

eccl(es)iae fratru(m) mino(rum) bononie campanile forliiuj ba/
chiese dei frati minori di Bologna, il campanile di Forlì,

ptisteriu(m) flore(n)tie (et) si(mi)lia excede(n)tia modum religio(n)is no(n)
il battistero di Firenze e simili che si allontanano dal moderazione della religioso, non

eligas eis tanq(ue) aedificijs sp(irit)ualib(us) sed tanq(ue) tempora/
li considererai come edifici spirituali, ma temporali.

libus. Un(de) aptabis in eis asce(n)de(n)s (et) eius d(omi)n(u)m (et) d(omi)n(u)m
Perciò adatterai in questi edifici (sacri) l'Ascendente e il suo Signore, e il Signore

costellazione (poiché solo il segno o il pianeta che sorge è l'Ascendente). In questo passo poi ci sono altre varianti che vengono trattate: verso il Signore dell'Ascendente, verso la Luna e il suo Signore, verso la nona o decima casa e il suo Signore, oppure verso il Signore dell'Esaltazione dell'Ascendente. Se per esempio l'Ascendente è Pesci, il suo Signore è Giove, cioè è opportuno orientare la struttura verso Giove; oppure verso la Luna o verso il suo Signore, che è il segno del Cancro. Se l'Ascendente è Pesci, la sua Esaltazione è Venere, perciò orienterò verso Venere. Un'altra variante è orientare verso il pianeta che si trova nella 9^a o 10^a casa.

²²⁴² Il Signore, come si è visto, detto anche Governatore, è uno dei setti pianeti dell'Antichità e ciascuno domina uno o due segni zodiacali, una o due costellazioni: Il Sole è dominante del Leone. La Luna è dominante del Cancro. Mercurio è dominante della Vergine e dei Gemelli. Venere è dominante della Bilancia e del Toro. Marte è dominante dell'Ariete e dello Scorpione. Giove è dominante dei Pesci e del Sagittario. Saturno è dominante del Capricorno e dell'Acquario.

Adattare il 'Signore dell'Ascendente' significa orientare l'edificio sacro verso il pianeta, Signore del segno che sorge ad Est nel momento in cui viene iniziata la fondazione: ad esempio, se l'Ascendente della posa della prima pietra è in Pesci, l'edificio religioso può essere orientato verso il pianeta Giove che è il Signore/Governatore dei Pesci.

²²⁴³ Verso un pianeta, ma quando esso è nella 9^a o 10^a casa. La nona casa è legata ai lunghi viaggi, alla religione, alle cose superiori, la decima casa è legata agli onori e alle arti, al carattere e alla condotta di vita.

exaltatio(n)is asce(n)de(n)tis precipue lunam (et) eius d(omi)n(u)m si/

dell'esaltazione dell'Ascendente²²⁴⁴, soprattutto la Luna e il suo Signore e in modo simile

militer (et) 10. loco noni. Et si fuerit edificiu(m) dom(us) stu/

alla decima²²⁴⁵ (casa) al posto della nona²²⁴⁶ (e il suo Signore). E se si trattasse di un edificio di abitazione dedicato allo studio,

dij apta mercuriu(m) (et) fac eu(m) boni esse fortunatu(m) (et) for/

sia rivolto verso Mercurio e fa in modo che esso (l'edificio) sia portatore di prosperità, di fortuna, di saldezza

tem (et) pone eu(m) in bono loco ita q(uod) aspiciat asce(n)de(n)s a

e ponilo (l'edificio) in un luogo favorevole così che guardi l'Ascendente

trino vel sextili aspectu. Si aut(em) fuerit edificium dele/

con un aspetto di trigono o di sestile²²⁴⁷. Se poi si trattasse di un edificio destinato al

²²⁴⁴ L'esaltazione è il grado più alto di forza e di influenza che viene legato ad ogni pianeta, però ogni pianeta può avere la propria esaltazione solo in un segno. L'esaltazione del Sole è stata collocata in Ariete; quella della Luna in Toro; di Mercurio in Vergine; di Venere in Pesci; di Marte in Capricorno; di Giove in Cancro; di Saturno in Bilancia. TOLOMEO 2010, libro I, cap. 20, pp. 72-77: *Esaltazione dei pianeti*.

'Adattare il Signore dell'Esaltazione dell'Ascendente' può significare orientare l'edificio sacro verso il pianeta che si trova in Esaltazione nel segno che sorge ad Est nel momento in cui viene iniziata la fondazione, ad esempio, se l'Ascendente della posa della prima pietra è in Pesci, l'edificio religioso può essere orientato verso il pianeta Venere che è esaltato in Pesci, come si è visto, oppure se è in Ariete, l'edificio può essere orientato verso il Sole che è esaltato in Ariete.

²²⁴⁵ Come si è visto, la costellazione che sorge ad Est nel momento della nascita di una persona o di un evento, è l'Ascendente, che è la cuspide della I casa. Da questo punto si divide il cerchio zodiacale in dodici case e ognuna ha un suo significato. Nella prima casa (oroscopo) si ha la nascita e si decide l'intero corso della vita; nella seconda (*Inferna Porta*) la proprietà e il lucro; dalla terza (*Dea*) alla quarta (*Imum Caelum*) e alla quinta (*Bona Fortuna*) si attingono notizie su fratelli, genitori e figli; dalla sesta (*Mala Fortuna*) sulla salute; dalla settima (*Occasus*) pronostici sul matrimonio, nella ottava (*Mors*) si accerta il genere di morte e l'eredità, dalla nona (*Deus-Sol*) si hanno notizie sulla religione e sui viaggi; dalla decima (*Medium Caelum*) indicazioni sul successo, su onori e arti, sul carattere e condotta di vita; dalla undicesima (*Bonus Genius*) si hanno cognizioni a proposito delle opere buone e degli amici; dalla dodicesima (*Malus Genius*) si ricavano notizie sui nemici. Bonatti le descrive in dettaglio. Si veda GUIDO BONATUS DE FORLIVIO, *Decem continens tractatus astronomie*, editore Penzio Giacomo, Venetiis, 1506, secondo tomo, cap. 5, *De significatis duodecim domorum*, pp. 38-43. Per approfondimenti si vedano inoltre FRANZ BOLL, CARL BEZOLD, *Interpretazione e fede negli astri*, ed. Sillabe, Livorno, 1999, pp. 112-118. Si veda FRANZ BOLL, *Storia dell'astrologia*, Laterza, Bari, 1977, p. 88.

²²⁴⁶ Onde costruirai verso il sorgere del pianeta, quando questo si trova nella costellazione in cui è in domicilio; e in esaltazione; e così verso il sorgere del Signore della costellazione dove si trova la Luna, per esempio se la Luna si trova nella costellazione del Leone, il Signore del Leone è il Sole, perciò orienterai l'edificio con il Sole.

²²⁴⁷ Aspetto di trigono (120°), aspetto di sestile (60°). Come si è detto precedentemente gli aspetti in astrologia sono le distanze angolari che i pianeti formano tra loro. Si veda TOLOMEO 2010, libro I.14, pp. 60-63.

ctationum ut est potationu(m) ludo(rum) (et) similiu(m) apta ve/

diletto come è la cantina, la stanza dei giochi e simili, sia disposto verso Venere (adattalo verso Venere)

nerem (et) pone eam f(cilicet) fortunatam (et) fortem atq(ue) boni

e ponilo in modo che esso sia in una posizione fortunata e prospera e salda, e inoltre

esse (et) aspiciat asce(n)de(n)s ex aspectu amicitiae. Si v(er)o fue/

è buona cosa che sia rivolto all'Ascendente con aspetti di amicizia (cioè di 60° e 120°). Se poi

rit edificiu(m) in quo debeant reponi victualia ut sunt

si trattasse di un edificio nel quale si debbano riporre generi alimentari

blada, vinum oleum mel (et) alia escule(n)tia (et) pocule(n)ta,

come cereali, vino, olio, miele e altri cibi salati e bevande,

apta iovem (et) pone eum fortunatu(m) (et) fortem (et) q(uod) as/

sia rivolto (adattalo) a Giove e ponilo in posizione felice e salda e che sia rivolto

piciat asce(n)dens aspectu laudabili. Si aut(em) fuerit edifi/

all'Ascendente con aspetto lodevole (positivo). Se poi si trattasse di un edificio

cium in quo debeantur aliqui poni in carcere apta sa/

nel quale si debbano tenere alcuni in carcere, esso sia rivolto verso

turnu(m) (et) fac eum fortem in loco suo (et) q(uod) aspiciat asce(n)/

Saturno e fallo in posizione solida e che guardi l'Ascendente

de(n)s a quocu(m)q(ue) aspectu praeterq(ue) ab oppositione.

con qualsiasi aspetto eccetto che in opposizione²²⁴⁸.

²²⁴⁸ Saturno non deve trovarsi in opposizione (a 180°) rispetto all'Ascendente, cioè rispetto al domicilio di Saturno. Ogni pianeta ha la sua costellazione in cui è in domicilio o in esaltazione. Fu Claudio Tolomeo nel *Tetrabiblos* (I, 20) a sintetizzare l'assegnazione delle esaltazioni che legano ciascun pianeta a un segno zodiacale: Sole-ariete, Luna-Toro, Mercurio-Vergine, Venere-Pesci, Marte-Capricorno, Giove-Cancro, Saturno-Bilancia. Nell'esaltazione di un pianeta le sue caratteristiche vengono magnificate e dilatate. Il domicilio assegna positivamente a ogni pianeta diversi segni zodiacali: Sole-Leone; Luna-Cancro; Mercurio-Gemelli e Pesci; Venere-Toro e Bilancia; Marte-Ariete

e Scorpione; Giove-Sagittario e Pesci; Saturno-Capricorno ed Acquario. Il Sole e la Luna hanno soltanto un domicilio, mentre per tutti gli altri pianeti ne furono stabiliti due. Il domicilio è la più vigorosa tra le varie dignità (domicilio, esaltazione, esilio, caduta). Le influenze di un pianeta aumentano se esso si trova nel suo domicilio. Tolomeo assegna il domicilio del Sole e della Luna ai segni zodiacali del leone e del cancro. Poiché la Luna è simbolo femminile, ebbe domicilio nel cancro, che è un segno femminile; invece il Sole è un simbolo maschile ed ebbe domicilio nel Leone, che è un segno maschile. Si veda CLAUDIO TOLOMEO, *Le previsioni astrologiche (Tetrabiblos)*, a cura di Simonetta Feraboli, Mondadori editore, 2010, I, 18, 66-69, *domicili dei pianeti*. Oltre duemila anni fa si riconobbe che la posizione del Sole nel cielo all'equinozio di primavera era nel segno di Ariete, ma da allora gli effetti della precessione degli equinozi hanno spostato questa posizione nella costellazione dei Pesci.

5. Conoscenze scientifiche e astronomiche nel Medioevo

“La più sublime, la più nobile tra le Fisiche scienze ella è senza dubbio l’Astronomia. L’uomo s’innalza per mezzo di essa come al di sopra di se medesimo, e giunge a conoscere la causa dei fenomeni più straordinari”²²⁴⁹. (Leopardi, *Storia della Astronomia*, 1813).

In questo capitolo si illustrano le conoscenze astronomiche che gli eruditi e i religiosi possedevano nel Medioevo, e le varie testimonianze che vengono riportate evidenziano come il loro sapere fosse diffuso in tutta l’Europa. Essi viaggiavano con i loro scritti, li scambiavano e li facevano copiare, come ci attestano le numerose epistole pervenuteci e le stesse opere conservate nelle biblioteche delle diverse città di Europa. In questa ricerca sono stati studiati anche manoscritti inediti di argomento astronomico, come quelli di Gregorio di Tours, di Rabanus Maurus, di Hermannus Contractus e di altri anonimi scrittori, nonché i primi testi a stampa che hanno messo in circolazione le opere scientifiche dei secoli precedenti, come quelle di Bonatti e di Sacrobosco. Inoltre ho considerato con grande attenzione i libri dei padri della Chiesa in cui sono esposte le dottrine ufficiali in materia di astronomia, dalla prima età del Cristianesimo fino ad oggi. Vengono riportate e commentate le teorie relative al cielo e ai corpi celesti, che attestano le conoscenze in campo geografico e astronomico, diffuse nella tarda Antichità e nel Medioevo; esse, per altro, dimostrano indirettamente come l’orientazione degli edifici sacri dovesse far parte di queste conoscenze.

5.1. Osservazione del cielo

Che cosa significava l’osservazione degli astri per gli Antichi?

“Stai per entrare nella città comune agli dei e agli uomini, che abbraccia l’universo, che ubbidisce a leggi fissate per l’eternità, che fa ruotare infaticabilmente i corpi celesti. Vedrai occhieggiare innumerevoli stelle, vedrai un solo astro riempire di luce lo spazio, il sole, che col suo corso quotidiano segna i confini del giorno e della notte, col suo corso annuale ritma l’eguale avvicinarsi delle estati e degli inverni. Vedrai di notte la luna col suo lume mite e smorzato, riflesso degli incontri col fratello, ora nascosta ora pendente sulla terra con tutto il suo disco, crescente o calante secondo le fasi, mai simile a quella dell’ultima volta. Vedrai i cinque pianeti percorrere orbite diverse in senso opposto alla rotazione del

²²⁴⁹ GIACOMO LEOPARDI, *Storia della Astronomia dalla sua origine fino all’anno MDCCCXIII*, ed. La Vita Felice, Milano, 1997, p. 43.

cielo²²⁵⁰: dai loro moti più lievi dipende la sorte dei popoli, e gli eventi più grandi come i più piccoli subiscono l'influsso di un astro...²²⁵¹.

In questo passo Seneca sottolinea la precisione con la quale si osservava la volta celeste pensando che dagli astri dipendesse la sorte dell'uomo.

Si pensava che la Terra fosse circondata dal mare e che il Sole sorgesse in una parte del cielo, nominata "Oriente", e tramontasse nella parte opposta, chiamata "Occidente"; inoltre si credeva che le stelle di giorno e il Sole di notte si tuffassero nel mare, ove la loro luce rimaneva spenta, per poi riaccendersi al loro sorgere sull'orizzonte, come spiega Strabone nella sua opera *Geografia*: "...il Sole tramonta maggiore, negli ultimi liti dell'oceano, con uno certo strepito, come se nell'attuffarsi ch'egli fa nel fondo, per lo spegnersi, facesse bollire il mare"²²⁵². Anche Virgilio nel suo poema *Le Georgiche* quando lamenta la crudezza dell'inverno fa riferimento al sorgere e al tramontare del Sole: "E mai un sole che diradi le livide ombre, nemmeno quando con i suoi cavalli sale alto nel cielo o quando bagna il suo carro al tramonto nelle acque rosse del mare"²²⁵³. In modo analogo il vescovo Isidoro nelle sue *Etymologiae* descrive il Sole, come si è visto, che, immergendosi nell'oceano ad Occidente, percorre sconosciute vie sotterranee per tornare ancora una volta a sorgere ad Oriente²²⁵⁴.

Nell'Antichità l'astronomia²²⁵⁵ era funzionale alla vita sociale e alle pratiche religiose, comprendente riti e sacrifici rivolti alle divinità. Attraverso l'astronomia, infatti, si cercavano risposte di natura religiosa alle domande sulla nascita del mondo e sull'origine della vita umana; essa poi si evolse nello studio dell'universo, dove il sentimento religioso poneva in stretta

²²⁵⁰ Si tratta dei cinque pianeti noti agli antichi (Mercurio, Venere, Marte, Giove, Saturno) che si spostano nel corso dell'anno da Occidente a Oriente muovendosi nello zodiaco e quindi in senso contrario al moto apparente della volta celeste, in cui si credevano infisse le stelle.

²²⁵¹ LUCIO ANNEO SENECA, *Le Consolazioni a Marcio, alla madre Elvia, a Polibio*, a cura di Alfonso Traina, Bur, Milano, 2006, *consolazione a Marcia*, cap. 18.3.

²²⁵² STRABONE, *Geografia*, a cura di Alfonso Buonaccivoli, ed. Francesco Senese, Venezia, 1562, libro III, p. 57. Nella versione ottocentesca di FRANCESCO AMBROSOLI, *Della Geografia di Strabone*, ed. Paolo Andrea Molina, Milano, 1832, vol. II, libro III, p. 297, dove si legge: "Possidonio dice affermarsi dal volgo che il sole tramonta più grande che altrove nei paesi bagnati dall'Oceano, e manda un cotal suono come se il mare sibilasse mentr'esso si estingue nel discendere al fondo".

²²⁵³ VIRGILIO, *Georgiche*, a cura di Mario Ramous, Bur, Milano, 2001, libro III, 355-359, pp. 136-137.

²²⁵⁴ ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, vol. 1, libro III, cap. LII, pp. 332-333.

²²⁵⁵ Per approfondimenti sulla storia dell'astronomia si vedano GIOVANNI SCHIAPARELLI, *Scritti sulla storia della astronomia antica*, Zanichelli, Bologna, 1925-1927, tomo 1-3. BIAGIO SORIA, *La Cosmografia istorica astronomica e fisica*, ed. Dai Torchi di Saverio Giordano, Napoli, 1821-1822, tomo 1-3. STEPHEN C. MCCLUSKEY, *Astronomies and cultures in early medieval Europe*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000.

relazione il cosmo, gli dei e l'uomo e dove si credeva che le forze naturali, gli accadimenti umani, il destino dell'uomo dipendessero dalla volontà degli astri e degli dei²²⁵⁶.

Osservando il cielo, e senza disporre di conoscenze e strumenti scientifici, gli Antichi scoprirono il movimento degli astri e da questo stabilirono il susseguirsi delle stagioni. Furono creati dei calendari per misurare il tempo basandosi sul movimento ciclico dei pianeti: quello annuale del Sole nelle costellazioni, quello mensile della Luna e infine quello giornaliero, rappresentato dal sorgere e dal tramontare del Sole.

Lo studioso sacerdote Biagio Soria nel suo trattato ottocentesco sulla *Cosmografia* spiega che l'uomo nell'Antichità marcava un albero, un colle, un edificio, dietro la cui posizione osservava, secondo una determinata direzione, il nascere del Sole in un preciso giorno di un dato mese. Poi, il giorno seguente, vedeva il Sole sorgere in un altro punto rispetto a quello marcato il giorno prima, e così in seguito; dopo sei mesi osservava che il Sole ritornava al primo punto rilevato, e dopo dodici mesi lo vedeva di nuovo riapparire nel punto inizialmente segnato. Questa osservazione permise di fissare le stagioni e di ricavare, dal moto di traslazione del Sole, una sicura misura del tempo senza ricorrere ad uno strumento come ad esempio lo gnomone²²⁵⁷. Si sapeva che le ore di giorno e di notte variavano nel corso dell'anno, proprio perché variavano i punti del sorgere e del tramontare del Sole sull'orizzonte.

Gli eruditi e i padri della Chiesa spiegarono nei loro scritti i motivi per cui si scrutava il cielo. Qui di seguito, al fine di dimostrare la continuità dello stesso pensiero durante tutto il Medioevo, vengono enunciati alcuni loro passi.

Il filosofo e teologo Clemente Alessandrino (c.150-c.215) spiega che solo attraverso l'astronomia l'anima dell'uomo si avvicina a Dio, passando dal mondo materiale al mondo spirituale, ma che essa è necessaria anche per le attività pratiche come l'agricoltura, l'architettura e la navigazione²²⁵⁸. I popoli, dunque, dovevano conoscere i movimenti degli astri per sapere quando seminare, quando raccogliere i frutti della terra e quando ripreparare il terreno per la successiva semina; inoltre le conoscenze astronomiche erano indispensabili per muoversi durante la notte e

²²⁵⁶ Così nel proemio dell'Iliade di Omero l'Atride prega: "Zeus padre, signore dell'Ida, gloriosissimo, massimo, Sole, che tutto vedi e tutto ascolti...". OMERO, *Iliade*, a cura di Rosa Calzecchi Onesti, Einaudi, Torino, 1990, libro III, 275-277.

²²⁵⁷ BIAGIO SORIA, *La Cosmografia storica astronomica e fisica*, ed. Saverio Giordano, Napoli, 1821, vol. I, 8, p. 16.

²²⁵⁸ CLEMENTE ALESSANDRINO (c.150-c.215), *Stromati*, a cura di Giovanni Pini, Edizioni Paoline, Milano, 1985, libro VI, cap.11, p. 721: "con lo studio dei fenomeni celesti e intorno alla forma dell'universo, alla conversione del cielo, al movimento degli astri, l'astronomia avvicina l'anima alla Potenza creatrice e insegna ad avere vivo il senso del ciclo stagionale, del mutamento del clima, del sorgere degli astri. Anche l'arte della navigazione e l'agricoltura beneficiano largamente dell'utilità che da essa deriva, come della geometria l'architettura e la scienza delle costruzioni. ... (l'astronomia) ci fa trascendere dal mondo sensibile all'intelligibile".

per “i naviganti che dirigono la nave guardando la stella”²²⁵⁹. Essi attendevano l’apparizione di una certa stella nel cielo: già Omero racconta che Ulisse sulla sua zattera si orientava con le costellazioni Boote, Orsa, Orione²²⁶⁰ e con le Pleiadi attraverso le indicazioni della ninfa Calipso per seguire la giusta rotta che lo doveva condurre verso Itaca: “Un vento mandò (la ninfa Calipso), propizio e piacevole. Lieta del vento, distese le vele Odisseo luminoso. Così col timone drizzava il cammino sapientemente, seduto: mai sonno sugli occhi cadeva, fissi alle Pleiadi, fissi a Boote che tardi tramonta, e all’Orsa, che chiamano pure col nome di Carro, e sempre si gira e Orione guarda paurosa, e sola non ha parte ai lavacri di Oceano; quella infatti gli aveva ordinato Calipso, la dea luminosa...”²²⁶¹.

Gli antichi calendari, sia agricoli e religiosi, sono la testimonianza che gli uomini, attraverso l’attenta osservazione del cielo, si erano accorti che il Sole e la Luna, gli astri meglio visibili nel cielo, nella loro evidente ciclicità, non sorgevano e non tramontavano sempre sullo stesso punto dell’orizzonte, che anche la loro altezza nel cielo variava durante il giorno e nel corso dell’anno e che questa variazione avveniva a seconda della latitudine. E così anche Aulo Gellio nelle *Notti Attiche* insegna che:

“Il Sole infatti non nasce sempre nello stesso punto, ma l’oriente si dice quando il Sole percorre quel cerchio che si chiama equinoziale, i giorni uguali alla notte, o solstiziale quando si trova in solstizio di estate, o brumale quando si trova nel solstizio di inverno. E così pure non cala il Sole sempre nello stesso punto”²²⁶².

I calendari agricoli si basavano essenzialmente sul sorgere e sul tramontare del Sole e della Luna, sull’osservazione di stelle particolarmente luminose, come Sirio e Arturo, e di alcune costellazioni, come Orione, le Pleiadi e le Iadi. Tale consuetudine si apprende in Polibio quando narra come Annibale per l’attraversamento delle Alpi assieme ai suoi soldati nell’autunno del

²²⁵⁹ CLEMENTE ALESSANDRINO 1985, libro VI. cap.9, p. 711.

²²⁶⁰ Boote, con una delle più luminose stelle del cielo, *Arcturus*. Costellazioni elencate e descritte da Tolomeo nel suo *Almagesto*. L’Orsa, Orione e le Pleiadi sono citati anche nella Bibbia nell’*Antico Testamento* quando Giobbe dice che Dio: “Comanda al sole ed esso non sorge e alle stelle pone il suo sigillo. Egli da solo stende i cieli e cammina sulle onde del mare. Crea l’Orsa e l’Orione, le Pleiadi e i penetranti del cielo australe. Fa cose tanto grandi da non potersi indagare, meraviglie da non potersi contare”. *Giobbe* 9.7-10. E in un altro passo più avanti dice: “Puoi tu annodare i legami delle Pleiadi o sciogliere i vincoli di Orione? Fai tu spuntare a suo tempo la stella del mattino o puoi guidare l’Orsa insieme con i suoi figli? Conosci tu le leggi del cielo?” *Giobbe* 38.31-33. Oppure nel libro di Amos dove si apprende che il Signore “che ha fatto le Pleiadi e Orione, cambia i buoi in chiarore del mattino e stende sul giorno l’oscurità della notte...”. *Amos* 5.8.

²²⁶¹ OMERO, *Odissea*, a cura di Rosa Calzecchi Onesti, Einaudi, Torino, 1989, libro V, 268-276. Si tratta di una delle testimonianze più antiche del mito di Orione.

²²⁶² AULO GELLIO (metà del II secolo d.C), *Notti Attiche*, a cura di Luigi Rusca, Bur, Milano, 2007, libro II, 22.5-6, pp. 240-241.

218 a.C. aspettasse proprio il tramonto delle Pleiadi, nel momento del sorgere del Sole²²⁶³. Il filosofo Boezio (c.475-525), nella sua opera *Consolazione della filosofia* narra che si semina all'apparire di Arturo a metà di settembre e si miete nel momento in cui Sirio è visibile nel cielo in piena estate: “O creatore dell’orbe stellato... i semi che Arturo ha visto, divenute alte messi, Sirio li brucia”²²⁶⁴.

Fu necessario, altresì, stabilire su basi astronomiche gli intervalli di tempo, nominati “stagioni”. Innumerevoli sono i riferimenti letterari alle osservazioni celesti soprattutto legati all’agricoltura che si ritrovano in molti autori greci e latini. Il greco Arato di Soli (c.315-c.245 a.C.) nel suo poema astronomico raccomanda di seguire certe stelle come le Pleiadi per organizzare il lavoro: “... sono dette quelle delle sette vie. ... Queste, benché piccole e prive di fulgore, sono famose nel compiere il lor giro, sia quando albeggia sia quando fa notte; e lo debbono a Zeus, che ordinò loro di segnalar l’inizio dell’estate e dell’inverno, nonché l’appressarsi della stagione dell’aratura”²²⁶⁵. Nel mondo latino abbiamo la testimonianza di Virgilio nelle *Georgiche* che consiglia di non seminare il frumento prima del tramonto delle Pleiadi: “Se lavorerai la terra per messi di frumento, per il farro duro e ti occuperai solo delle spighe, lascia che si celino le Atlantidi del mattino e tramonti la stella Gnosia della Corona ardente, prima di affidare ai solchi i semi dovuti e di affrettarti a riporre in una terra riottosa la speranza dell’anno”²²⁶⁶. Lucio Giunio Moderato Columella (I secolo d.C.) nel trattato *De re rustica* spiega che le pratiche agricole in uso nelle aree mediterranee dell’Impero si basavano sul sorgere e sul tramontare di un certo astro in un preciso momento, come agli equinozi e ai solstizi, riprendendo Virgilio: “Il nostro poeta non vuole che si semini il farro e anche il frumento prima del tramonto delle Pleiadi: Ma se del frumento la messe e il farro robusto tu chiedi alla terra, se solo di spighe vuoi darti pensiero, aspetta che mattutine le figlie d’Atlante tramontino”²²⁶⁷. Columella inoltre consiglia di far cadere il seme nella terra il quindicesimo giorno della Luna “purché in quel giorno essa non oltrepassi la zona dei raggi solari, o se no, nel quattordicesimo, mentre ancora è luna crescente”²²⁶⁸, ribadendo che i lavori nei campi non possono essere anticipati né eseguiti

²²⁶³ POLYBE, *Histoires*, a cura di Raymond Weil, Les Belles Lettres, Paris, 1977, libro III, 54,1-4. Da questo racconto si può risalire indicativamente ai giorni in cui questo fatto avvenne, nei primi di Novembre.

²²⁶⁴ BOEZIO, *La consolazione della filosofia*, a cura di Claudio Moreschini, Utet, Torino, 1994, liber I, cap.V.1,21-22, pp. 108-111: “O stelliferi conditor orbis, quaeque Arcturus semina vidit, Sirius altis urat segetes”.

²²⁶⁵ ARATO DI SOLI, *I fenomeni ed i pronostici*, a cura di Claudio Mutti, edizioni Arktos, Torino, 1984, versi 387-407. Poetico e di molta suggestione è un altro suo passo: “levando lo sguardo al Cielo, ben si crederebbe di contemplar qualcosa di sublime”; versi 491-493.

²²⁶⁶ VIRGILIO, *Georgiche*, a cura di Mario Ramous, Garzanti, Milano, 2009, libro I, 219-224. Si veda anche ESODO, *Opere e giorni*, a cura di Graziano Arrighetti, Garzanti, Milano, 1985, versi 383-387: “Quando le Pleiadi sorgono, figlie di Atlante, la mietitura incomincia; l’aratura al loro tramonto; esse infatti quaranta notti e quaranta giorni stanno nascoste, poi volgendosi l’anno, appaiono dapprima quando è il momento di affilare gli arnesi”.

²²⁶⁷ LUCIO GIUNIO MODERATO COLUMELLA, *L’arte dell’Agricoltura (De re rustica)*, a cura di Rosa Calzecchi Onesti, Einaudi, Torino, 1977, libro II, 8.1, pp. 104-105.

²²⁶⁸ COLUMELLA 1977, libro II, 10.8, pp. 120-121.

troppo tardi, ma nel giusto giorno. Nell'undicesimo libro egli compone un calendario astronomico, annotando quali sono gli astri e quali sono le costellazioni che sorgono o tramontano in ogni giorno dell'anno e a quali venti si deve prestare attenzione; inoltre spiega che a giorni determinati corrispondono precisi eventi astronomici, per esempio "Al 16° giorno avanti le calende di gennaio il sole passa nel Capricorno, si ha il solstizio d'inverno"²²⁶⁹. Infine rileva che per le attività agricole si devono prendere in considerazione sia il momento del sorgere e del tramontare di un astro, sia l'esposizione e la posizione di un terreno, di una vigna.

Columella tratta anche la posizione di una villa e il punto verso cui dovrebbero essere orientate le stanze: "Infatti questa posizione è in equilibrio tra i venti invernali e quelli estivi; per conseguenza la villa riceve tanto più liberamente le brezze estive, ed è tanto meno esposta alle procelle invernali, quanto più il suolo su cui viene edificata guarda a oriente; infatti si ha lo sgelò appena è sorto il sole, e così la brina e il ghiaccio si sciolgono. Un luogo male esposto ai venti e al sole si può considerare veramente malsano..."²²⁷⁰; il passo attesta ancora una volta quanto fosse considerato importante osservare il cielo e tener conto dei fenomeni naturali.

Si osservava il cielo anche per tracciare e fondare le nuove città. In età romana si stabilivano i *limites* tenendo conto del sistema cosmologico, poiché i *decumani* sono diretti in funzione del corso del Sole da Oriente ad Occidente e i *cardini*, lungo l'asse del mondo, da Nord a Sud. Questo sistema di misurazione e di orientazione, come spiega Igino il Gromatico, precede la scienza dell'aruspice con le pratiche della divinazione tratta dal volo degli uccelli e dei segni divini²²⁷¹, cioè del cielo, in uso già presso gli Etruschi, che divisero il mondo secondo il corso del Sole nelle quattro parti cardinali²²⁷². Il Gromatico afferma che si tratta di un'abitudine antica, e che non è vero che tutte le misure della terra guardano verso Oriente piuttosto che verso Occidente: infatti verso Oriente sono rivolti gli edifici sacri, che anticamente guardavano normalmente verso Occidente, e successivamente si è deciso di orientarli verso la parte del cielo dove la terra riceve la luce: "*postea placuit omnem religionem eo conuertere, ex qua parte caeli*

²²⁶⁹ COLUMELLA 1977, libro XI, 2.93-96, pp. 794-795. Invece: "Al 9° giorno avanti le calende di gennaio si ha (secondo il sistema degli astrologhi caldei) il solstizio di inverno"; è il 24 dicembre.

²²⁷⁰ COLUMELLA 1977, libro I,5.4-7 e I,6, pp. 48-59.

²²⁷¹ Si veda anche CLEMENTE ALESSANDRINO (c.150-c.215), *Stromati*, a cura di Giovanni Pini, Edizioni Paoline, Milano, 1985, libro I. cap.16, pp. 138-139; libro VI. cap. 4, p. 681: L'astronomia fu introdotta per prima dagli Egiziani, che presagivano il futuro attraverso l'osservazione degli astri. Durante le cerimonie avanzava tra il cantore e lo scriba anche l'astrologo che doveva sapere a memoria i quattro libri di Hermes: il primo libro riguarda la disposizione delle stelle che appaiono fisse, il secondo libro l'ordine del Sole, della Luna e dei cinque pianeti, il terzo libro le congiunzioni e l'illuminazione del Sole e della Luna, il quarto libro tutto il loro sapere. I Frigi furono poi i primi a considerare il volo degli uccelli per trarre auspici e della scienza dei sacrifici che poi fu perfezionata dagli Etruschi.

²²⁷² HYGINI GROMATICI, *Constitutio Limitum*, a cura di Jean Yves Guillaumin, *Hygin l'arpenteur, l'établissement des limites*, ed. Jovene, Napoli, 1996, Th. 131-132, pp. 2-11.

*terra inluminatur*²²⁷³; così anche i *limites* sono stabiliti verso Oriente, lasciandosi però guidare sia dal sorgere che dal tramontare del Sole. Iginio attribuisce all'*ars mensoria* radici divine e la definisce “*summa ac divina*”, cioè un’arte sublime e divina²²⁷⁴.

Questo fenomeno culturale di natura religiosa della divinazione comportava una approfondita conoscenza delle leggi celesti. A Roma, per esempio, il sorgere del Sole veniva salutato al mattino, come narra Cicerone: “*Constiteram exorientem Auroram forte salutans...*”²²⁷⁵. Attraverso i riti della religione romana, ripresi dalle culture greca ed etrusca, si cercava di prevedere il futuro interpretando la natura, come si legge nel *De divinatione*, un’altra opera filosofica dell’Arpinate dove racconta che gli Assiri, vivendo su terre pianeggianti potevano vedere tutto il cielo sull’orizzonte aperto in ogni direzione e potevano osservare costantemente i movimenti delle stelle, tramandando i loro saperi sull’osservazione del cielo ai posteri e inoltre formularono anche, attraverso la loro scienza, il predire del futuro²²⁷⁶.

Un’altra arte che implicava l’osservazione del cielo è quella gnomonica che appare già nell’*Antico Testamento*, quando Isaia nel *Libro dei Re* esprime al padre Ezechia la promessa fatta dal Signore di far *retrocedere per dieci linee* il segno dell’ombra dell’orologio solare, costruito nel palazzo regio sotto Achaz, padre di Ezechia, re di Giuda che regnava a Gerusalemme. Questa è una testimonianza che già nell’VIII secolo a.C. si conosceva l’arte di computare le ore e di costruire orologi solari²²⁷⁷. Anche Ovidio utilizzando lo gnomone fa notare nelle *Metamorfosi* che a mezzogiorno l’ombra è la più corta della giornata e che il Sole è esattamente a metà del suo percorso diurno tra il sorgere e il tramontare²²⁷⁸.

Infine anche nella “fabbricazione di armature” si teneva conto della posizione delle stelle nella volta celeste. In un celebre passo dell’*Iliade* Omero descrive uno scudo grande e pesante forgiato da Efesto, il dio-fabbro, che lo ornò con i suoi sapienti pensieri: “Vi fece la terra, il cielo e il

²²⁷³ HYGINI 1996, Th. 134, pp. 18-19.

²²⁷⁴ HYGINI 1996, Th. 147, pp. 68-69.

²²⁷⁵ CICERONE, *La natura divina*, a cura di Cesare Marco Calcante, Bur, Milano, 1992, liber I.28,79, pp. 108-109, Traduzione: “Mi ero fermato a caso per salutare l’Aurora nascente...”.

Per approfondimenti si veda CARL KOCH, *Gestirverehrung im alten Italien, Frankfurter Studien zur Religion und Kultur der Antike*, Vittorio Klostermann Verlag, Frankfurt am Main, 1933, pp. 13-26.

²²⁷⁶ MARCO TULLIO CICERONE, *Della divinazione*, a cura di Sebastiano Timpanaro, Garzanti, Milano, 2008, libro I.2, pp. 2-3.

²²⁷⁷ Il *Libro dei Re* 20.8-11. Approfondimenti su questo passo della Bibbia, sullo studio apologetico dell’orologio di Achaz, si veda P. ADOLFO MUELLER S.J., *L’arte gnomonica e la Sacra Scrittura*, in *Memorie della pontificia Accademia dei nuovi Lincei*, Tipografia della pace di Filippo Cuggiani, Roma, 1901, vol. XVIII, pp. 69-110.

²²⁷⁸ PUBLIO OVIDIO NASONE, *Metamorfosi*, a cura di Piero Bernardini Marzolla, Einaudi, Torino, 1979, libro III.143-144, pp. 98-99: “...iamque dies medius rerum contraxerat umbras et sol ex aequo meta distabat utraque”.

mare, l'infaticabile sole e la luna piena, e tutti quanti i segni che incoronano il cielo, le Pleiadi, l'Iadi e la forza di Orione e l'Orsa, che chiamano col nome di Carro: ella gira sopra se stessa e guarda Orione e sola non ha parte dei lavacri d'Oceano"²²⁷⁹, cioè non tramonta mai, poiché è circumpolare, invece gli altri corpi celesti tramontano e si bagnano nell'Oceano.

L'osservazione del cielo continuò ad essere una pratica fondamentale nel Medioevo, soprattutto nell'ambito monastico, dove la giornata veniva scandita in ore di lavoro e in ore di preghiera. L'ufficio divino si celebrava durante il giorno e la notte, il tempo liturgico era diviso in sette momenti di preghiera e di canti da elevare al Signore, come è stabilito nella *Regola* di san Benedetto: "Si deve osservare quello che dice il Profeta: 'Sette volte al giorno io canto la tua lode'. Questo sacro numero di sette sarà rispettato se adempiremo il dovere del nostro servizio a lodi, prima, terza, sesta, nona, vesperi e compieta, ... Quanto alle veglie notturne infatti il medesimo Profeta dice: Nel mezzo della notte mi alzavo a celebrarti..."²²⁸⁰.

I due momenti di preghiera più solenni della liturgia sono i vesperi, celebrati al tramonto, e le lodi, celebrate all'alba; la compieta²²⁸¹, poi ufficiata alla fine del crepuscolo, è l'ora che immette il fedele nel silenzio della notte. Per determinare questi momenti il monaco incaricato doveva osservare il Sole e durante la notte gli astri per poi avvisare i suoi confratelli attraverso il suono della campana, come si è visto nel fondamentale scritto di Gregorio de Tours, *De cursu stellarum* dell'VIII secolo, di cui si è trattato nel precedente capitolo. L'importanza che assunse la preghiera notturna ci viene attestata anche dalla decisione di Carlo Magno, che ordinò il canto romano durante la notte in modo sistematico; e questa norma fa intendere che il monaco era in grado di individuare l'ora giusta: "I monaci eseguano pienamente e secondo le regole il canto romano e gradualmente il servizio notturno, secondo quanto il nostro padre, il re Pipino, di beata memoria decretò che fosse fatto, dal momento che ha proclamato il canto gallicano unanimemente e concordemente dalla sede apostolica della santa chiesa di Dio"²²⁸².

²²⁷⁹ OMERO, *Iliade*, a cura di Rosa Calzecchi Onesti, Einaudi, Torino, 1990, libro XVIII, rime 483-489.

²²⁸⁰ SAN BENEDETTO, *La Regula*, a cura di Anna Maria Quartioli, Edizioni Scritti Monastici Abbazia di Praglia, Praglia, 2002, cap. XVI, *Come si deve celebrare l'ufficio divino nella giornata*, pp. 141-143. Si veda anche il capitolo VIII sull'*Ufficio divino della notte*, pp. 105-107.

²²⁸¹ Le *compiete* sono ufficiate alla conclusione della giornata. Si vedano le norme dell'Ufficio divino nel *Sacrosanctum Concilium: costituzione conciliare sulla sacra liturgia*, in *Documenti, il Concilio Vaticano II*, a cura del Centro Dehoniano, edizioni Dehonian, Bologna, 1966, cap. IV, n. 89, pp. 70-71.

²²⁸² GERHARD SCHMITZ, *Die Kapitulariensammlung des Ansegis*, Hahnsche Buchhandlung, Hannover, 1996, liber I, 74, p. 471: "*De Cantu Romano a Monachis Peragendo. Monachi ut cantum romanum pleniter et ordinabiliter per nocturnale vel gradale officium peragant, secundum quod beatae memoriae genitor noster Pippinus rex decertavit ut fieret, quando gallicanum cantum tulit ob unanimitatem apostolicae sedis et sanctae dei ecclesiae pacificam concordiam*". L'abate Ansegiso (c. 770 – c. 834) del monastero di Fontenelle nella Normandia e successore di Eginardo, elaborò alcuni capitolarî sul diritto civile ed ecclesiastico, redatti da Carlo Magno e di Ludovico il Pio, nei primi due decenni del IX secolo. Con il "cantus" è intesa tutta la liturgia.

Per capire con quanta precisione venisse osservato il cielo, è utile conoscere la risposta che dà il monaco Hrabanus Maurus (c.780-856) al discepolo che gli chiede quante sono le parti della notte, e il maestro gli rispose, sette: il crepuscolo che è la luce incerta tra il giorno e la notte; il vespero, chiamato così dall'apparire della stella con lo stesso nome; la notte fatta, cioè quanto tutte le cose stanno in silenzio; la notte fonda che è la mezzanotte; il canto del gallo, quando i galli cantano; il mattutino che è tra la scomparsa delle tenebre e l'apparire dell'aurora; l'alba, quando già incomincia la prima luce del giorno; l'aurora che dura fino al sorgere del Sole²²⁸³.

Un ulteriore passo di Hrabanus Maurus ci attesta le conoscenze astronomiche dell'epoca quando descrive il percorso del Sole durante la giornata e la sua altezza che varia nel cielo:

“Secondo il corso del Sole, è mattino dal sorgere del Sole fino a quando il Sole sale in alto nel cielo. Poi è mezzogiorno quando il Sole si muove in alto attraverso la parte centrale del cielo, infine è sera quando il Sole dall'alto del cielo si piega ad Occidente”²²⁸⁴.

Interessante è sottolineare le sottili differenze che intercorrono nella definizione del sorgere e del tramontare di un astro; esse richiedevano un'accurata e continua osservazione del cielo. Giovanni Sacrobosco (c.1195-1256)²²⁸⁵, noto per il suo *Tractatus de Sphaera* (c. 1230), distingue nella sua opera tre tipi di levata e di tramonto, visti differentemente dai poeti e così anche dagli astronomi: la levata cosmica, quando il segno o la stella si levava di giorno sopra l'orizzonte da Oriente; la levata chiamata cronica, quando un segno o una stella, dopo il tramonto del Sole, sorgeva di notte sopra l'orizzonte, essa è detta anche levata temporale, poiché il tempo per i matematici incominciava con il tramonto del Sole; e infine la levata eliacca, o solare, quando un segno, oppure una stella, diviene visibile a causa dell'allontanamento del Sole da essa, che

²²⁸³ Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, ff. 9v-10r: “D. Noctis partes quot sunt? M. Septem. Crepusculum vesperum conticinium intempestum gallicinium matutinum diluculum. ... Crepusculum est dubia lux. Nam crepusculum dubium dicimus hoc est inter lucem et tenebras. Vesperum ab aparente stella eiusdem nominis dicitur. ... Conticinium quando omnia conticescunt id est silent. Intempestum media nox id est quasi inactuolum quando omnibus sopore quietis nihil operandi tempus est. Gallicinium quando galli cantum levant. Matutinum inter absessum tenebrarum et auhorore adventum. Diluculum quasi iam incipiat parva diei lux. Haec et aurora pertingent usque ad solis exortum”.

²²⁸⁴ Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, f. 9v: “Secundum cursum utique solis quia mane est ab ortu solis usque dum sol ascendat in altitudinem celi. Meridies autem sole per medium caelum in altitudine currente supremum vero quando sol de altitudine celi vergit ad occasum”.

²²⁸⁵ Giovanni Sacrobosco è la traduzione italiana del nome originale dell'astronomo inglese John of Holywood.

non la rendeva visibile fino a quel momento, poiché standole troppo vicino la offuscava con il suo splendore²²⁸⁶.

I numerosi trattati antichi in lingua greca, latina e poi araba sull'astronomia²²⁸⁷, la scienza degli astri, sono pertanto una conferma che il sapere scientifico esisteva nel Medioevo, tramandato di secolo in secolo.

5.2. Misura e scansione del tempo

Nell'antico Egitto l'anno era composto di 360 giorni più 5 giorni intercalari ed era suddiviso in 12 mesi di 30 giorni ciascuno, inoltre era diviso in 36 periodi di 10 giorni ciascuno, chiamati poi dai greci "decani": in questo modo la sfera celeste era rappresentata come formata da 36 spicchi, ciascuno con un'ampiezza di 10°. In epoca ellenistica, questa ripartizione fu proiettata sulla fascia zodiacale babilonese²²⁸⁸ e pertanto tre spicchi, ovvero tre decani, furono fatti corrispondere a un determinato segno. Ce ne dà testimonianza Eusebio nella sua opera *Preparazione evangelica*, quando afferma che gli Egiziani non conoscevano altri dei che non fossero i "pianeti, quelli che compongono lo zodiaco e tutti gli altri corpi celesti che sorgono accanto ad essi, le divisioni per decani, gli oroscopi e quelli che sono chiamati forti comandanti, i cui nomi si trovano negli almanacchi, insieme alle cure mediche, il levarsi e il tramontare degli astri e le predizioni degli eventi futuri"²²⁸⁹. Il vescovo aggiunge inoltre che il Sole era chiamato Horos²²⁹⁰, per la sua orbita nel cielo, e come tale anche creatore dei tempi e delle stagioni.

Basandosi sulle leggi astronomiche degli Egiziani, Gaio Giulio Cesare riformò il calendario attribuito dalla tradizione a Romolo e a Numa e diede una sistemazione stabile e duratura basata

²²⁸⁶ JOHANNES DE SACRO BOSCO, *De sphaera mundi*, ed. J.L. Santritter, H. de Sanctis, Venezia, 31 marzo 1488, Zentral-bibliothek Zuerich, signatura: Ink K 294, cap. III: *De ortu et occasu signorum secundum astrologos*, pp.--. GIOVANNI SACROBOSCO, *La Sfera*, tradotta con annotazioni del Medioevo, a cura di Dante de Rinaldi, Stamperia de Giunti, Firenze, 1571, libro III, cap. I, pp. 37-40.

²²⁸⁷ La scienza degli astri in Antichità e nel Medioevo veniva chiamata Astrologia oppure Astronomia e solo dall'Illuminismo in poi le due scienze vennero divise e considerate distinte. L'astronomia è una scienza esatta, perché i fenomeni che essa studia sono certi, dimostrati dai suoi strumenti, la matematica e la geometria; come spiega Cassiodoro (VI secolo) "l'astronomia è la legge degli astri, perché questi non possono restare fermi o muoversi in nessun altro modo diverso da quello stabilito dal loro Creatore"; l'astrologia invece studia l'influsso degli astri sullo svolgersi della vita sulla terra. Cassiodoro cita più volte Tolomeo, il quale istituì le regole per individuare il corso degli astri, perciò, secondo lo storico, non è sorprendente conoscere le latitudini, comprendere la misura delle ore, il corso della Luna per determinare la data della Pasqua. Si veda CASSIODORO, *Le Istituzioni*, a cura di Mauro Donnini, Città Nuova, Roma, 2001, libro II.7 (sull'astronomia), pp. 179-182. CASSIODORI SENATORIS, *Institutiones*, a cura di R.A.B. Mynors, The Clarendon Press, Oxford, 1963, liber II.7 (in latino), pp. 153-157.

²²⁸⁸ Per approfondimenti si veda OTTO NEUGEBAUER, *Le scienze esatte nell'Antichità*, Feltrinelli, Milano, 1974. GIOVANNI SCHIAPARELLI, *Scritti sulla storia della astronomia antica*, Collana Mimesis, Milano, 1925, tomo I-III.

²²⁸⁹ EUSEBIO DI CESAREA, *Preparazione Evangelica*, a cura di Franzo Migliore, Città Nova, Roma, 2012, libro III,4.1; pp. 241-243; libro III.11.27; p. 270.

²²⁹⁰ Divinità celeste egiziana, figlio di Osiride e di Iside.

sull'osservazione del Sole che compie la sua rivoluzione in 365 giorni e un $\frac{1}{4}$ ²²⁹¹. Per compilare i calendari erano necessarie profonde conoscenze relativamente ai movimenti del Sole che determinavano il succedersi delle stagioni, così come ricorda anche il poeta Lucano (I secolo d.C.): “Il Sole divide le stagioni del tempo: muta il giorno nella notte, con i raggi potenti agli astri impedisce il cammino, ne trattiene con la propria condotta i vaghi corsi”²²⁹².

Non era facile nell'Altomedioevo determinare esattamente la scansione delle ore, specialmente di notte; pertanto nei monasteri la responsabilità di dare il segnale per annunciare l'Ufficio divino durante il giorno e la notte era assunta dall'abate stesso o affidato a un fratello attento e diligente, poiché “tutto si compia nelle ore stabilite”²²⁹³. Nella *Historia ecclesiastica gentis Anglorum*, Beda descrive nella parte introduttiva non solo la posizione geografica della Britannia, ma designa precisamente le ore del giorno e della notte nelle diverse stagioni dell'anno in quel luogo. Questa, assieme alle altre sue opere sul computo (*De temporum ratione*, *De temporibus liber*) e sulla cosmografia (*De natura rerum*), è un'ulteriore testimonianza delle conoscenze astronomiche diffuse nell'Alto Medioevo:

“Poiché (la Britannia) è collocata proprio quasi sotto il Polo Nord, ha d'estate notti luminose a punto tale che talvolta a mezza notte coloro che guardano si chiedono se continui ancora il crepuscolo della sera oppure sia già arrivato quello del mattino, in quanto il Sole notturno ritorna a oriente attraverso le regioni settentrionali, senza passare lontano sotto l'orizzonte. Per questo motivo d'estate i giorni sono lunghissimi così come d'inverno le notti, cioè di diciotto ore, poiché allora il Sole si ritira verso le regioni africane; di conseguenza d'estate le notti sono molto brevi e d'inverno i giorni, cioè solamente di sei ore equinoziali, mentre in Armenia, Macedonia, Italia e nelle altre regioni situate alla medesima latitudine il giorno e la notte più lunghi sono di quindici ore e i più brevi di nove”²²⁹⁴.

²²⁹¹ Il calendario Giuliano è stato sviluppato dall'astronomo egiziano Sosigene da Alessandria e introdotto da Giulio Cesare nel 47 a.C. per rettificare l'errore crescente fra anno solare e lunare del calendario di Numa. Anche il calendario Giuliano però presentava un'imprecisione di circa 11 minuti all'anno, infatti la lunghezza dell'anno tropico è esattamente di 365 giorni 5h 48m 46s. GINO CECCHINI, *Il Cielo*, Utet, Torino, 1952, pp. 194-195. ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998, p. --, prefazione all'edizione critica aggiornata.

²²⁹² M. ANNAEI LUCANI, *Pharsalia*, a cura di Hugonis Grotii, Richardi Bentleyi, Longman, London, 1816, liber X.201-203, p. 433. Passo ripreso da ISIDORO, *Etimologie o origini*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, libro III.61.3, pp. 340-341.

²²⁹³ SAN BENEDETTO, *La Regula*, caput XLVII, a cura di Anna Maria Quartiroli, Edizioni Scritti Monastici Abbazia di Praglia, Praglia, 2002, pp. 305-307.

²²⁹⁴ VENERABILE BEDA, *Storia ecclesiastica degli Angli*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1999, cap. I.1, pp. 38-39. Si veda il manoscritto, *Historia ecclesiasticae gentis Anglorum ad Ceolwulfum libri V*, del IX secolo, cod. Sang. 247, f. 8 (St. Gallen, Stiftsbibliothek): “Et quia prope sub ipso septentrionali uertice mundi iacet, lucidas aestate noctes habet; ita ut medio saepe tempore noctis in quaestionem ueniat intuentibus, utrum crepusculum adhuc permaneat uespertinum, an iam aduenerit matutinum. Utpote nocturno sole non longe sub terris ad orientem boreales per plagas redeunte; unde etiam plurimae longitudinis habet dies aestate, sicut et noctes contra in bruma, sole nimirum Libicas in partes secedente, id est horarum XVIII. Plurimae item breuitatis noctis aestate, et dies habet in bruma, hoc est sex solummodo aequinoctialium horarum. Cum in Armenia,

Già Isidoro un secolo prima aveva affrontato questi argomenti sia nel suo trattato enciclopedico *Etymologiae*, di cui aveva dedicato due interi capitoli al tema dell'astronomia e della cosmologia, sia nella sua opera *De natura rerum*²²⁹⁵. Tali scritti ebbero grande diffusione nel Medioevo, periodo in cui – come egli afferma – tutti gli uomini osservavano le stelle per prevedere quale sarà il clima che si avrà in estate, in inverno o nella mite primavera; le stelle, infatti, con il proprio sorgere o tramontare in determinate stagioni, preannunciano la natura del tempo²²⁹⁶.

5.3. Conoscenza degli astri e il *computo* nel Medioevo

Nella Biblioteca Antoniana a Padova si trova il manoscritto inedito ms I-27, dal titolo *Liber de computo*, forse la prima opera dell'abate Hrabanus Maurus di Magonza (c.780-856)²²⁹⁷, dedicato a un certo monaco Machario. Si tratta di un dialogo tra il maestro (Rabano) e il discepolo (Machario) sulla scansione del tempo e sui concetti propri dell'astronomia, come il corso del Sole e della Luna, dei pianeti e delle costellazioni e sulla importanza del numero in sé come base della matematica, che, secondo il maestro, risulta essere “la maestra di tutte le scienze, ... e la stessa natura dei numeri ha stabilito il corso di tutti gli astri e l'ordine astronomico”²²⁹⁸. Questo manoscritto fu redatto probabilmente nell'879, ma rappresenta una variante dell'opera originaria di Hrabanus risalente all'820 quando questi si trovava a Fulda. Questo fatto si può apprendere dal passo presente nel capitolo XLVIII, *De indicio et qualitate planetarum*, dove sono trattate le posizioni dei pianeti visti nel cielo del 9 luglio. L'abate fornisce minuziosi dettagli della volta celeste che egli può avere appreso e descritto solo attraverso un'accurata osservazione: si tratta di un'altra fondamentale testimonianza dell'abitudine di scrutare il cielo per stabilire la scansione delle ore, sia diurne che notturne, e le stagioni, e anche per scandire tutta la vita della comunità. Hrabanus spiega, infatti, che le stelle e i pianeti “aiutano non solo a conoscere le ore notturne, ma sono anche estremamente necessarie ai viaggiatori e ai marinai che osservano i loro colori e il loro corso e così prevedono la futura tempesta e il bel tempo”²²⁹⁹.

Macedonia, Italia, ceterisque eiusdem lineae regionibus longissima dies siue nox XV, breuissima VIII compleat horas”.

²²⁹⁵ Si vedano ISIDORO, *Etimologie o origini*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2004, vol 1, libro III (*De astronomia*), pp. 314-353; vol. 2, libro XIII (*De mundo et partibus*), pp. 108-163. ISIDORO, *La natura delle cose*, a cura di Francesco Trisoglio, Città Nuova, Roma, 2001.

²²⁹⁶ ISIDORO 2004, vol 1, libro III, cap. LXXI.5, pp. 342-343.

²²⁹⁷ Rabano Mauro fu un erudito carolingio, nacque circa nell'anno 780 nella città renana di Magonza. Guidato da Alcuino di York, Rabano Mauro completò gli studi a Tours, poi ritornò per un periodo a Fulda circa tra gli anni 814 e 846, e nel 847 divenne arcivescovo di Magonza. Si veda FRANZ BRUNHOELZL, *Geschichte der lateinischen Literatur des Mittelalters*, Wilhelm Fink Verlag, Muenchen, 1975, Band I, pp. 325-345.

²²⁹⁸ Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, ff. 3r-3v: “...quam constat omnium disciplinarum esse magistram. ... Proprie ipsa natura numerorum omnis astrorum cursus omnisque astronomica ratio constituta est”.

²²⁹⁹ Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, ff. 21r: “Ad gnoscendum ergo horas nocturnas non parum adiuuant

Il cielo era visto come un orologio con il quale si computava anche l'intero anno liturgico e così anche la giornata del monaco²³⁰⁰. Suggestiva è la narrazione dell'abate quando descrive i sette pianeti attraverso sottili espressioni che li distinguono nel loro aspetto: Saturno è di colore candido, Giove di colore chiaro, Marte di colore fuoco, Lucifero che è Venere mattutino è un pianeta gioioso, mentre Vespero che è Venere tramontante è fulgido, Mercurio è scintillante, la Luna è seducente e il Sole è ardente dopo il suo splendore cioè al tramonto. Secondo Hrabanus è la misura dell'altezza dei pianeti che determina i loro colori:

*“Saturno candidus iovi clarus marti igneus lucifero gaudens vespero refulgens mercurio radians lunae blandus soli oritur ardens postea splendens, sed colores ratio altitudinum temperat”*²³⁰¹.

Il monaco Machario chiede poi al maestro, in quale luogo e in quali segni si trovano in quel determinato momento i pianeti e grazie alla descrizione precisa della posizione dei pianeti e delle costellazioni possiamo sostenere che il cielo descritto dall'abate corrisponde a quello del 9 luglio dell'anno 820, data che appare anche in un'altra variante del manoscritto²³⁰². Invece la data del 9 luglio 879 indicata nel manoscritto, può essere considerata come la data della ricopiatura dell'opera²³⁰³, e come intento da parte dell'amanuense di rendere “attuale” l'osservazione dei pianeti, al momento cioè della diffusione dello scritto; e questo è avvalorato anche dal fatto che nell'879 la posizione dei pianeti non corrispondeva alla descrizione del cielo così come indicata da Hrabanus²³⁰⁴: “Nell'anno dell'Incarnazione 879, nel mese di luglio, nel nono giorno del mese, il Sole si trova nella ventitreesima parte del Cancro, la Luna nella nona parte del Toro, la stella di Saturno si trova nel segno dell'Ariete, quella di Giove nella Bilancia, Marte nei Pesci, e la stella di Venere e di Mercurio (non si vedono) poiché si trovano vicini al Sole nella luce diurna (al suo sorgere) non appaiono e muoiono in quel segno”²³⁰⁵.

calculatorem necnon et viatoribus et nautis valde necessaria sunt qui observant colores earum et cursus et futuram tempestatem seu serenitatem inde coniciunt”.

²³⁰⁰ Si veda il trattato di GREGORIO DI TOURS, *De cursu stellarum*, discusso nel capitolo precedente.

²³⁰¹ Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, ff. 19v-20r. Il trattato è in corso di elaborazione per la pubblicazione da parte dell'autrice.

²³⁰² Nell'edizione Stephani Baluzii del 1678 appare la data DCCCXX. Si veda RHABANI ABBATIS FULDENSIS, *Liber de computo*, in Stephani Baluzii, *Miscellaneorum*, liber primus, Paris, 1678, p. 43 (pp. 1-93).

²³⁰³ La data 879 è menzionata più volte nel Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, ff. 20r e 24r.

²³⁰⁴ Gli angoli del Sole e della Luna all'interno delle costellazioni variano poco per l'anno 820 e questo si può vedere nelle effemeridi; questo cielo del 9 luglio dell'anno 820 è più vicino alla descrizione di Hrabanus Maurus rispetto a quelli visibili negli anni compresi tra l'anno 800 e 856, anno della sua morte.

²³⁰⁵ Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, f. 20r: “*Modo autem id est anno dominice incarnationis DCCCLXXVIII mense iulio nona die mensis est sol in vicesima tertia parte cancri luna in nona parte tauri stella saturni in signo arietis iovis in libra martis in pscium veneris quoque stella et mercurii quia iuxta solem in luce diurna mode sunt non apparet in quo signo morentur*”.

Infatti, riproducendo oggi il cielo visto da Fulda alla data del 9 luglio 820 ritroviamo la descrizione di Hrabanus: Giove che sta nella Bilancia si vede per primo al tramonto del Sole ed è anche il primo a tramontare verso la mezzanotte (fig. 28), nel momento in cui invece sorge l'infuocato Marte nei Pesci, poi dopo circa un'ora segue la candida Saturno nell'Ariete e infine la seducente Luna nel Toro (fig. 27)²³⁰⁶. Invece alla data del 9 luglio dell'anno 879, il cielo si presentava in tutt'altro modo: il Sole manteneva ancora la sua posizione nel Cancro e Saturno in Ariete, mentre la Luna dominava l'Acquario e Marte i Gemelli (fig. 29).

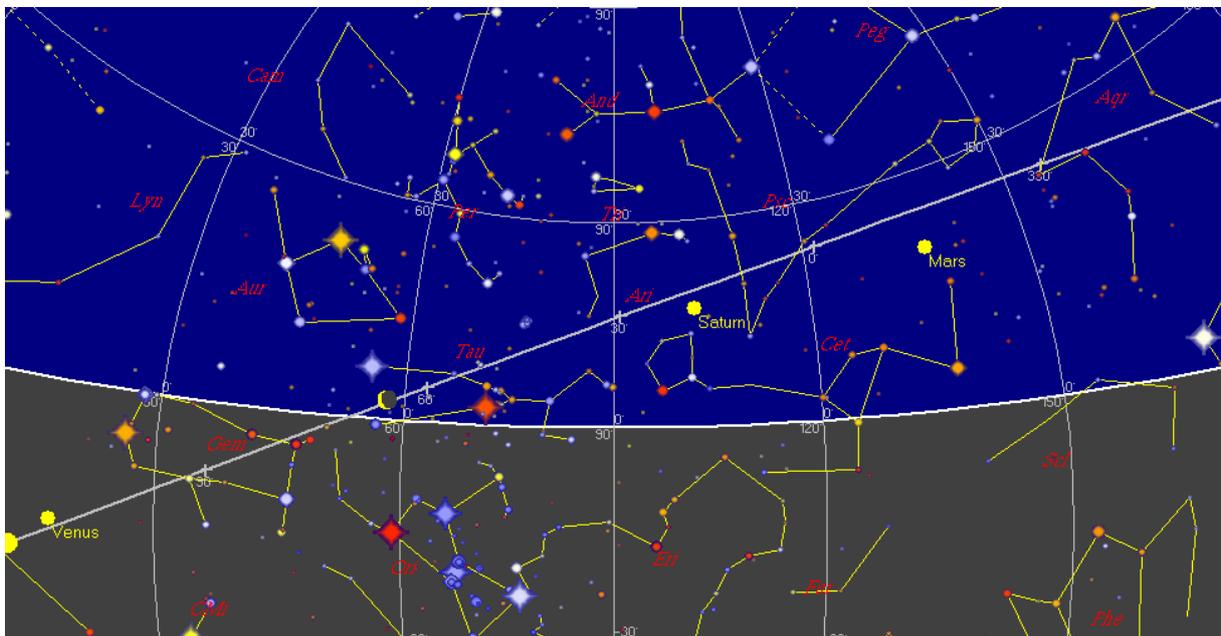


Fig. 27. Proiezione del cielo, visto alla latitudine dalla città di Fulda il 9 luglio 820, verso Est; programma "Sky Map".

²³⁰⁶ Si vedano le *Swiss Ephemeris* per consultare le posizioni e gli angoli dei pianeti nei segni dello Zodiaco.

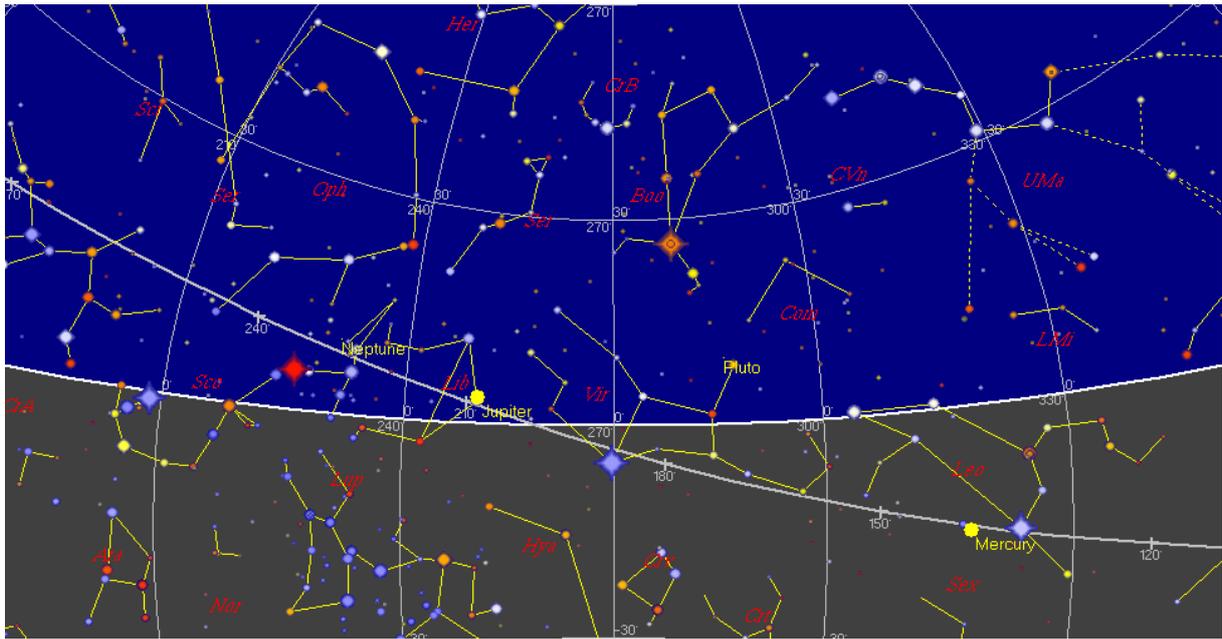


Fig. 28. Proiezione del cielo, visto alla latitudine dalla città di Fulda il 9 luglio 820, verso Ovest; programma “Sky Map”.

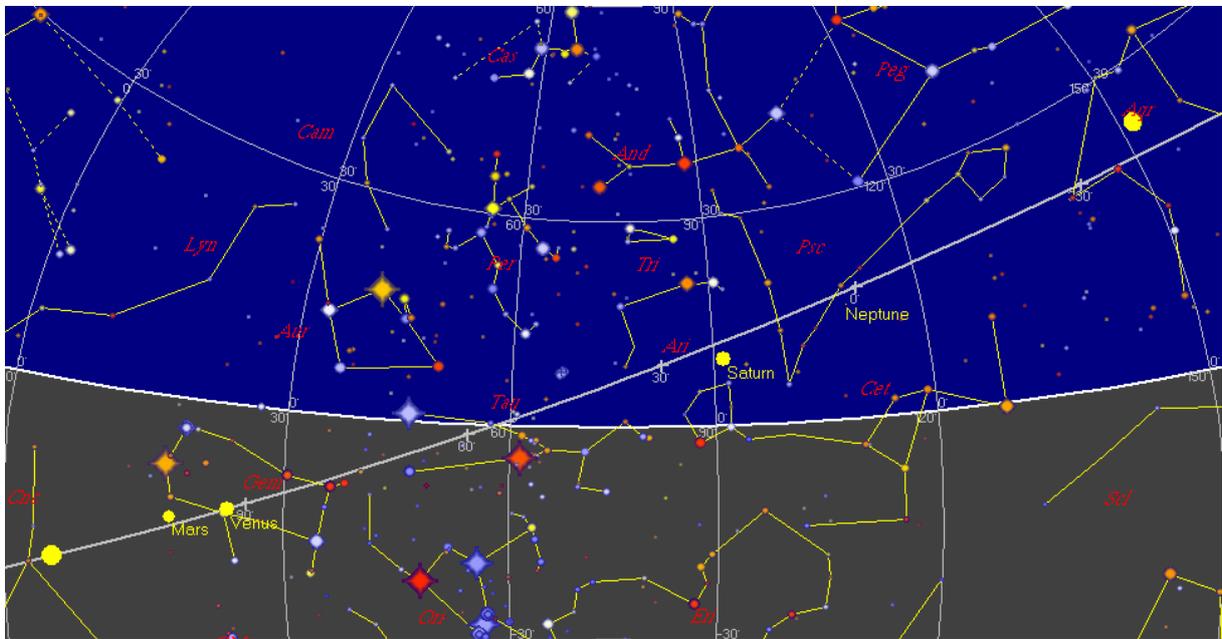


Fig. 29. Proiezione del cielo, visto alla latitudine dalla città di Fulda il 9 luglio 879, verso Est; programma “Sky Map”.

Nel suo trattato Hrabanus prosegue con una dettagliata spiegazione su quanti tipi di “anni” si conoscevano in quell’epoca, delineando addirittura diciassette periodi orbitali per il Sole, la Luna e alcuni pianeti (Venere, Mercurio, Marte, Saturno), dimostrando pertanto l’assiduità e l’attenzione con la quale si osservava il cielo. Egli descrive il Sole in modo filosofico spiegando che il suo nome deriva dal fatto che “splende solo tra tutte le stelle. Infatti, quando il Sole sorge, le altre stelle immediatamente nascondono i propri raggi. E lui stesso concede come gli piace con il suo aspetto alla Luna e alle stelle di splendere, poiché esse splendono non di luce propria ma di luce riflessa dal Sole”²³⁰⁷.

Hrabanus studiò i vari tipi di anno, l’anno della Luna, del Sole, dei singoli pianeti, cioè i loro periodi orbitali: “calcoliamo il sorgere e il tramontare degli astri erranti, in modo da controllarne i rallentamenti e le velocità. Per questa ragione, riconosciamo l’allontanamento e le numerose variazioni della Luna”²³⁰⁸. Calcolò pertanto le diverse lunghezze della Luna e calcolò che la Luna percorreva in 27 giorni e 8 ore l’intero zodiaco fino al punto da dove era partita, ovvero l’intervallo che la Luna impiegava per compiere un giro completo della sua orbita, chiamato mese siderale (oggi la misura fornisce il valore di 27,3216 giorni); calcolò anche che l’intervallo tra due successive lunazioni era di 29 giorni e 11 ore, per esempio periodo misurato da un plenilunio al successivo, chiamato mese sinodico (oggi la misura fornisce il valore di 29,5305 giorni), infine nominò il ciclo lunare di 19 anni, quello cioè di Metone²³⁰⁹. Hrabanus riprende la tradizione dei Romani di rapportare i giorni della settimana ai sette pianeti, indicando per ognuno di essi una caratteristica particolare: ricevendo il soffio vitale dal Sole, il corpo dalla Luna, il coraggio da Marte, l’intelligenza e la parola da Mercurio, la sopportazione da Giove, la bellezza da Venere e la lentezza da Saturno. Ma, come aveva fatto papa Silvestro I (314-335) istituendo la domenica come giorno festivo, egli evidenzia come questo giorno sia da considerare il giorno del Sole, della luce e della celebrazione della Resurrezione di Cristo: “*Et primam quidem diem qua et lux in principio facta et Christi resurrectio celebrata*”²³¹⁰.

²³⁰⁷ Manoscritto ms. I-27 – Miscellanea, IX secolo, inedito, conservato nella Biblioteca Antoniana, Padova, parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, f. 16v: “*D. Unde dicitur sol? M. Quot solus inter omnia sidera luceat. Oriente enim sole cetera sidera mox radios suos abscondunt et ut quibusdam placet ipse lunae et stellis omnibus suo aspectu tribuit ut lucere valeant quia non proprio sed mutuato a solis lumine resplendent*”.

Nel Medioevo si credeva che le stelle venivano illuminate dal Sole.

²³⁰⁸ Manoscritto ms. I-27 – parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, f. 3v: “*Sic enim ortus occasusque colligimus sic tarditates velocitatesque errantium syderum custodimus sic defectus et multiplices lunae varationes agnoscimus*”.

²³⁰⁹ Manoscritto ms. I-27 – parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, ff. 16r-16v.

²³¹⁰ Manoscritto ms. I-27 – parte I, Hrabanus Maurus, *Liber de computo*, ff. 11r-11v.

Un altro importante testo del Medioevo che aveva la funzione di insegnare le tematiche astronomiche, ovvero come calcolare l’anno solare, il ciclo lunare e la Pasqua, è il *Rationale divinorum officiorum* del vescovo Guglielmo Durand (1230-1296). GULIELMI DURANDI, *Rationale divinorum officiorum*, ed. Antonii Cellier, Lugduni, 1672, liber

5.4. La sfericità della terra e il sistema geocentrico

Nell'Antichità così come nel Medioevo si credeva che tutti gli astri facessero le loro rivoluzioni intorno alla Terra di forma rotonda e immobile e che anche il cielo fosse sferico, muovendosi intorno a due poli: “uno è il polo settentrionale, che non tramonta mai ed è chiamato *Boreus*; l'altro è il polo australe, che non è mai visibile ed è detto *Austronotius*”²³¹¹. Si faceva distinzione tra stelle fisse e stelle erranti (i pianeti), si iniziavano a spiegare i movimenti degli astri e i fenomeni che essi determinavano sulla Terra.

Gli Antichi dedussero la sfericità della Terra proprio dalle osservazioni e dall'assiduo studio della volta celeste. I filosofi greci già fin dal V secolo a.C. parlano della forma sferica della Terra; Platone nel suo dialogo *Timeo* dice espressamente che: “(Il creatore) torni (il mondo) arrotondato, in forma di sfera che stende dal centro agli estremi in modo eguale da ogni parte...”²³¹². Egli spiega che il tempo è nato assieme al cielo con la creazione del Sole e della Luna e dei cinque altri astri erranti chiamati pianeti, proprio per la suddivisione e la salvaguardia delle misure del tempo, poiché l'osservazione del loro movimento segna la successione temporale: “Così è nato il mese, quando la Luna, percorsa la sua orbita, raggiunge il Sole; e l'anno, quando il Sole ha percorso la propria orbita”²³¹³.

Aristotele motiva la sfericità della Terra osservando che durante un'eclisse di Luna, l'ombra della Terra si proietta sull'astro con un profilo curvo e deduce pertanto che anche la superficie della Terra debba essere curva²³¹⁴.

Cicerone, nel trattato *De re publica* (opera composta tra il 54 e il 51 a.C.), parla di uno strumento a forma di sfera solida, costruita per la prima volta da Talete di Mileto (VII secolo a.C.), dove sono posizionate le stelle fisse del cielo, tracciate con linee geometriche²³¹⁵. Fa inoltre riferimento alla sfera realizzata da Archimede di Siracusa (287-212 a.C.) in cui erano rappresentati i movimenti del Sole, della Luna e dei cinque pianeti²³¹⁶, movimenti ottenuti con un meccanismo attraverso il quale si potevano muovere le varie orbite costituite da cerchi

VII. Si veda anche la versione in francese GUILLAUME DURAND, *Rational, Manuel des divins offices*, a cura di Charles Barthélemy, ed. Louis Vivès, Paris, 1854, tome V, livre VII.

²³¹¹ ISIDORO, *Etimologie o origini*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, libro III.33.1-2, pp. 318-321.

²³¹² PLATONE, *Timeo*, a cura di Giovanni Reale, Bompiani, Milano, 2010, IV34B, pp. 96-97.

²³¹³ PLATONE 2010, IV39D, pp. 110-111. Nella sua opera *Timeo*, IV38d-e, 39a-e, Platone rappresenta in sintesi le teorie cosmologiche greche: “...furono fatti il sole e la luna e cinque altri astri (pianeti)...Dio li collocò nelle orbite nelle quali si muoveva il circuito circolare del Diverso. Essendo sette gli astri, sette sono le orbite... dopo che ciascuno degli astri, che erano destinati a costituire il tempo, giunse nell'orbita che a lui conveniva...il mese si compie quando la Luna, dopo aver percorso il proprio cerchio, raggiunga il Sole e l'anno quando il Sole abbia percorso il proprio cerchio”.

²³¹⁴ ARISTOTELE, *Il cielo*, a cura di Alberto Jori, Bompiani, Milano, 2002, libro II.14: *la teoria aristotelica della terra*, pp. 312-325.

²³¹⁵ CICERONE, *La Repubblica*, a cura di Francesca Nenci, Bur, Milano, 2008, libro I, 14 (21), pp. 268-273.

²³¹⁶ Saturno, Giove, Marte, Venere, Mercurio.

concentrici che raffiguravano un sistema geocentrico dove la terra era immobile e dove si potevano vedere i movimenti dei corpi celesti intorno ad essa²³¹⁷. Nel libro sesto fa una sintesi efficace dell'universo formato da nove sfere concentriche, di cui quella più esterna contiene le stelle fisse ed è quella della divinità che governa l'universo, sotto a questa ruotano altre sette sfere che rappresentano i sette pianeti: Saturno, Giove, Marte, il Sole, Venere, Mercurio, la Luna; la nona sfera, la più interna, è quella della Terra, che non gira, ma è fissata e immobile al centro dell'universo. Si tratta del sistema geocentrico ellenistico rappresentato (tranne che per l'ordine delle sfere) anche dalle sfere di Archimede e che Cicerone descrive con queste parole²³¹⁸:

“...l'universo, la cui struttura è tessuta da nove cerchi o meglio sfere di cui una sola è quella celeste, l'estrema, che abbraccia tutte le altre, essa stessa il dio supremo che racchiude e circonda tutte le altre; in questa sfera stanno infisse le orbite di quegli astri che si volgono in eterni giri. Sotto ci sono altre sette sfere che ruotano all'indietro con moto contrario a quello del cielo. Di queste una sfera è occupata da quell'astro che sulla terra chiamano la stella di Saturno. Segue l'astro di fulgida luce che si dice stella di Giove, propizio e salutare al genere umano. Quindi quello fiammeggiante e che incute terrore alla Terra, che chiamate stella di Marte. Poi, al di sotto, la regione quasi intermedia è occupata dal Sole, la guida, il principe e colui che governa gli altri corpi luminosi, la mente dell'universo e il principio ordinatore, di tanta grandezza da illuminare e riempire tutto il mondo con la propria luce. Vengono dietro a lui come compagni, il primo, l'orbita di Venere, il secondo, quella di Mercurio, e nel cerchio più basso si volge la Luna accesa dai raggi del Sole. Al di sotto di essa non si trova più niente, se non cosa mortale ed effimera eccetto le anime, assegnate al genere umano come dono divino, al di sopra della Luna tutto è eterno. Infatti quella sfera che sta nel mezzo ed è la nona, la Terra²³¹⁹, non è dotata di movimento ed è la più bassa, e tutti i corpi precipitano su di lei per propria autonoma inclinazione”²³²⁰.

²³¹⁷ CICERONE 2008, libro I, 14 (22), pp. 270-273.

Questa descrizione di Cicerone corrisponde alla sfera armillare, detta anche astrolabio sferico.

²³¹⁸ Fu Aristotele (IV-III secolo a.C.) a fissare questa teoria, ripresa poi nel II secolo d.C. da Claudio Tolomeo e accettata fino al Cinquecento. Il sistema geocentrico tolemaico fu la base dell'astronomia nel Medioevo e così anche per Dante, per la sua opera la *Divina Commedia*, anche se già in epoca ellenistica Aristarco di Samo (circa 310-328 a.C.) e Seleuco di Seleucia (II secolo a.C.) avevano portato dimostrazioni matematiche a favore della teoria eliocentrica. La chiesa poneva l'uomo e la Terra al centro dell'Universo e si opponeva ad ogni mutamento, soprattutto verso le teorie scientifiche eliocentriche. Ciò nonostante, il sistema geocentrico venne sostituito dal sistema eliocentrico di Copernico che coinvolse anche altri scienziati e filosofi come Galileo Galilei e Keplero.

²³¹⁹ In un altro passo Cicerone specifica e ripete che “la terra, che è la nona sfera, rimanendo immobile, sempre sta fissata nella stessa sede, occupando il centro dell'universo” spiegando inoltre l'eclisse di Luna, fenomeno appreso dall'insegnamento del romano Gaio Sulpicio Gallo (II secolo a.C.) quando in una notte serena descrisse “la luna splendente e piena all'improvviso scomparve...tale fenomeno... sarebbe ripetuto, ogni volta che il sole si venisse a trovare nella posizione di non poter raggiungere la luna con la sua luce”. CICERONE, *La Repubblica*, a cura di Francesca Nenci, Bur, Milano, 2008, libro VI,18(5); libro I,15(23), nota n.86.

²³²⁰ CICERONE 2008, libro VI,17(4), pp. 566-569.

In questa pagina del *De re publica* si trova una frase significativa, in cui il Sole è visto come la guida, il principe e colui che governa gli altri corpi luminosi; essa esprime il concetto che percorse tutta l'Antichità e il Medioevo: “*dux et princeps et moderator luminum reliquorum, mens mundi et temperatio, tanta magnitudine ut cuncta sua luce lustret et compleat*”²³²¹.

Nelle *Tuscolanae* Cicerone si chiede quale contentezza dovesse provare un sapiente, trovandosi giorno e notte immerso nello scrutare il cielo e nell'osservare i movimenti delle innumerevoli stelle fisse e dei pianeti, ciascuno che percorre la propria orbita tracciando percorsi sempre costanti e definiti²³²². Nota inoltre che fu l'osservazione di questi fenomeni a suscitare l'interesse degli Antichi che ampliarono le loro ricerche, proseguite nei secoli²³²³.

In un'altra sua opera, il *Somnium Scipionis*, riprende il ciclo temporale di Platone, calcolato sulla base dei diversi movimenti dei pianeti, compiuto quando il Sole, la Luna e i cinque pianeti hanno tutti terminato il loro corso e tornano nelle medesime posizioni l'uno rispetto all'altro: “Gli uomini, infatti, misurano l'anno semplicemente sulla base del ritorno del Sole, cioè di un unico astro. Ma è solo quando tutti gli astri saranno tornati ai loro rispettivi punti di partenza, e avranno ripristinato, dopo un lungo intervallo di tempo, la medesima disposizione di tutto il cielo, che si potrà considerare veramente trascorso un anno”²³²⁴. Cicerone aggiunge inoltre che gli uomini sono stati creati per aver cura della Terra, di questa sfera posizionata al centro dello spazio, che l'anima dell'uomo ha un'origine astrale, e che una vita trascorsa correttamente condurrà al cielo: “a loro è stata data l'anima tratta da quei fuochi eterni che voi chiamate stelle e pianeti; fuochi che, animati da intelligenze divine”²³²⁵.

Le teorie astronomiche di Cicerone furono riprese e commentate dal filosofo romano Ambrogio Teodosio Macrobio (V secolo) nei *Commentarii in Somnium Scipionis*, opera che abbraccia tutto

²³²¹ CICERONE 2008, libro VI,17(4), pp. 566-567.

²³²² CICERONE, *Tuscolane*, a cura di Lucia Zuccoli Clerici, Bur, Milano, 2011, libro V, cap. XXIV.69, pp. 508-509: “...quando osserva i moti e le rivoluzioni di tutto l'universo e vede che innumerevoli stelle fisse nel cielo si accordano al suo movimento conservando le sedi fissate per loro, mentre altre sette percorrono ciascuna la propria orbita... in modo che i loro movimenti, seppur erranti, tracciano però percorsi costanti e definiti per la loro orbita”. Le sette stelle erranti, conosciute allora, erano i pianeti Saturno, Giove, Marte, Venere, Mercurio, la Luna e il Sole. Si veda anche CICERONE, *La Repubblica*, a cura di Francesca Nenci, Bur, Milano, 2008, libro VI,17(4). Tolomeo nella sua opera *Tetrabiblos* spiega che la Luna e Venere sono pianeti femminili e il Sole, Saturno, Giove, Marte sono maschili, mentre Mercurio è femminile e maschile. Si veda CLAUDIO TOLOMEO, *Le Previsioni Astroloiche (Tetrabiblos)*, a cura di Simonetta Feraboli, Mondadori, Torino, 2010, libro I.6, pp. 36-37.

²³²³ LEOPOLDO GAMBERALE, *Ciceroniana, Atti dell'XI colloquium Tullianum, Cassino-Montecassino, 26-28 aprile 1999*, Centro di Studi Ciceroniani, Roma, 2000. *Simposio ciceroniano*, a cura di Paolo De Paolis, *Manoscritti e lettori di Cicerone tra Medioevo e Umanesimo, atti del 3. Simposio ciceroniano: Arpino 7 maggio 2010*, Università degli studi di Cassino e del Lazio meridionale, 2012, introduzione p. XII.

Le opere di Cicerone erano diffuse nel Medioevo, le numerose testimonianze manoscritte conservate nelle biblioteche monastiche attestano una estesa conoscenza dei testi ciceroniani.

²³²⁴ MARCO TULLIO CICERONE, *La Visione (Somnium Scipionis)*, a cura di Gavino Manca, Il Melangolo, Genova, 1994, cap. 7.24, pp. 68-71.

²³²⁵ CICERONE 1994, cap. 3.15-16, pp. 42-49.

il pensiero filosofico neoplatonico secondo cui Dio è creatore di tutto il mondo²³²⁶. In questo scritto egli commenta in particolare l'ultimo libro della *Repubblica* di Cicerone mettendo in evidenza che la Terra sferica posta al centro dell'universo²³²⁷ è da considerare come il “tempio di Dio” che abbraccia tutto il cielo e i corpi celesti²³²⁸.

Anche Plinio nel libro sulla *Cosmologia*, che fa parte della *Historia Naturalis*, descrive la forma sferica della Terra e la sua posizione al “centro del cielo” intorno a cui orbitano tutti i pianeti inclusi il Sole e la Luna.²³²⁹ Il geografo romano Pomponio Mela (I secolo) pur non dicendo esplicitamente nella sua opera *De Chorographia* che la Terra è rotonda, la vede e la descrive circondata da tutte le parti dai mari e il luogo dove il Sole si leva è chiamato Oriente oppure nascente e dove si immerge Occidente oppure tramontante: “*unde sol oritur oriens uncupatur aut ortus, quo demergitur occidens vel occasus*”²³³⁰.

L'*Almagesto*, l'importante opera di Claudio Tolomeo (fig. 30), vissuto nel II secolo ad Alessandria di Egitto, riunisce le conoscenze fondamentali dell'Antichità sull'astronomia; ma forse questo trattato non era conosciuto nell'Occidente prima della traduzione dall'arabo in latino da parte di Gherardo da Cremona avvenuta nel 1175²³³¹. Le conoscenze sull'astronomia in Occidente vennero però anche trasmesse durante il Medioevo attraverso le opere di Plinio, Macrobio, Marziano Capella, Boezio²³³², Isidoro di Siviglia e altri padri della Chiesa come Beda ed Acuino²³³³.

²³²⁶ MACROBIO, *Commento al Sogno di Scipione*, a cura di Moreno Neri, Bompiani, Milano, 2007, libro II.10.9, pp. 510-511.

²³²⁷ MACROBIO 2007, libro I.22.1-13, pp. 426-433.

²³²⁸ CICERONE, *La Repubblica*, a cura di Francesca Nenci, BUR, Milano, 2010, libro VI.15, pp. 562-565.

²³²⁹ GAIO PLINIO SECONDO, *Storia Naturale*, a cura di Gian Biaggio Conte, Einaudi, Torino, 1988, libro II.64, pp. 304-305; II.13, pp. 242-245.

²³³⁰ POMPONIIUS MELA, *Chorographie*, a cura di A. Silberman, Les Belles Lettres, Paris, 1988, liber 1.3.

²³³¹ L'*Almagesto* fu tradotto in arabo per ordine del califfo Al-Mamun di Bagdad nella prima metà del IX secolo. Il testo greco forse fu conosciuto nel mondo occidentale non prima del XV secolo; l'opera fu tradotta dal greco in latino da Trapezunzio (Giorgio da Trebisonda, 1395-1472) e stampata a Venezia nel 1528. PAUL KUNITZSCH, *Der Almagest. Die Syntaxis Mathematica des Claudius Ptolemaeus in arabisch-lateinischer Ueberlieferung*, ed. O. Harrassowitz, Wiesbaden, 1974, pp. 6-102. OLAF PEDERSEN, *A Survey of the Almagest*, Odense University Press, Denmark, 1974, pp. 11-25 (per la trasmissione durante i secoli). GIOVANNI SCHIAPARELLI, *Scritti sulla storia della astronomia antica*, Collana Mimesis, Milano, 1998, tomo II, pp. 184-191.

²³³² Boezio (c.475-525) nella sua opera *Consolazione della filosofia* menziona Tolomeo nel libro II, prosa settima. Boezio tradusse numerose opere tra cui vari scritti di Aristotele, Platone, Euclide, Tolomeo, Archimede e in tal modo tramandò le conoscenze del mondo greco, influenzando la filosofia cristiana del Medioevo. FORTUNATO FEDERICI (abate), *Degli Scrittori Latini e delle italiane versioni delle loro opere*, ed. Minerva, Padova, 1840, pp. 178-179.

²³³³ Sulla storia dell'astronomia nell'Occidente nell'Alto Medioevo si vedano BRUCE EASTWOOD, *Astronomy in Christian Latin Europe c. 500-c.1150*, «Journal for the History of Astronomy», Cambridge, 28, 1997, pp. 235-258. Bruce Eastwood, *Ordering the Heavens: Roman astronomy and cosmology in the Carolingian Renaissance*, ed. Leiden, Boston, 2007. STEPHEN C. MCCLUSKEY, *Astronomies and cultures in early medieval Europe*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000.

Il tema della sfericità della Terra e della sua posizione al centro dell'universo immobile è trattato anche dal padre della Chiesa Eusebio di Cesarea (III-IV secolo) nella *Preparazione evangelica*, dove porta al riguardo alcune opinioni, come quella dell'astronomo greco Eraclide Pontico (IV secolo a.C.) e quella del pitagorico Ecfanto (VI-V secolo a.C.) secondo cui la Terra si muove attorno ad un asse, ruotando attorno al proprio centro, da Occidente ad Oriente²³³⁴.

Il teologo greco Gregorio di Nissa (IV secolo) nel suo scritto *l'Anima e la Risurrezione* deduce la sfericità della Terra dal fatto che il sorgere del Sole avviene in tempi diversi in luoghi con diversa longitudine; durante un dialogo con la sorella Macrina afferma:

“La terra... si trova sospesa al centro (della sfera celeste) ed ogni movimento circolare avviene attorno a questo centro fermo e stabile. ... Quando il sole appare, l'ombra della terra copre la sua parte inferiore, giacché la sua forma sferica non può essere abbracciata tutta insieme e contemporaneamente dal fascio dei raggi solari...”²³³⁵.

Queste concezioni sulla forma della Terra furono trasmesse soprattutto lungo il Medioevo dai padri della Chiesa; si ritrovano ad esempio nell'opera *Etymologiae* di Isidoro di Siviglia, quando parla della Terra, delle sue parti e della sua sfericità e spiega che “l'orbe è stato così chiamato con riferimento alla rotondità della sua circonferenza, in quanto simile ad una ruota”²³³⁶. Un secolo dopo, il monaco Beda il Venerabile nella sua opera *De temporum ratione* e nel libro *De Natura Rerum* espone i motivi per cui la Terra deve essere sferica, deducendo questo dall'osservazione che i giorni non hanno tutti la stessa lunghezza e anche dal fatto che nelle *Sacre Scritture* essa è chiamata *orbis terrae*²³³⁷, una sfera posizionata nel centro dell'intero universo²³³⁸. Nei suoi scritti si trovano spesso menzionati gli autori classici, in particolare Plinio e i passi della sua opera *Historia Naturalis* in cui egli tratta la cosmologia e spiega come determinare i punti equinoziali e solstiziali. E' importante anche ricordare il monaco Giovanni Damasceno (c.676-749), il quale, nella sua vasta opera letteraria *De Orthodoxa Fide*, descrive il cielo di forma sferica che circonda la Terra, il Sole che genera le stagioni, la Luna e le stelle che ebbero l'ordine di illuminare la notte, e infine i sette pianeti²³³⁹. La Terra era considerata pertanto

²³³⁴ EUSEBIO DI CESAREA, *Preparazione evangelica*, a cura di Franzo Migliore, Città Nuova, Roma, 2012, vol. III, libro XV.56-58, pp. 445-446.

²³³⁵ GREGORIO DI NISSA, *L'anima e la Risurrezione*, a cura di Salvatore Lilla, Città Nuova, Roma, 1992, pp. 75-76.

²³³⁶ ISIDORO, *Etimologie o origini*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2004, vol. 2, libro XIV.ii.1, pp. 166-167: “*Orbis a rotonditate circuli dictus, quia sicut rota est*”.

²³³⁷ *Isaia* 40.22: “Egli siede sopra la volta del mondo...”.

²³³⁸ VENERABILIS BEDAE, *Opera quae supersunt omnia*, a cura di J.A. Giles, ed. Whittaker, London, 1843, *De Temporum ratione*, caput XXXII, *causa inaequalitatis dierum erundem*, p. 210; *De Natura Rerum*, caput XLV, XLVI, *Terrae positio, terram globo similem*, p. 118.

²³³⁹ GIOVANNI DAMASCENO, *La Fede Ortodossa*, a cura di Vittorio Fazzo, Città Nuova, Roma, 1998, libro II, cap. 6-7, pp. 97-110.

al centro delle varie sfere concentriche che si pensava formassero l'universo celeste. Interessante infine è lo scritto *Liber divinorum operum* della benedettina tedesca Ildegarda di Bingen (1098-1179), scrittrice e poetessa ma anche cosmologa, nel quale descrive la forma del mondo come una sfera rotonda che si gira intorno a se stessa²³⁴⁰. Dopo il Mille è da ricordare anche Giovanni Sacrobosco con la sua opera astronomica *Tractatus de Sphaera* (XIII secolo). Egli evidenzia, attraverso esempi, il motivo per il quale la Terra è rotonda: le costellazioni e le stelle non sorgono e non tramontano nello stesso momento per tutti gli uomini che si trovano nelle diverse parti del mondo. Esse invece sorgono e tramontano prima per coloro che si trovano ad Oriente e successivamente per coloro che si trovano ad Occidente. Illustra inoltre che, se si guarda da una nave un segnale collocato sul porto e al tempo stesso ci si allontana dalla terra, a un certo punto il segnale scompare; ma se si sale sull'albero della nave, lo si vede ancora per un certo lasso di tempo (fig. 31) e questo dimostra, secondo Sacrobosco, la sfericità della Terra²³⁴¹.

Nella *Summa theologiae* il frate domenicano Tommaso d'Aquino (1225-1274) per spiegare come si possa arrivare alla medesima conclusione utilizzando scienze diverse, prende come esempio la dimostrazione della sfericità della Terra: "La diversità di principi o di punti di vista causa la diversità delle scienze. Una stessa conclusione scientifica, può dimostrarla, sia un astronomo che un fisico, p.es., la rotondità della terra; ma l'astronomo parte da criteri matematici, cioè fa astrazione dalle qualità della materia; il fisico invece lo dimostra mediante la concretezza stessa della materia. Quindi niente impedisce che delle stesse cose delle quali tratta la filosofia con suoi lumi di ragione naturale, tratti anche un'altra scienza che proceda alla luce della rivelazione"²³⁴². L'idea di sfericità della Terra era dunque ampiamente presente durante tutti i secoli del Medioevo. E, per concludere, non si può non citare Dante, il quale, nella *Divina Commedia*, immagina la Terra sferica, divisa in due emisferi, quello delle terre emerse dal quale si entra nell'inferno e quello delle acque sul quale è collocata la montagna del purgatorio e da dove attraversando i nove cieli si raggiunge il paradiso. Egli colloca la Terra al centro dell'universo, chiamato empireo, la sede di Dio, costituito non da materia corporea ma da pura luce, luce intellettuale²³⁴³.

²³⁴⁰ HILDEGARDE DE BINGEN, *Le livre des oeuvres divines*, a cura di Bernard Gorceix, ed. Albin Michel, Paris, 1982, p. 138 (*La deuxième vision*).

²³⁴¹ JOHANNES DE SACRO BOSCO, *De sphaera mundi*, ed. J.L. Santritter, H. de Sanctis, Venezia, 31 marzo 1488, Zentralbibliothek Zuerich, signatura: Ink K 294, cap. I: *Quod terra sit rotunda, Quod aqua sit rotunda*, pp.--. GIOVANNI SACROBOSCO, *La Sfera*, tradotta con annotazioni del Medioevo, a cura di Dante de Rinaldi, Stamperia de Giunti, Firenze, 1571, libro I, cap. VII-VIII, pp. 12-17.

²³⁴² S. TOMMASO D'AQUINO, *La summa teologica*, a cura dei domenicani italiani, ed. Studio Domenicano, Bologna, 1985, vol. 1, *Esistenza e natura di Dio*, questione 1, articolo 1, pp. 44-45.

²³⁴³ DANTE ALIGHIERI, *La Divina Commedia*, a cura di Umberto Bosco e Giovanni Reggio, Le Monnier, Firenze, 1988, *Inferno*, canto XXXIV.109-117, p. 512. Nel canto XXX.38-45, pp. 496-497: Beatrice annuncia l'arrivo assieme al poeta nell'empireo.

5.5. L'arte agrimensoria e gli antichi strumenti per la topografia

Con degli strumenti per la topografia gli Antichi tracciavano le direzioni fondamentali come i cardini e i decumani per fondare una città. L'agrimensore romano Igino Gromatico (Hyginus Gromaticus), vissuto al tempo dell'imperatore Traiano, spiega nel suo importante trattato *Constitutio Limitum*, come tracciare i *limites*, determinando innanzitutto la linea meridiana dalla quale si ottengono prima i cardini poi i decumani. Il momento adatto per ottenere l'ombra del meridiano, ovvero la direzione Nord-Sud, è l'ora sesta corrispondente al mezzogiorno: “*Optimum est ergo umbram hora sexta deprehendere et ab ea limites inchoare, ut sint semper meridiano ordinati; sequitur deinde ut et orientis occidentisque linea huic normaliter conueniat*”²³⁴⁴. Per ottenere la linea equinoziale, cioè Est-Ovest, si disegna un cerchio sul terreno piano e al centro si pianta lo gnomone (*skiotheron*). Si osserva come l'ombra si sposta e si riduce a partire dal sorgere del Sole con il passare delle ore, poi quando l'ombra arriva sul cerchio si segna quel punto e nello stesso modo nelle ore pomeridiane si segna il punto quando l'ombra sta uscendo dalla circonferenza. Unendo questi due punti si ottiene la linea equinoziale, da cui si fanno partire i decumani e poi si orientano i cardini. E questo costume, afferma Igino, era già praticato dagli Antichi quando orientavano gli edifici sacri; i templi guardavano inizialmente verso l'Occidente, ma successivamente si decise di girare tutti i monumenti sacri verso la parte del cielo dove la terra riceve la luce, cioè verso Oriente²³⁴⁵. Anche il gromatico Frontino, vissuto pure nel I secolo d.C., nel suo trattato *De limitibus* descrive come tracciare i *limites*, delineando i vari passaggi allo stesso modo di Igino²³⁴⁶. Egli afferma che le terre meglio organizzate sono quelle dove i decumani sono indirizzati da Oriente ad Occidente, e i cardini da Nord a Sud, facendo notare però che i punti del levarsi e del tramontare del Sole non sono fissi e fanno variare queste due direzioni. Questo significa che non si osservava solo la linea equinoziale e che la direzione del decumano poteva variare tra la direzione del solstizio di estate e quella del solstizio di inverno²³⁴⁷, e questo perché i decumani guardavano sempre lì dove il Sole si levava nel momento in cui si eseguivano le misure e le tracciature: “*Multi mobilem solis ortum et occasum secuti variaverunt hanc rationem. Sic utique effectum est ut decumani spectarent ex qua parte sol eo tempore quo mensura acta est oriebatur*”²³⁴⁸. Egli spiega inoltre che il tracciamento varia in base alla natura dei luoghi, poiché ci possiamo trovare di fronte a una pendenza, a un

²³⁴⁴ HYGINI GROMATICI, *Constitutio Limitum*, a cura di Jean Yves Guillaumin, *Hygin l'arpenteur, l'établissement des limites*, ed. Jovene, Napoli, 1996, Th. 152, pp. 86-87.

²³⁴⁵ JEAN-YVES GUILLAUMIN, *Les arpenteurs romains, Hygin le Gromaticus, Frontin*, Les Belles Lettres, Paris, 2005, tome 1, *Hygin*.21, p. 82.

²³⁴⁶ JEAN-YVES GUILLAUMIN 2005, tome 1, *Frontin*.3 de *limitibus*, pp. 157-161.

²³⁴⁷ Nei rilievi topografici georeferenziati eseguiti su allineamenti delle centuriazioni, talvolta si evidenziano orientazioni vicine alla direzione equinoziale (Lucca) e alla direzione solstiziale (Verona); oppure seguono le direzioni dei corsi d'acqua (Piacenza, Pavia).

²³⁴⁸ JEAN-YVES GUILLAUMIN 2005, tome 1, *Frontin*.3 de *limitibus*, pp. 160-161.

corso d'acqua oppure a una voragine che si apre nel terreno, perciò ogni luogo deve essere rilevato e tracciato tenendo conto della sua morfologia²³⁴⁹. La geomorfologia è un fattore che ha spesso influito sull'orientazione della città e su quanto in essa costruito, come templi, chiese, strade, piazze, case; e questo per motivi pratici o religiosi, oppure per poter utilizzare al massimo la luce del Sole.

Già Vitruvio nel suo trattato *De Architectura* raccomandava di orientare i templi dedicati agli dei immortali con l'ingresso rivolto ad Occidente e l'altare ad Oriente, in modo da poter fare offerte e compiere sacrifici guardando ad Est verso la statua che è nel tempio²³⁵⁰.

Il tracciamento dei *limites*, cioè la *delimitatio*, era pertanto il momento nel quale veniva specificata, sulla base di un ordine cosmico, la direzione degli assi fondamentali, il *cardo* e il *decumano*, segnando così l'importantissimo rito di fondazione della città o del *castrum*²³⁵¹. L'*inauguratio* era il rito che veniva recitato dall'augure, che tracciava poi sul terreno lo schema della città, definendo i punti cardinali. Tito Livio ci descrive in modo esplicito questo procedimento dicendo: "Dopo aver invocato gli dei, (l'augure) definì le regioni dell'est e dell'ovest dicendo che le parti meridionali erano a destra e le settentrionali a sinistra"²³⁵². Il sacerdote dunque nel pronunciare il patto solenne con gli dei era rivolto ad Est, subito dopo intervenivano i tecnici, i cosiddetti *gromatici*, i geometri dell'epoca, che cominciavano il loro lavoro ponendo, nel punto di intersezione del *cardo* con il *decumano*, uno strumento particolare, la *groma*, un'asta fissata verticalmente nel terreno.

Questo strumento era utilizzato dagli antichi agrimensori²³⁵³ per segnare allineamenti tra loro perpendicolari e veniva utilizzata nel tracciamento di nuove città e strade. La *groma* era formata da un bastone di sostegno (*ferramentum*) con una estremità a punta per poterla piantare nel terreno e sull'altra estremità era fissato il rostro (*groma*), che era una croce di ferro a quattro bracci (*cornicula*) agli estremi della quale erano appesi, a mezzo di cordicelle, quattro pesi. Il

²³⁴⁹ JEAN-YVES GUILLAUMIN 2005, tome 1, *Frontin.3 de limitibus*, p. 162.

²³⁵⁰ VITRUVIO, *De Architectura*, a cura di Luciano Migotto, Edizioni Studio Tesi, Padova, 1990, liber IV. 5.1, pp. 178-181.

²³⁵¹ Il termine *decumano*, secondo il gromatico romano Igino il Gromatico, deriva da *duodecanus*; si tratta della XII ora tra l'alba e il tramonto, quindi della direzione Est-Ovest. Igino il Gromatico, infatti, dice nella sua opera *De limitibus constituendis*: "Costituti enim limites non sine mundi ratione, quoniam decumani secundum solis decursum diriguntur, kardines a poli axe". (Infatti i confini non sono tracciati senza una logica derivante dal cosmo dal momento che i decumani si dispongono secondo il corso del Sole e i cardini a partire dall'asse polare).

²³⁵² TITI LIVI, *Ab Urbe Condita*, a cura di Robertus Seymour Conway, Tipografia Clarendoniano, Oxonii, 1966, tomus I, liber I, 18.7, p.--.

²³⁵³ La *groma* ha forse avuto origine in Mesopotamia e attraverso i Greci fu portato in Occidente attorno al IV secolo a.C.; furono poi gli Etruschi a introdurla a Roma.

La rappresentazione di una *groma* si trova su una stele in bassorilievo, dove sotto l'iscrizione è raffigurato lo strumento dell'agrimensore, un certo Lucius Ebuizio Fauso vissuto nel I secolo d.C. La tavola di marmo è conservata nel Museo Civico di Ivrea, siamo sempre sulla Via Francigena, tappa di Sigerico XLV *Everi*. Per approfondimenti sull'iscrizione, si veda WALTER HORN, ERNEST BORN, *The Plan of St. Gall*, University of California Press, London, 1979, vol. III, p. 130.

gromatico poi orientava lo strumento secondo i *limites* fissati dall'augure traguardando le due cordicelle, sempre seguendo il corso del Sole, cioè il suo nascere e il suo tramonto, e infine tracciava il “cardo” e, in direzione perpendicolare, il “decumano”²³⁵⁴.

L'archeologo Matteo della Corte durante il suo servizio a Pompei mise in luce alcuni elementi di una groma, che poi ricostruì (fig. 32). Nel 1922 pubblicò nella rivista *Monumenti Antichi*²³⁵⁵ un'analisi dettagliata dello strumento e spiegò come costruirlo. Questa sua scoperta fornì importanti conoscenze sulla groma, strumento con il quale i Romani eseguivano anche le comuni misurazioni agrarie, conoscenze che sono penetrate nel Medioevo, tramite i gromatici latini, come Frontino e Igino²³⁵⁶.

Uno strumento sviluppatosi dalla groma è lo squadro agrimensorio, anch'esso utilizzato per tracciare angoli retti e allineamenti (fig. 33). Esso è formato da un cilindro verticale cavo fissato su un'asta mantenuta verticale mediante un filo a piombo; attraverso le otto fessure presenti sul cilindro, dette traguardi, si potevano indicare le direzioni ortogonali, oppure a 45° e anche a 22,5°²³⁵⁷. La funzionalità stava sicuramente nel fatto che lo squadro era più stabile della groma, la quale in presenza di vento forte non consentiva un rilievo corretto poiché i fili (nonostante la presenza di pesi) oscillavano perdendo la perpendicolarità con il suolo e il parallelismo tra di loro.

Più sofisticato della groma e dello squadro agrimensorio, che si usava per misurazioni e allineamenti, era la dioptra (fig. 34), strumento progettato dal matematico e ingegnere Erone di Alessandria (circa II secolo a.C.). Nel suo trattato spiegò nel dettaglio l'utilizzo di questo strumento: adatto per tracciare le direzioni degli acquedotti, per l'edificazione delle mura, dei porti e per ogni tipo di edificio. La dioptra portò molti vantaggi anche alla cosmologia permettendo la misura delle distanze angolari tra le stelle, il Sole e la Luna, e così anche per la valutazione delle loro posizioni, infine veniva utilizzata in campo geografico e topografico anche per il rilevamento delle isole e delle coste, permettendo di misurare ogni tipo di distanza²³⁵⁸.

²³⁵⁴ Hygin le Gromaticque, *Constitutio Limitum*, a cura di Jean-Yves Guillaumin, Les Belles Lettres, Paris, 2005, I,21-22, pp. 82-83.

²³⁵⁵ MATTEO DELLA CORTE, *Groma*, in *Monumenti Antichi, pubblicati per cura della R. Accademia Nazionale dei Lincei*, Hoepli, Milano, 1922, vol. XXVIII, pp. 5-100.

²³⁵⁶ Si vedano i trattati dei due gromatici nell'opera di JEAN-YVES GUILLAUMIN, *Les arpenteurs romains, Hygin le Gromaticque, Frontin*, Les Belles Lettres, Paris, 2005.

²³⁵⁷ Per approfondimenti sul funzionamento e sull'utilizzo si veda il trattato di PIERO DIONIGIO VEGLIA SERVITA, *Della dimensione delle linee rette eseguita con lo Squadro agrimensorio*, stampa episcopale Angelo Bartoli, Perugia, 1632. *Nuova Enciclopedia, Dizionario Generale di scienze, lettere, arti, storia, geografia*, Società l'Unione Tipografico-Editrice, Torino, 1865, vol. XXII, pp. 106-112.

²³⁵⁸ HERONS VON ALEXANDRIA, *Vermessungslehre und Dioptra*, a cura di Hermann Schoene, Verlag Teubner, Leipzig, 1903, pp. 190-191.

La dioptra era formata da una ruota orizzontale mossa da una vite senza fine attraverso una manovella. Quest'ultima portava su un'asse verticale un'altra mezza ruota dentata che poteva a sua volta essere mossa da una seconda manovella, anch'essa collegata ad una vite senza fine. Sopra una tavoletta era disposta la vera e propria dioptra: un'asta dotata di due traguardi opposti che permetteva di mirare sull'oggetto lontano. Il moderno teodolite è molto simile alla dioptra di Erone, la quale può essere considerata sua progenitrice. Oggi il teodolite è dotato di un cannocchiale che ha la stessa funzione dell'asta con i due traguardi presenti nella dioptra²³⁵⁹.

In un altro trattato sulla *Stereometrica e Mensurae*, il matematico illustra i calcoli tridimensionali che divennero poi la moderna trigonometria e il metodo per trovare l'altezza di punti non accessibili, per esempio di una colonna o di un edificio, attraverso le proporzioni tra l'ombra di questi oggetti e l'ombra di un bastone²³⁶⁰.

5.6. Antichi strumenti di osservazione della volta celeste e di misurazione del tempo

Molti differenti strumenti dell'Antichità furono utilizzati anche durante il Medioevo per l'osservazione del cielo e per la misura del tempo. Essi possono essere divisi in due categorie: quelli astronomici che si basavano sull'osservazione diretta del Sole, della Luna o delle stelle (meridiane e astrolabi) e quelli idraulici o meccanici (clessidre) che sfruttavano il movimento periodico di certi meccanismi.

I corpi celesti nel moto giornaliero sembrano attraversare il cielo muovendosi da Est a Ovest su archi di circonferenza, paralleli all'equatore celeste. L'altezza angolare di questi corpi sopra l'orizzonte e la misura del loro angolo orizzontale, detta azimut, potevano essere misurate direttamente, ad esempio con l'uso del 'bastone di Giacobbe', del quadrante e, più tardi, dell'astrolabio²³⁶¹, antichi strumenti che avevano proprio la funzione di determinare la posizione del Sole, dei pianeti e delle stelle tra loro e rispetto all'orizzonte locale; servivano inoltre per misurare topograficamente la distanza di un punto non accessibile e anche per determinare la latitudine del luogo.

Per comprendere quando e se la dioptra veniva utilizzata nell'Occidente medioevale, è necessario una ulteriore ricerca. Le tecniche agrimensorie richiedevano nozioni di geometria, e un importante scritto da menzionare, ma risalente non prima del X secolo, è l'opera *Gerbertus et alii de Geometria de ponderibus et mensuris* del monaco Gerberto d'Aurillac, futuro papa Silvestro II. Si veda GERBERTI, POSTEA SYLVESTRI II, *Geometria*, a cura di Bernardo Pezio, *Thesaurus Anecdotorum Novissimus*, Augsburg, 1721, tomus III, pars II, pp. 5-82.

²³⁵⁹ Analogamente ad essa il cannocchiale del teodolite ha gli stessi movimenti, ruotando anch'esso sull'asse orizzontale (per misurare l'altezza angolare dell'oggetto) e su quello verticale (per misurare l'azimut).

²³⁶⁰ HERONIS ALEXANDRINI, *Stereometrica et de Mensuris*, a cura di J.L. Heiberg, Verlag Teubner, Stuttgart, 1976, pp. 102-105.

²³⁶¹ Conosciuto nell'Occidente dalla fine del X secolo, introdotto secondo la tradizione da Gerberto di Aurillac, papa Silvestro II (dal 999).

Uno di questi strumenti, come si è accennato sopra, è la cosiddetta balestriglia, chiamata anche “bastone di Giacobbe” oppure “Croce” o “Raggio astronomico”²³⁶². Questo strumento, utilizzato già dai Caldei²³⁶³, era composto da una semplice asta graduata, detta “freccia”, e un’altra asta più corta, chiamata “martello”, che veniva posizionata perpendicolarmente alla “freccia” e che su questa poteva scorrere. Ad una delle due estremità della “freccia” si trovava un mirino e sulle estremità del martello erano posti dei traguardi (potevano essere dei fori o delle punte). L’osservatore, tenendo fissa la “freccia”, traguardava attraverso il mirino, facendo scorrere il “martello”, finché i due traguardi coincidevano con i due punti oppure con gli oggetti da misurare, ottenendo in tal modo la distanza angolare indicata direttamente sulla scala graduata²³⁶⁴. Per misurare l’altezza del Sole, operazione utile per esempio per sapere come disporre le aperture di un edificio sacro al fine di indirizzare i raggi verso punti precisi al suo interno, si traguardava l’astro con una estremità del martello, mentre con l’altra estremità si puntava all’orizzonte (fig. 35); oppure, in un modo più preciso, con il Sole alle spalle si puntava la “freccia” sull’orizzonte e si spostava il martello finché la sua ombra toccava l’estremità della freccia. Inoltre misurando la lunghezza dell’ombra che il martello forma sulla freccia, si poteva utilizzare il bastone di Giacobbe anche come uno gnomone²³⁶⁵.

Il quadrante è un altro strumento con il quale si poteva misurare l’altezza angolare di un astro in riferimento alla linea dell’orizzonte, utile per gli astronomi e i naviganti che potevano fare il punto del luogo in cui si trovavano. Anche per questo strumento l’origine viene fatta risalire ai Caldei e in seguito fu utilizzato anche dagli Egiziani. L’astronomo Tolomeo (II secolo) conosceva questo strumento descritto nel suo trattato *Almagesto*²³⁶⁶. Il quadrante era formato da un settore circolare di un quarto di cerchio, ovvero di 90°, sul bordo del quale vi era una graduazione; nel centro del cerchio era fissato un filo a piombo che serviva poi a leggere l’angolo indicato sulla scala angolare. L’osservatore, tenendo verticale lo strumento, tramite il

²³⁶² GIULIANO ROMANO, *Storia dell’astronomia*, Università degli Studi di Padova, dispensa dell’anno accademico 1986-1987, p. 99.

²³⁶³ I Caldei furono uno dei primi popoli ad osservare con assiduità la volta celeste, sviluppando notevoli conoscenze in campo astronomico: fornirono tra l’altro una spiegazione al fenomeno degli eclissi, concepirono l’idea dell’eclittica solare, distinsero le stelle fisse dai pianeti indicandone sette incluso il Sole e la Luna e stabilirono la durata del mese lunare e l’anno solare. Per approfondimenti si veda BIAGIO SORIA, *La cosmografia storica, astronomica e fisica: Parte storica della cosmografia antica*, ed. Saverio Giordano, Napoli, 1821, vol. I, cap. II *Dell’Astronomia dei Caldei*, pp. 56-117.

²³⁶⁴ *Balestriglia*, in *Nuova Enciclopedia popolare ovvero Dizionario generale di scienze, lettere, arti, storia, geografia*, ed. Giuseppe Pomba, Torino, 1845, vol. II, p. 71.

²³⁶⁵ *Gran Dizionario Teorico-Militare, contenente le definizioni di tutti i termini tecnici*, Italia, 1847, p. 73.

²³⁶⁶ GIO PAOLO GALLUCCI, *Della fabrica et uso di diversi stromenti di Astronomia et Cosmografia, ove si vede la somma della Teorica, et Pratica di queste due nobilissime Scienze*, ed. Ruberto Meietti, Venezia, 1598, libro decimo, pp. 218-222. SORIA 1821, vol. I, pp. 39-43.

filo a piombo poteva misurare l'altezza dell'astro o dell'oggetto sull'orizzonte traguardandolo attraverso i due mirini.

Lo strumento è tanto più preciso quanto maggiore è il raggio del cerchio, perché in tal modo l'angolo retto può essere diviso anche in piccole frazioni di grado. Questo permise all'astronomo Tycho Brahe, che realizzò un grande quadrante murale, di misurare le posizioni delle stelle con una grande precisione²³⁶⁷. Il suo uso richiedeva la conoscenza delle tecniche gnomoniche e serviva, oltre che per ricavare la latitudine, anche come orologio solare e come strumento per determinare un'altezza (fig. 37, 38, 39).

Nella immagine (fig. 39) si vede bene come l'osservatore scruta l'andamento del Sole, utilizzando il quadrante per misurare la sua altezza in diversi momenti della giornata e per misurare l'altezza di una torre, ponendosi a diverse distanze da essa e puntando lo strumento sempre sullo stesso punto. E' una chiara illustrazione di come si studiava il cielo e di come si utilizzava lo strumento per vari usi durante tutto il Medioevo e nei secoli successivi.

Dunque gli antichi astronomi sapevano che gli astri, oltre al Sole e alla Luna, non percorrevano sempre lo stesso sentiero nel cielo. Partendo da questa osservazione fu probabilmente il geografo e astronomo Eratostene (III secolo a.C.)²³⁶⁸, a introdurre per primo l'armilla, uno strumento astronomico utilizzato per determinare i giorni degli equinozi e dei solstizi, e da questi individuare i punti al sorgere e al tramontare del Sole in quei giorni. Eratostene costruì le armille che utilizzò al Museo di Alessandria, dove egli era stato incaricato da Tolomeo III Evergete per dirigere la biblioteca di quella città²³⁶⁹.

Il termine *armilla designa*, in latino, il braccialetto a forma di cerchio; Isidoro però specifica che l'armilla “tuttavia ha una forma più allungata del *circulus* che è rotondo”²³⁷⁰. Esistono due tipi di armille: la solstiziale e l'equatoriale che è detta anche equinoziale. L'armilla equatoriale era costituita da un anello fissato al suolo e orientato in modo che il suo piano coincidesse con quello dell'equatore celeste²³⁷¹. Nei giorni degli equinozi, quando il Sole percorre l'equatore celeste

²³⁶⁷ TYCHO BRAHE, *Astronomiae instauratae mechanica*, ed. Levinum, Noribergae, 1602, *Explicatio fabricae et usus Quadrans Muralis*, pp. --.

²³⁶⁸ Eratostene (Cirene, c. 280 a.C. – Alessandria d'Egitto, c. 195 a.C.) , amico di Archimede, misurò la circonferenza terrestre, trovandosi in Egitto. Un riferimento a questa misurazione si può leggere nelle *Etymologiae* di ISIDORO, libro III.10: “Quei dotti (Egiziani), infatti, stimolati dall'amore per lo studio, dopo aver misurato la dimensione della terra, cominciarono ad investigare anche gli spazi del cielo...”. ISIDORO, *Etimologie o origini*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006, libro III.10, pp. 291-293.

²³⁶⁹ Tutti i frammenti di Eratostene si trovano uniti nell'opera *Eratosthenica*, a cura di Godofredus Bernhardt, ed. Reimeri, Berlin, 1822. *Nuova Enciclopedia Popolare, Dizionario Generale di Scienze, Lettere, Arti, Storia, Geografia*, Giuseppe Pomba ed., Torino, 1845, tomo V, pp. 490-491.

²³⁷⁰ ISIDORO 2006, libro XIX.16, pp. 616-617.

²³⁷¹ L'equatore celeste è definito come la proiezione dell'equatore terrestre sulla sfera celeste.

avendo l'uguaglianza dei giorni e delle notti, l'ombra della parte dell'anello rivolto verso il Sole si proiettava esattamente sulla parte concava dell'anello stesso rivolta verso il Nord: questo fenomeno durava per l'intera giornata. Dal modo con cui le ombre mutavano, si potevano dunque stabilire i giorni in cui accadevano gli equinozi.

L'armilla solstiziale fu descritta da Tolomeo e serviva per determinare i punti di massima e minima altezza angolare del Sole misurati sulla linea meridiana nel corso dell'anno, e pertanto si potevano riconoscere i giorni dei solstizi. Un cerchio graduato, disposto verticalmente a mezzo di un filo a piombo e in linea con il meridiano locale, portava nel suo interno un altro cerchio. Su questo secondo cerchio erano posti in posizioni diametralmente opposte due traguardi²³⁷², esso veniva ruotato in modo che a mezzogiorno l'ombra del traguardo superiore doveva proiettarsi su quello inferiore. L'altezza del Sole sull'orizzonte veniva pertanto letta sul primo cerchio a mezzo di un indice.

Essendo difficile dividere un arco di circonferenza in parti uguali, gli Antichi cercarono un'altra soluzione dividevano in segmenti un'asta, che assieme ad altre due formava il *triquetro*, strumento per misurare le altezze angolari degli astri. Esso fu costruito e descritto da Tolomeo nella sua opera *Almagesto*²³⁷³ e venne usato fino nell'età rinascimentale²³⁷⁴, chiamato anche *Regula Ptolomei*²³⁷⁵. Questo strumento, il cui nome deriva dal latino *triquetrum* (fig. 36), è composto da tre aste incernierate che formano un triangolo isoscele: due aste sono di uguale lunghezza, una rimane sempre in posizione verticale e l'altra ad essa incernierata sorregge due piccole mire, attraverso le quali si riguarda l'astro di cui si vuole misurare l'angolo zenitale²³⁷⁶, indicato sulla terza asta più lunga e graduata²³⁷⁷.

Invece per quanto riguarda la misurazione del tempo, uno dei principali e dei più antichi strumenti utilizzati anche durante tutto il Medioevo è la meridiana: un orologio solare, che attraverso lo scorrere del tempo per mezzo del moto del Sole indica le ore stagionali e diurne e

²³⁷² Le pinnule erano costituite da due prismetti che fungevano da piccoli gnomoni.

²³⁷³ CLAUDII PTOLEMAEI, *Almagestum seu Magnae Constructionis Mathematicae opus plane divinum latina donatum lingua*, a cura di Giorgio da Trebisonda, ed. Luca Gaurico (vescovo), Venezia, 1528, liber V, cap. 12, pp. 49-50. Traduzione in tedesco: *Des Claudius Ptolemaeus Handbuch der Astronomie, aus dem griechischen uebersetzt und mit erklärenden Anmerkungen versehen*, a cura di Karl Manitius, Verlag B.G. Teubner, Leipzig, 1912.

²³⁷⁴ GIO PAOLO GALLUCCI, *Della fabrica et uso di diversi stromenti di astronomia et cosmografia*, ed. Ruberto Meietti, Venezia, 1602, pp. 218-219.

²³⁷⁵ *Epytoma Ioannis de Monte Regio in Almagestum Ptolemei*, a cura di Johannes Regiomontanus, ed. Johannes Hamman, Venezia, 1496, liber V, cap. XIII.

²³⁷⁶ L'angolo zenitale è l'angolo tra la verticale (zenit) dell'osservatore e la direzione verso un astro.

²³⁷⁷ L'altezza angolare dell'astro si trova sottraendo l'angolo zenitale all'angolo retto.

che permette anche di fissare la linea equinoziale, ovvero la direzione est-ovest²³⁷⁸. Conosciuta presso i Babilonesi²³⁷⁹ e introdotta in Grecia nel VI secolo a.C. circa, la meridiana fu poi elaborata e migliorata dagli arabi a partire dal VII secolo. E' costituita da uno stilo, chiamato *gnomone*, che proietta durante la giornata un'ombra su una superficie dove sono tracciati dei segni che indicano le ore. Nel momento del mezzogiorno solare locale, l'ombra dello *gnomone* diventa la più corta di tutta la giornata, poiché il Sole si trova alla sua massima altezza sull'orizzonte, invece nel corso dell'anno le ombre giornaliere sono più lunghe durante i giorni invernali e più corte nei giorni estivi, raggiungendo la massima lunghezza al solstizio di inverno e la minima al solstizio di estate. Già nell'*Antico Testamento*, nel *Libro dei Re*²³⁸⁰, come si è visto, viene menzionato un orologio solare, costruito dal re Achaz, chiamata poi la meridiana di Achaz, strumento che nella Bibbia assunse il nome "la pietra delle ore"²³⁸¹.

Aulo Gellio (II secolo d.C.) nelle *Notti attiche*, riprende un passo di Plauto (c. 250 a.C.-c.184 a.C.), dove il commediografo si lamenta del fatto che il tempo ora viene regolato dalle meridiane che sono diffuse in tutta la città:

"Che gli dei fulminino chi ha inventato le ore e chi per primo ha posto qui una meridiana! Mi ha fatto a pezzettini la giornata, sventurato che sono! Quand'ero bambino, l'unica meridiana era il mio ventre, di gran lunga la migliore e la più esatta di tutte. Ad un suo avviso, se c'era da mangiare, si mangiava; adesso, anche quando c'è da mangiare, non si mangia se non garba al sole. La città, ormai, è piena di meridiane, e la maggior parte della gente langue di fame"²³⁸².

Il più antico orologio solare è forse quello egiziano: uno strumento portatile realizzato con tre assicelle di legno; la più lunga serviva da appoggio e nello stesso tempo da scala per la lettura delle ore. Un'altra più piccola era fissata verticalmente ad una estremità della precedente e, infine, un terzo braccio posto orizzontalmente serviva da indice (*gnomone*). Al mattino la meridiana appoggiata su un piano orizzontale era rivolta ad Est in modo che l'ombra dello *gnomone* proiettandosi sull'asta orizzontale, dove erano incise le ore, indicava lo scorrere del tempo. A mezzogiorno, essendo il Sole a Sud, l'asse *gnomonico* non poteva produrre nessuna ombra sulla scala. Per sapere l'ora durante il pomeriggio bisognava girare lo strumento di 180°

²³⁷⁸ La lettura della meridiana richiede però una accuratezza dell'operatore, l'asta del *gnomone* genera oltre all'ombra, anche una penombra, che può determinare una imprecisione nella valutazione della sua lunghezza. Questo sistema che utilizza lo *gnomone* viene già descritto da Vitruvio nella sua opera *De Architectura* e da Plinio in *Naturalis Historia*.

²³⁷⁹ Per approfondimenti sulle osservazioni astronomiche dei Babilonesi si veda GIOVANNI SCHIAPARELLI, *Scritti sulla storia della astronomia antica*, Collana Mimesis, Milano, 1925, vol. I, pp. 1-123.

²³⁸⁰ *II Re* 20.8-11: "Vuoi che l'ombra avanzi di dieci gradi, oppure che retroceda di dieci gradi?"

²³⁸¹ Per un commento sui versetti del *Libro dei Re* capitolo venti, si veda ABATE DU CLOT, *La Bibbia Sacra*, Tipografia Foresti, Brescia, 1822, vol. IV, pp. 180-189.

²³⁸² AULO GELLIO, *Notti Attiche*, a cura di Luigi Rusca, Bur, Milano, 2007, libro III, 3.5, pp. 292-293.

così da rivolgere lo gnomone verso Ovest. Con lo scorrere dei secoli la meridiana assunse la forma di uno stilo, detto gnomone, posto ortogonalmente ad una parete verticale, dove veniva disegnato il quadrante, una costruzione tipica presente in alcuni edifici sacri del Medioevo²³⁸³.

Per la realizzazione della meridiana i costruttori medioevali potevano aver utilizzato il metodo dell'analemma, descritto da Vitruvio nel IX libro della sua opera *De Architectura*²³⁸⁴. È una costruzione geometrica ricavata in base al moto del Sole mediante l'osservazione delle ombre che si allungano fino al solstizio invernale e si accorciano fino a quello estivo; tramite questa figura, conoscendo la latitudine del luogo²³⁸⁵, si può ricavare l'altezza del Sole nei vari mesi dell'anno e da questo le stagioni e l'ora in ogni località e pertanto i disegni degli analemmi e degli orologi solari variano da un luogo ad un altro: "È certamente il frutto di una mente divina, tale da suscitare grande ammirazione nell'osservatore, il fatto che l'ombra dello gnomone equinoziale abbia una certa lunghezza ad Atene, un'altra ad Alessandria, un'altra a Roma e sia ancora diversa a Piacenza o in qualsiasi altro luogo della Terra"²³⁸⁶.

Attraverso la figura dell'analemma si riescono a tracciare gli orologi solari, in particolare quelli che Vitruvio chiama *hemicyclium* a forma concava semicircolare e questa costruzione geometrica consentiva anche di progettare le aperture, proporzionandole alle dimensioni di un edificio sacro in modo da indirizzare i raggi del Sole su punti significativi all'interno di una costruzione in importanti date per la comunità religiosa.

²³⁸³ Per approfondimento si vedano gli studi di ALBERTO CINTIO, *Le Meridiane delle Marche*, AndreaLiviEditore, Fermo, 1999; MARIO ARNALDI, *L'orologio solare medievale dell'abbazia dell'Acquafredda*, in *Gnomonica Italiana*, 2005, n.8, pp. 38-56.

Due esempi di meridiane medioevali a semicerchio con uno gnomone posto verticalmente al centro, si trovano nel muro meridionale della chiesa benedettina di Santa Maria a Montecosaro (Macerata), del XII secolo e nella chiesa benedettina di San Giorgio all'Isola a Montemonaco (Ascoli Piceno), del XI secolo. Invece negli edifici sacri analizzati lungo la Via Francigena si è trovata un'unica meridiana di età medioevale, sul lato sud della chiesa di Santa Maria a Piacenza (il Duomo), meridiana sorretta da una statua acefala risalente circa al XII secolo. Da notare è l'anomala posizione di questo orologio solare che è collocato troppo in alto, all'altezza della galleria dei matronei, rendendolo in pratica non utilizzabile. Altre meridiane ma di epoche successive, come quelle affrescate sulle pareti delle due chiese di Santa Maria e di San Michele, entrambe a Lomello si sono trovate lungo questo percorso.

²³⁸⁴ MARCO POLLIONE VITRUVIO, *De Architectura*, a cura di Luciano Migotto, Edizioni Studio Tesi, Padova, 1990, libro IX, cap. VII, pp. 438-445. Nel libro IX Vitruvio parla della gnomonica, "di come questa tecnica funzioni in base al corso del Sole e all'inclinazione dei suoi raggi attraverso l'ombra dello gnomone che ora si allunga ora si accorcia".

²³⁸⁵ In Antichità la latitudine si ricavava dal rapporto tra l'altezza di uno gnomone e la lunghezza della sua ombra proiettata su di un piano orizzontale a mezzogiorno degli equinozi: questo rapporto fornisce la tangente dell'angolo complementare alla latitudine del luogo.

²³⁸⁶ VITRUVIO 1990, libro IX, pp. 412-413.

L'analemma disegnato da Vitruvio era valido per la latitudine di Roma e da esso si determinava la lunghezza delle ombre ai solstizi e nei altri punti intermedi corrispondenti ai dodici mesi dell'anno. Per la sua costruzione si procede in questo modo: lo gnomone viene diviso in nove parti e nel giorno degli equinozi, la sua ombra proiettata in piano corrisponde a otto parti. Si disegna una circonferenza con centro nella punta dello gnomone e con raggio pari alla sua altezza. Il raggio equinoziale incrocia il cerchio in un punto e partendo da esso si divide la circonferenza (detta meridiano) in quindici parti uguali, tali da ottenere angoli di 24° corrispondenti circa al valore dell'obliquità dell'eclittica. Prolungando sulla retta orizzontale i due spicchi a destra e a sinistra del raggio equinoziale si ottengono i raggi solstiziali, cioè il punto dove l'ombra è più corta (al solstizio di estate) e il punto dove l'ombra è più lunga (al solstizio di inverno). Vitruvio chiama questi raggi, "raggio solare invernale" e "raggio solare estivo".

Il Venerabile Beda nella sua opera *De natura rerum* riporta quanto affermato da Vitruvio e descrive le meridiane poste in diverse località, spiegando che l'ombra dello gnomone agli equinozi varia a seconda della latitudine del luogo. Egli illustra che a mezzogiorno nei giorni degli equinozi, in Egitto l'ombra è un po' più lunga della metà dello gnomone, a Roma l'ombra è più corta di un nono rispetto alla lunghezza dello gnomone, mentre nel Veneto l'ombra è uguale all'altezza dello gnomone²³⁸⁷ e quindi in questo caso la latitudine corrisponde a 45°:

*“Umbilici, quem gnomonem appellant, umbra in Aegypto meridiano tempore, aequinoctii die paulo plus quam dimidiam gnomonis mensuram efficit. In urbe Roma nona pars gnomonis deest umbrae. In oppido Ancona superest quinta tricesima. In parte Italiae quae Venetia appellatur, iisdem horis umbra gnomoni par fit”*²³⁸⁸.

La costruzione della meridiana è descritta anche da Gerberto d'Aurillac alla fine del X secolo nell'ultimo capitolo *Alia ratio meridianum describendi*, all'interno del suo scritto matematico *De geometria*. Egli raccomanda di collocare in una zona pianeggiante lo gnomone e di disegnare per primo le tre ombre formanti una dall'altra un angolo retto, in questo modo si crea la linea equinoziale e quella meridiana. Poi si prendono le misure delle ombre a mezzogiorno nei vari giorni dell'anno e le si notano in una tabella in rapporto al loro aumento e diminuzione per ricavare la scansione dei mesi; successivamente si disegnano le ipotenuze, che sono le ombre create dallo gnomone nel corso del giorno e questa osservazione permette di stabilire le ore della giornata. Il testo è molto confuso e difficile nella sua comprensione, come è anche notato nell'edizione di Bernardo Pezio del 1721²³⁸⁹. Paragonando lo stile di questo testo con il *liber de astrolabio* che è stato attribuito a Gerberto dallo storico Bubnov (invece altri come Pezio lo attribuiscono a Hermannus Contractus), si nota che sono differenti tra loro e quindi si può

²³⁸⁷ La latitudine di Alessandria d'Egitto corrisponde a 31°10'N, di Roma 41°50'N e di Venezia 45°20'. Le latitudini di queste città corrispondono a quelle calcolate sia da Vitruvio che da Beda.

²³⁸⁸ VENERABILIS BEDAE, *Opera quae supersunt omnia*, a cura di J.A. Giles, ed. Whittaker, London, 1843, *De Natura Rerum*, caput XLVIII, *gnomonica de iisdem*, p. 120.

Traduzione: “L'ombra dell'asticella, che chiamano gnomone, in Egitto a mezzogiorno del giorno dell'equinozio misura poco più della metà della lunghezza dello gnomone. Nella città di Roma la lunghezza dell'ombra è più piccola di un nono rispetto a quella dello gnomone. Nella città di Ancona differisce della trentacinquesima parte. Nella parte dell'Italia chiamata Venezia, alla medesima ora, l'ombra ha la stessa lunghezza dello gnomone”.

²³⁸⁹ Gerberti, postea Sylvestri II. PONTIFICIS MAXIMI, *Geometria*, in *Thesaurus Anecdotorum Novissimus: seu veterum monumentorum*, a cura di Berardo Pezio, Augsburg, 1721, tomus III, pars II, p. 82, caput XCIV: “*Alia ratio Meridianum describendi. Est et alia ratio, qua tribus umbris comprehensis meridianum describemus. In loco plano gnomonem constituemus a. b. et umbras ejus tres enotabimus c.b.e. Has umbras normaliter comprehendemus, qua latitudine altera ab altera distent. Si autem meridiem constituamus, prima umbra erit longissima. Si post meridiem, novissima. Has deinde umbras proportionem ad multiplicationem in tabula describemus, et sic in terram servabimus. Stat igitur gnomon a.b. planitie b. Tollamus maximam umbram in planitie notemus signo d. Sic et terram signo e. ut sint in vasi proportionem longitudinis sine b.e.d.c.e. numeramus hypotenusas ex c. in a. et ex d. in a. nunc puncto a. et intervallo e. circulum scribimus”.*

Si veda anche l'edizione di Bubnov per confronto: Gerberti (Silvestri II papae), *Opera Mathematica (972-1003)*, a cura di Nicolaus Bubnov, ed. R. Friedlaender, Berlin, 1899, appendix IV, *Geometria*, pp. 363-364, fig. 101.

pensare che siano stati composti da due autori diversi. Come si vedrà più avanti il testo del *liber de astrolabio* è molto chiaro nella lingua e nella esposizione dello strumento, e per questo forse è più attendibile attribuire quest'ultima opera a Hermannus Contractus come fece Pezio piuttosto che a Gerberto di Aurillac.

Nell'ambiente liturgico medioevale, l'orologio solare segnava il tempo della preghiera, specialmente per i monaci che da sempre si erano occupati di sviluppare metodi per la misurazione del tempo, poiché dovevano sapere quali erano le ore per svolgere l'ufficio divino, scandito, come si è visto, in sette momenti fondamentali fissati da san Benedetto nella sua *Regola*²³⁹⁰ e seguiti durante il Medioevo come anche testimoniato dallo scritto dell'arcivescovo benedettino Lanfranco di Canterbury vissuto nell'XI secolo, dove sono riportate le ore canoniche in cui dovevano essere recitati i salmi, sottolineando anche le loro diverse lunghezze in base alla stagione²³⁹¹. Questo concetto venne accennato brevemente anche dal vescovo e monaco Guillaume Durand (c.1230-1296) nel suo manuale *Rational*²³⁹². In seguito già a partire dal XIII secolo con la diffusione degli orologi da torre a campana le meridiane scomparvero gradualmente²³⁹³. Questo, assieme ai motivi delineati nel capitolo precedente, contribuì forse alla progressiva dimenticanza dell'osservazione del cielo e perciò anche alla perdita dell'uso di orientare gli edifici sacri osservando la volta celeste.

Come si faceva a contare le ore quando il cielo era nuvoloso e quindi non si potevano osservare il Sole e le stelle? Un semplice strumento con il quale si poteva contare il tempo in qualunque condizione meteorologica era la candela²³⁹⁴, con l'osservazione del suo consumarsi, oppure la clessidra ad acqua, strumento già usato dai Babilonesi e dai Caldei, poi dagli Egiziani²³⁹⁵. Vitruvio descrive nel suo trattato *De Architectura* nel libro IX anche un orologio ad acqua

²³⁹⁰ SAN BENEDETTO, *La Regola*, a cura di Anna Maria Quartiroli, Edizioni Scritti Monastici, Abbazia di Praglia, 2002, cap. XVI, pp. 141-143. La suddivisione in ore viene chiamata dai monaci anche *divinum officium* oppure *opus Dei*.

²³⁹¹ *Decreta Lanfranci Monachis Cantuariensibus transmissa*, a cura di Dom David Knowles, *The Monastic Constitutions of Lanfranc*, Clarendon Press, Oxford, 2002, pp. 124, 136, 146 (*horas canonicas*).

²³⁹² GUILLAUME DURAND, *Rational, Manuel des divins offices*, a cura di Charles Barthélemy, ed. Louis Vivès, Paris, 1854, tome I, livre I. cap. 35, p. 27.

²³⁹³ NICOLA SEVERINO, *Le meridiane canoniche e il computo delle ore canoniche dei monaci del Medioevo*, «Rivista Cistercense», Abbazia di Casamari, 1997, anno XIV-1, gennaio-aprile, pp. 56-57.

²³⁹⁴ ALFRED W. CROSBY, *La misura della realtà. Nascita di un nuovo modello di pensiero in Occidente*, edizioni Dedalo, Bari, 1998, pp. 92-93.

²³⁹⁵ BIAGIO SORIA, *La cosmografia storica, astronomica e fisica: Parte storica della cosmografia antica*, ed. Saverio Giordano, Napoli, 1821, vol. I, pp. 39-42. MARCO POLLIONE VITRUVIO, *De Architectura*, a cura di Luciano Migotto, Edizioni Studio Tesi, Padova, 1990, libro IX, cap. VIII, pp. 444-455 (Vari strumenti di misurazione del tempo). Paolo Silenziario (VI secolo), che trascorse tutta la sua vita nella corte dell'imperatore Giustiniano, in uno degli epigrammi scrisse: "Qui gli uomini dividono la corsa dello splendore di Fetonte in dodici ore: misurano coll'acqua le vie del sole, fissando la mente dalla terra al cielo". Si veda PAOLO SILENZIARIO, *Epigrammi*, a cura di Giovanni Viansino, Loescher editore, Torino, 1963, n. 34, p. 161.

(*horologiorum ex aqua*) molto sofisticato, utile a determinare le ore notturne, che funziona sul principio della proporzionalità tra l'acqua che scende e il tempo trascorso; si tratta di una vera e propria "clessidra". In dettaglio egli spiega come costruire questo strumento che "differenzia la diversa lunghezza delle ore nel corso delle stagioni"²³⁹⁶. Si compone di due tamburi ruotanti l'uno interno dell'altro, i quali sono forati e dove fluisce l'acqua, in modo tale che la loro velocità di rotazione è variabile e quindi proporzionata alla durata del giorno nel corso dell'anno:

"Così come il sole muovendosi nello spazio da una costellazione all'altra determina l'allungarsi e l'accorciarsi dei giorni e delle ore, negli orologi il dischetto, spostandosi di foro in foro, in senso contrario alla rotazione del disco, passando nelle varie stagioni attraverso spazi più o meno ampi, rappresenterà il passare delle ore e dei giorni nel corso dei mesi"²³⁹⁷.

L'orologio idraulico utilizzato nel Medioevo era più semplice; esso era composto da un piccolo recipiente riempito con acqua, di forma piramidale e forato in basso. Le gocce che uscivano dal foro, riempivano lentamente un altro recipiente inferiore sulle cui pareti erano segnati i vari livelli corrispondenti alle ore. In tal modo si poteva misurare il tempo in riferimento al movimento degli astri, in base allo scorrere della quantità d'acqua che scandiva il tempo, come spiega Gerberto di Aurillac a un suo discepolo "l'acqua che sfugge di notte e di giorno al tempo del solstizio, raccolta separatamente, raggiunge la misura della somma totale, che è di ventiquattro parti"²³⁹⁸.

Determinare con una certa precisione a mezzo di osservazioni visuali il moto diurno e notturno della sfera celeste per computare le ore di luce e poi quelle di oscurità non è particolarmente difficile. E' sufficiente, come si è visto, una meridiana quando c'è il Sole e una clessidra quando il cielo è coperto, oppure un notturnario (*nocturlabio*) nelle notti con un cielo sereno. Attraverso l'*horologium noctis* si poteva determinare l'ora durante la notte guardando con un occhio attraverso una fistula che puntava la stella chiamata *Polus* e con l'altro si mirava alla stella chiamata *Computatrix* che ruotava attorno al *Polus*²³⁹⁹: "*et cum eo diu conversatus in Magadaburg orologium fecit, illud recte constituens, considerata per fistulam quadam stella nautarum duce*"²⁴⁰⁰.

²³⁹⁶ VITRUVIO 1990, libro IX, cap. VIII.9-10, pp. 450-451.

²³⁹⁷ VITRUVIO 1990, libro IX, cap. VIII.9-10, pp. 450-451.

²³⁹⁸ *Die Briefsammlung Gerberts von Reims*, in *Monumenta Germaniae Historica, Die deutschen Geschichtsquellen des Mittelalters 500-1500*, Hermann Boehlaus, Weimar, 1966, Band II, pp. 180-181 (Brief n. 153). GERBERT D' AURILLAC (SILVESTRO II), *Lettere (983-997)*, a cura di P. Rossi, ed. Plus, Pisa, 2009, lettera n. 153, pp. 113-114.

²³⁹⁹ *Polus* e *Computatrix* erano i nomi con i quali queste stelle erano chiamate da Gerberto d'Aurillac. La *Computatrix*, nel X secolo era staccata dal polo Nord celeste, corrisponde oggi alla stella Polare, poiché nel corso di circa mille anni la sua posizione si è spostata a causa della precessione degli equinozi.

²⁴⁰⁰ GERBERTI (SILVESTRI II PAPA), *Opera Mathematica (972-1003)*, a cura di Nicolaus Bubnov, ed. R. Friedlaender, Berlin, 1899, p. 382. Manoscritto conservato ad Avranches, Bibliothèques Municipale, ms. 235, f. 32, XII secolo.

In una lettera indirizzata a un certo monaco Adamo nella quale tratta di “sottigliezze astronomiche” (*astronomicis subtilitatibus*) Gerberto d’Aurillac spiega che la levata e il tramonto del Sole avvengono in punti sull’orizzonte sempre diversi, e con ore di luce disuguali in ogni mese, elaborando uno schema²⁴⁰¹ secondo il modello dello scrittore Marziano Capella (IV-V secolo). Questi, nella sua opera didattica *De nuptiis Philologiae et Mercurii*, espose il moto del Sole e i diversi tempi in cui il Sole sorgeva e tramontava precisando che queste misure variano in base alle fasce climatiche²⁴⁰².

Tutto questo prova ancora una volta che si possedevano delle conoscenze approfondite relative al movimento degli astri. Più difficile invece era la determinazione della durata dell’anno stabilendo il giorno dell’inizio delle stagioni e per questo erano necessarie accurate e lunghe osservazioni del moto del Sole e della Luna²⁴⁰³.

5.7. L’astrolabio

L’astrolabio²⁴⁰⁴ fu il principale, il più completo e il più complesso strumento per le osservazioni astronomiche usato e sviluppato soprattutto nel Medioevo, prima in Oriente e più tardi in Europa. Esso aveva la funzione di determinare direttamente, senza calcoli matematici, l’altezza e la posizione del Sole, delle stelle e della Luna, la latitudine di un luogo, le ore del giorno e della

Traduzione: “... e con esso fece un orologio posizionato in Magdeburgo che, disposto in maniera corretta, osservando bene attraverso una fistula, porta esattamente alla stella dei naviganti”.

²⁴⁰¹ *Die Briefsammlung Gerberts von Reims*, in *Monumenta Germaniae Historica, Die deutschen Geschichtsquellen des Mittelalters 500-1500*, Hermann Boehlaus Nachfolger, Weimar, 1966, Band II, pp. 180-181 (Brief n. 153). GERBERT 2009, lettera n. 153, pp. 113-114.

²⁴⁰² MARZIANO CAPELLA, *Le nozze di Filologia e Mercurio*, a cura di Iliara Ramelli, Bompiani, Milano, 2004, libro VIII sull’astronomia: 844-878, pp. 600-627. Marziano fece un confronto tra la durata massima e minima del giorno per ciascuna delle otto fasce di latitudine scegliendo una città per ciascuna fascia.

²⁴⁰³ Un primo approccio fu fatto dagli Egiziani tramite l’osservazione delle stelle che appaiono prima del sorgere del Sole (sorgere eliaco) o appena dopo il tramonto. E’ noto infatti che essi, per esempio, prevedevano le inondazioni del Nilo, fenomeno di grande importanza per l’annata agricola, dal sorgere eliaco di Sirio che chiamavano Sothis; essi presero come punto di partenza di questo periodo, chiamato anno Sotiano, il giorno in cui la crescita delle acque del Nilo coincideva con il sorgere eliaco della stella Sirio, nei giorni vicini al solstizio d’estate. Si veda GEORGES CUVIER, *Osservazioni su le rivoluzioni del globo del sacerdote Ignazio Paradisi*, ed. Giuseppe Salviucci, Roma, 1827, pp. 189-193.

²⁴⁰⁴ Il termine *astrolabio* deriva dall’arabo e significa *proiezione del globo*. Ci sono diversi tipi di astrolabio, quello piano e quello sferico. L’astrolabio piano è il più comune, è piatto e rotondo con un diametro variabile da 10 a 20 cm, generalmente realizzato in ottone. Reca una proiezione stereografica (sviluppata da Ipparco di Rodi nel 150 a.C. circa) del globo (parte terrestre) e dell’emisfero celeste (parte celeste) e attorno al suo bordo esterno si trova una scala divisa in 360 gradi. E’ dotato di una griglia mobile detta rete, con indicatori che forniscono le posizioni delle più importanti stelle fisse ed un anello rappresentante l’eclittica. Ha inoltre una piastra per una latitudine specifica con i contrassegni del meridiano e dell’orizzonte locale. L’astrolabio sferico, chiamato anche sfera armillare, consiste in una sfera, su cui sono indicate le costellazioni principali, l’eclittica, i cerchi di declinazione ed altro, il tutto incluso in una rete. Dagli invasori arabi che occupavano le coste settentrionali dell’Africa e parte della penisola iberica nel IX secolo, l’astrolabio è stato introdotto in Europa e viene fabbricato fino al XVII secolo nell’Europa occidentale, in Medio Oriente ben oltre. Inoltre la conquista islamica favorisce il diffondersi della conoscenza astronomica, scientifica e matematica. Si veda *Storia delle scienze. Gli strumenti*, a cura di Gerard L’Estrange Turner, Einaudi, Torino, 1991, voce: *Astronomia*, pp. 68-75; voce: *Strumentazione astronomica nel mondo medievale islamico*, pp. 154-189.

notte. In più in qualunque ora del giorno, purché il Sole fosse chiaro, si poteva ritrovare la linea Meridiana (Nord-Sud) e di conseguenza la linea equinoziale (Est-Ovest). L'astrolabio poteva essere utilizzato anche in architettura dai monaci-costruttori per stabilire gli allineamenti delle chiese medioevali in rapporto con la posizione degli astri e soprattutto per studiare la posizione del Sole in modo da indirizzare la sua luce attraverso le aperture e perciò costruendole con certe dimensioni e posizione.

Le sue origini risalgono all'Antichità; con Tolomeo si ha la certezza della conoscenza dell'astrolabio²⁴⁰⁵, però come si è già visto, la sua principale opera *Almagesto* fu probabilmente conosciuta nell'Occidente solo attraverso Gherardo da Cremona che la tradusse dall'arabo in latino nel 1175²⁴⁰⁶.

Lo scritto forse più antico che ci è pervenuto sull'astrolabio è l'opera scientifica in greco del teologo Giovanni Filopono di Alessandria nato alla fine del V secolo, tradotta dallo studioso tedesco J. Decker agli inizi del Novecento. La riscoperta di questo antico testo attesta che l'astrolabio fu continuamente usato dai Greci dal tempo di Tolomeo in poi e all'epoca di Filopono questo strumento continuava ad essere conosciuto e diffuso. Decker deduce questo dal fatto che il teologo non aggiunge nessuna figura nel suo testo dove spiega l'uso e la costruzione dell'astrolabio, presupponendo che i suoi lettori tenessero in mano questo strumento²⁴⁰⁷. In un passo della sua opera Filopono spiega che con l'astrolabio si può trovare la posizione del Sole e che per ogni giorno si può determinare la sua altezza massima e afferma che dappertutto è conosciuto il modo con cui si trovano i giorni degli equinozi e dei solstizi così come gli inizi delle stagioni senza l'uso delle tabelle ma utilizzando soltanto vari strumenti diversi dall'astrolabio²⁴⁰⁸. Si tratta di un'ulteriore testimonianza che attesta la diffusa pratica dell'osservazione del cielo e che molti sapevano leggere il percorso degli astri e trarre pertanto le informazioni utili come per esempio per stabilire il computo liturgico.

²⁴⁰⁵ CLAUDII PTOLEMAEI, *Almagestum seu Magnae Constructionis Mathematicae opus plane divinum latina donatum lingua*, a cura di Giorgio da Trebisonda, ed. Luca Gaurico (vescovo), Venezia, 1528, liber V, cap. 1, pp. 43-44. Traduzione in tedesco: *Des Claudius Ptolemaeus Handbuch der Astronomie, aus dem griechischen uebersetzt und mit erklärenden Anmerkungen versehen*, a cura di Karl Manitius, Verlag B.G. Teubner, Leipzig, 1912, Buch V, Kapitel 1, *Konstruktion des Astrolabs*, pp. 254-258.

Nella sua opera *Tetrabiblos* Tolomeo consiglia di usare l'astrolabio, che è l'unico strumento sicuro, per determinare l'ora esatta della nascita di un uomo. CLAUDIO TOLOMEO, *Le previsioni astrologiche (Tetrabiblos)*, a cura di Simonetta Feraboli, Mondadori, Milano, 2010, libro III, cap. III.1, pp. 186-187.

²⁴⁰⁶ La conoscenza dell'astrolabio è attestato anche da alcuni autori greci e siriaci, tra cui Teone d'Alessandria (IV secolo) e Sinesio di Cirene (IV/V secolo).

²⁴⁰⁷ J. DRECKER, *Des Johannes Philoponos Schrift ueber das Astrolab*, in *Isis*, sep. 1928, vol. 11, n. 1, pp. 15-44.

²⁴⁰⁸ DRECKER 1928, vol. 11, n. 1, p. 38.

Prima del X secolo non ci sono pervenuti degli astrolabi. Uno dei più antichi è conservato nella Bibliothèque Nationale Paris risalente circa all'anno 950 e costruito da Ahmed Ben Khalaf per il figlio Ja'Far (906-987) del califfo Al-Muktafi Billah²⁴⁰⁹.

Nell'Occidente cristiano abbiamo una testimonianza della conoscenza dell'astrolabio da parte di Gerberto di Aurillac (c.950-1003), noto anche sotto il nome di Gerberto da Reims, monaco benedettino, teologo, umanista e scienziato, conoscitore delle scienze matematiche ed astronomiche, acquisite in gioventù nelle scuole arabe di Cordoba e di Siviglia, che venne poi eletto papa nel 999 con il nome di Silvestro II. Due sono le opere fondamentali attribuite a Gerberto dallo storico ottocentesco Bubnov che trattano argomenti astronomici, *Liber de astrolabio* e *De sphaera*²⁴¹⁰.

Il suo epistolario fornisce, inoltre, informazioni sulle conoscenze tecniche che si avevano nel X secolo. Per esempio in alcune lettere datate tra il 988 e il 989 Gerberto scrive al monaco Remigio di Treviri chiedendo di inviargli una "sfera dei cieli" (astrolabio) in cambio della copia di un certo testo²⁴¹¹. In un'altra sua lettera indirizzata a un certo Costantino di Fleury, spiega come costruire questa "sfera" utile per rappresentare la volta celeste, individuare le costellazioni e identificare i solstizi e gli equinozi per mezzo dell'osservazione del Sole attraverso dei tubi disposti in certi fori²⁴¹².

Ugualmente, Hermannus Contractus (1013-1054), allievo della scuola monastica benedettina di Reichenau, anch'egli studioso di matematica e di astronomia, elaborò diversi scritti, come lui stesso afferma, sull'astronomia e sull'astrolabio²⁴¹³. Uno di essi è intitolato *De utilitatibus*

²⁴⁰⁹ Signatura GE A 324 RES, Bibliothèque Nationale Paris. DRECKER 1928, vol. 11, n. 1, p. 19.

Un astrolabio fisso, non portatile, si trova nell'abbazia di Sant'Emmerano a Ratisbona, risalente all'XI secolo, costruito in pietra tufacea. Si veda ANTON LEGNER, *Romanische Kunst in Deutschland*, Hirmer Verlag, Muenchen, 1996, pp. 39-41, 171.

²⁴¹⁰ GERBERTI (SILVESTRI II PAPAE), *Opera Mathematica (972-1003)*, a cura di Nicolaus Bubnov, ed. R. Friedlaender, Berlin, 1899, pp. 24-28 (*De sphaera*); pp. 109-147, (*De astrolabio*), appendix V.

Dibattuta e incerta è l'attribuzione del trattato sull'astrolabio a Gerberto: la scuola di pensiero francese (Emmanuel Poulle) attribuisce a Gerberto la traduzione latina dell'opera in arabo; invece la scuola inglese (Harriet Pratt Lattin) attribuisce il trattato a Gerberto. Si vedano gli *Atti del Gerberti Symposium (Bobbio 25-27 luglio 1983)*, Archivum Bobiense, Bobbio, 1985: i contributi di EMMANUEL POULLE, *L'Astronomie de Gerbert*, pp. 597-617; di GUI BEAUJOUAN, *Les Apocryphes mathématiques de Gerbert*, pp. 645-658; di HARRIET PRATT LATTIN, *The Letters of Gerbert*, pp. 311-329. FRANZ BRUNHOELZL, *Geschichte der lateinischen Literatur des Mittelalters*, Wilhelm Fink Verlag, Muenchen, 1975, Band I, pp. 577-578.

²⁴¹¹ Si tratta del testo *Achilleide* del poeta Stazio (I secolo). *Die Briefsammlung Gerberts von Reims*, in *Monumenta Germaniae Historica, Die deutschen Geschichtsquellen des Mittelalters 500-1500*, Hermann Boehlaus Nachfolger, Weimar, 1966, Band II, pp. 161-162 (Brief n. 134), pp. 174-175 (Brief n. 148). GERBERT D'AURILLAC (SILVESTRO II), *Lettere (983-997)*, a cura di P. Rossi, ed. Plus, Pisa, 2009, lettera n. 134, n. 148, pp. 101-102, 108-109.

²⁴¹² GERBERT D'AURILLAC (SILVESTRO II), *Lettere (983-997)*, a cura di P. Rossi, ed. Plus, Pisa, 2009, lettera n. 3 (972-982, *Gerberto scolastico al suo Costantino*), p. 190-191. Per approfondimento si veda lo studio di COSTANTINO SIGISMONDI, *La Sfera da Gerberto al Sacrobosco*, Ateneo Pontificio Regina Apostolorum, Roma, 2008, pp. 34-51.

²⁴¹³ Manoscritto ms Car. C 172, miscellanea, Hermannus Contractus, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, Handschriftenabteilung der Zentralbibliothek Zuerich, prima metà XI secolo, pars II, f. 50v: "Sed hec res tectis innoxionibus intricata est nec omnibus ad intelligendum enodabilis preter eos qui usulem in his habent

astrolabii, che risulta essere molto simile all'opera sull'astrolabio attribuita a Gerberto e che ebbe grande diffusione in Occidente come attestano le diverse varianti di quest'opera conservate nelle varie biblioteche²⁴¹⁴.

Un manoscritto proprio di quell'epoca intitolato *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum* è stato attribuito ad Hermannus Contractus ed è conservato a Zurigo nella Zentralbibliothek²⁴¹⁵. La maggior parte del contenuto di questo manoscritto corrisponde anche al trattato sull'astrolabio che Bubnov attribuì a Gerberto di Aurillac²⁴¹⁶, vissuto mezzo secolo prima di Hermannus. Il manoscritto zurighese comprende però solo una parte dell'opera attribuita a Gerberto. Ancora oggi è in discussione se il contenuto di questo scritto appartenga a Gerberto oppure a Hermannus e se le conoscenze sull'astronomia appartenenti alla cultura araba siano penetrate dalla Spagna verso la Francia del Sud e da lì diffuse nei altri paesi circostanti, nell'ultimo quarto del X secolo oppure agli inizi dell'XI secolo²⁴¹⁷.

Un altro storico, Bernardo Pezio, in un'edizione del 1721, attribuisce a Hermannus Contractus le due opere: *De mensura astrolabii liber* e *De utilitatibus astrolabii libri II*, quest'ultima ha lo stesso contenuto del manoscritto zurighese, anche se è costituito da più capitoli²⁴¹⁸. La Staatsbibliothek di Monaco conserva un codice Clm 14836 nel quale si trova lo scritto *De utilitatibus astrolabii* risalente all'XI secolo e attribuito sempre a Hermannus Contractus (anch'esso è incompleto)²⁴¹⁹. Lo studioso ottocentesco Ernst Duemmler ha trascritto la prefazione di quest'opera, dalla quale egli deduce che si tratta proprio dello scritto di Hermannus

exercitationem. Si quis autem dicta aut dicenda paru(m) ex scriptis intellexerit ipsam rem p(ro)b(et) (et) procul dubio repererit(et) satis diligenter omnia digesta esse. His ita pretaxatis vota p(er)solvendo qualiter hoc exercitemur dicam (et) in primis de artificia[li]bus horis diei (et) noctis”.

Traduzione: “Ma l'argomento è complesso per le oscure implicazioni e non è facile a comprendersi da parte di tutti, ad eccezione di coloro che hanno una pratica costante in questi ambiti. Se qualcuno avrà capito poco delle cose dette o da dirsi sulla base dei miei scritti, prenda per buona questa trattazione e scoprirà senza dubbio che ogni aspetto è stato proposto in modo sufficientemente accurato. Esposte così tutte queste spiegazioni, per portare a conclusione il mio compito, spiegherò in che modo ci avvaliamo di questo strumento e in primo luogo parlerò delle ore artificiali del giorno e della notte”.

²⁴¹⁴ Si veda l'introduzione dell'opera di Bubnov: GERBERTI POSTEA SILVESTRI II PAPAE, *Opera Mathematica (972-1003)*, a cura di Nicolaus Bubnov, ed. Friedlaender & Sohn, Berlin, 1899, pars II Dubia, pp. 109-114 (l'elenco delle biblioteche nelle città di Roma, Londra, Oxford, Parigi, Salisburgo, Monaco, Erfurt, Goettingen, ma non Zurigo)

²⁴¹⁵ Manoscritto ms Car. C 172, miscellanea, Hermannus Contractus, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, Handschriftenabteilung der Zentralbibliothek Zuerich, prima metà XI secolo, pars II, ff. 44r-59r, inedito.

²⁴¹⁶ GERBERTI POSTEA SILVESTRI II PAPAE, *Opera Mathematica (972-1003)*, a cura di Nicolaus Bubnov, ed. Friedlaender & Sohn, Berlin, 1899, pars II Dubia, pp. 109-147 (Gerberti liber de astrolabio).

²⁴¹⁷ Per approfondimenti si veda A. VAN DE VYVER, *Les premieres traductions latines (Xe-XIe s.) de traites arabes sur l'astrolabe*, in *1^{er} Congrès International de Géographie Historique*, F. Wuicke, Bruxelles, 1931, tome II memoires, pp. 266-290 (cap. XXXI).

²⁴¹⁸ BERNARDO PEZIO, *Thesaurus anecdotorum novissimus*, Augustae Vindelicorum, 1721, tomus III, pars II, pp. 93-106 (*De mensura astrolabii*); pp. 107-138 (*De utilitatibus astrolabii*); pp. 5-84 (*Geometria*). Si vedano anche le Patrologia Latina Migne, n. 143, le quali attribuiscono a Hermannus Contractus le opere *De mensura astrolabii* e *De utilitatibus astrolabii libri due*, pp. 379-412. Il *Thesaurus* di Pezio include anche l'opera di Gerberto intitolata *Geometria* e *De ratione inveniendi Crassitudinem Spaerae*, pp. 5-92.

²⁴¹⁹ Manoscritto Clm 14836, Staatsbibliothek Muenchen, Hermann Contracti, libri II, *De utilitatibus astrolabii, Libellus de mensura astrolabii*, XI secolo.

di Reichenau sulla base della grande passione che l'autore esprime per l'astronomia, anche se il nome di Hermannus non è citato esplicitamente nella prefazione e neanche nel testo²⁴²⁰.

Vista l'importanza del contenuto del manoscritto Car. C 172 di Zurigo, per sapere con quali strumenti e in che modo si studiava il cielo, il movimento e la posizione degli astri, vengono qui riportati i passi più salienti che ci permettono di capire più approfonditamente le conoscenze teoriche che i monaci e gli eruditi avevano in tema astronomico. Esse rivelano un interesse molto radicato verso lo studio della volta celeste che può giustificare anche la tradizione dell'orientazione che richiedeva una assiduità nello scrutare il cielo.

I monaci, versati studiosi e matematici sapevano usare e costruire l'astrolabio ed altri strumenti, anche grazie a questo scritto, come testimonia Hermannus nella sua opera. Il trattato è rivolto infatti proprio a chi pratica la disciplina astronomica e, come egli dice, a chi ricerca una più profonda conoscenza teorica delle sfere celesti e a chi studia il funzionamento di ogni tipo di orologio (per individuare la scansione delle ore). Egli illustra l'utilità dell'astrolabio, chiamato *Walzalkora*, il cosiddetto planisfero di Tolomeo, strumento che il monaco invita caldamente a studiare²⁴²¹. Egli introduce il discorso dicendo che:

“Attraverso la rotazione dei dischi mobili, lo studioso può individuare il sorgere e il tramontare di tutte le stelle nelle singole ore una per una e quale decano e quanta parte di ciascun astro sia visibile nel momento del sorgere o scompaia nel momento del tramonto e che (lo studioso) troverà attraverso le diverse zone del cielo i movimenti e le collocazioni delle stelle, i gradi del Sole e la sua altezza giornaliera e quella mensile e quanti stadi della circonferenza terrestre esso percorra; in modo analogo scoprirà anche le costellazioni delle stelle fisse e le loro rispettive posizioni. Oltre a queste cose individuerà in modo assolutamente sicuro le ore naturali o quelle artificiali delle notti e dei giorni con rispettivi accrescimenti o diminuzioni. E quanto sia necessaria la conoscenza di queste ore nelle funzioni religiose e quanto sia utile al loro svolgimento e per eliminare e per rendere vane le false teorie e gli errati computi del tempo da parte di certuni, questo la mente saggia lo sa già, mentre la mente ignara lo può apprendere. E troverà anche l'inizio dei mesi e i cambiamenti del computo del tempo e delle zone climatiche e, al fine arriverà a una conoscenza completa del canone di Tolomeo”²⁴²².

²⁴²⁰ ERNST DUEMMLER, *Eine Vorrede Hermanns des Lahmen*, in *Anzeiger fuer Kunde der deutschen Vorzeit. Neue Folge*. Organ des germanischen Museums, Nuernberg, 1869, Band XVI, pp. 135-139.

²⁴²¹ Manoscritto ms Car. C 172, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, Handschriftenabteilung der Zentralbibliothek Zuerich, prima metà XI secolo, f. 44v.

²⁴²² Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, f. 45r: “*Inveni(et) autem p(er) eam se(cun)d(u)m sphericæ volubilitatis circuitionem certos ortus (et) occasus omnium siderum singulis quibusq(ue) horis (et) quot(us) dec(e)anus quotaq(ue) pars cuiuslib(et) signi oriendo emergatur aut occidendo dimergat(ur) et p(er) diversas caeli regiones motus (et) situs signum (et) gradus solis (et) altitudinem eius diurnam seu menstruam (et) quot terreni orbis stadia p(er)meat similiter (et) stellarum fixarum signa (et) altitudines. Ad haec noctiu(m) (et) dierum horas certissimas naturales seu artificiales cum augmentis ac detrimentis qua rum cognitio quam necessaria sit in divinis ministeriis quamq(ue) ad exercitandum utilis (et) ad evacuanda (et) irrita facienda falsidica quorundam (et) pseudo horologia prudens animus scire*

L'astrolabio è la riproduzione del cielo, come spiega precisamente l'astronomo domenicano Danti nel suo *Trattato dell'uso et della fabbrica dell'astrolabio* (1569); esso è l'ottava sfera in piano ridotto²⁴²³, cioè il cielo delle stelle fisse, ovvero la loro posizione in ogni giorno in ogni ora del giorno e della notte. L'astrolabio simula i due movimenti apparenti della volta celeste, combinati tra loro, così come venivano immaginati nel Medioevo: uno è il moto di rotazione in un giorno e l'altro è il moto di rivoluzione in un anno; movimenti rappresentati dai due dischi: su quello del movimento diurno e notturno sono segnate le 24 ore e su quello del movimento dell'anno i 12 mesi con i relativi giorni individuati con i nomi delle costellazioni.

Hermannus descrive l'astrolabio come una tavola conforme alla rotondità del cielo, diviso principalmente in quattro settori con linee tracciate dal polo settentrionale (centro) verso il bordo, inoltre da archi di circonferenza che partono sempre dal polo dividendo lo zodiaco in quattro parti: uno di questi archi passa per la costellazione dell'Ariete e della Bilancia, un altro per la costellazione del Cancro e del Capricorno. Nelle intersezioni di queste linee è indicato il punto orientale, in relazione al sorgere delle stelle e del giorno, e quello occidentale, in relazione al tramonto delle stelle e del giorno²⁴²⁴. Un'altra parte importante dello strumento, sempre descritto da Hermannus, è la cosiddetta "valvola girevole". Si tratta di un terzo disco, che attraverso la sua rotazione evidenzia l'orbita della Luna e le ore della notte²⁴²⁵; egli spiega inoltre che quando le orbite del Sole e della Luna si incrociano, allora si avrà un'eclisse o di Luna o di Sole²⁴²⁶. Sul bordo dell'astrolabio vengono distribuiti in maniera uniforme trecentosessanta gradi suddivisi in gruppi di cinque che permettono, sulla base di un calcolo molto accurato, di individuare in modo sicuro le ore del giorno e quelle della notte nei diversi mesi dell'anno e, come l'astronomo illustra, anche l'accrescimento e la diminuzione delle ore di luce al variare delle stagioni²⁴²⁷. L'Ariete segna l'inizio di primavera, cioè l'equinozio; il Cancro che è

imprudens discere postest et initia mensium mutationesq(ue) horologiorum (et) climatium (et) ad sciendos anones ptolomei..."

²⁴²³ F. EGNATIO DANTI, *Trattato dell'uso et della fabbrica dell'astrolabio*, ed. Giunti, Firenze, 1569, p. 2. Sulla "ottava sfera" si veda il canto XXII del *Paradiso* nella *Divina Commedia* di Dante.

²⁴²⁴ Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, ff. 45v-46r.

²⁴²⁵ Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, ff. 48r-48v.

²⁴²⁶ Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, f. 46v: "Dicitur (et) eclipticus. Nam dum inibi sol lunaq(ue) pariter coeunt quilib(et) eorum necesse est ut eclipsin patiatur".

²⁴²⁷ Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, f. 48r: "Cuius (et)iam summa epiphania diligenter polita p(er) partes tetragonas aequatis CCCLX p(er) quinquepartita int(er)valla partibus dividitur quae si subtili discernuntur divisione ad multiplices p(er)tinent utilitates. Ex quarum impensa ratione quod precipuum est certissime naturales noctium (et) dierum cognoscuntur horae cum augmentis ac detrimentis ut in sequentibus acceptius admonebitur".

collocato nella parte più alta segna il solstizio estivo; la Bilancia indica l'equinozio autunnale, cioè la fine dell'estate, e si giunge poi al segno del Capricorno, cioè al solstizio invernale. Ogni segno è diviso in intervalli di cinque gradi e ogni intervallo viene ulteriormente diviso in sei parti, per un totale di trenta parti (gradi) per ogni segno²⁴²⁸ formando in tal modo lo zodiaco. Sulla superficie sono situati, anche in posti ben precisi, dei piccoli denti aguzzi, che indicano le stelle fisse, grazie alle quali si possono conoscere le ore della notte; e questi cosiddetti denti sono stati incisi, scrive Hermannus, addirittura ciascuno con il proprio nome in arabo²⁴²⁹.

Se si vuole conoscere in modo sicuro le ore convenzionali o quelle naturali del giorno e della notte, è necessario in primo luogo sapere in che costellazione si trova il Sole e in quale decano, cioè in quale posizione di quella medesima costellazione²⁴³⁰. Sul dorso dell'astrolabio è imperniata un'alidada, una piccola asticella, rotante intorno ad un asse al centro del disco, che attraverso due fori posti alle estremità permette di misurare l'altezza del Sole e delle stelle fisse in qualunque momento del giorno e della notte:

“Se vuoi ora conoscere le ore del giorno in modo sicuro, devi trovare l'altezza del Sole, che in lingua araba chiamano Ertifa Ascemaz, qualunque ora tu vorrai prendere in considerazione. E noi intendiamo per altezza del Sole il suo corso con il quale, dal suo primo sorgere a poco a poco per così dire per gradi, trascinando con sé lo slancio del cosmo, procede allontanandosi dalla terra, salendo verso le regioni più alte del cielo o discendendo verso quelle più basse. Infatti, quando si profila appena all'orizzonte la sommità del Sole, se userai l'astrolabio, se l'alidada sta sulla linea orientale dell'orizzonte, vedrai che inevitabilmente il raggio del Sole attraversa i due fori. Vedrai che il Sole, da qui salendo, visita gli spazi più alti e arriva fino alla linea meridiana e, da lì discendendo, tramonta nella medesima linea del suo sorgere”²⁴³¹.

Ogni grado corrisponde a 4 minuti; ogni gruppo di 5 gradi corrisponde a 20 minuti e pertanto 15 gradi corrispondono ad un'ora.

²⁴²⁸ Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, ff. 48v-49r: “*Nam altius emisperium ab ariete iniciatum (et) si minorum correptione spaciorem contractum dies tamen dilatando per verna ascendit signa (et) in summo cancro posito solsticiali denotatur linea. Hinc eadem circuicione dies contrahendo p(er) aestiva digrediens signa. In aequinoctiali terminato libra. A libra maius emisperium (et) dilatata circuicione depressum autumnales corripiendo dies ad capricorni solstitium pervenit. Hinc brumali circuicione ad arietis signum reducitur. In cuius circuli laterculis diligenti partitione signorum partes distinguntur. Nam unum quodq(ue) signum q(u) i/n/ quepertitis discernitur intervallis quibus quinque data sena tricenarium denominant (et) sic p(er) ordinem p(ro)gredientia zodiaci adimplent numerum”.*

²⁴²⁹ Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, ff. 49r-49v: “*In quo (et) iam acuti machinati sunt denticuli qui certis in locis collocati stellas annotant fixas p(er) quas noctis cognoscimus horas qui p(ro)priis (et) iam nominibus arabicis inscripti sunt”.*

²⁴³⁰ Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, f. 50v: “*De signo (et) gradu solis. Si vis certissime horas artificiales seu naturales diei (et) noctis scire oport(et) in primis ut scias in quo signo sit sol (et) in quoto decano (ve)l gradu eiusdem signi”.*

²⁴³¹ Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, ff. 52v-53r: “*De altitudine solis (et) horis diei. Si vis dehinc scire certas horas diei debes invenire altitudinem solis quam arabice ertifa ascemaz appellant in qualib(et) hora voveris. Dicimus autem al[t]itudinem solis cursum eius p(er) quem ipse a primo ortu suo paulatim quasi p(er) gradus impetu mundi contrahente a terra recedens ad altiora ascendendo caeli spatia vel descendendo ad inferiora p(ro)cedit. Nam dum ad huc summitas*

Questa conoscenza, come spiega Hermannus, è assolutamente importante per sapere in che momento celebrare l'ufficio divino nelle ore stabilite e inoltre è straordinariamente utile per la scienza: "*Hoc quidem dign(i)ssimum ad divinum horatim celebrandu(m) officium (et) p(er)nimum ad scientiam utile esse videtur*"²⁴³².

In più, egli afferma, che a ciascuna latitudine corrisponde una diversa porzione visibile del cielo; pertanto cambiando il luogo da cui si osserva, cambia evidentemente quanto si vede nel cielo. Proprio attraverso delle semicirconferenze si ottiene una doppia griglia che indica le coordinate azimutali (orizzontali) e quelle dell'altezza del Sole (verticali), queste ultime chiamate *Almucantarar*. In tutto, sull'astrolabio descritto da Hermannus, sono presenti quindici circonferenze, ciascuna divisa in sei parti, raggiungendo così il numero di novanta e queste circonferenze hanno pertanto la funzione di segnare l'avanzare del Sole:

"Negli intervalli di queste circonferenze vengono registrati i gradi dell'ascesa e della discesa del Sole durante il giorno e durante il mese con una ripetizione di novanta volte in ciascuna delle due parti. In questa *walzalkora* ci sono dunque quindici piccole circonferenze e, risultando ciascuna di esse divisa in sei parti, viene raggiunto il numero di novanta, e questa è la quarta parte dell'intera sfera. E queste piccole circonferenze tuttavia insieme con il loro numero diminuiscono e aumentano a seconda dei cambiamenti del computo del tempo in relazione alla dislocazione dei luoghi e delle fasce climatiche..."²⁴³³.

Pertanto, attraverso l'altezza del Sole si possono conoscere le ore del giorno e attraverso l'altezza delle stelle fisse si possono individuare le ore della notte, precisamente attraverso l'osservazione di alcune particolari stelle, le più luminose, e di certe costellazioni. Il monaco illustra proprio le costellazioni che troviamo spesso nei manoscritti come in quello di Gregoire de Tours *De cursu stellarum*. Hermannus nomina il Carro Maggiore con la sua²⁴³⁴ stella più luminosa, *Arramich*²⁴³⁵,

eius vix ab horizonte p(ro)dit(ur) si astrolabium adhibueris videbis insidente alhidada lineae orientali inevitabiliter radium solis ambo eius p(er)lustrare foramina. Hinc ascendendo altiara visitare (et) usq(ue) meridianam venire lineam hinc descendendo in eadem ortus sui linea occumbere".

²⁴³² Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, f. 53v.

²⁴³³ Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, f. 47v: "*In quorum intervallis gradus ascensus (et) descensus solis diurni seu menstrui. In utrisq(ue) partib(us) geminato XC inscripti p(er)metiuntur. Sunt ergo in hac wazzalkora XV orbiculi quibus singulis sexquipertitis XC completur numerus i(d est) quadrans totius circuli. Qui tamen orbiculi simul cum numero s(e)c(un)d(u)m horologioru(m) mutationes p(ro) situ locorum (et) climatum aut minuuntur aut maiorantur...*".

²⁴³⁴ In questo passo di Hermannus si deve intendere la stella "più luminosa" del Carro Maggiore e non del cielo, poiché nessuna delle sette stelle del Carro è particolarmente luminosa. Attualmente tra le stelle più luminose si possono nominare: Arturo, Vega, Rigel, Altair, Capella, Spica, Deneb, quelle che frequentemente appaiono anche nei manoscritti.

²⁴³⁵ Nella variante di Bubnov le seguenti stelle sono indicate con il nome: Almarch, Artophylax, Alrif, Alwagakha, Menreb, Alroech. GERBERTI (SILVESTRI II PAPA), *Opera Mathematica (972-1003)*, a cura di Nicolaus Bubnov, ed. R. Friedlaender, Berlin, 1899, pp. 136-137, (*De astrolabio*). Nel testo del manoscritto zurighese sono presenti alcune

detta anche *Artofilax*, il Cigno con la sua stella *Arref*, la Lira con *Aluuagakat* e il Delfino, così come l'Auriga con due stelle luminose, chiamate *Menkebalha* e *Ioho*²⁴³⁶.

In questo trattato, oltre alla descrizione dell'astrolabio²⁴³⁷, si parla anche di come utilizzarlo, su che cosa puntare e in che modo calcolare la posizione e l'altezza di un astro, e infine conoscere le ore diurne e notturne. Alla fine dello scritto, Hermannus afferma che esistono moltissimi studiosi che trattano questi argomenti e chi volesse approfondire il tema dovrà consultare soprattutto l'opera di Tolomeo²⁴³⁸. Da questo passo si può dedurre che gli scritti di Tolomeo erano già diffusi e in circolazione. Si tratta di una testimonianza importantissima che attesta la conoscenza delle sue opere²⁴³⁹ nel mondo occidentale non solo tra pochi eruditi e questo ancora prima del 1175, data della traduzione dell'*Almagesto*. L'affermazione di Hermannus mette in dubbio quanto sostenuto da alcuni storici, che cioè la conoscenza delle opere di Tolomeo arrivò nell'Occidente attraverso le varie traduzioni solo dopo la fine del XII secolo.

Un'altra testimonianza interessante sul tema dell'astrolabio è quella dello scrittore inglese Geoffrey Chaucer (1343-1400), autore di *The Canterbury tales*, dove egli descrive un pellegrinaggio al reliquiario di Tommaso Becket, e di un'altra opera, *The Treatise on the Astrolabe*²⁴⁴⁰ (1391), dove illustra in dettaglio, in un inglese antico, l'utilità di questo strumento e il suo funzionamento²⁴⁴¹.

integrazioni come la parte dell'introduzione *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum* e omissioni di diversi capitoli in confronto con la variante attribuita a Gerberto da parte di Bubnov.

²⁴³⁶ Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, ff. 58r-59r: “*De vocabulis latinis (et) arabicis stellarum. Hic loc(us) (et) ratio postulat p(ro)missa solvere scilic(et) ut de stellis horaru(m) dicam (et) q(u)o/tae sint (et) ubi sint (et) de vocabulis (et) formationib(us) earunde(m). In temone maioris plaustri e(st) una stella horaru(m) quae arabice dicit(ur) Benenax (et) ita format(ur) (et) e(st) p(r)i/ma in temone. Post qua(m) e(st) arramich i(d est) artofilax est in astrolabio talis p(re)lucida stella hanc seq(u)i/t(ur) corona ita formata cui(us) in medio e(st) stella lucidior qua(m) vocant alfeca. Est (et) in lira alia lucidior sic formata qua(m) dicunt aluuagakat/. Post qua(m) \est/ arref quae e(st) in cigno. In auriga duae s(unt) lucidiores menkebalha ioho i(d est) humerus (et) rigel i(d est) pes. Est (et) paegasus in q(u)o/ una talis qua(m) dicunt alferaz. Telu(m) eni(m) ita e(st) . In medio aut(em) eius est una quae dicit(ur) acceir. In tauro e(st) una lucidior qua(m) dicunt abdevaran. In geminis habentur duae menkeb aleuze. In leone duae aldirahan i(d est) frons (et) est illa inferior (et) minor (et) calbalazet i(d est) cor quae e(st) superior (et) lucidior. In scorpione una quae dicitur kalbalagrab i(d est) cor scorpionis. In aquario habetur una quae dicit(ur) debaliedi i(d est) cauda cap(r)i/corni. Est (et) delphin quae e(st) in astrolabio...*”.

²⁴³⁷ Lo strumento è composto principalmente di tre parti: il disco, la rete, l'alidada, ed è trasportabile.

²⁴³⁸ Manoscritto ms Car. C 172, ZB Zuerich, HERMANNUS CONTRACTUS, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, f. 57v: “*De quaru(m) alt(er)natione mutuisq(ue) incrementis (et) detrimentis qua(m) plurimi auctores satis liq(u)i/do tractant q(u)o/circa his hic sup(er)sedet(ur). Si quis aute(m) p(er)fecti(us) haec rimari nitit(ur) canones ptolomei app(et)at ubi haru(m) omn(i)u(m) affluentiore(m) potare poterit fontem*”.

Traduzione: “Sull'avvicinarsi delle ore ineguali e sui loro reciproci accrescimenti e accorciamenti moltissimi studiosi trattano in modo abbastanza sicuro, ragion per cui su questi argomenti si soprassiede. Se qualcuno poi si impegna a ricercare in modo più completo queste nozioni, allora consulti i canoni di Tolomeo dove potrà bere ad una fonte più abbondante di tutte queste conoscenze”.

²⁴³⁹ Nel trattato di Hermannus non è specificato di quale opera di Tolomeo si tratti, ma è da intendere la sua opera più importante sull'astronomia, cioè l'*Almagesto*.

²⁴⁴⁰ Per approfondimenti si veda GEOFFREY CHAUCER, *The Treatise on the Astrolabe*, a cura di Andrew Edmund Brae, ed. John Russel Smith, London, 1870, con numerose tavole. Manoscritto Dd.III.53, Cambridge University Library, Galfridum Chauciers, *Tractatus de Conclusionibus Astrolabii*, XV secolo.

²⁴⁴¹ E' il primo trattato “tecnico” scritto in inglese e non in latino, greco o arabo, ed ebbe una grande diffusione.

Chaucer dedica il trattato al suo piccolo figlio Lewis²⁴⁴², spiegandogli quanto è importante apprendere la scienza dei numeri e delle proporzioni. Assieme al trattato, il figlio ricevette anche un astrolabio calibrato alla latitudine di Oxford con incisi i nomi di un certo numero di stelle fisse e con inoltre incise le loro longitudini e latitudini. Nella prima parte lo scrittore descrive lo strumento e spiega come usarlo: tenendolo sospeso con la mano destra si può rilevare l'altezza di qualsiasi oggetto traguandandolo tra due mire. Nella seconda parte riporta alcune tabelle con i valori delle longitudini, latitudini e declinazioni e illustra la teoria sul movimento degli astri in particolare della Luna.

Singolare è la sua affermazione quando spiega che l'equinozio di primavera nell'anno 1391 cadeva il 12 marzo e il giorno del solstizio di inverno il 13 dicembre; entrambe le date verificate oggi attraverso le effemeridi corrispondono proprio all'inizio della primavera e all'inizio dell'inverno²⁴⁴³. Questo significa che Chaucer sapeva calcolare precisamente i veri giorni secondo il calendario astronomico tenendo conto dello sfasamento del calendario Giuliano²⁴⁴⁴.

Queste sono le parole di Chaucer della dedica al figlio Lewis:

“De astrolabio

*Litil childe lowys my sone y haue
perceyued wel be certeyn euidens
thyn abilite to lerne sciens towchynde
Numbres & proporcionns And as wel con-
sidere y thy besy prayere in special to lerne
the tretys of the astrolaby and for as
moche as a philisophie seyth he wrappeth
hym on his frend that condescendith to
the prayer of his frend. Therefor haue
y ouen the a sufficient astrolaby as
for oure oryzont compownded after
the latytude of Oxeforthe upon the
wheche be mediacione of this litil
Tretys”²⁴⁴⁵.*

²⁴⁴² Per approfondimenti si veda JAMES E. MORRISON, *Chaucer's Astrolabe Treatise*, ed. James E. Morrison, ---.

²⁴⁴³ Per la verifica del giorno in cui accadeva l'equinozio si veda il programma “*Skymap*” o “*Suisse ephemeride*”.

²⁴⁴⁴ CHAUCER 1870, parte II, cap. I, p. 32.

²⁴⁴⁵ Manoscritto *Astronomica* MRJ number 105, College classmark E.2, contenente *De Astrolabio*, di GEOFFREY CHAUCER del XIV secolo, f. 2 (2-38) conservato in St. John's College University of Cambridge.

In inglese moderno: “*Little child Lewis, my son. I have perceived well by certain evidence your ability to learn science touching numbers and proportions. And I also consider our request in particular to learn the treatise of the*

Raffigurazioni di astrolabi iniziano ad apparire nei manoscritti medioevali soprattutto a partire dal Duecento, ad esempio nel *Psalterius* Ms 1186 conservato nella *Bibliothèque de l' Arsenal* a Parigi (fig. 40), risalente al primo quarto del XIII secolo, dove nella miniatura sul foglio 1v sono rappresentati tre personaggi: uno che scrive, l'altro che mostra un libro aperto e quello in mezzo che tiene con una mano una pergamena e con l'altra un astrolabio alzato verso l'alto, puntando verso una stella; inoltre nel manoscritto Mss 20, che comprende alcune opere di Aristotele, conservato ad *Eisenbibliothek* a Schlatt in Svizzera, risalente all'ultimo terzo del XIII secolo e che è meno conosciuto, è anche raffigurato un astronomo con un astrolabio in mano, in modo molto simile a quello di Parigi, dove è illustrata la parte con l'alidada che è dotata da traguardi per individuare la direzione dell'astro (fig. 41).

Una ulteriore raffigurazione dell'astrolabio si può vedere nel frontespizio della stampa dell'opera di Guido Bonatti, *Decem continens tractatus Astronomie*, nell'edizione *Venetis* del 1506 (fig. 42), già analizzata nel capitolo precedente, dove l'astronomo, vestito con abiti orientali, è seduto con i suoi strumenti di lavoro: l'astrolabio nella mano sinistra alzata e nell'altra una sfera armillare, cioè un astrolabio sferico. Attorno a lui in alto sono disegnati i dodici segni zodiacali sui quali verte il suo lavoro; sulla sua sinistra il Sole e sulla destra la Luna, le due luci nel firmamento che regolano il giorno e la notte²⁴⁴⁶. Interessante è da notare la personificazione dell'*Astronomia*, scienza delle stelle, parte del quadrivio nell'epoca medioevale²⁴⁴⁷, che tiene in mano un libro aperto con un disegno della Terra tripartita e un secondo disegno della Terra con le fasce dei Tropici.

Un frontespizio molto simile è quello del trattato astronomico *Sphaera mundi* di Giovanni Sacrobosco (c.1195-1256), stampata anch'esso a Venezia qualche anno prima, nel 1488, dagli editori Johann Lucilius Santritter di Heilbronn²⁴⁴⁸ e Hieronymus de Sanctis (fig. 43). Al centro è

astrolabe. And for as much as a philosopher says 'he wraps himself in his friend that condescends to the request of his friend', therefore have I given you an astrolabe sufficient for our location, calibrated to the latitude of Oxford, upon which is the text of this little treatise".

²⁴⁴⁶ Si veda *Genesis* 1.1-18.

²⁴⁴⁷ Il quadrivio che letteralmente significa le 'quattro vie' comprende le quattro discipline: aritmetica, geometria, astronomia e musica. Assieme al trivio (la grammatica, la retorica, la dialettica) indicava la formazione scolastica delle sette Arti liberali.

²⁴⁴⁸ L'editore e stampatore Santritter preferì opere matematiche e astronomiche. Dal XVI secolo, o anche già da prima, questa opera si trova a Zurigo (oggi nella *Zentralbibliothek*), attestata nel catalogo di Conrad Pellikan 1532/1551, dove egli stesso afferma che al suo tempo esisteva un grande commercio di libri, sottolineando pertanto che i libri viaggiavano anche attraverso i legati papali. Esistevano stretti legami tra le città del Sud della Germania (Augusta, Norimberga, Francoforte) e Venezia, rapporti commerciali radicati già da secoli e che alla fine del Medioevo raggiunsero l'apice, una testimonianza è la costruzione del Fontego dei Tedeschi (ricostruito agli inizi del Cinquecento). Esistevano in città oltre centocinquanta stamperie e tra queste una quarantina di stampatori tedeschi indipendenti come Santritter. KONRAD PELLIKAN VON RUFACH, *Die Hauschronik*, a cura di Theodor Vulpinus, ed. Heitz, Strassburg, 1892, pp. 31-36, 158-160. Martin Germann, *Die reformierte Stiftsbibliothek am Grossmuenster*

seduta una figura femminile, l'*Astronomia*, che tiene in mano anche qui la sfera armillare e l'astrolabio; alla sua sinistra è raffigurato Tolomeo con la scritta '*princeps astronomo*', rappresentato nello stesso abbigliamento e nella stessa posizione dell'astronomo Bonatti. In entrambi i frontespizi è presente una figura femminile che ritrae simbolicamente '*Urania musa caelestis*', divinità greca dell'astronomia e della geometria dove l'appellativo '*caelestis*' introduce il lettore ad un'opera di argomento celeste.

Zuerich im 16. Jahrhundert und die Anfaenge der neuzeitlichen Bibliographie, Rekonstruktion des Buchbestandes und seiner Herkunft, der Buecheraufstellung und des Bibliotheksraumes. Mit Edition des Inventars von 1532/1551 von Conrad Pellikan, Harrassowitz Verlag, Wiesbaden, 1994, p. 259, Inventar 293, Werk Signatur Ink K294. *Inkunabelkatalog der Zentralbibliothek Zuerich*, a cura di Christian Scheidegger, Verlag Valentin Koerner, Baden Baden, 2008, pp. 402-403. FERDINAND GELDNER, *Die deutschen Inkunabeldrucker*, ed. Anton Hiersemann, Stuttgart, 1970, pp. 61-87.



Fig. 30. Tolomeo circondato da sette astrologi²⁴⁴⁹, miniatura, 1380-1399, Guido Bonatus, *Tractatus super nativitatibus*, f. 121, manoscritto conservato nella Oesterreichische Nationalbibliothek Wien, cod. 2359, inedito.



Fig. 31. Johannes de Sacro Bosco, *De sphaera mundi*, ed. J.L. Santritter, H. de Sanctis, Venezia, 31 marzo 1488, Zentralbibliothek Zuerich, signatura: Ink K 294, cap. I: *Quod terra sit rotunda, Quod aqua sit rotunda.*

²⁴⁴⁹ Nell'immagine il personaggio vestito in rosso con barba, situato alla destra di Tolomeo, e che guarda il lettore, rappresenta l'autore del manoscritto, Guido Bonatti.

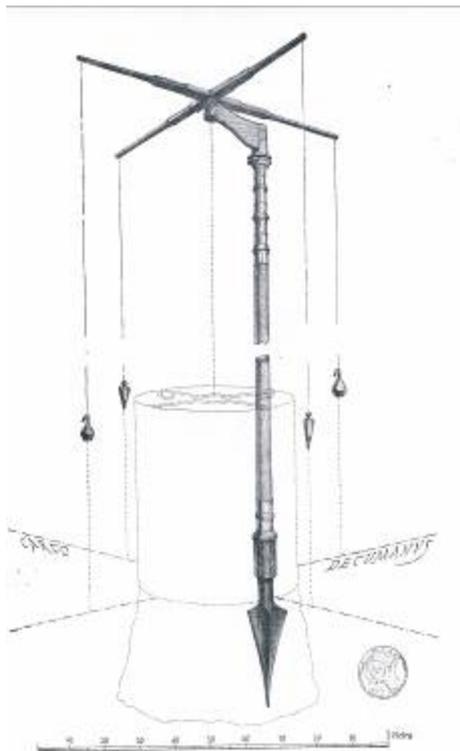


Fig. 32. Ricostruzione della groma da Matteo della Corte²⁴⁵⁰.

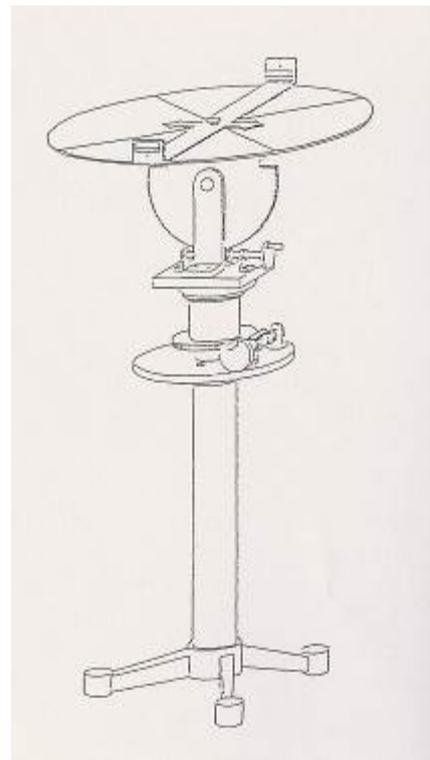


Fig. 34. La dioptra di Erone, simile al moderno teodolite²⁴⁵¹.

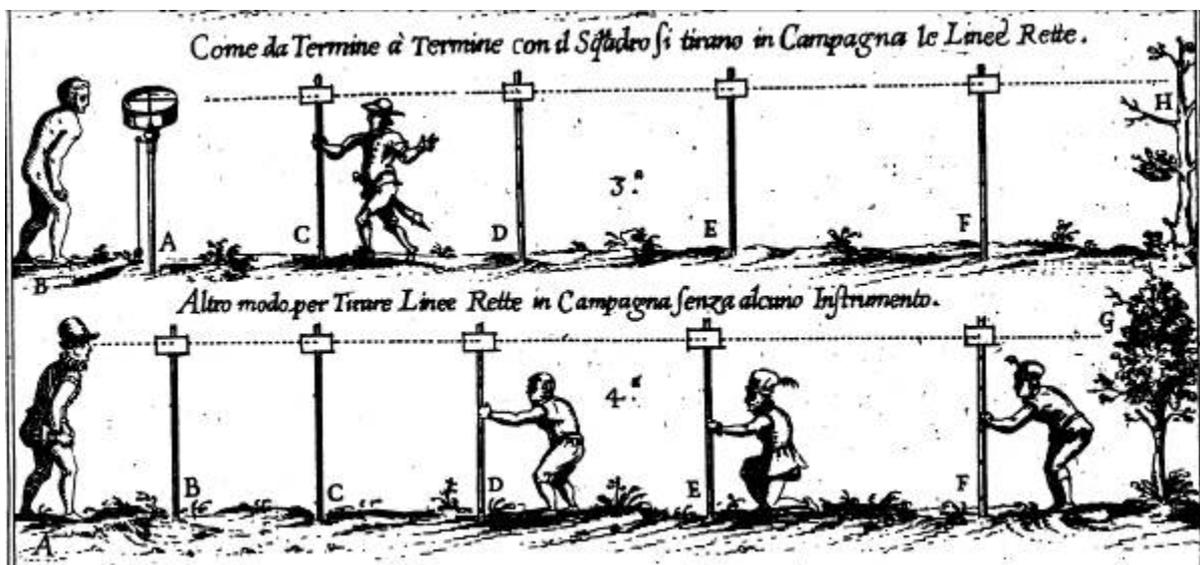


Fig. 33. L'utilizzo dello squadro per tracciare degli allineamenti²⁴⁵².

²⁴⁵⁰ MATTEO DELLA CORTE, *Groma*, in *Monumenti Antichi, pubblicati per cura della R. Accademia Nazionale dei Lincei*, Hoepli, Milano, 1922, vol. XXVIII, fig. 13.

²⁴⁵¹ HERONS VON ALEXANDRIA, *Vermessungslehre und Dioptra*, a cura di Hermann Schoene, Verlag Teubner, Leipzig, 1903, p. 193, si veda anche p. 192 dove è riportato la sezione dello strumento.

²⁴⁵² GIOVANNI POMODORO, *Geometria Pratica*, ed. Giovanni Martinelli, Roma, 1603, tavola XXXI.



Fig. 35. Balestriglia, la determinazione di un'altezza di un oggetto²⁴⁵³.

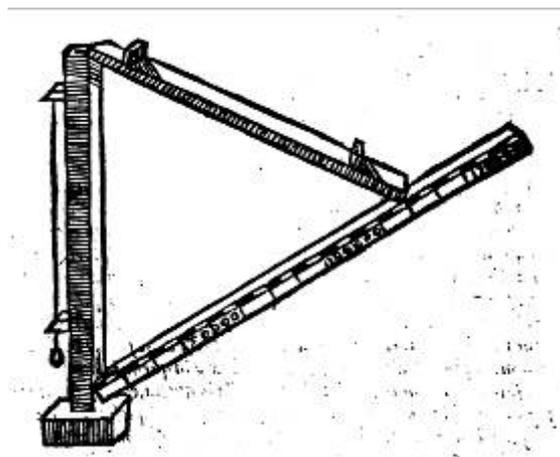


Fig. 36. Triquetro o riquetro di Tolomeo²⁴⁵⁴.

²⁴⁵³ WALTHER HERMANN RYFF, *Der furnembsten, notwendigsten, der ganzen Architectur angehoerigen Mathematischen und Mechanischen kuenst eygentlicher bericht und vast klare*, Druck Jhan Petrcius, Nuernberg, 1547, foglio XXXII (n. 284f). L'umanista Ryff spiega in questo suo trattato anche la costruzione dei vari strumenti e come usarli nelle varie situazioni di rilevamento, come nel caso di questo "rigello" da lui chiamato "Massstab".

²⁴⁵⁴ GIO PAOLO GALLUCCI, *Della fabrica et uso di diversi stromenti di astronomia et cosmografia*, ed. Ruberto Meietti, Venezia, 1602, p. 219.

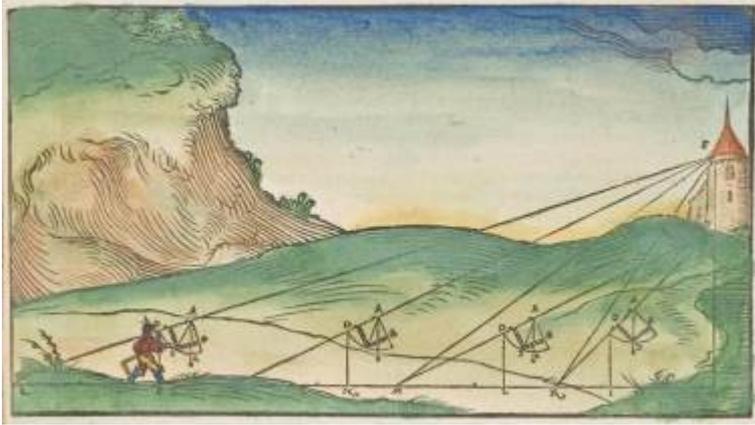


Fig. 37.
 Quadrante,
 determinazione dell'altezza della torre,
 misurata da varie distanze²⁴⁵⁵.



Fig. 38. *L'osservazione delle stelle
 attraverso il quadrante
 da parte di un astrologo,*
 miniatura, 1380-1399,
 Guido Bonatus,
*Tractatus super praecipuis
 iudiciis astrorum,*
 f. 76, manoscritto
 conservato nella Oesterreichische
 Nationalbibliothek Wien,
 cod. 2359, inedito.



Fig. 39. “*Absehen und Messen*”
 con il quadrante²⁴⁵⁶.

²⁴⁵⁵ WALTHER HERMANN RYFF, *Der furnembsten, notwendigsten, der ganzen Architectur angehoerigen Mathematischen und Mechanischen kuenst eygentlicher bericht und vast klare*, Druck Jhan Petrcius, Nuernberg, 1547, foglio XVI (n. 268f); si veda anche foglio IIII (n. 256f).

²⁴⁵⁶ WALTHER HERMANN RYFF, *Der furnembsten, notwendigsten, der ganzen Architectur angehoerigen Mathematischen und Mechanischen kuenst eygentlicher bericht und vast klare*, Druck Jhan Petrcius, Nuernberg, 1547, foglio VIII (n. 260r).

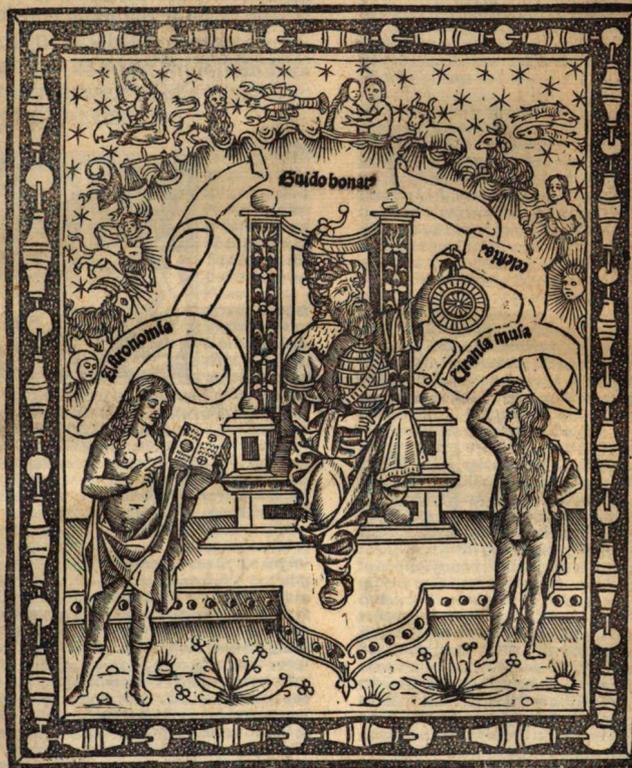


Fig. 40. *Tre eruditi con astrolabio*, miniatura, primo quarto del XIII secolo, *Psalterius* de saint Louis et de Blanche de Castille, BNF Paris, ms. 1186, f. 1v.



Fig. 41. *Astronomo con l'astrolabio*, miniatura, ultimo terzo del XIII secolo, manoscritto "*Aristotele-Albertus-Magnus*", Eisenbibliothek, Schlatt (Svizzera), Mss20, f. 4v, provenienza Italia.

**Guido Bonatus de Forliuio.
Decem continens tra-
ctatus Astro-
nomie.**



*Ex collectione Incunabulorum Typographicorum
Andree Felicis Cefelij Monacensis.*

Venetis, 1506.

Fig. 42. Frontespizio, Guido Bonatus de Forlivo, *Decem continens tractatus Astronomie*, ed. Giacomo Penzio, Venezia, 1506, Biblioteca Museo Correr, signatura: INC E 215 cicogna.

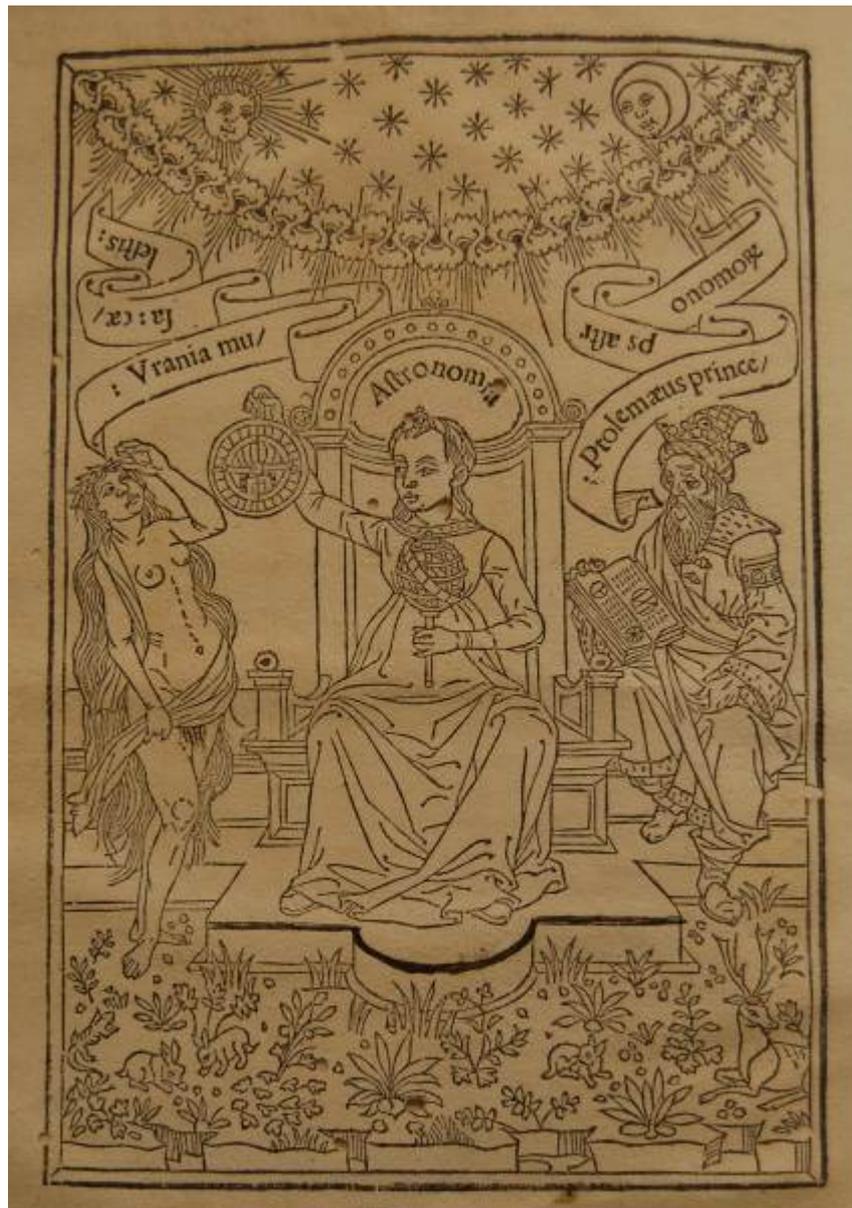


Fig. 43. Frontespizio, miscellanea, contiene l'opera di Johannes de Sacro Bosco, *De sphaera mundi*, ed. J.L. Santritter, H. de Sanctis, Venezia, 31 marzo 1488, Zentralbibliothek Zuerich, signatura: Ink K 294.

Conclusione

Con questa ricerca ho potuto dimostrare che anche lungo l'itinerario della Via Francigena gli edifici sacri di età medioevale sono stati costruiti e orientati nelle direzioni del sorgere o del tramontare del Sole o di un altro astro in certe date ben definite e importanti per i costruttori, secondo specifici criteri legati a fenomeni astronomici.

Questo studio mi ha permesso di confermare la teoria proposta da alcuni studiosi di metà dell'Ottocento e inizio Novecento, i quali presumevano, sulla base di indagini riguardanti prima i siti megalitici e poi anche alcune architetture sacre dell'Antichità e del primo Cristianesimo, che gli edifici di culto fossero stati orientati verso punti precisi nella direzione del sorgere del Sole. Per le strutture dell'Antichità e di età paleocristiana da loro indagate, nei pochi casi in cui sono state misurate, si utilizzò una metodologia di rilievo che non permise una determinazione precisa degli allineamenti; le ipotesi di questi studiosi rimasero pertanto a livello di intuizioni.

Con la mia ricerca invece ritengo di avere acquisito risultati più solidi grazie a indagini basate, per la prima volta sulla interazione di due criteri fondamentali: mettere a confronto per ogni edificio fonti storiche e letterarie (testi liturgici e manoscritti di argomento astronomico) e dati scientifici (risultati dei rilievi topografici georeferenziati e i relativi calcoli astronomici). Sono state prese inoltre in esame un ampio numero di architetture sacre databili tra il X-XII secolo, nonché tutte le tipologie incontrate, come la pieve, la chiesa parrocchiale, la chiesa monastica, gli oratori, la cattedrale e la collegiata.

Attraverso l'analisi di fonti liturgiche e l'interpretazione di alcuni manoscritti di argomento astronomico di epoca medioevale (testimonianze storiche), unite ad accurate misurazioni ottenute attraverso rilievi topografici georeferenziati e relativi calcoli astronomici (testimonianze oggettive) ho potuto mettere in luce questa consuetudine dell'orientazione *versus solem orientem et versus solem occasum* applicata dai costruttori medioevali in una data significativa dal punto di vista liturgico o astronomico, senza però generalizzare l'impiego in tutte le aree geografiche.

La metodologia utilizzata permette di ricavare con grande precisione la direzione del Nord astronomico e, da questa, l'orientazione dell'edificio sacro, pertanto la valutazione sulle ipotesi finali può essere espressa in un campo più ristretto.

Un'analisi condotta su pochi edifici avrebbe potuto condurre a dei risultati di allineamenti interpretabili come casuali; invece attraverso le ricerche approfondite sulle fonti e i rilievi

riguardanti un numero considerevole di edifici di culto tutti dello stesso periodo, si riduce di molto la probabilità che essi siano stati orientati casualmente.

Dopo i miei precedenti studi, prima sulle chiese monastiche benedettine nel Veneto, poi sugli edifici sacri di origine medioevale a Venezia e in Laguna, con la presente ricerca ho esteso l'indagine ad altre regioni di Italia e d'Oltralpe, con l'intento di verificare se la pratica dell'orientazione fosse anche diffusa in altri contesti territoriali e religiosi. Le analisi hanno fornito (nella maggior parte dei casi) risultati concordanti tra l'allineamento dell'edificio sacro e i punti sull'orizzonte dove sorgeva o tramontava il Sole o altri astri in date significative per quella comunità religiosa, sulla base di precisi criteri dell'osservazione del cielo e delle pratiche liturgiche. L'assidua osservazione della volta celeste è attestata d'altronde anche dai numerosi manoscritti di argomento astronomico e liturgico e riguardanti il *computus* pasquale, conservati e sparsi in tutta Europa. Questo fa presumere come nel Medioevo fosse diffusamente applicata questa consuetudine dell'orientazione che aveva soprattutto il valore simbolico di unire il mondo della terra e il cielo.

La ricerca condotta su edifici sacri di epoca romanica con diverse tipologie mi ha portato a dei risultati interessanti e significativi per la storia dell'architettura medioevale, in quanto quasi tutti risultano "*bien orientés*", espressione usata dall'abate Ambroise Guillois nell'Ottocento, che però con essa intendeva soltanto un'orientazione equinoziale. Invece qui questo termine vuole significare gli edifici sacri che sono stati allineati volutamente verso un punto preciso sull'orizzonte, cioè lungo la linea sacra, che esprime l'intenzione del costruttore di legare l'edificio sacro con un preciso punto sull'orizzonte del sorgere o del tramontare di un astro.

Si tratta di uno studio effettuato su sessantatré edifici di culto, distribuiti su un cammino storico lungo circa milleduecento chilometri e rappresentati da distinte categorie in base alla loro funzione, come oratori, eremi, chiese parrocchiali e chiese monastiche, pievi e cattedrali; essi sono collocati in regioni e in contesti diversi, posizionati in montagna o in pianura, isolati oppure inseriti in città. La scelta di analizzare una varietà di edifici sacri, inoltre collocati in vari ambiti territoriali era finalizzata proprio a comprendere se questa tradizione costruttiva riguardasse solo un certo tipo di architetture e certe aree territoriali, oppure fosse ampiamente diffusa.

I risultati dimostrano che questa prassi veniva applicata anche su piccole chiese di campagna o in collina e non era riservata solo ai grandi edifici di culto; d'altronde la tecnica di allineamento

sull'orizzonte locale era semplice da applicare e ben conosciuta, in quanto era sufficiente ad esempio utilizzare due pali come mire.

Anche se i documenti non parlano esplicitamente di questa tradizione, sono gli edifici stessi a testimoniare la loro linea di orientazione e il fatto che l'analisi abbia coinvolto numerose architetture diminuisce drasticamente la probabilità di allineamenti casuali.

Dai risultati delle orientazioni emergono alcune importanti considerazioni. In primo luogo è evidente il fatto che quasi tutti gli allineamenti degli edifici qui analizzati entrano nell'arco solstiziale e alcuni nell'arco lunistiziale; soltanto una chiesa mostra un allineamento in direzione Nord-Sud, ma anche per questa è stato possibile sviluppare una verosimile interpretazione. La quasi totalità degli allineamenti compresi nel settore solstiziale e lunistiziale dimostra che in epoca medioevale esisteva un forte valore simbolico associato prevalentemente al Sole e alla Luna e che era ben presente questa relazione tra il tempo astronomico e il tempo liturgico.

Non è quindi casuale che si siano poi ritrovati due consistenti gruppi di architetture sacre con la stessa orientazione, cioè con allineamenti al sorgere o al tramontare del Sole nelle feste mariane e nel giorno del santo patrono della chiesa, riscontrati maggiormente sull'orizzonte locale. Altri piccoli gruppi sono relativi ad allineamenti pasquali e alle date astronomicamente significative come gli equinozi, i solstizi e i lunistizi.

E' sorprendente però che pochi edifici risultino orientati nei giorni degli equinozi astronomici sia sull'orizzonte astronomico che locale, nonostante i padri della chiesa raccomandassero di seguire la linea equinoziale per la tracciatura delle fondazioni, e neppure nei giorni dei solstizi. Più che con l'equinozio, visto come evento astronomico, i costruttori medioevali preferirono allineare numerose architetture con il sorgere o il tramontare del Sole al 25 marzo, data liturgicamente significativa, in cui si festeggia l'Annunciazione di Maria e l'Incarnazione di Cristo.

Le poche chiese allineate con l'equinozio astronomico incontrate sul percorso sono l'antico edificio sacro di Romainmôtier del V secolo, la chiesa di Santa Maria Assunta a Bardone e la piccola "cappella carolingia" di Sant'Antimo, tutte di età paleocristiana e longobarda/carolingia; solo la chiesa romanica di Sant'Antimo dimostra un allineamento equinoziale sull'orizzonte locale, cioè orientata sul profilo collinare con il sorgere del Sole.

Sono altrettanto infrequenti gli allineamenti verso il sorgere del Sole al solstizio di estate sia considerando l'orizzonte locale sia quello astronomico. I pochi allineamenti riscontrati forse sono dovuti a ragioni simboliche: da questo momento in poi la luce del Sole comincia a diminuire fino ad arrivare al solstizio di inverno, da dove il Sole torna poi apparentemente a risalire. Nel momento in cui si comincia a notare l'aumento della luce del Sole è stata proprio

fissata la data del Natale di Gesù, giorno in cui si celebra il nuovo Sole rinato, per i Cristiani associato a Cristo, il Sole della Giustizia, *Sol Justitiae*. Quattro casi di allineamento solstiziale invernale sono stati incontrati lungo il percorso, distribuiti da Nord a Sud; tre di questi edifici sono orientati con il sorgere del Sole sull'orizzonte astronomico: la chiesa di San Martino ad Arnad, l'eremo di Sant'Alberto a Butrio e la badia di San Pietro a Camaiore; ma se consideriamo l'orizzonte locale, per l'eremo di Sant'Alberto l'orientazione è relativa al sorgere del Sole il 2 febbraio, festa della Purificazione di Maria, prima dedicataria della chiesa, e per la badia di San Pietro al sorgere del Sole il 18 gennaio, ricorrenza della sua cattedra a Roma.

Si è sottolineato che un allineamento solstiziale invernale al sorgere del Sole sull'orizzonte astronomico è anche pressoché in linea con il punto dove tramonta il Sole al solstizio di estate e viceversa; pertanto un allineamento invernale poteva teoricamente essere tracciato anche al tramonto del solstizio di estate, ma solo in pianura e con l'orizzonte libero nelle due direzioni dell'asse della chiesa. Un'orientazione al sorgere del Sole nel solstizio di inverno coincidente anche con il tramonto al solstizio di estate si vede proprio nei due edifici sacri di San Martino ad Arnad e in Sant'Alberto a Butrio.

Il quarto esempio di allineamento solstiziale invernale, ma questa volta sull'orizzonte locale, è rappresentato dall'Abbadia Isola a Monteriggioni in Toscana, edificio sacro precisamente orientato con il sorgere del Sole al giorno di Natale. Siamo molto vicini al solstizio di inverno con un azimut di $127^{\circ}01'$; e anche se questo valore supera quello del solstizio di inverno (circa di 125°), esso conduce comunque a un'orientazione solstiziale, poiché il profilo montuoso fa ritardare l'apparire del Sole nascente.

Sono pochi dunque gli allineamenti sia al solstizio di estate sia al solstizio di inverno; nel primo caso forse per la simbologia della luce che inizia a diminuire da quel giorno, nel secondo caso si potrebbe pensare una ragione pratica legata al clima, per la difficoltà cioè a tracciare le fondazioni in pieno inverno soprattutto nelle zone montane, anche se tra questi pochi casi si è trovato un edificio situato in montagna avente un allineamento solstiziale invernale, la chiesa di San Martino ad Arnad.

Se i punti dei solstizi delimitano il settore entro il quale il Sole apparentemente sorge e tramonta nel corso dell'anno, i punti dei lunistizi segnano l'arco entro il quale la Luna sorge e tramonta con la sua ciclicità. E un altro gruppo singolare è proprio formato da edifici con allineamento lunistiziale, quando la Luna raggiunge la sua massima o minima declinazione. Cinque architetture sacre sono state trovate con questo probabile allineamento, un numero considerevole

poiché si tratta di allineamenti non riscontrabili frequentemente²⁴⁵⁷, in quanto il fenomeno del lunistizio avviene con un ciclo di 18.61 anni e se associato alla Luna piena accade solo ogni 350 anni circa. Si osservava proprio la Luna piena poiché rappresentava simbolicamente Maria nella sua pienezza di grazia. Tre di questi edifici sacri, aventi un azimut di circa 131°, che corrisponde al punto più a Sud dove la Luna sorge nel lunistizio estremo inferiore, possono essere stati orientati con la Luna nascente sull'orizzonte locale, che corrisponde anche con quello astronomico, poiché non esiste un profilo montuoso in direzione facciata-abside oppure è talmente lieve che non incide nei calcoli; si tratta della chiesa di Santa Eufemia a Piacenza, della chiesa di San Leonardo a Treponzio e della pieve di Santa Maria Assunta a San Gimignano, tutte e tre con la minima declinazione (attorno a -28°30'). In altri due casi troviamo orientazioni con la Luna che sorge sull'orizzonte locale al lunistizio estremo superiore, avente perciò la massima declinazione (attorno a 28°30'), e sono la più antica chiesa di Saint-Maurice d'Agaune e la chiesa dei Santi Pietro e Andrea a Novalesa. Per l'antica costruzione di Saint-Maurice si è verificato un lunistizio estremo superiore nell'anno 386 alcuni giorni prima del Natale e proprio in linea con l'asse della chiesa, anno compatibile con il ristretto arco temporale relativo alla fondazione ricavato dalla datazione C14; e per la chiesa dei Santi Pietro e Andrea a Novalesa questo fenomeno astronomico si è verificato il 29 novembre 722, nel giorno di sant'Andrea, anno verosimile con quanto indicato nell'atto di fondazione. Sembra pertanto molto probabile che si tratti di allineamenti non casuali, ma volutamente ricercati.

Riguardo alle orientazioni che rientrano nel settore dell'arco solstiziale si possono evidenziare alcuni gruppi omogenei di edifici.

Un gruppo che racchiude molti casi studio è quello degli allineamenti verso il sorgere o il tramontare del Sole nelle principali feste mariane. Ho potuto rilevare sedici edifici sacri su sessantatré orientati al 25 marzo, la festa dell'Annunciazione di Maria e dell'Incarnazione di Cristo. Il grande numero di chiese trovate con questo allineamento avvalorava l'ipotesi che ci fosse la precisa volontà di orientare un edificio sacro in questa data scelta per la sua importanza liturgica. Inoltre, un fatto molto particolare da evidenziare è che tutti, tranne uno, sono allineati con il tramontare del Sole. Simbolicamente, il tramonto era associato alla passione di Cristo. Nelle principali feste, Natale, Pasqua e quelle dedicate a Maria, venivano celebrati riti e

²⁴⁵⁷ In un precedente studio ho potuto constatare che a Venezia sono otto edifici di età medioevale che segnano un probabile allineamento lunistiziale, un numero considerevole se si considera lo spazio circoscritto e percorso da corsi di acqua. Per approfondimenti si veda Eva Spinazzè, Paolo Moroni, *Rilievi topografici per uno studio archeoastronomico sulle architetture sacre di origine medioevale a Venezia*, «Geocentro», Novembre-Dicembre 2011, anno III, numero 18, pp. 36-53.

processioni notturne illuminate da ceri già dal primo Cristianesimo, esprimendo in tal modo il simbolismo del Sole invincibile.

Tra queste sedici chiese un elemento particolare si è riscontrato in quelle della città di Lucca. La maggiore parte degli edifici sacri di epoca medioevale di questa città si trova all'interno dell'antico nucleo urbano, allineati circa con la centuriazione romana. All'epoca della fondazione della città (II secolo a.C.) l'orientazione del decumano (di circa 95°) coincideva con il sorgere del Sole nel primo giorno dell'anno, il 15 marzo, e tramontava allineato con un azimut di 275° intorno al 2 aprile. E' dunque probabile che la centuriazione sia stata proprio tracciata nella direzione del Sole nascente al primo giorno dell'anno e in questo modo la fondazione della città si collega al calendario romano. Invece le chiese dimostrano un'orientazione leggermente diversa, precisamente per sei chiese su sette i risultati dei rilievi topografici georeferenziati confermano un allineamento al 25 marzo, giorno dell'Annunciazione e data di inizio anno per la città medioevale, che adottò fino all'inizio del XIII secolo lo Stile dell'Incarnazione, e tutte rivolte al tramontare del Sole. Da questo si può capire che, dall'anno della fondazione della città è stata sempre tenuta in vita la determinazione del tempo attraverso l'osservazione dei fenomeni astronomici.

Si è visto anche che un grande numero di edifici incontrati lungo il percorso è allineato alle altre due più importanti feste dedicate a Maria: l'Assunzione, il 15 agosto, che nei primi secoli del Cristianesimo veniva festeggiata il 18 gennaio, e la Natività, ricordata l'8 settembre. Se osserviamo come sono allineate le nove chiese con un'orientazione al 15 agosto, notiamo che la maggior parte di esse sono anche indirizzate verso il tramontare del Sole sull'orizzonte locale, invece poche sono orientate verso il sorgere del Sole e in particolare verso la luce del Sole nascente del 18 gennaio. L'unica chiesa a Lucca non orientata con l'Annunciazione è quella di San Frediano che in origine stava fuori dal perimetro urbano, presentando una evidente diversa orientazione rispetto al tracciato romano: essa è proprio allineata al tramontare del Sole nel giorno dell'Assunzione di Maria, il 15 agosto. Un'altra importante festa dedicata a Maria è la Purificazione, celebrata il 2 febbraio, festa alla quale sono orientate sei chiese tutte allineate verso il sorgere del Sole sull'orizzonte locale.

Un altro consistente gruppo è quello composto da undici edifici, tutti con allineamenti diretti al sorgere o al tramontare del Sole nel giorno del patrono della chiesa; la prevalenza di questo tipo

di orientazione (nove su undici), si riscontra nel Nord Italia²⁴⁵⁸. Questi edifici sono orientati in ricordo del primo dedicatario della chiesa, in particolare san Pietro, maggiormente presente in questo gruppo. L'orientazione di una chiesa alla festa del santo patrono può considerarsi senz'altro un fatto significativo e non casuale, che ho riscontrato anche in un mio precedente studio su Venezia e in Laguna, dal quale emerge questo tipo di orientazione per la metà circa delle ottanta chiese di origine medioevale prese in esame.

Dall'esame di un gruppo di orientazioni difficilmente classificabili, risulta singolare la disposizione di alcuni edifici nel Sud della Toscana, vicini tra loro, i quali presentano allineamenti verso alcune delle più luminose stelle del firmamento, appartenenti a costellazioni legate alla simbologia cristologica e alla storia di quelle chiese all'epoca della fondazione. La chiesa di Santa Maria Assunta a San Gimignano è orientata nella stessa direzione dove sorgeva la stella Spica, la più luminosa della costellazione della Vergine, simboleggiando in tal modo il legame tra Maria e l'immagine di quella costellazione. Al 15 agosto, nel giorno dell'Assunzione, festa alla quale è dedicata la chiesa, il Sole è nella Vergine e quindi le stelle che formano questa costellazione sono invisibili, poiché sorgono assieme al Sole, ma poi dopo poche settimane, agli inizi di ottobre, si comincia a rivedere la luminosa Spica: e proprio con questa orientazione ai primi di ottobre il Sole è in linea con l'asse di questa chiesa.

Un altro esempio singolare si può vedere nella chiesa di San Martino a Strove, la quale segna un allineamento con la stella Betelgeuse, la più luminosa della costellazione di Orione che sorge con lo stesso azimut e la stessa declinazione della chiesa. Il guerriero Orione con la sua spada era il protettore dei militari e ricorda Martino, il santo soldato protettore dei Cristiani, fissato nella memoria nell'atto in cui tagliò in due il mantello per dividerlo con il povero. Il legame tra la chiesa e la costellazione Orione può essere visto nella croce gerosolimitana, simbolo dei Cavalieri di Gerusalemme, scolpita nell'architrave del portone di questa chiesa. I templari, protettori dei Cristiani e del tempio di Gerusalemme, adottarono la figura mitologica di Orione, facendone il loro emblema e il simbolo per il loro riconoscimento.

Un terzo esempio notevole di allineamento verso una delle stelle più brillanti del firmamento è rappresentato dalla chiesa di Santa Maria a Monteriggioni, l'unica tra l'altro con un azimut che esce dall'arco solstiziale e lunistiziale. Questa piccola chiesa è orientata con il sorgere della stella

²⁴⁵⁸ Gli edifici sacri orientati con il sorgere/tramontare del Sole nel giorno della festa del santo patrono, del primo dedicatario della chiesa, sono: chiesa del Gran San Bernardo, chiesa dei Santi Pietro e Orso ad Aosta, chiesa di San Lorenzo ad Aosta, chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Passano, chiesa di San Pietro a Robbio, chiesa di San Pietro a Breme, chiesa di San Martino a Siccomario, chiesa di San Teodoro a Pavia, chiesa di Santa Brigida a Piacenza, pieve di Santo Stefano a Filattiera, badia di San Pietro a Camaione.

Deneb della costellazione del *Crux Maior*, che rappresentò un fondamentale significato cristologico durante tutto il Medioevo.

Raramente si trovano chiese orientate in questo modo, con i valori dell'azimut e della declinazione corrispondenti sia per la stella che per l'edificio, ed è difficile pensare a una pura coincidenza. Si è inoltre notato che in Toscana appaiono non raramente croci gerosolimitane scolpite sulle chiese e sarebbe pertanto interessante approfondire questo aspetto e verificare se esiste un nesso con l'orientazione.

Un altro gruppo di edifici sacri è legato all'ipotesi che la pianta della chiesa sia stata tracciata proprio nel giorno di Pasqua. Si è visto, soprattutto attraverso i numerosi manoscritti trattati in questo studio, quale fondamentale importanza avesse il *computus* della Pasqua in tutto il Medioevo e sulla base di questa data si fissavano tutte le altre feste dell'intero anno liturgico: per determinare questo giorno, si doveva osservare sia il moto della Luna che quello del Sole e pertanto il calcolo della Pasqua rappresenta una preziosa testimonianza delle conoscenze astronomiche e dell'assiduità nell'osservazione del cielo. E' però difficile dimostrare che un certo edificio sacro sia stato iniziato proprio nel tempo pasquale, sia per la mancanza di documenti, soprattutto degli atti di fondazione, sia per il fatto che la Pasqua è una festa mobile che cade ogni anno in un giorno diverso tra il 22 marzo e il 25 aprile. Tre sono le chiese inserite in questo gruppo, tutte con la particolare caratteristica di avere l'abside inclinata rispetto all'asse della chiesa. Questa tipologia planimetrica potrebbe essere interpretata con la rappresentazione della Crocefissione di Cristo e insieme a un allineamento pasquale potrebbe sottolineare la Resurrezione di Cristo: sono le chiese di Santa Maria Maggiore a Lomello, di San Lanfranco a Pavia e di San Moderanno a Berceto.

In questo studio ho analizzato anche tre battisteri con all'interno la vasca battesimale. Si nota come tutti e tre questi edifici battesimali seguono una probabile orientazione pasquale e se si considera anche l'orientazione delle tre piscine, che non sono in asse rispetto ai battisteri, si può vedere una simbologia religiosa e sacrale.

Le fondazioni del battistero di Saint-Maurice d'Agaune mostrano un allineamento al sorgere del Sole al 19 aprile, considerando il profilo montuoso. Se si ipotizza, come narra la storiografia, che questo edificio battesimale sia stato costruito nel 515 dal re Sigismondo, allora si può pensare a un allineamento pasquale, dato che nel 515 la Pasqua cadeva proprio il 19 aprile. La piscina invece di forma circolare segna ancora oggi due "aperture" che hanno una precisa orientazione Nord-Sud e i gradini di entrata e di uscita dovevano essere sulla linea equinoziale, simboleggiando in tal modo la conversione compiuta nell'acqua dal Paganesimo al Cristianesimo. Il secondo

battistero studiato, quello annesso alla basilica di Santa Maria Maggiore a Lomello, ha invece una forma ottagonale e la sua entrata è in linea con il tramontare del Sole sull'orizzonte locale, il 21 aprile, un'altra probabile Pasqua; invece la piscina con la forma esagonale, che è chiaramente disassata rispetto al battistero, rileva un allineamento al tramontare del Sole nella festa della Natività di Maria, l'8 settembre. Questa tipologia unita all'orientazione evidenzia due fondamentali aspetti legati alla liturgia della Pasqua: l'edificio sottolinea il rito battesimale e la piscina la rinascita dopo l'immersione nell'acqua.

Il terzo battistero studiato è quello adiacente alla chiesa di San Giovanni e Reparata a Lucca, anch'esso del periodo paleocristiano. Esso aveva una forma quadriconca su base quadrata con quattro absidi semicircolari. All'interno si trovava un fonte battesimale circolare racchiuso in una vasca quadrata, chiaramente disassata rispetto all'edificio battesimale e alla chiesa. Il battistero e l'antica chiesa paleocristiana hanno lo stesso allineamento; sono orientati al tramontare del Sole nei giorni del 2 aprile, una probabile Pasqua, e dell'8 settembre, la Natività di Maria. Invece la piscina ha una chiara orientazione verso il tramonto al 25 marzo, festa dell'Annunciazione, con l'intento simbolico di considerare l'acqua battesimale come elemento di annuncio della nuova vita (Annunciazione) e la chiesa come eretta dalla nuova vita (Natività-Pasqua).

Nella presente ricerca si è tenuto conto anche di un altro criterio di comparazione, legato alla localizzazione degli edifici sacri, l'individuazione cioè di somiglianze e/o differenze tra le architetture presenti in campagna o in piccoli borghi rispetto a quelle di città. L'intento era quello di capire se ci fosse una consuetudine specifica nell'orientare gli edifici sacri di campagna rispetto a quelli di città. I risultati in merito a questa comparazione dimostrano che non ci sono differenze fra i criteri di allineamento per gli edifici sacri di città e quelli di campagna.

Si è potuto comunque notare che prevalentemente nei luoghi isolati le chiese furono dedicate a un protomartire, come san Pietro o santo Stefano, e che esse erano anche orientate al sorgere o al tramontare del Sole nei giorni delle loro ricorrenze²⁴⁵⁹. Invece le dediche a Maria sono diffuse nelle architetture sacre sia in città che nei piccoli borghi, dove questi edifici mostrano un allineamento quasi sempre a una festa della Vergine. Singolare è da sottolineare che le quattro chiese monastiche cistercensi dedicate a Maria, come prescriveva la regola dei Cistercensi, sono anche esse orientate alle feste di Maria: la chiesa di Santa Maria a Morimondo è orientata al tramontare del Sole all'Annunciazione, il 25 marzo e quella dell'Abbadia di Cerreto sempre in questa data ma al sorgere; la chiesa di Santa Maria a Chiaravalle Milanese e quella di Chiaravalle della Colomba ad Alseno sono entrambe orientate all'Assunzione, la prima al

²⁴⁵⁹ Santi Pietro e Paolo a Bollengo; San Pietro a Robbio; San Pietro a Breme; Santo Stefano a Sorano; San Pietro a Camaiore.

tramontare del Sole e la seconda al suo sorgere, tutte e quattro considerando l'orizzonte locale. Le chiese dedicate ai santi locali si trovano diffusamente distribuite lungo l'itinerario, sia nelle città (Pavia, Piacenza, Lucca²⁴⁶⁰) che nei piccoli borghi o nei luoghi isolati (Saint-Saphorin, Mortara, Butrio, Aulla, Montalcino²⁴⁶¹), hanno tutte però un'orientazione che raramente coincide con la festa del santo, poiché si tratta spesso di chiese ridedicate in un secondo tempo a santi locali.

Un altro gruppo è formato dagli edifici sacri, dove si è evidenziata una stretta relazione tra la pianta della chiesa e l'orientazione. Questo aspetto si è individuato per le chiese monastiche cistercensi sopra indicate, che presentano simili caratteristiche architettoniche, lo stesso linguaggio (il disegno in pianta e in facciata e l'uso del materiale) e la stessa orientazione, due all'Annunciazione e due all'Assunzione di Maria, e che sono tutte e quattro localizzate nell'area territoriale della pianura lombardo-emiliana. Esse dimostrano una progettazione architettonica strettamente correlata all'orientazione della chiesa stessa e questo dato rinforza l'ipotesi dell'orientazione come pratica progettuale.

Un'analoga caratteristica tra pianta e orientazione si può vedere nelle chiese di Santa Maria ad Aosta e di Santa Maria a Ivrea, due edifici con la stessa dedicazione, con la stessa pianta a doppie absidi e con la stessa orientazione; entrambe allineate infatti con il sorgere del Sole sull'orizzonte astronomico all'Assunzione di Maria.

Un ulteriore gruppo per il quale si può evidenziare una stretta somiglianza nella pianta, nelle proporzioni e nelle orientazioni è formato da quattro chiese situate nell'area lombardo-emiliana: San Pietro a Robbio, Santa Brigida a Piacenza, San Teodoro e Santa Maria in Betlem a Pavia. Tutte e quattro presentano uno schema basilicale a tre navate, quattro campate e tre absidi semicircolari, e con circa gli stessi rapporti proporzionali. Questi quattro edifici sono allineati verso il sorgere del Sole sull'orizzonte locale al giorno del patrono della chiesa: per San Pietro di Robbio al 22 febbraio, festa della sua Cattedra in Antiochia, per la chiesa di San Teodoro al 2 febbraio, ricorrenza della prima dedicataria santa Agnese, per la chiesa di Santa Maria in Betlem il 18 gennaio, antica festa dell'Assunzione di Maria, e per la chiesa di Santa Brigida il 1° febbraio, festa principale della santa.

Ho evidenziato poi le analogie presenti nelle chiese con pianta di forma lunga e stretta, senza transetto, ad un'unica abside e a tre o una navata, con più di sei campate; questi edifici sono tutti

²⁴⁶⁰ I santi locali a Pavia come san Maiolo; san Teodoro; san Lanfranco; a Piacenza come san Donnino; sant'Antonino; san Savino; a Lucca come san Frediano.

²⁴⁶¹ Il santo locale a Saint-Saphorin è saint-Saphorin; a Mortara è sant'Albino; a Butrio sant'Alberto; ad Aulla san Caprasio; a Montalcino sant'Antimo.

situati in Toscana e ravvicinati fra loro come epoca X e XI secolo (tranne San Pietro a Camaiore, dell'VIII secolo). Per queste chiese il rapporto tra lunghezza (senza abside) e larghezza è in media di circa 2:1 e possono essere raggruppate come orientazione in tre sottogruppi: due chiese a Lucca, Sant'Alessandro e San Cristoforo, sono orientate all'Annunciazione, il 25 marzo e alla Natività di Maria, l'8 settembre²⁴⁶²; la chiesa di San Leonardo a Treponzio (però ad unica navata) e l'antica chiesa di Santa Maria a Cellole che era anch'essa in origine ad un'unica navata, poi racchiusa nella costruzione attuale, entrambe orientate con il sorgere della Luna al lunistizio estremo inferiore sull'orizzonte locale e aventi inoltre un azimut circa uguale; infine le due pievi di San Pietro a Camaiore e Santa Maria a Diecimo, molto simili sia in pianta che in facciata e nell'orientazione, sono allineate tutte e due al giorno del patrono della chiesa, la prima alla cattedra di san Pietro a Roma, il 18 gennaio, e la seconda alla purificazione di Maria, il 2 febbraio.

Una caratteristica comune è quella trovata in quattro architetture sacre situate a Lucca: Santa Maria *Forisportam*, Santi Giovanni Reparata, San Martino, San Michele; hanno tutte una pianta a croce commissa, a tre navate e con una sola abside semicircolare che si innesta direttamente sul transetto, con sei o più campate, e sono tutte orientate nei giorni dell'Annunciazione e della Natività di Maria.

Da tutti questi elementi comparativi emerge che per le stesse tipologie di piante si ripetevano anche gli stessi allineamenti e ogni edificio sacro era progettato nel suo insieme: pianta, alzato e orientazione.

Nel corso dell'indagine si sono messi a confronto, in ordine all'orientazione, l'orizzonte astronomico e l'orizzonte locale dovuto alla presenza di rilievi montuosi o collinari. Si sono rilevate somiglianze e differenze soprattutto analizzando gli edifici sacri con un allineamento equinoziale, solstiziale o lunistiziale, cioè orientazioni su punti astronomicamente definiti. Poiché complessivamente ci sono pochi edifici che presentano una di queste disposizioni, l'analisi comparativa, pur limitata, ha evidenziato analogie interessanti. Nel gruppo degli allineamenti equinoziali si è soprattutto visto che in età paleocristiana si cercava la vera linea equinoziale, con allineamento degli edifici verso il punto sull'orizzonte astronomico, dove dietro le montagne sorgeva il Sole agli equinozi; invece dopo il XII secolo, ma questo risulta solo da un caso studio, si osservava l'equinozio sul profilo locale. Naturalmente questa interpretazione, visti i pochi esempi incontrati, sarebbe da verificare con altri eventuali edifici sacri allineati

²⁴⁶² Sant'Alessandro a Lucca a dieci campate, dimensioni circa 15.9 m x 36.5 m; San Cristoforo a Lucca, a otto campate, dimensioni circa 17.6 m x 37.3 m, forniscono circa le stesse proporzioni tra lunghezza e larghezza (2.3 e 2.1).

all'equinozio. Questa considerazione vale anche per le chiese solstiziali e lunistiziali che dovrebbero essere messe a confronto con altre architetture di culto aventi la stessa orientazione per comprendere se la loro orientazione sia stata calcolata (orizzonte astronomico) oppure determinata empiricamente (orizzonte locale).

L'allineamento sull'orizzonte locale può sottolineare la volontà pratica di ottenere effetti simbolici legati alla luce che direttamente segnava la direzione della chiesa, cosa che un allineamento sull'orizzonte astronomico non avrebbe potuto permettere, in quanto coperto dal profilo montuoso, anche se segnava l'effettivo punto del sorgere e del tramontare del Sole o di un astro.

Un'altra indagine, sviluppata su diciotto architetture sacre, è quella relativa all'analisi del fascio della luce proiettato all'interno. Sono partite dall'ipotesi che il Sole in una determinata data e in una certa ora del giorno fosse indirizzato ad entrare in chiesa attraverso ben precise e studiate aperture situate nell'abside o nella facciata perché andasse a colpire alcuni punti significativi della chiesa stessa. Per molti edifici ho potuto verificare di persona il percorso della luce; ma prima per tutti i casi, lo studio è stato condotto a livello teorico ricostruendo la direzione dei fasci di luce all'interno della chiesa attraverso misure e calcoli, e questo si è reso necessario principalmente per due motivi: per le modifiche delle aperture che sono avvenute nel corso dei secoli o per l'ostacolo rappresentato da nuovi edifici costruiti successivamente in prossimità della facciata o dell'area absidale.

Analizzando i risultati, si è visto che rare sono le chiese allineate verso i punti dei solstizi, ma che comunque all'interno di un certo numero di esse, spesso la macchia di luce andava a colpire dei punti fondamentali, come l'area absidale, l'altare, proprio nei giorni attorno al solstizio di estate, e in altri casi si è notato che la luce solstiziale del tramonto segnava l'intera lunghezza dell'edificio sacro, come nella chiesa di Santa Maria a Chiaravalle Milanese, di San Teodoro a Pavia, di Santa Maria Assunta a Chianni e nella pieve di Santo Stefano a Filattiera. Questa scelta era forse praticata dai costruttori proprio perché attorno ai solstizi l'altezza angolare del Sole rimane quasi invariata nel tempo.

Un caso singolare è rappresentato dai fasci di luce all'interno della chiesa di San Michele a Pavia: intorno alla ricorrenza del santo l'intera lunghezza della chiesa viene segnata dalla luce mattutina che penetra dalle aperture dell'abside e va a colpire la soglia dell'entrata nella festa dell'Arcangelo, il 29 settembre; inoltre la ricorrenza della sua Apparizione è ricordata con i raggi del tramonto che colpiscono nel giorno dell'8 maggio tutta l'area presbiteriale e che, arrivando al

fondo dell'abside, formano sulla parete del catino absidale una grande croce luminosa. Osservando la luce anche nei giorni intorno al solstizio di estate si vede come, attraverso le aperture della facciata, la gradinata di accesso al presbiterio viene illuminata e, attraverso l'apertura in alto sulla facciata, la luce solare si rispecchia sull'area dell'altare con una grande croce e questo avviene quando il Sole raggiunge la sua massima altezza nel cielo; con questo fenomeno luminoso si intendeva forse sottolineare la venuta di Cristo.

Sempre negli stessi giorni solstiziali per alcune chiese si è notato un altro aspetto interessante: il fascio di luce al tramonto penetrava attraverso l'alto rosone posto sulla facciata e usciva dall'apertura dell'abside; questo si è potuto verificare nella chiesa di San Martino a Siccomario, nel duomo di Santa Maria a Piacenza (dove ancora oggi si può vedere) e nella chiesa di San Pietro in Ciel d'oro a Pavia, ma in quest'ultimo caso precisamente nella festa principale del santo patrono della chiesa, il 29 giugno.

Si è inoltre osservato e studiato il fascio di luce all'interno delle quattro chiese cistercensi prese in esame. Nelle due chiese di Santa Maria a Morimondo e di Santa Maria a Cerreto, che presentano un'orientazione all'Annunciazione di Maria (25 marzo) e alla Natività (8 settembre), la luce mattutina e tramontante del 15 agosto, all'Assunzione, va a illuminare l'area del coro nella sua posizione originaria. Nelle altre due chiese, a Santa Maria di Chiaravalle Milanese e a Chiaravalle della Colomba ad Alseno, allineate al 15 agosto, la luce illumina il coro nei giorni intorno al solstizio di estate, la prima con la luce del Sole verso il tramonto e la seconda al mattino. Dai due piccoli oculi posti in alto nella parete sopra il grande arco che introduce all'area presbiteriale la luce mattutina va a colpire inoltre anche la soglia dell'entrata, segnando in tal modo il giorno del solstizio. Quest'ultima manifestazione di luce si verifica anche nelle chiese di San Pietro a Camaiore e di Sant'Antimo a Castelnuovo dell'abate, ma in altre date. Nella chiesa di San Pietro dall'alta apertura nella parete di fondo che collega il cleristorio con l'area presbiteriale, il fascio di luce attraversava il piccolo foro e andava a segnare la soglia dell'entrata proprio nella ricorrenza della cattedra di san Pietro in Antiochia, il 22 febbraio; nella chiesa di Sant'Antimo dalla bifora posta in alto sopra l'area presbiteriale la luce proiettava sul pavimento una lunga lama di luce andando a colpire la soglia di ingresso nel giorno dell'Assunzione di Maria, il 15 agosto.

Un fatto presente all'interno di quindici delle diciotto architetture sacre analizzate dal punto di vista della luce, è l'illuminazione dell'altare in date significative che possono essere suddivise in tre gruppi: il giorno della ricorrenza del santo specialmente nella festa della traslazione (sono i casi più frequenti), il solstizio di estate e infine il giorno dell'Assunzione di Maria. In tutti questi casi era la luce mattutina che andava ad illuminare pienamente l'altare, il fulcro dell'ambiente

sacro, dove spesso venivano custodite le reliquie. Sembra pertanto improbabile, anche per l'elevato numero dei casi trovati, che l'altare venisse colpito casualmente dalla luce proprio nel giorno della ricorrenza del santo e in particolare in quello della sua traslazione. E' da notare che le reliquie poste in questi altari appartengono per lo più ai santi del primo Cristianesimo come i martiri san Pietro, santo Stefano, santa Giustina e ad altri come san Martino e sant'Agostino. Notevole è il fatto che nelle architetture sacre dedicate a san Pietro, come nelle chiese di Bollengo, nella cripta di San Pietro in Ciel d'oro e nella chiesa di San Pietro a Camaione, l'altare veniva colpito dalla luce sempre nel giorno della traslazione del santo, il 16 aprile. Nella chiesa di San Martino ad Arnad il santo è sempre ricordato con il fascio di luce sull'altare nel giorno della sua traslazione, il 4 luglio, così come avviene nella pieve di Santo Stefano, in cui l'altare viene illuminato nel giorno della traslazione del santo, il 7 maggio. Un caso singolare lo vediamo anche nella cripta del duomo di Piacenza dove sono collocate le reliquie di santa Giustina di Antiochia, patrona della città: proprio nel giorno della sua ricorrenza, il 26 settembre, la luce dalla bassa monofora della cripta illumina completamente l'altare.

La luce più alta nel cielo, nei giorni intorno al solstizio di estate, illuminava al mattino l'altare nella chiesa di San Teodoro a Pavia e in quella cistercense di Santa Maria a Morimondo, così come nella vicina chiesa di Santa Maria a Chiaravalle Milanese, dove ancora oggi è rischiarata tutta l'area absidale e per quest'ultima chiesa il fenomeno si ripete nello stesso giorno al tramonto. Invece la luce più bassa dell'anno, cioè intorno al solstizio di inverno, andava a illuminare pienamente l'altare con gli ultimi raggi del mattino, dalla monofora Sud-Est, nella chiesa di San Pietro e Paolo a Bollengo; questo accadeva anche dalla stessa monofora nel giorno della cattedra di san Pietro in Antiochia, il 22 febbraio, mentre dalla monofora centrale l'altare veniva completamente illuminato intorno al 16 aprile, giorno della traslazione del santo. Questa chiesa, dedicata a san Pietro, è orientata con il tramontare del Sole sull'orizzonte locale proprio nel giorno della traslazione del santo e l'altare in questo giorno veniva illuminato dalla luce mattutina.

Anche Maria è ricordata attraverso la luce che colpisce l'altare nei giorni delle sue feste importanti, dell'Assunzione, dell'Annunciazione e della Natività; questo fatto in particolare si verifica nelle due chiese di Santa Maria a Diecimo e dell'Abbadia ad Isola a Monteriggioni.

Possiamo quindi affermare che molti di questi fenomeni luminosi all'interno dell'edificio sacro ritornano spesso negli stessi giorni riscontrati anche per l'orientazione: cioè nelle principali feste dedicate a Maria, nella ricorrenza della traslazione del santo patrono, nei giorni intorno al solstizio di estate e nelle date che scandivano l'anno liturgico.

Tutti questi elementi trovati rafforzano l'ipotesi che ci fosse una precisa volontà non solo di allineare l'edificio, ma anche di posizionare le aperture, per esaltare il significato simbolico della luce nei momenti e nei punti più significativi e importanti per quell'edificio sacro. Si può pertanto pensare che non si sia trattato di casuali giochi di luce, ma che la struttura sia stata progettata dai costruttori per far sì che la luce colpisse proprio alcuni spazi e punti significativi in giorni particolari per trasmettere al fedele un linguaggio religioso scritto dalla luce.

Oltre alle risultanze oggettive dei rilievi topografici georeferenziati, sono stati studiati numerosi manoscritti di epoca medioevale per trarre informazioni sulla pratica dell'orientazione. E' da notare che prima del XIII secolo non si trovano precise indicazioni su come doveva essere orientato un edificio sacro; esistono però alcune raccomandazioni dei padri della Chiesa in cui si indica di rispettare la linea equinoziale. E questo fa supporre che gli edifici sacri venissero orientati anche in altri modi; cosa che è stata evidenziata attraverso la determinazione della loro orientazione e acquisita grazie a un complesso percorso a ritroso attraverso i rilievi topografici assieme ai calcoli astronomici.

Ho cercato pertanto di capire attraverso altri testi di epoca medioevale quali fossero le conoscenze astronomiche del tempo e che cosa si scrutasse nel cielo. L'importante manoscritto *De cursu stellarum*, opera del vescovo Gregorio di Tours, risalente all'VIII secolo, indica quali stelle un monaco doveva osservare nel cielo durante la notte, per poi svolgere l'Ufficio Divino. Egli descrive in dettaglio alcune costellazioni viste come simbolo cristologico, come ad esempio la *Crux Maior*. La miscellanea, risalente al IX secolo e conservata nella biblioteca Antoniana a Padova, contiene vari manoscritti di argomento astronomico e sul *computus*, ed è di fondamentale rilevanza per questo studio, poiché in essa viene spiegato il calcolo della Pasqua, un tema molto diffuso e discusso in tutto il Medioevo, che creò varie dispute durante i secoli su quando celebrare la Resurrezione di Cristo. Inoltre, dallo studio del manoscritto *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum* attribuito al monaco Hermannus Contractus, si può capire quali fossero le conoscenze astronomiche che si avevano agli inizi dell'XI secolo in particolare nelle parti relative all'astrolabio e al suo utilizzo per determinare, tra l'altro, la posizione degli astri e per conoscere le ore del giorno e della notte. Un'altra fonte di sostanziale valore è l'opera *De Astronomia libri decem* (1276) di Guido Bonatti. L'importanza del suo trattato sta proprio nel fatto che nei due capitoli qui trascritti, tradotti e commentati, l'astronomo testimonia la pratica dell'orientazione attraverso l'osservazione del cielo, consigliando di applicare le regole astronomiche del tempo per allineare non solo edifici sacri ma anche profani, come castelli e ville private. L'astronomo forlivese è forse il primo a fornire delle precise

indicazioni su come doveva essere orientata un'architettura sacra o un edificio civile, tenendo conto dell'osservazione di un astro nascente e delle posizioni dei pianeti favorevoli all'interno di certe costellazioni per assicurare in tal modo solidità, prosperità e fortuna alla costruzione.

Studiando inoltre i numerosi scritti patristici si possono comprendere le caratteristiche dei riti liturgici e le simbologie degli astri e delle due luci più luminose del firmamento, il Sole associato a Cristo e la Luna a Maria, ci fanno capire perché la maggior parte delle chiese sono state orientate all'interno dell'arco solstiziale e lunistiziale. Questi scritti dei padri della Chiesa ci dicono che le preghiere e le celebrazioni liturgiche si svolgevano guardando il sorgere del Sole, che durante il rito del battesimo il catecumeno si girava da Occidente ad Oriente per compiere la conversione dal paganesimo al Cristianesimo e che molte feste venivano anche celebrate nella vigilia con solenni riti notturni.

Ho proseguito con lo studio dei testi dei teologi, compresi anche quelli del periodo della Riforma Protestante, momento in cui spesso si allineavano gli edifici sacri senza una precisa direzione proprio per sottolineare il concetto che Dio è in ogni luogo. Questo nuovo pensiero si era già affacciato nel corso del Duecento con l'introduzione delle cappelle laterali rivolte alle pareti e con il retablo sull'altare; in questo modo si era cambiato il senso del pregare non più orientati solo verso il sorgere del Sole ma anche verso altre direzioni. Tale cambiamento era dovuto in parte anche alla preoccupazione della Chiesa che si traessero auspici dallo scrutare i cieli e che si minasse così la sua autorità religiosa. E infatti Dante, rispecchiando il pensiero dell'epoca, pone nell'*Inferno* Guido Bonatti, condannato appunto come un astrologo e indovino.

Diversi argomenti qui trattati meriterebbero di essere ulteriormente ampliati. Ad esempio, a proposito dell'*horologium viatorum*, chiamato "orologio del pastore", un tipo di "meridiana" finora poco studiata, sarebbe da chiarire meglio il funzionamento, confrontandola con altri modelli descritti in altri trattati di età altomedioevale.

Sarebbe necessaria un'ulteriore indagine per quelle chiese la cui interpretazione riguardante l'orientazione è rimasta aperta o dubbia, come nei casi della pieve di San Paolo a Capannori e della collegiata di Sant'Agata a Santhià. Per il primo edificio sacro andrebbe integrato il rilievo topografico georeferenziato con la misurazione anche del fianco e dell'area absidale, parti che non sono state rilevabili nel primo sopralluogo e che potrebbero evidenziare un non parallelismo dei fianchi o la non ortogonalità con la facciata. Per la seconda chiesa non si è trovato un legame tra l'orientazione dell'edificio e la volta celeste, pur avendo un azimut che entra nell'arco solstiziale; sarebbe pertanto utile un'analisi integrativa con il rilievo dettagliato della cripta, l'unica parte assieme al campanile risalente all'epoca romanica. Tale rilievo, confrontato e

collegato con il rilievo topografico georeferenziato, potrebbe meglio definire l'allineamento dell'edificio medioevale che è stato completamente ricostruito nell'Ottocento.

Altri edifici sacri situati nella città di Piacenza, come la chiesa di Santa Brigida e di Santa Eufemia, che dimostrano forti divergenze tra i lati e rispetto alla facciata, meritano un ulteriore approfondimento e un confronto con eventuali altre chiese aventi queste caratteristiche.

Uno studio specifico sui martirologi regionali e sulla storia locale potrebbe essere utile per comprendere quale dei due santi sia il dedicatario della chiesa monastica di Castelnuovo dell'Abate e per definire in modo più attendibile le varie interpretazioni sul percorso della luce all'interno della chiesa. Inoltre un rilievo dettagliato della cripta potrebbe permettere di comprendere con precisione la posizione e la direzione del condotto d'aria che collegava in origine la cripta con il pavimento della chiesa e di confermare o meno l'ipotesi che questa piccola apertura fosse posizionata anche per accogliere la luce nella cripta proprio l'11 maggio, giorno del beato Antimo.

Inizialmente il percorso da me tracciato includeva anche il Lazio per arrivare fino alle porte di Roma, con una prevista indagine su circa quaranta edifici sacri. Ma, scendendo dalla *Romandie*, ho incontrato e preso in considerazione altre architetture sacre, non inserite nel progetto originario, e così mi sono fermata nella Toscana meridionale, ai confini con il Lazio, in quanto avevo raggiunto già un ragguardevole numero di chiese, ben sufficiente ai fini della mia ricerca. Potrebbe pertanto risultare interessante proseguire verso Sud lungo le tappe di Sigerico e analizzare altri edifici sacri del X-XII secolo, quali quelli di Acquapendente (abbazia del Santo Sepolcro), Bolsena (chiesa di Santa Cristina), Montefiascone (chiesa di San Flaviano), Viterbo (chiesa di San Sisto), Sutri (cattedrale di Santa Maria Assunta).

Un ulteriore ampliamento dello studio potrebbe riguardare altre architetture sacre legate dal punto di vista territoriale e architettonico a quelle qui studiate. Un tema di progetto potrebbe essere lo studio delle numerose pievi medioevali situate nel territorio di Lucca in Val d'Elsa, in vicinanza e con caratteristiche simili alla chiesa di San Martino a Strove, che segna un allineamento, poco frequente, verso Betelgeuse, la stella più luminosa della costellazione Orione. Un altro argomento di progetto potrebbe essere rappresentato anche dalle pievi e dalle chiese intorno a Bollengo, nelle colline del Canavese, che presentano delle somiglianze nelle forme e in particolare nella caratteristica architettonica, come rappresentata dal *clocher-porche*, in cui la base del campanile costituisce anche l'entrata dell'edificio sacro, struttura vista nella chiesa dei Santi Pietro e Paolo a Pessano.

Un'ulteriore progetto potrebbe essere lo studio delle chiese monastiche cistercensi, allargando l'analisi comparativa ad altre architetture sacre oltre le quattro qui studiate, vista la concordanza tra la forma planimetrica, i materiali, la dedicazione e l'orientazione.

Infine un tema interessante potrebbe consistere nel ripercorrere lo studio svolto da Giuseppe Gerola agli inizi del Novecento, quando misurò a Ravenna e dintorni l'allineamento di oltre trenta edifici sacri utilizzando la bussola, sviluppando un'ipotesi sulla loro disposizione. Egli rimase deluso dai suoi risultati, poiché si rivelarono poco chiari, ma auspicò che un giorno con nuove tecniche si potessero ottenere risultati più precisi. Oggi, attraverso un rilievo topografico georeferenziato e con successivi calcoli per ricavare i giorni, questo è possibile. In questo modo, mettendo a confronto le due diverse metodologie, si potrebbero riformulare nuove ipotesi sull'orientazione delle chiese da lui analizzate e forse anche confermare le sue intuizioni.

In conclusione con questa ricerca, basata su indagini oggettive e testimonianze letterarie e manoscritti inediti, auspico di aver portato un contributo consistente alla conoscenza dell'antica consuetudine dell'orientazione derivante dall'osservazione dei fenomeni celesti in stretto rapporto con le festività religiose.

Indice delle illustrazioni

Fig. 1.	Percorso intrapreso dall'autrice sulla Via Francigena, 2012-2013, (es).	11
Fig. 2.	Schema del percorso del Sole, i punti astronomici degli equinozi e dei solstizi dividono l'anno nelle quattro stagioni. (es)	90
Fig. 3.	La divisione della Terra in quattro settori e la raffigurazione delle <i>VII stelle axis</i> (costellazione dell'Orsa Minore) secondo il manoscritto <i>Computus</i> , Clm 14456, Bayerische Staatsbibliothek, VIII/IX secolo, ff. 25v, 26r. Schema ricavato da <i>De quattuor partibus mundi</i> . (es).	90
Fig. 4.	Anemoscopio, Museo Pio Clementino, loggiato del Vestibolo Rotondo, Roma, n. 1145. Foto di Giandomenico Spinola, 2013.	91
Fig. 5.	Pianta del Santo Sepolcro a Gerusalemme nell'opera <i>De locis sanctis</i> di Adamnanus Hiensis, Zurich, Zentralbibliothek, Ms. Rh. 73, manoscritto, IX secolo, proveniente da Reichenau, ff. 2r-28r, disegno f. 5r.	91
Fig. 6.	Schema raffigurante il percorso del Sole al sorgere e al tramontare, con un ostacolo visivo (montagne, bosco) sull'orizzonte locale; (es).	97
Fig. 7.	Schema riassuntivo raffigurante gli allineamenti delle sessantatré architetture sacre analizzate; (es).	97
Fig. 8-11.	Schemi raffiguranti gli allineamenti delle architetture sacre raggruppate per regione; (es).	98-99
Fig. 12.	Schema raffigurante l'azimut degli edifici sacri analizzati che rientrano nell'arco pasquale (linee viola) per una latitudine media di circa 45° e per il X secolo; (es).	176
Fig. 13.	Chiesa di Chiaravalle della Colomba, Alseno. Foto ripresa all'interno al sorgere del Sole il 15 agosto 2013; (es).	276
Fig. 14.	Chiesa di San Martino, Arnad. La luce del Sole al 23 agosto illumina l'altare attraverso la monofora centrale verso fine mattina, 2012; (es).	365
Fig. 15.	Schema con la rappresentazione del lunistizio estremo superiore, (es).	389
Fig. 16.	Schema con la rappresentazione del lunistizio intermedio superiore, (es).	389
Fig. 17.	<i>Cristo in maestà</i> , reliquiario Saint-Maurice, metà XII secolo, particolare, abbazia di Saint-Maurice, Svizzera. Bassorilievo forgiato, rivestito in oro e in argento, foto (es).	423
Fig. 18.	<i>Horologium Viatorum</i> , miniatura, manoscritto <i>Miscellanea</i> ms. I-27, inedito, Biblioteca Antoniana Padova, IX secolo, parte X, f. 96r.	423
Fig. 19.	La dea Nut raffigurata sul soffitto del cenotafio di Seti I (Osireion) ad Abydos, Egitto, XIX dinastia, Seti I (1303-1290 a.C.), foto Paolo Renier 2004.	435
Fig. 20.	<i>Dante e Beatrice nell'ottavo cielo</i> , miniatura, XIV secolo, Dante Alighieri, <i>La Divina Commedia, Paradiso</i> , canto XXIII.25-30, Marciana Venezia, Cod. It.IX.276 (=6902), f. 69v.	446

Fig. 21.	<i>Genesi, la creazione delle luci nel firmamento</i> , mosaico della cupoletta del narcece, XIII secolo, Basilica di San Marco, Venezia, foto (es), 2013 (dopo il restauro).	449
Fig. 22.	<i>Cristo Crocefisso</i> , reliquiario dell'abate Nantelme, particolare, prima metà XIII secolo, abbazia di Saint-Maurice, Svizzera. Rivestito in oro e in argento, foto (es).	449
Fig. 23.	Gregorius Turonensis, <i>De cursu stellarum</i> , Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, f. 75v.	451
Fig. 24.	Gregorius Turonensis, <i>De cursu stellarum</i> , Staatsbibliothek Bamberg, manoscritto msc. Patr. 61, provenienza Montecassino, VIII secolo, f. 79r.	454
Fig. 25.	Proiezione del cielo nell'anno 562 al solstizio di inverno nella città di Istanbul, verso mezzanotte. Programma "Sky Map".	459
Fig. 26.	<i>L'autore dell'opera, Guido Bonatti seduto nel suo studio mentre legge un libro</i> , miniatura, 1380-1399, Guido Bonatus, <i>De revolutionibus annorum et mundi</i> , cod. 2359, f.167, manoscritto conservato nella Oesterreichische Nationalbibliothek Wien, (inedito).	500
Fig. 27.	Proiezione del cielo, visto alla latitudine dalla città di Fulda il 9 luglio 820, verso Est; programma "Sky Map".	538
Fig. 28.	Proiezione del cielo, visto alla latitudine dalla città di Fulda il 9 luglio 820, verso Ovest; programma "Sky Map".	539
Fig. 29.	Proiezione del cielo, visto alla latitudine dalla città di Fulda il 9 luglio 879, verso Est; programma "Sky Map".	539
Fig. 30.	<i>Tolomeo circondato da sette astrologi</i> , miniatura, 1380-1399, Guido Bonatus, <i>Tractatus super nativitatibus</i> , f. 121, manoscritto conservato nella Oesterreichische Nationalbibliothek Wien, cod. 2359, inedito.	571
Fig. 31.	Johannes de Sacro Bosco, <i>De sphaera mundi</i> , ed. J.L. Santritter, H. de Sanctis, Venezia, 31 marzo 1488, Zentralbibliothek Zuerich, signatura: Ink K 294, cap. I: <i>Quod terra sit rotunda, Quod aqua sit rotunda</i> .	571
Fig. 32.	Ricostruzione della groma da Matteo della Corte, in <i>Monumenti Antichi, pubblicati per cura della R. Accademia Nazionale dei Lincei</i> , Hoepli, Milano, 1922, vol. XXVIII, fig. 13.	572
Fig. 33.	L'utilizzo dello squadro per traguardare e tracciare degli allineamenti, in Giovanni Pomodoro, <i>Geometria Pratica</i> , ed. Giovanni Martinelli, Roma, 1603, tavola XXXI.	572
Fig. 34.	La dioptra di Erone, simile al moderno teodolite, in Herons von Alexandria, <i>Vermessungslehre und Dioptra</i> , a cura di Hermann Schoene, Verlag Teubner, Leipzig, 1903, p. 193.	572
Fig. 35.	Balestriglia, la determinazione di un'altezza di un oggetto, in WALTHER HERMANN RYFF, <i>Der furnembsten, notwendigsten, der ganzen Architectur angehoerigen Mathematischen und Mechanischen kuenst eygentlicher bericht und vast klare</i> , Druck Jhan Petreus, Nuernberg, 1547, foglio XXXII (n. 284f).	573

- Fig. 36. Triquetro o riquetro di Tolomeo, in GIO PAOLO GALLUCCI, *Della fabrica et uso di diversi stromenti di astronomia et cosmografia*, ed. Ruberto Meietti, Venezia, 1602, p. 219. 573
- Fig. 37. Quadrante, determinazione dell'altezza della torre, misurata da varie distanze, in WALTHER HERMANN RYFF, *Der furnembsten, notwendigsten, der ganzen Architectur angehoerigen Mathematischen und Mechanischen kuenst eygentlicher bericht und vast klare*, Druck Jhan Petrcius, Nuernberg, 1547, foglio XVI (n. 268f). 574
- Fig. 38. *L'osservazione delle stelle attraverso il quadrante da parte di un astrologo*, miniatura, 1380-1399, Guido Bonatus, *Tractatus super praecipuis iudiciis astrorum*, f. 76, manoscritto conservato nella Oesterreichische Nationalbibliothek Wien, cod. 2359, inedito. 574
- Fig. 39. "Absehen und Messen" con il quadrante, in Walther Hermann Ryff, *Der furnembsten, notwendigsten, der ganzen Architectur angehoerigen Mathematischen und Mechanischen kuenst eygentlicher bericht und vast klare*, Druck Jhan Petrcius, Nuernberg, 1547, foglio VIII (n. 260r). 574
- Fig. 40. *Tre eruditi con astrolabio*, miniatura, primo quarto del XIII secolo, *Psalterius de saint Louis et de Blanche de Castille*, BNF Paris, ms. 1186, f. 1v. 575
- Fig. 41. *Astronomo con l'astrolabio*, miniatura, ultimo terzo del XIII secolo, manoscritto, "Aristotele-Albertus-Magnus", Eisenbibliothek, Schlatt (Svizzera), Mss20, f. 4v, provenienza Italia. 575
- Fig. 42. Frontespizio, Guido Bonatus de Forlivio, *Decem continens tractatus Astronomie*, ed. Giacomo Penzio, Venezia, 1506, Biblioteca Museo Correr, signatura: INC E 215 cicogna. 576
- Fig. 43. Frontespizio, miscellanea, contiene l'opera di Johannes de Sacro Bosco, *De sphaera mundi*, ed. J.L. Santritter, H. de Sanctis, Venezia, 31 marzo 1488, Zentralbibliothek Zuerich, signatura: Ink K 294. 577

Bibliografia

Sono riportati esclusivamente i contributi effettivamente discussi e citati, in cui si potranno poi trovare i richiami ad altre opere di cui si è tenuto necessariamente conto.

La presente bibliografia segue le regole redazionali degli Istituti editoriali e poligrafici internazionali di Pisa e Roma, 2006.

Abbreviazioni

(es) Eva Spinazzè

Programmi informatici e strumentazioni

<i>Stellarium</i>	“Stellarium 0.10.6.1”, planetario per riprodurre il cielo realistico in 3D.
Stazione Totale	Stazione Totale Geodimeter, modello “System 500”.
<i>LeoLink</i>	“LeoLink”, Leonardo software house, strumento di lavoro per scaricare i dati dalla stazione totale.
GPS	GPS Garmin, modello “GPSMAP 62”.
<i>AutoCAD</i>	“AutoCAD”, programma per il disegno.
<i>SkyMap</i>	“SkyMap Pro Version 11”, programma per ricavare le effemeridi di tutti i pianeti.
<i>Ephemeris</i>	“ <i>Suisse ephemeris</i> ”, programma per ricavare le effemeridi di tutti i pianeti.
<i>Geoportale Nazionale</i>	“ <i>Geoportale Nazionale</i> ” per il territorio italiano, nel sito www.pcn.minambiente.it .
<i>Geoportale Confederazione</i>	“ <i>Geoportale della Confederazione</i> ” per il territorio svizzero, nel sito www.geo.admin.ch .

Manoscritti

Bayerische Staatsbibliothek Muenchen Ms. Clm 14456	Bayerische Staatsbibliothek Muenchen, Ms. Clm 14456, <i>Computus</i> , VIII/IX secolo.
Bayerische Staatsbibliothek Muenchen Ms. Clm 14836	Bayerische Staatsbibliothek Muenchen, Ms. Clm 14836, Hermann Contracti, libri II, <i>De utilitatibus astrolabii</i> , <i>Libellus de mensura astrolabii</i> , XI secolo (inedito).
Biblioteca Antoniana, Padova Ms. I-27, parte I	Biblioteca Antoniana, Padova, Ms. I-27, Miscellanea, Hrabanus Maurus, <i>Liber de computo</i> , IX secolo, parte I, ff. 1r-43v (inedito).
Biblioteca Antoniana Padova Ms. I-27, parte IV	Biblioteca Antoniana Padova, Ms. I-27, Miscellanea, Anonimus, <i>Interrogationes et responsa varia</i> , IX secolo, parte IV, ff. 50r-59r (inedito).

Biblioteca Antoniana Padova Ms. I-27, parte VII	Biblioteca Antoniana Padova, Ms. I-27, Miscellanea, Anatolius, <i>Canon Paschalis</i> , IX secolo, parte VII, ff. 71v-77v (inedito).
Biblioteca Antoniana Padova Ms. I-27, parte X	Biblioteca Antoniana Padova, Ms. I-27, Miscellanea, <i>Canones lunarium decennovalium circulatorum</i> , IX secolo, parte X, ff. 86v-102v (inedito).
Biblioteca Apostolica Vaticana Ms. Vat. Reg. Lat. 123	Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, Ms. Vat. Reg. Lat. 123, <i>Liber quartus, de astronomia</i> , XI secolo, ff. 153r-218v.
BNF Ms. Lat. 12957	Bibliothèque Nationale de France, Paris, Ms. Lat. 12957, <i>Aratus Latinus Revisionato</i> , IX secolo, ff. 72r, 73r, 74r.
BNF Ms. 1186	Bibliothèque Nationale de France, Paris, Ms. 1186, <i>Psalterius</i> , de saint Louis et de Blanche de Castille, XIII secolo.
Bibliothèque Municipale Dijon Ms. 448	Bibliothèque Municipale, Dijon, Ms. 448, <i>Miscellanea astronomica</i> , XI secolo, f. 63v.
Bibliothèque Municipale Laon Ms. 422	Bibliothèque Municipale, Laon, Ms. 422, Pseudo-Beda, <i>De signis caeli</i> , IX secolo, f. 28v, 29v, 53r.
BL London Ms. Cotton MS Tiberius B V	British Library, London, Ms. Cotton MS Tiberius B V, <i>Computistical, historical and astronomical miscellany. The itinerary of Archbishop Sigeric</i> , 23v-24r, XI secolo.
BNM Venezia Ms. Cod. It.IX.276 (=6902)	Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia, Ms. Cod. It.IX.276 (=6902), Dante Alighieri, <i>La Divina Commedia</i> , XIV secolo.
Cambridge University Library Ms. Dd.III.53	Cambridge University Library, Ms. Dd.III.53, Galfridum Chauciers, <i>Tractatus de Conclusionibus Astrolabii</i> , XV secolo.
Eisenbibliothek, Schlatt Mss. 20	Eisenbibliothek, Schlatt (Svizzera), Mss. 20, <i>Aristotele-Albertus-Magnus</i> , XIII secolo (inedito).
Saechsische Landesbibliothek Dresden, Ms. cod. Lat. Dc 183	Saechsische Landesbibliothek, Staats- und Universitaetsbibliothek, Dresden, Ms. cod. Lat. Dc 183, <i>Aratus Latinus Revisionato</i> , IX secolo, ff. 28v, 29v, 31r.
Staatsbibliothek Bamberg Msc. Patr. 61	Staatsbibliothek Bamberg, Msc. Patr. 61, Gregorius Turonensis, <i>De cursu stellarum</i> , provenienza Montecassino, VIII secolo (traduzioni inedite).
Stiftsbibliothek St. Gallen Ms. Cod. Sang. 250	Stiftsbibliothek, Sankt Gallen, Ms. Cod. Sang. 250, <i>Enciclopedia astronomico-computistica</i> , IX secolo.
Stiftsbibliothek St. Gallen Ms. Cod. Sang. 278	Stiftsbibliothek, Sankt Gallen, Ms. Cod. Sang. 278, Amalarius, <i>De ecclesiasticis officiis libri IV</i> , capitolo VIII, <i>De Prima Oratione Missae</i> , IX secolo (inedito).
Stiftsbibliothek St. Gallen Ms. Cod. Sang. 902	Stiftsbibliothek, Sankt Gallen, Ms. Cod. Sang. 902, Aratus Latinus, <i>Recensio interpolata</i> , IX secolo, ff. 100, 102v, 103r.
ONW Ms. cod. 2359	Oesterreichische Nationalbibliothek Wien, Ms. cod. 2359, Guido Bonatus, <i>Tractatus super nativitatibus</i> , 1380-1399 (inedito).

- Universiteitsbibliotheek Utrecht Hs.32 Universiteitsbibliotheek Utrecht Hs. 32, c. 820-835, *Psalterium Latinum*.
- ZB Zuerich Ms. Car. C 172 Handschriftenabteilung der Zentralbibliothek Zuerich, Ms. Car. C 172, miscellanea, Hermannus Contractus, *De nominibus stellarum in astrolabium et locis earum*, prima metà XI secolo (inedito)
- ZB Zuerich Ms. Rh. 73 Zentralbibliothek Zuerich, Ms. Rh. 73, Adamnanus Hiensis, *De locis sanctis*, IX secolo.

Studi critici e trascrizioni di manoscritti

- BEAUJOUAN 1985 GUI BEAUJOUAN, *Les Apocryphes mathématiques de Gerbert*, in *Atti del Gerberti Symposium (Bobbio 25-27 luglio 1983)*, Archivum Bobiense, Bobbio, 1985, pp. 645-658
- BORDIER 1864 GEORGES FLORENT GREGOIRE, *Du Cours des étoiles et de la maniere de les observer pour accomplir l'office divin*, in *Les livres des miracles* a cura di H.L. Bordier, Libraires de la société de l'histoire de France, Paris, 1864, tome IV.
- DUEMMLER 1869 ERNST DUEMMLER, *Eine Vorrede Hermanns des Lahmen*, in *Anzeiger fuer Kunde der deutschen Vorzeit. Neue Folge*. Organ des germanischen Museums, Nuernberg, 1869, Band XVI, pp. 135-139.
- GELDNER 1970 FERDINAND GELDNER, *Die deutschen Inkunabeldrucker*, ed. Anton Hiersemann, Stuttgart, 1970.
- GERMANN 1994 MARTIN GERMANN, *Die reformierte Stiftsbibliothek am Grossmuenster Zuerich im 16. Jahrhundert und die Anfaenge der neuzeitlichen Bibliographie, Rekonstruktion des Buchbestandes und seiner Herkunft, der Buecheraufstellung und des Bibliotheksraumes. Mit Edition des Inventars von 1532/1551 von Conrad Pellikan*, Harrassowitz Verlag, Wiesbaden, 1994.
- HAASE 1853 S. Georgii Florentii Gregorii Turonensis Episcopi, *De cursu stellarum ratio qualiter ad officium implendum debeat observari*, a cura di FRIEDRICH HAASE, Vratislaviae, 1853 (trascrizione).
- Inkunabelkatalog ZB ZH 2008* *Inkunabelkatalog der Zentralbibliothek Zuerich*, a cura di Christian Scheidegger, Verlag Valentin Koerner, Baden Baden, 2008.
- KRUSCH 1884 GIORGIO FIORENZO GREGORIO VESCOVO DI TOURS, *De cursu stellarum ratio*, a cura di W. Arndt et Br. Krusch, *Historia Francorum, Hannoverae*, 1884, pp. 854-872 (trascrizione).
- LATTIN 1985 HARRIET PRATT LATTIN, *The Letters of Gerbert*, in *Atti del Gerberti Symposium (Bobbio 25-27 luglio 1983)*, Archivum Bobiense, Bobbio, 1985, pp. 311-329.
- LEITSCHUH, FISCHER 1895-1906 FRIEDRICH LEITSCHUH, HANS FISCHER, *Katalog der Handschriften der koeniglichen Bibliothek zu Bamberg*, Buchner Verlag, Bamberg, 1895-1906.

- LOOSE 1988 ANDREAS LOOSE, *Astronomische Zeitbestimmung im fruehen Mittelalter: 'De cursu stellarum' des Gregor von Tours*, Bochem, 1988, Dissertation.
- MCCLUSKEY 1990 STEPHEN C. MCCLUSKEY, *Gregory of Tours, Monastic Timekeeping, and Early Christian Attitudes to Astronomy*, «ISIS», *An International review devoted to the history of science and its cultural influences*, Belgium, 1990 march, vol. 81, pp. 8-22.
- OBRIST 2002 BARBARA OBRIST, *Les manuscrits du 'De cursu stellarum' de Grégoire de Tours et le manuscrit, Laon, Bibliothèque Municipale 422*, «Scriptorium», *Revue internationale des études relatives aux manuscrits*, Centre d'Etude des manuscrits, Bruxelles, 2002, vol. 56, part 2, pp. 335-345.
- PAGNIN 1958 BENIAMINO PAGNIN, *La provenienza del codice Antoniano 27 e del 'Chronicon Regum Longobardorum' in esso contenuto*, in *Mischellanea in onore di Roberto Cessi*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma, 1958, vol. 1, pp. 29-41.
- PELLIKAN 1892 KONRAD PELLIKAN VON RUFACH, *Die Hauschronik*, a cura di Theodor Vulpinus, ed. Heitz, Strassburg, 1892.
- POULLE 1985 EMMANUEL POULLE, *L'Astronomie de Gerbert*, in *Atti del Gerberti Symposium (Bobbio 25-27 luglio 1983)*, Archivum Bobiense, Bobbio, 1985, pp. 597-617;
- STAEHLI 2005 MARLIS STAEHLI, *Die Grabeskirche in Jerusalem, Eine Reichenauer Handschrift in Rheinau*, in *Die Bibliothek des Benediktinerklosters Rheinau in der Zentralbibliothek Zuerich*, Zuerich, 2005, pp. 20-30.
- WARNTJES 2010 IMMO WARNTJES, *The Munich Computus: Text and Translation, Irish computistics between Isidore of Seville and the Venerable Bede and its reception in Carolingian times*, Franz Steiner Verlag, Stuttgart, 2010 (ms. Clm 14456).

Fonti primarie di argomento astronomico e di ottica

- ANNIBALE 1579 RAIMONDO ANNIBALE, *Per stabilire l'Equinottio, la quantità dell'anno, et conservar lungamente la Pasqua al suo vero luogo, et tempo*, febbraio 1579, (inedito), conservato nella Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia, Misc. 2559.8 + 2559.9.
- ARATO 1984 ARATO DI SOLI, *I fenomeni ed i pronostici*, a cura di Claudio Mutti, edizioni Arktos, Torino, 1984.
- ARISTOTELE 2002 ARISTOTELE, *Il cielo*, a cura di Alberto Jori, Bompiani, Milano, 2002.
- BACON 1996 ROGER BACON, *Perspectiva*, a cura di David C. Lindberg, *Roger Bacon and the origins of Perspectiva in the Middle Ages*, Clarendon Press, Oxford, 1996.
- BONATUS 1506 GUIDO BONATUS DE FORLIVIO, *Decem continens tractatus astronomie*, editore Penzio Giacomo, Venetiis, 1506, conservato nella Biblioteca Museo Correr INC E 215 cicogna, (inedito).

- BRAHE 1602 TYCHO BRAHE, *Astronomiae instauratae mechanica*, ed. Levinum, Noribergae, 1602.
- Briefsammlung Gerberts 1966 *Die Briefsammlung Gerberts von Reims*, in *Monumenta Germaniae Historica, Die deutschen Geschichtsquellen des Mittelalters 500-1500*, Hermann Boehlaus Nachfolger, Weimar, 1966, Band II, pp. 180-181 (Brief n. 153).
- CASSIODORI 1963 CASSIODORI SENATORIS, *Institutiones*, a cura di R.A.B. Mynors, The Clarendon Press, Oxford, 1963.
- CASSIODORO 2001 CASSIODORO, *Le Istituzioni*, a cura di Mauro Donnini, Città Nuova, Roma, 2001.
- CHAUCER 1870 GEOFFREY CHAUCER, *The Treatise on the Astrolabe*, a cura di Andrew Edmund Brae, ed. John Russel Smith, London, 1870.
- CICERONE 1994 MARCO TULLIO CICERONE, *La Visione (Somnium Scipionis)*, a cura di Gavino Manca, Il Melangolo, Genova, 1994.
- COLUMELLA 1977 LUCIO GIUNIO MODERATO COLUMELLA, *L'arte dell'Agricoltura (De re rustica)*, a cura di Rosa Calzecchi Onesti, Einaudi, Torino, 1977.
- COPERNICITO 1566 NICOLAI COPERNICITO, *De revolutionibus orbium coelestium*, ed. Henricpetrina, Basilea, 1566.
- DANTE 1988 DANTE ALIGHIERI, *La Divina Commedia*, a cura di Umberto Bosco, Giovanni Reggio, Le Monnier, Firenze, 1988.
- DANTI 1569 F. EGNATIO DANTI, *Trattato dell'uso et della fabbrica dell'astrolabio*, ed. Giunti, Firenze, 1569.
- ERATOSTHENICA 1822 ERATOSTHENICA, a cura di Godofredus Bernhardy, ed. Reimeri, Berlin, 1822.
- ERATOSTENE 2009 ERATOSTENE, *Epitome dei Catasterismi, Origine delle costellazioni e disposizione delle stelle*, a cura di Anna Santoni, edizioni ETS, Pisa, 2009.
- GALILEI 2005 GALILEO GALILEI, *Opere, Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*, a cura di Franz Brunetti, Utet, Torino, 2005.
- GALILEI 2008 GALILEO GALILEI, *Il Saggiatore*, a cura di Libero Sosio, Feltrinelli, Milano, 2008.
- GANIVETI 1496 IOANNIS GANIVETI, *Amicus medicorum, cum opusculum quod Celi enarrant propter principium eius inscribitur et cum abbreviatione Abrahae Avenezze de luminaribus et diebus creticis*, Lyon, 1496, (inedito).
- GANIVETI 1614 IOANNIS GANIVETI, *Amicus medicorum, Coeli Enarrant*, cap. V, a cura di Gondisalvus de Toledo, Tipografia Hoffmann, Francoforte, 1614, (inedito).
- GERBERTI 1721 GERBERTI, POSTEA SYLVESTRI II, *Geometria*, a cura di Bernardo Pezio, Thesaurus Anecdotorum Novissimus, Augsburg, 1721.

- GERBERTI 1899 GERBERTI (SILVESTRI II PAPA), *Opera Mathematica (972-1003)*, a cura di Nicolaus Bubnov, ed. R. Friedlaender, Berlin, 1899.
- GERBERT 2009 GERBERT D'AURILLAC (SILVESTRO II), *Lettere (983-997)*, a cura di P. Rossi, ed. Plus, Pisa, 2009.
- GIOVANNI PECKHAM 1593 GIOVANNI ARCIVESCOVO CANTUARIENSE (GIOVANNI PECKHAM), *I tre libri della prospettiva*, a cura di Paolo Gallucci Salodiano, ed. Giovanni Varisco, Venezia, 1593.
- GROSSATESTA 1986 ROBERTO GROSSATESTA, *Metafisica della Luce*, a cura di Pietro Rossi, Rusconi, Milano, 1986.
- HERONIS 1976 HERONIS ALEXANDRINI, *Stereometrica et de Mensuris*, a cura di J.L. Heiberg, Verlag Teubner, Stuttgart, 1976.
- HERONS 1903 HERONS VON ALEXANDRIA, *Vermessungslehre und Dioptra*, a cura di Hermann Schoene, Verlag Teubner, Leipzig, 1903.
- HYGINI 1996 HYGINI GROMATICI, *Constitutio Limitum*, a cura di Jean Yves Guillaumin, *Hygin l'arpenteur, l'établissement des limites*, ed. Jovene, Napoli, 1996.
- HYGIN, FRONTIN 2005 JEAN-YVES GUILLAUMIN, *Les arpenteurs romains, Hygin le Gromaticque, Frontin*, Les Belles Lettres, Paris, 2005.
- ISIDORO 2001 ISIDORO, *La natura delle cose*, a cura di Francesco Trisoglio, Città Nuova, Roma, 2001.
- LEOPARDI 1997 GIACOMO LEOPARDI, *Storia della Astronomia dalla sua origine fino all'anno MDCCCXIII*, ed. La Vita Felice, Milano, 1997.
- MACROBIO 1977 MACROBIO TEODOSIO, *I Saturnali*, a cura di Nino Marinone, Tipografia Icardi, Torino, 1977.
- MACROBIO 2007 MACROBIO, *Commento al Sogno di Scipione*, a cura di Moreno Neri, Bompiani, Milano, 2007.
- MELA 1988 POMPONIUS MELA, *Chorographie*, a cura di A. Silberman, Les Belles Lettres, Paris, 1988.
- NECKAM 1863 ALEXANDRI NECKAM, *De Naturis Rerum*, a cura di Thomas Wright, Longman, London, 1863.
- PTOLEMAEI 1528 CLAUDII PTOLEMAEI, *Almagestum seu Magnae Constructionis Mathematicae opus plane divinum latina donatum lingua*, a cura di Giorgio da Trebisonda, ed. Luca Gaurico (vescovo), Venezia, 1528.
- Ptolemaeus Handbuch* 1912. *Des Claudius Ptolemaeus Handbuch der Astronomie, aus dem griechischen uebersetzt und mit erklärenden Anmerkungen versehen*, a cura di Karl Manitius, Verlag B.G. Teubner, Leipzig, 1912 (traduzione dell'opera di Tolomeo in tedesco).
- Ptolemei* 1496 *Epytoma Ioannis de Monte Regio in Almagestum Ptolemei*, a cura di Johannes Regiomontanus, ed. Johannes Hamman, Venezia, 1496.

- SACRO BOSCO 1488 JOHANNES DE SACRO BOSCO, *De sphaera mundi*, ed. J.L. Santritter, H. de Sanctis, Venezia, 31 marzo 1488, Zentralbibliothek Zuerich, signatura: Ink K 294.
- SACROBOSCO 1571 GIOVANNI SACROBOSCO, *La Sfera*, tradotta con annotazioni del Medioevo, a cura di Dante de Rinaldi, Stamperia de Giunti, Firenze, 1571.
- SERVITA 1632 PIERO DIONIGIO VEGLIA SERVITA, *Della dimensione delle linee rette eseguita con lo Squadro agrimensorio*, stampa episcopale Angelo Bartoli, Perugia, 1632.
- TOLOMEO 2010 CLAUDIO TOLOMEO, *Le previsioni astrologiche, (Tetrabiblos)*, a cura di Simonetta Feraboli, Mondadori, Torino, 2010.
- WITELLO 1977 WITELLO, *Perspectiva*, a cura di Sabetai Unguru, *Witelonis perspectivae liber primus*, Studia Copernicana XV, Polish Academy of Sciences Press, Warszawa, 1977.

Fonti primarie di argomento religioso e liturgico

- ABATE DU CLOT 1822 ABATE DU CLOT, *La Bibbia Sacra*, Tipografia Foresti, Brescia, 1822.
- ADAMNANO 2008 ADAMNANO DI IONA, *I luoghi santi*, a cura di Maria Guagnano, Edipuglia, Bari, 2008.
- AGNELLUS 1996 AGNELLUS VON RAVENNA, *Liber Pontificalis*, a cura di Claudia Nauerth, ed. Herder, Freiburg im Breisgau, 1996.
- AGOSTINO 1837 SANT'AGOSTINO, *Enarrationes in Psalmos*, in *Collectio selecta SS. Ecclesiae Patrum*, A.B. Caillau, M.N.S. Guillon, ed. Parent-Desbarres, Parigi, 1837, vol. 119, pp. 504-505.
- AGOSTINO 1968 SANT'AGOSTINO, *Commento al Vangelo e alla prima epistola di san Giovanni*, a cura di Agostino Vita, Città Nuova, Roma, 1968.
- AGOSTINO 1970 SANT'AGOSTINO, *Esposizioni sui Salmi*, a cura di Vincenzo Tarulli, Città Nuova, Roma, 1970.
- AGOSTINO 1977 SANT'AURELIO AGOSTINO DA TAGASTE, *La città di Dio*, a cura di Giuseppe de Libero, Hoepli, Milano, 1977.
- AGOSTINO 2001 SANT'AGOSTINO, *Discorsi nuovi*, a cura di François Dolbeau, Città Nuova, Roma, 2001.
- AGOSTINO 2002 AGOSTINO, *Le Confessioni*, a cura di Maria Bettetini, Einaudi, Torino, 2002.
- AGOSTINO 2004 SANT'AGOSTINO, *Contro Fausto Manicheo*, a cura di Luigi Alici, Città Nuova, Roma, 2004.
- AGOSTINO 2007 SANT'AGOSTINO, *Commento ai Salmi*, a cura di Manlio Simonetti, Mondadori, Milano, 2007.

- ALBINI 1863 B. FLACCI ALBINI, *Alcuini, abbatis et caroli magni imperatoris magistri, opera omnia*, ed. Migne, 1863.
- ALCUIN 1982 ALCUIN, *Versus de Patribus regibus et sanctis Euboricensis ecclesiae*, in Peter Godman, *Alcuin, the bishops, kings, and saints of York*, Clarendon Press, Oxford, 1982.
- AMALARII EPISCOPI 1948 AMALARII EPISCOPI, *Opera Liturgica Omnia, Liber Officialis*, a cura di Ioanne Michaelae Hanssens, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1948.
- AMBROGIO 1549 SANT'AMBROGIO, *Epistolae*, in *Epistolarum Symmachi*, ed. Froben, Basilea, 1549.
- AMBROGIO 1979 SANT'AMBROGIO, *Exameron*, a cura di Gabriele Banterle, *Sant'Ambrogio, Opere esegetiche I, I sei giorni della Creazione*, Città Nuova, Roma, 1979.
- AMBROGIO 1982 SANT'AMBROGIO, *Opere dogmatiche III, spiegazione del Credo, i Sacramenti, i Misteri, la Penitenza*, a cura di Gabriele Banterle, Città Nuova, Roma, 1982.
- AMBROGIO 1988 SANT'AMBROGIO, *Epistulae*, a cura di Gabriele Banterle, Città Nuova, Roma, 1988.
- AMBROGIO 1994 SANT'AMBROGIO, *Opere poetiche e frammenti, inni, iscrizioni, frammenti*, a cura di Gabriele Banterle, Giacomo Biffi, Inos Biffi, Luciano Migliavacca, Città Nuova, Roma, 1994.
- AMBROSII 1994 SANCTI AMBROSII, *Hymni, inscriptiones fragmenta*, a cura di Gabriele Banterle, Città Nuova Editrice, Roma, 1994.
- ANASTASIUS SINAI 2007 ANASTASIUS OF SINAI, *Hexameron*, a cura di Clement A. Kuehn, John D. Baggarly, Pontificio Istituto Orientale, Roma, 2007.
- Apologia del papato* 1935 *Apologia del papato, Da Costantino a S. Giovanni IX, vite desunte dal Liber Pontificalis*, a cura di Louis Duchesne, Edizioni Cristiane Ezio Cantagalli, Siena, 1935, seconda parte.
- ARDUINO 2009 ARDUINO, *Monastero di Chiaravalle della Colomba*, a cura dell'Archivio di Stato di Parma, Fondo Diplomatico, trascrizioni, edizioni Tp.Le.Co., Piacenza, 2009.
- ATANASIO 2001 ATANASIO, *Il Credo di Nicea*, a cura di Enrico Cattaneo, Città Nuova, Roma, 2001.
- BEDAE 1843a VENERABILIS BEDAE, *Opera quae supersunt omnia*, a cura di J.A. Giles, ed. Whittaker, London, 1843.
- BEDE 1843b VENERABLE BEDE, *De temporum ratione*, in J.A. Giles, *The complete works of Venerable Bede in the original latin*, ed. Ave Maria Lane, London, 1843.
- BEDAE 1969 BEDAE VENERABILIS, *Opera, De Templo*, a cura di D. Hurst, ed. Brepolis, Turnhout, 1969.

- BEDA 1990 VENERABILE BEDA, *Omellie sul Vangelo*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1990.
- BEDA 1999 VENERABILE BEDA, *Storia ecclesiastica degli Angli*, a cura di Giuseppina Simonetti Abbolito, Città Nuova, Roma, 1999.
- BEDE 2012 BEDE, *The Reckoning of Time*, a cura di Faith Wallis, Liverpool University Press, Liverpool, 2012.
- BELETHUS 1559 IOANNES BELETHUS, *Rationale divinatorum officiorum*, a cura di Cornelius Laurimanus, Antwerpen, 1559.
- BELETHUS 1976 IOHANNIS BELETH, *Summa de ecclesiasticis officiis*, a cura di Heriberto Douteil, Brepols, Turnhout, 1976.
- BERNARDI 1888 SANCTI BERNARDI, *Sermones in Cantica Canticorum*, a cura di H. Hurter, Libreria Academica Wagneriana, Innsbruck, 1888.
- BERNARDI 1879 SANCTI BERNARDI ABBATIS CLARAEVALLENSIS, *Apologia ad Guillelmum*, in *Patrologiae Latinae*, a cura di J.P. Migne, ed. Garnier, Paris, 1879, tomus 182, pp. 895-918.
- BERNARDINO DE BUSTO 1588 BERNARDINO DE BUSTO, *Mariale seu sermones de beatissima Virgine Maria*, Mariam Marchettum, Brescia, 1588.
- BERNARDO 1984 SAN BERNARDO, *Trattati*, a cura di Jean Leclercq, Scriptorium Claravallense, Milano, 1984.
- BERNARDO 1988 BERNARDO DI CHIARAVALLE, *L'Elogio della nuova cavalleria. De laude novae militiae*, a cura di Mario Polia, il Cerchio, Rimini, 1988.
- BERNARDO 1991 BERNARDO DI CHIARAVALLE, *Lodi della Vergine Madre*, a cura di Domenico Turco, Vivere in, Roma, 1991.
- BERNARDO 2006 SAN BERNARDO, *Sermoni sul Cantico dei Cantici*, a cura di Claudio Stercal, ed. Scriptorium Claravallense, Milano, 2006.
- BERNHARD 1994 BERNHARD VON CLAIRVAUX, *Saemtliche Werke*, a cura di Gerhard B. Winkler, Tyrolia-Verlag, Innsbruck, 1994.
- BERNOLDO DI COSTANZA 1549 BERNOLDO DI COSTANZA, *Micrologus De Ecclesiasticis Observationibus*, in Johannes Cochlaeus, Amalarius van Metz, *Speculum antiquae devotionis circa missam et omnem alium cultum*, ed. Behem, Magonza, 1549.
- Bibbia* 1980 *La Bibbia*, Testo ufficiale della conferenza episcopale italiana, Marietti, Genova, 1980.
- BOEZIO 1994 BOEZIO, *La consolazione della filosofia*, a cura di Claudio Moreschini, Utet, Torino, 1994.
- BORROMAEI 1855 S. CAROLI BORROMAEI, *Instructionum Fabricae Ecclesiasticae et supellectilis ecclesiasticae*, a cura di l'abbé E. Van Drival, ed. Lecoffre, Paris, 1855.

- BORROMEEO 2000 CARLO BORROMEEO, *Instructionum Fabricae et Suppellectilis Ecclesiasticae*, a cura Massimo Marinelli, Libreria Editrice Vaticana, Milano, 2000.
- Briefsammlung Gerberts Reims* 1966 Die *Briefsammlung Gerberts von Reims*, a cura di Fritz Weigle, in *Monumenta Germaniae Historica*, Hermann Boehlaus Nachfolger, Weimar, 1966, Band II, pp. 23-38.
- Cantiones Natalitiae* 1895 *Cantiones Natalitiae, De Nativitate regis gloriae in Analecta Hymnica Medii Aevi, Hymni inediti, Liturgische Hymnen des Mittelalters*, a cura di Guido Maria Dreves, ed. Reisland, Leipzig, 1895.
- Capitula* 2004 *Capitula*, in Claudio Stercal, Milvia Fioroni, *Le origini cisterciensi*, JacaBook, Milano, 2004.
- Capitula* 2004 *Capitula*, in Claudio Stercal, Milvia Fioroni, *Le origini cisterciensi: documenti*, JacaBook, Milano, 2004, pp. 46-61.
- Charta Caritatis Prior* 2004 *Charta Caritatis Prior*, in Claudio Stercal, Milvia Fioroni, *Le origini Cisterciensi: documenti*, Jaca Book, Milano, 2004, pp. 113-141.
- CHAUNCY 1826 SIR HENRY CHAUNCY, *The Historical Antiquities of Hertfordshire*, ed. J.M. Mullinger, London, 1826.
- CICERONE 1992 CICERONE, *La natura divina*, a cura di Cesare Marco Calcante, Bur, Milano, 1992.
- CICERONE 2008 MARCO TULLIO CICERONE, *Della divinazione*, a cura di Sebastiano Timpanaro, Garzanti, Milano, 2008.
- CICONIOLANUS 1904 LUDOVICUS CICONIOLANUS, *Directorium Divinorum Officiorum* (1539, Rome), a cura di J. Wickham Legg, *Tracts on the Mass*, Harrison, London, 1904.
- CIPRIANO 1965 SAN CIPRIANO, *De Dominica Oratione*, in *Opuscoli*, a cura di Sisto Colombo, Corona Patrum Salesiana, Società editrice internazionale, Torino, 1965.
- CIRILLO DI GERUSALEMME 1997 CIRILLO DI GERUSALEMME, *Le catechesi*, a cura di Calogero Riggi, Città Nuova, Roma, 1997.
- CLEMENTE ALESSANDRINO 1985 CLEMENTE ALESSANDRINO, *Stromati*, a cura di Giovanni Pini, Edizioni Paoline, Torino, 1985.
- Constitutions Apostoliques* 1985 *Les Constitutions Apostoliques*, a cura di Marcel Metzger, Sources Chrétiennes, ed. Cerf, Paris, 1985.
- CRISOSTOMO 1982 GIOVANNI CRISOSTOMO, *Le catechesi battesimali*, a cura di Aldo Ceresa-Gastaldo, Città Nuova editrice, Roma, 1982.
- CYPRIANI 1700 S. CAECILII CYPRIANI, *Opera*, a cura di Joanne Fello, ed. De Lorme, Amsterdam, 1700.
- DAMASCENI 1864 JOANNIS DAMASCENI, *La fede ortodossa*, cap. VIII, in *Opera Omnia* a cura di P. Michaelis Lequien, ed. Migne, Paris, 1864, tomus I.

- DAMASCENO 1998 GIOVANNI DAMASCENO, *La Fede Ortodossa*, a cura di Vittorio Fazzo, Città Nuova, Roma, 1998.
- Decreta Lanfranci* 2002 *Decreta Lanfranci Monachis Cantuariensibus transmissa*, a cura di Dom David Knowles, *The Monastic Constitutions of Lanfranc*, Clarendon Press, Oxford, 2002.
- Didascalia et Constitutiones Apostolorum* 1905 *Didascalia et Constitutiones Apostolorum*, a cura di Franciscus Xaverius Funk, ed. Ferdinand Schoeningh, Paderborn, 1905. Traduzione in francese: *Les Constitutions Apostoliques*, a cura di Marcel Metzger, Sources Chrétiennes, ed. Cerf, Paris, 1985.
- DE BINGEN 1982 HILDEGARDE DE BINGEN, *Le livre des oeuvres divines*, a cura di Bernard Gorceix, ed. Albin Michel, Paris, 1982.
- DE VERT 1713 CLAUDE DE VERT, *Explication simple, littérale et historique des Cérémonies de l'Eglise*, ed. Florentin Delaulne, Paris, 1713.
- DIONIGI 1981 DIONIGI AREOPAGITA, *Tutte le opere*, a cura di Piero Scazzoso, Rusconi, Milano, 1981.
- DIONIGI 1986 DIONIGI L'AREOPAGITA, *Gerarchia celeste, teologia mistica, lettere*, a cura di Salvatore Lilla, Città Nuova, Roma, 1986.
- DIONIGI 2009 DIONIGI AREOPAGITA, *Gerarchia Ecclesiastica*, in Dionigi Areopagita, *Tutte le opere*, a cura di Giovanni Reale, Bompiani, Milano, 2009.
- DURANDI 1672 GULIELMI DURANDI, *Rationale divinarum officiorum*, ed. Antonii Cellier, Lugduni, 1672.
- DURAND 1854 GUILLAUME DURAND, *Rational, Manuel des divins offices*, a cura di Charles Barthélemy, ed. Louis Vivès, Paris, 1854.
- EMPEREUR JULIEN 1964 L'EMPEREUR JULIEN, *Oeuvres complètes, Sur Hélios-Roi*, a cura di Christian Lacombrade, ed. Les Belles-Lettres, Paris, 1964, tome II.
- EUSEBIO 1984 EUSEBIO DI CESAREA, *Sulla vita di Costantino*, a cura di Luigi Tartaglia, ed. d'Auria, Napoli, 1984.
- EUSEBIO 2001 EUSEBIO DI CESAREA, *Storia ecclesiastica*, a cura di Franzo Migliore, Città Nuova, Roma, 2001.
- EUSEBIO 2009 EUSEBIO DI CESAREA, *Vita di Costantino*, a cura di Laura Franco, Bur, Milano, 2009.
- EUSEBIO 2012 EUSEBIO DI CESAREA, *Preparazione Evangelica*, a cura di Franzo Migliore, Città Nuova, Roma, 2012.
- Exordium Cistercii* 2004 *Exordium Cistercii*, in Claudio Stercal, Milvia Fioroni, *Le origini cisterciensi: documenti*, JacaBook, Milano, 2004, pp. 16-31.
- Exordium parvum* 2004 *Exordium parvum*, in Claudio Stercal, Milvia Fioroni, *Le origini cisterciensi: documenti*, JacaBook, Milano, 2004, pp. 62-111.

- FLEURY 1721 CLAUDE FLEURY, *Histoire ecclesiastique (depuis l'an 795 jusques à l'an 859)*, Parigi, 1721, tome X.
- FLEURY 1744 M. FLEURY, *Les Moeurs des Chrétiens*, ed. Jean-Francois Broncart, Bruxelles, 1744.
- Flodoardi 1881 *Flodoardi Historia Remensis Ecclesiae*, in *Monumenta Germaniae Historica, Scriptorum*, Hanniani, Hannover, 1881, tomus XIII.
- GAUDENZIO 1996 GAUDENZIO DI BRESCIA, *I Sermoni*, a cura di Carlo Truzzi, Città Nuova, Roma, 1996.
- GAVANTO 1736 BARTOLOMMEO GAVANTO, *Thesaurus Sacrorum Rituum, seu commentaria in Rubricas missalis et breviarii romani*, ed. Metternich, Colonia, 1736, tomus I.
- GERDIL 1855 GIACINTO SIGISMONDO GERDIL, *Opere edite e inedite*, ed. Giuseppe Giuliano, Napoli, 1855, tomo V.
- GILES 1843 J.A. GILES, *The complete works of Venerable Bede in the original latin*, ed. Ave Maria Lane, London, 1843.
- GIONA DI BOBBIO 2001 GIONA DI BOBBIO, *Vita di Colombano e dei suoi discepoli*, a cura di Inos Biffi e Aldo Granata, Jaca Book, Milano, 2001.
- GIOVANNI DAMASCENO 1998 GIOVANNI DAMASCENO, *La fede ortodossa*, a cura di Vittorio Fazzo, Città Nuova, Roma, 1998.
- GIROLAMO 1997 SAN GIROLAMO, *Le Lettere*, a cura di Silvano Cola, Città Nuova, Roma, 1997.
- GIULIANO L' APOSTATA 2011 GIULIANO L' APOSTATA, *Discorso su Helios re*, a cura di Attilio Mastrocinque, Verlag Traugott Bautz, Nordhausen, 2011.
- GUGLIELMO SAINT-THIERRY 1998 GUGLIELMO SAINT-THIERRY, *Preghiere Meditate*, a cura di Mario Spinelli in Guglielmo Saint-Thierry, *La contemplazione di Dio*, Città Nuova, Roma, 1998.
- GREGORII MAGNI 1613 SANCTI GREGORII MAGNI PAPAE, *Homiliae vigintiduae in Ezechielem Prophetam*, Typographia Camerae Apostolicae, Roma, 1613.
- GREGORIO MAGNO 1893 GREGORIO MAGNO, *Epistolae*, in *Gregorii I Papae, Registrum Epistolarum*, a cura di Ludovico M. Hartmann, Weidmann, Berlin, 1893.
- GREGORIO MAGNO 1996 GREGORIO MAGNO, *Omelia su Ezechiele*, a cura di Emilio Gandolfo, Città Nuova, Roma, 1996.
- GREGORIO MAGNO 2006 GREGORIO MAGNO, *Storie di santi e di diavoli (Dialoghi)*, a cura di Manlio Simonetti, Mondadori, Milano, 2006.
- GREGORIO NAZIANZENO 1983 GREGORIO NAZIANZENO, *Omelia sulla Natività*, a cura di Claudio Moreschini, Città Nuova, Roma, 1983.
- GREGORIO DI NISSA 1992 GREGORIO DI NISSA, *L'anima e la Risurrezione*, a cura di Salvatore Lilla, Città Nuova, Roma, 1992.

- HADRUMETINUS 1985 PRIMASIVS EPISCOPUS HADRUMETINUS, *Commentarius in apocalypsin*, a cura di A.W. Adams, Corpus christianorum, XCII, Brepols, Turnhout, 1985.
- HART 1846 RICHARD HART, *Ecclesiastical Records of England, Ireland, and Scotland, from the fifth century till the Reformation*, Cambridge, 1846.
- HIERONYMI EUSEBII 1845 S. EUSEBII HIERONYMI, *Commentariorum in Amos Prophetam*, in *Opera Omnia*, a cura di J.P. Migne, PetitMontrouge, 1845, tomo VI, (PL vol. 25), pp. 989-1096.
- HIERONYMUS EUSEBIUS 2009 HIERONYMUS EUSEBIUS, *De Viris Illustribus*, a cura di Maria Elisabetta Bottecchia Dehò, Città Nova, Roma, 2009.
- Homilia Leon Papa* 1547 *Homilia di santo Leon Papa della trasfiguratione del Signore*, in *I Divini Sermoni di San Leon Papa Primo*, tradotto da Gabriel Foresto da Brescia, Tipografia La Speranza, Venezia, 1547.
- IACOPO DA VARAGINE 1925 BEATO IACOPO DA VARAGINE, *Legenda aurea*, libreria editrice Fiorentina, Firenze, 1925.
- IACOPO DA VARAZZE 1995 IACOPO DA VARAZZE, *Legenda aurea*, a cura di Alessandro e Lucetta Vitale Brovarone, Giulio Einaudi, Torino, 1995.
- Inno Acatisto* 1948 *L'Inno Acatisto*, a cura di Carlo Del Grande, Fussi, Firenze, 1948.
- Instituta Cistercium* 2004 *Instituta generalis capituli apud Cistercium*, in Claudio Stercal, Milvia Fioroni, *Le origini cisterciensi: documenti*, JacaBook, Milano, 2004, pp. 157-255.
- ISIDORI 1568 ISIDORI HISPALENSIS EPISCOPI, *De Ecclesiasticis Officiis, De Baptisme*, in *De Divinis Catholicae Ecclesiae officiiis, ac ministeriis*, Coloniae, 1568.
- ISIDORO 2006 ISIDORO, *Etimologie*, a cura di Angelo Valastro Canale, Utet, Torino, 2006.
- Itinerarium Burdigalense* 1990 *Itinerarium Burdigalense*, in Otto Cuntz, *Itineraria Romana*, B.G. Teubneri, Stuttgart, 1990.
- JACOBI A VORAGINE 1850 JACOBI A VORAGINE, *Legenda aurea*, a cura di Th. Graesse, Libreriae Abnoldianae, Lipsiae, 1850.
- JOHANNIS DAMASCENI 1602 JOHANNIS DAMASCENI, *De Orthodoxa Fide*, a cura di Jacobo Fabro, ed. Paulus Egenolphus, Marpurgi, 1602.
- LABIA 1692 CARLO LABIA, *Simboli predicabili estratti da Sacri Evangeli che corrono nella Quadragesima, delineati con morali, ed eruditi discorsi*, ed. Bernardin Barbieri, Ferrara, 1692.
- LAMBERTINI 1749 PROSPERO LAMBERTINI, *Delle feste di Gesù Cristo Signor nostro e della B. Vergine Maria*, ed. Francesco Pitteri, Venezia, 1749.
- LARREA 1849 RAIMUNDO FERNANDEZ Y LARREA, *Synodorum Oecumenicarum Summa*, Tipografia Pauli Riera, Barcellona, 1849.

- LATTANZIO 1987 FIRMIANO LATTANZIO, *Divinae institutiones*, a cura di Pierre Monat, Cerf, Paris, 1987.
- LEONE MAGNO 1993 LEONE MAGNO, *Lettere Dogmatiche*, a cura di Giulio Trettel, Città Nuova, Roma, 1993.
- LEONE MAGNO 1998a LEONE MAGNO, *I sermoni del Ciclo Natalizio*, a cura di Mario Naldini, Nardini editore, Fiesole, 1998.
- LEONE MAGNO 1998b SAN LEONE MAGNO, *Settimo sermone tenuto nel Natale del Signore*, a cura di Elio Montanari, Nardini Editore, Fiesole, 1998.
- Liber Pontificalis* 1886 *Liber Pontificalis*, a cura di L. Duchesne, Ernest Thorin Editeur, Parigi, 1886, vol. I.
- Liber Pontificalis* 1892 *Liber Pontificalis*, a cura di L. Duchesne, éditeur Ernest Thorin, Paris, 1892, vol. II.
- Libro dell'Ecclesiastico* 1784 *Libro dell'Ecclesiastico*, XLIII 1, in Antonio Martini, *Vecchio Testamento secondo la volgata tradotto in lingua italiana*, Stamperia arcivescovile, Firenze, 1784, tomo XII.
- LUTHER 1913 D. MARTIN LUTHER, *Werke, Kritische Gesamtausgabe*, ed. Hermann Boehlaus Nachfolger, Weimar, 1913, Band 49.
- Mabillon 1685 Johannis Mabillon, *De Liturgia Gallicana*, ed. Martin, Boudot, Paris, 1685.
- Martyrologium gallicanum* 1637 *Martyrologium gallicanum*, a cura di André Du Saussay, Typographi Sebastiani Cramoisy, Paris, 1637.
- Martyrologium Hieronymianum* 1894 *Martyrologium Hieronymianum*, in Giovanni Battista De Rossi, Ludovico Duchesne, *Acta Sanctorum Novembris*, Société Belge de Librairie, Bruxelles, 1894, tomi II pars prior, *Novembris*.
- Martyrologium Romanum* 1964 *Martyrologium Romanum*, pubblicato per ordine del sommo pontefice Gregorio XIII, Libreria editrice Vaticana, Città del Vaticano, 1964.
- MGH, *Poetae Latini* 1881 *Monumenta Germaniae Historica, Poetae Latini, aevi carolini*, a cura di Ernesto Dümmler, ed. Weidmann, Berlino, 1881, tomus I.
- Miracula Sancti Columbani* 1934 *Miracula Sancti Columbani*, a cura di H. Bresslau, in *Monumenta Germaniae Historica*, W. Hiersemann, Lipsiae, 1934, *Scriptorum*, tomi XXX, pars II, pp. 993-1015.
- MOPSUESTE 1949 THÉODORE DE MOPSUESTE, *Les homélies catéchétiques*, a cura di Raymond Tonneau, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1949.
- NICEPHORI 1574 NICEPHORI CALLISTI XANTHOPULI, *Ecclesiasticae Historiae libri decem et octo*, Paris, 1574.
- NOTKER 1987 NOTKER BALBULUS, *Notatio de illustribus viris*, in *Mittellateinisches Jahrbuch*, ed. Erwin Rauner, 1987, Anton Hiersemann Verlag, Stuttgart, Band 21, (1986), pp. 34-69.

- Ordo Romanus* 1773 *Ordo Romanus*, in Lodovico Antonio Muratori, *Opere*, Stamperia Bellotti, Arezzo, 1773, tomo XIII, parte III.
- ORIGENE 1989a ORIGENE, *I principi*, a cura di Manlio Simonetti, Utet, Torino, 1989.
- ORIGENE 1989b ORIGENE, *Sulla Pasqua, il Papiro di Tura*, a cura di Giuseppe Sgherri, ed. Paoline, Torino, 1989.
- ORIGENE 1992 ORIGENE, *Omellie sulla Genesi*, a cura di Maria Ignazia Danieli, Città Nuova, Roma, 1992.
- ORIGENE 2011 ORIGENE, *La Pasqua*, a cura di Roberto Spataro, Città Nuova, Roma, 2011.
- Ottonis* 1912 *Ottonis et Rahewini gesta Friderici I Imperatoris*, in Monumenta Germaniae Historica, *Scriptores rerum Germanicarum in usum scholarum*, Hannover, 1912.
- PAOLI 1985 NELLO PAOLI, *Una chiesa, un paese, un prete*, Grafica Artigiana, Lucca, 1985.
- PAOLINO DI NOLA 1992 PAOLINO DI NOLA, *Le Lettere*, a cura di Giovanni Santaniello, ed. Ler, Napoli, 1992.
- Pontificale Romanum* 1997 *Pontificale Romanum, editio princeps (1595-1596)*, a cura di Manlio Sodi, Achille Maria Triacca, Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano, 1997.
- PROCLO 1957 PROCLO, *Inni*, a cura di Guido Manacorda, Edizioni Fussi, Firenze, 1957.
- PRUDENCE 1955 PRUDENCE, *Cathemerinon Liber*, a cura di M. Lavarenne, édition Les Belles Lettres, Paris, 1955.
- PRUDENZIO 2009 PRUDENZIO, *Gli inni quotidiani, le corone dei martiri*, a cura di Mario Spinelli, Città Nuova, Roma, 2009.
- PSEUDO IPPOLITO 1988 PSEUDO IPPOLITO, *In sanctum Pascha*, a cura di Giuseppe Visonà, ed. Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, 1988.
- PSEUDO-IPPOLITO 1996 PSEUDO-IPPOLITO, *Tradizione apostolica*, a cura di Elio Peretto, Città Nuova, Roma, 1996.
- Remigii* 1896 *Vita Remigii episcopi remensis auctore hincmaro*, in Monumenta Germaniae Historica, *Scriptorum Rerum Merovingicarum*, Hannover, 1896.
- RHABANI 1678 RHABANI ABBATIS FULDENSIS, *Liber de computo*, in Stephani Baluzii, *Miscellaneorum*, liber primus, Paris, 1678.
- Sacrosancta Romana Ecclesia* 2004 *Sacrosancta Romana Ecclesia*, in Claudio Stercal, Milvia Fioroni, *Le origini cisterciensi: documenti*, JacaBook, Milano, 2004, pp. 274-287.
- Sacrosanctum Concilium* 1966 *Sacrosanctum Concilium: costituzione conciliare sulla sacra liturgia*, in *Documenti, il Concilio Vaticano II*, a cura del Centro Dehoniano, edizioni Dehoniane, Bologna, 1966.

- SAN BENEDETTO 2002 SAN BENEDETTO, *La Regola*, a cura di Anna Maria Quartiroli, Abbazia di Praglia, Praglia, 2002.
- SIDOINE 1970 SIDOINE APOLLINAIRE, *Lettres (epistolae)*, a cura di André Loyen, ed. Les Belles Lettres, Paris, 1970.
- SOCRATE 2006 SOCRATE DE CONSTANTINOPLE, *Histoire Ecclésiastique*, a cura di Pierre Périchon, Pierre Maraval, Cerf, Paris, 2006.
- SOFRONIO 1991 SOFRONIO DI GERUSALEMME, *Le Omelie*, a cura di Antonio Gallico, Città Nuova, Roma, 1991.
- STROZZI 1766 PIER FILIPPO STROZZI, *L'assunzione al cielo della Madre di Dio*, Stamperia Generoso Salomoni, Roma, 1766.
- SUGER 2008 ABT SUGER VON SAINT-DENIS, *Ausgewaehlte Schriften: Ordinatio, De consecratione, De administratione*, a cura di Andreas Speer, Guenther Binding, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 2008.
- SULPICIO SEVERO 1975 SULPICIO SEVERO, *Vita Martini*, a cura di A.A.R. Bastiaensen e Jan W. Smit, Mondadori, Milano, 1975.
- Testamentum Domini* 1899 *Testamentum Domini Nostri Jesu Christi*, a cura di Ignatius Ephraem II Rahmani, patriarca di Antiochia, ed. Francisci Kirchheim, Mainz, 1899.
- TERTULLIANO 1928 TERTULLIANO, *L'Apologetico*, a cura di Gino Mazzoni, Ezio Cantagalli, Siena, 1928.
- TERTULLIANI 1953 QUINTI SEPTIMI FLORENTIS TERTULLIANI, *Opera*, a cura di Michele Pellegrino, Tipografia Brepols Editores Pontificii, Turnholti, 1953.
- TERTULLIANO 1972 TERTULLIANO, *L'Apologetico*, a cura di Ernesto Buonaiuti, Laterza, Bari, 1972.
- TERTULLIANO 1980 TERTULLIANO, *Apologetico*, a cura di Anna Resta Barrile, Zanichelli, Bologna, 1980.
- TERTULLIEN 1980 TERTULLIEN, *Adversus Valentinianos*, a cura di Jean-Claude Fredouille, *Contre les Valentiniens*, éditions du Cerf, Paris, 1980, vol. I.
- TERTULLIEN 1981 TERTULLIEN, *Adversus Valentinianos*, a cura di Jean-Claude Fredouille, *Contre les Valentiniens*, éditions du Cerf, Paris, 1981, vol. II.
- TERTULLIANO 1984 TERTULLIANO, *La Preghiera*, a cura di Pier Angelo Gramaglia, ed. Paoline, Roma, 1984.
- TERTULLIANO 1998 TERTULLIANO, *Polemica con i Giudei*, a cura di Antonio Quacquarelli, Città Nuova, Roma, 1998.
- TERTULLIANO 2006 TERTULLIANO, *Apologetico*, a cura di C. Moreschini e P. Podolak, *Tertulliano, Opere apologetiche*, Città Nuova, Roma, 2006.

- TERTULLIANO 2008 TERTULLIANO, *Opere catechetiche, gli spettacoli, la preghiera, il battesimo, la pazienza, la penitenza alla moglie, l'eleganza femminile*, a cura di S. Isetta, S. Matteoli, T. Piscitelli, V. Sturli, Città Nuova, Roma, 2008.
- TERTULLIEN 2013 TERTULLIEN, *Les spectacles (De spectaculis)*, a cura di Marie Turcan, Cerf, Paris, 2013.
- Testamentum Domini Nostri Jesu Christi 1899* *Testamentum Domini Nostri Jesu Christi*, a cura di Ignatius Ephraem II Rahmani, patriarca di Antiochia, ed. Francisci Kirchheim, Mainz, 1899. Si veda anche la versione in inglese, però con leggere differenze in tutto il testo: *The Testament of our Lord*, a cura di James Cooper, Arthur John Maclean, ed. Clark, Edinburgh, 1902.
- TOMMASO D'AQUINO 1985 S. TOMMASO D'AQUINO, *La somma teologica*, a cura dei domenicani italiani, ed. Studio Domenicano, Bologna, 1985.
- TURONENSIS 1988 GREGORIUS TURONENSIS, *De gloria confessorum*, a cura di Raymond van Dam, *Gregory of Tours, Glory of the Confessors*, University Press, Liverpool, 1988.
- USSERIO 1639 JACOBO USSERIO, *Britannicarum Ecclesiarum Antiquitates*, Dublino, 1639.
- Vangeli Apocrifi 2005* *I Vangeli Apocrifi*, a cura di Marcello Craveri, , Einaudi, Torino, 2005.
- Vangelo Arabo 2002* *Vangelo Arabo dell'Infanzia di Gesù*, a cura di Sever J. Voicu, Città Nuova, Roma, 2002.
- STRABO 1996 WALAHFRID STRABO, *Libellus de exordiis et incrementis quarundam in observationibus ecclesiasticis rerum*, a cura di Alice L. Harting-Correa, *Mittellateinische Studien und Texte*, ed. E.J. Brill, Leiden-New York-Koeln, 1996.
- ZENONE 2008 ZENONE DI VERONA, *Trattati*, a cura di Gabriele Banterle, Città Nuova, Roma, 2008.

Fonti primarie di argomento storico e letterario

- ARISTOTELE 2003 ARISTOTELE, *Meteorologia*, a cura di Lucio Pepe, Bompiani, Milano, 2003.
- BORMANN 1966 EUGENIO BORMANN, *Inscriptiones Aemiliae Etruriae Umbriae Latinae*, ed. Georg Reimer, Berlin, 1966.
- BURGULIANI 2002 BALDRICI BURGULIANI ANDEGAVENSIS ABBATIS, *Carmina*, a cura di Jean-Yves Tilliette, Baudri de Bourgueil, *Poèmes*, Les Belles Lettres, Paris, 2002, tome 2.
- CAESARIS CAII JULII CAESARIS, *Commentarii de bello gallico*, a cura di Frederick Percival Leverett, ed. Hilliard, Bostoniae, 1833.
- CAPELLA 1975 MARZIANO CAPELLA, *De Nuptiis Philologiae et Mercurii*, a cura di Luciano Lenaz, Liviana editrice, Padova, 1975.

- CAPELLA 2004 MARZIANO CAPELLA, *Le nozze di Filologia e Mercurio*, a cura di Ilaria Ramelli, Bompiani, Milano, 2004.
- CICERONE 2008 CICERONE, *La Repubblica*, a cura di Francesca Nenci, Bur, Milano, 2008.
- CICERONE 2011 CICERONE, *Tuscolane*, a cura di Lucia Zuccoli Clerici, Bur, Milano, 2011.
- Corpus Juris Civilis* 1843 *Corpus Juris Civilis*, a cura di Francesco Foramiti, tipografia Joseph Antonelli, Venezia, 1843, vol. I.
- DE TOURNAI 1893 ETIENNE DE TOURNAI, *Lettres*, (1893), a cura di Jule Desilve, Kessinger Publishing, Whitefish, 1893.
- DIACONO 2007 PAOLO DIACONO, *Storia dei Longobardi*, a cura di Bruno Luiselli, Rizzoli, Milano, 2007.
- EINHARD 2010 EINHARD, *Vita Karoli Magni*, a cura di Evelyn Scherabon Firchow, Reclam, Stuttgart, 2010.
- ERODOTO 1963 ERODOTO, *Le Storie*, a cura di Luigi Annibaletto, Mondadori, Milano, 1963.
- ESIODO 1985 ESIODO, *Opere e giorni*, a cura di Graziano Arrighetti, Garzanti, Milano, 1985.
- FILONE 1992 FILONE D'ALESSANDRIA, *La vita contemplativa*, a cura di Paola Graffigna, il Melangolo, Genova, 1992.
- GLABRO 2011 RODOLFO IL GLABRO, *Cronache dell'Anno Mille (Storie)*, a cura di Guglielmo Cavallo, Giovanni Orlandi, Mondadori, Milano, 2011.
- Gellio 2007 AULO GELLIO (metà del II secolo d.C), *Notti Attiche*, a cura di Luigi Rusca, Bur, Milano, 2007.
- HERODOT 1971 HERODOT, *Historien*, a cura di H.W. Horneffer, Alfred Kroener Verlag, Stuttgart, 1971.
- Historia Augusta* 1864 *Historia Augusta, Divus Aurelianus*, in *Scriptores Historiae Augustae*, a cura di Henric Jordan, Franz Eyssenhardt, ed. Weidmann, Berlin, 1864.
- Inscriptiones Latinae* 1893 *Inscriptiones Latinae Antiquissimae*, a cura di Theodoro Mommsen, Berolini, Netherlands, 1893, pars prior.
- LIVI 1966 TITI LIVI, *Ab Urbe Condita*, a cura di Robertus Seymour Conway, Tipografia Clarendoniano, Oxonii, 1966, tomus I.
- KRUSCH 1888 BRUNO KRUSCH, *Chronicarum quae dicuntur Fredegarii Scholastici, libri IV cum continuationibus*, in *Monumenta Germaniae Historica, Scriptorum Rerum Merovingicarum*, ed. Bibliopolii, Hannover, 1888, tomus II, pp. 1-193.
- LUCANI 1816 M. ANNAEI LUCANI, *Pharsalia*, a cura di Hugonis Grotii, Richardi Bentleii, Longman, London, 1816.

- MORTEM 1893 CAESARIS MORTEM, *Inscriptiones Latinae Antiquissimae*, George Reimer, Berlin, 1893.
- OMERO 1989 OMERO, *Odissea*, a cura di Rosa Calzecchi Onesti, Einaudi, Torino, 1989.
- OMERO 1990 OMERO, *Iliade*, a cura di Rosa Calzecchi Onesti, Einaudi, Torino, 1990.
- OVIDIO 1979 PUBLIO OVIDIO NASONE, *Metamorfosi*, a cura di Piero Bernardini Marzolla, Einaudi, Torino, 1979.
- OVIDIO 2006 PUBLIO OVIDIO NASONE, *I Fasti*, a cura di Luca Canali, Bur, Milano, 2006.
- PLATONE 1992 PLATONE, *Il Simposio*, a cura di Carlo Diano, Marsilio, Venezia, 1992.
- PLATONE 2003 PLATONE, *Repubblica*, a cura di Franco Sartori, Laterza, Roma, 2003.
- PLATONE 2010 PLATONE, *Timeo*, a cura di Giovanni Reale, Bompiani, Milano, 2010.
- POLYBE 1977 POLYBE, *Histoires*, a cura di Raymond Weil, Les Belles Lettres, Paris, 1977.
- PLINIO 1982 GAIO PLINIO SECONDO, *Historia Naturalis*, a cura di Alessandro Barchiesi, Roberto Centi, Einaudi, Torino, 1982.
- PLINIO 1984 GAIO CECILIO SECONDO PLINIO, *Historia Naturalis*, Giardini editori, Pisa, 1984.
- PLINIO 1988 GAIO PLINIO SECONDO, *Storia Naturale*, a cura Gian Biagio Conte, Einaudi, Torino, 1988.
- SENECA 2006 LUCIO ANNEO SENECA, *Le Consolazioni a Marcio, alla madre Elvia, a Polibio*, a cura di Alfonso Traina, Bur, Milano, 2006.
- SETTARI 1789 GREGORIO SETTARI, *Efemeridi Letterarie di Roma*, Stamperia di Giovanni Zempel, Roma, 1789.
- SHAKESPEARE 1996 WILLIAM SHAKESPEARE, *Hamlet*, a cura di T.J.B. Spencer, Penguin Books, London, 1996.
- SILENZIARIO 1963 PAOLO SILENZIARIO, *Epigrammi*, a cura di Giovanni Viansino, Loescher editore, Torino, 1963.
- STRABON 1969 STRABON, *Géographie*, a cura di Germaine Aujac, Les Belles Lettres, Paris, 1969.
- STRABONE 1562 STRABONE, *Geografia*, a cura di Alfonso Buonaccivoli, ed. Francesco Senese, Venezia, 1562.
- STRABONE 1832 STRABONE, *Della Geografia*, a cura di Francesco Ambrosoli, ed. Molina, Milano, 1832.

- STRABONE 1988 STRABONE, *Geografia, l'Italia*, a cura di Anna Maria Biraschi, ed. Rizzoli, Milano, 1988.
- STRABONE 2000 STRABONE, *Geografia*, a cura di Francesco Trotta, Bur, Milano, 2000.
- TOTARO 1984 LUIGI TOTARO, *Enea Silvio Piccolomini, Papa Pio II*, Adelphi Edizioni, Milano, 1984.
- VASARI 1568 GIORGIO VASARI, *Le vite de' più eccellenti pittori, scultori, e architetti*, i Giunti, Firenze, 1568.
- VASARI 1986 GIORGIO VASARI, *Le Vite de' più eccellenti architetti, pittori e scultori italiani, da Cimabue, insino a' tempi nostri*, a cura di Luciano Bellosi e Aldo Rossi, Einaudi, Torino, 1986.
- Vergilii Carmini* 1961 *Servii Grammatici qui feruntur in Vergilii Carmina commentarii*, a cura di Georgius Thilo, Georg Olms Verlagsbuchhandlung, Hildesheim, 1961.
- VIRGILIO 1992 PUBLIO VIRGILIO MARONE, *Bucoliche, Georgiche*, a cura di Luca Canali, Rizzoli, Milano, 1992.
- VIRGILIO 2001 VIRGILIO, *Georgiche*, a cura di Mario Ramous, Bur, Milano, 2001.
- VIRGILIO 2002 VIRGILIO, *Eneide*, a cura di Riccardo Scarcia, Bur, Milano, 2002.
- VIRGILIO 2012 PUBLIO VIRGILIO MARONE, *Eneide*, a cura di Alessandro Fo, Einaudi, Torino, 2012.
- SVETONIO 2008 SVETONIO, *Le vite dei Cesari*, a cura di Paola Ramondetti, Utet, Torino, 2008.
- VARRONIS 1846 M. TERENTI VARRONIS, *Quae supersunt opera*, a cura di P. Canal, ed. Giuseppe Antonelli, Venezia, 1846.
- VARRONE 1930 TERENCE VARRONE, *De re rustica*, a cura di Alfredo Bartoli, ed. Società Anonima Notari, Villasanta, Milano, 1930.
- WORDSWORTH 1902 WILLIAM WORDSWORTH, *The complete poetical works*, a cura di John Morley, ed. Macmillan, London, 1902.

Fonti primarie di argomento architettonico

- HONNECOURT 1988 VILLARD DE HONNECOURT, *Disegni*, a cura di Alain Erlande-Brandenburg, Régine Pernoud, Jean Gimpel, Roland Bechmann, Jaca Book, Milano, 1988.
- PALLADIO 1570 ANDREA PALLADIO, *I quattro libri dell'Architettura*, ed. Domenico de' Franceschi, Venezia, 1570.
- POMODORO 1603 GIOVANNI POMODORO, *Geometria Pratica*, ed. Giovanni Martinelli, Roma, 1603.
- PROCOPIO 1828 PROCOPIO, *Gli Edifizii*, a cura di Giuseppe Campagnoni, ed. Sonzogno, Milano, 1828.

- RYFF 1547 WALTHER HERMANN RYFF, *Der furnembsten, notwendigsten, der ganzen Architectur angehoerigen Mathematischen und Mechanischen kuenst eygentlicher bericht und vast klare*, Druck Jhan Petrcius, Nuernberg, 1547.
- SERLIO 1584 SEBASTIANO SERLIO, *Tutte l'Opere d'Architettura*, ed. Francesco de' Franceschi Senese, Venezia, 1584.
- SILENZIARIO 2005 PAOLO SILENZIARIO, *Descrizione della Santa Sofia*, a cura di Maria Luigia Fobelli, *Un tempio per Giustiniano*, ed. Viella, Roma, 2005.
- VITRUVIO 1990 MARCO VITRUVIO POLLIONE, *De Architectura*, a cura di Luciano Migotto, Edizioni Studio Tesi, Padova, 1990.

Fonti primarie sulle vie di pellegrinaggio

- ADOMNANO 2008 ADOMNANO DI IONA, *I luoghi santi*, a cura di Maria Guagnano, Edipuglia, Bari, 2008.
- SILVIA AQUITANA 1890 SILVIA AQUITANA, *il pellegrinaggio ai luoghi santi, da un codice della Biblioteca di Arezzo scoperto dal professor Giovanni Francesco Gamurrini e volgarizzato*, a cura di Giovanni Francesco Gamurrini, Tip. Pont. di S. Giuseppe, Milano, 1890.
- Burdigalense* 1990 *Itineraria Romana, Itineraria Antonini Augusti et Burdigalense*, a cura di Otto Cuntz, ed. Teubneri, Stuttgart, 1990.
- Antonini Placentini* 1977 *Itinerarium Antonini Placentini*, a cura di Celestina Milani, Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano, 1977.
- VILLIBALDO 1905 VILLIBALDO, *Vitae Sancti Bonifatii*, a cura di Wilhelmus Levison, *Scriptores Rerum Germanicarum*, ed. Hahniani, Hannover, 1905.
- Bordeaux Pilgrim* 1887 *The Bordeaux Pilgrim, Itinerary from Bordeaux to Jerusalem*, a cura di Aubrey Stewart, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1887, (traduzione in inglese con commento).
- CHAUCER 1986 GEOFFREY CHAUCER, *I Racconti di Canterbury*, a cura di Ermanno Barisone, Mondadori, Milano, 1986.
- CICERONE 1996 MARCO TULLIO CICERONE, *Le Filippiche*, a cura di Bruno Mosca, Mondadori, Milano 1996.
- GILDAE 1912 GILDAE, *Oratio Rythmica, Die alten Reisegebete*, a cura di Wilhelm Meyer, Philologisch-historische Klasse, Goettingen, 1912.
- Oratio Gilde* 1923 *Oratio Gilde pro itineris et navigii prosperitate*, in *Poetae latini aevi carolini*, a cura di Karl Strecker, tomi IV, *Monumenta Germaniae Historica*, Weidmann, Berlin, 1923, cap. LXXX.
- JACOPO DA VERONA 1990 JACOPO DA VERONA, *Pellegrinaggio ai Luoghi Santi*, a cura di Vittorio Castagna, Accademia di Agricoltura, Scienze e Lettere, Verona, 1990,

- Jherusalem* 1896 *Citez de Jherusalem*, a cura di C.R. Conder, *City of Jerusalem*, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1896.
- Eucherius* 1890 *The Epitome of S. Eucherius about certain Holy Places*, a cura di Aubrey Stewart, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1890.
- FETELLUS 1896 FETELLUS, *Jerusalem and the Holy Places, c.1130 a.d.*, a cura di James Rose Macpherson, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1896.
- NAMAZIANO 1992 RUTILIO NAMAZIANO, *Il Ritorno*, a cura di Alessandro Fo, Einaudi, Torino, 1992.
- PROCOPIO 1828 PROCOPIO, *Gli Edifizii*, a cura di Giuseppe Campagnoni, ed. Sonzogno, Milano, 1828.
- PROCOPIUS 1896 PROCOPIUS, *Buildings of Justinian*, a cura di Aubrey Stewart, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1896.
- Silvia of Aquitania* 1896 *The Pilgrimage of S. Silvia of Aquitania to the Holy Places*, a cura di John H. Bernard, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1896 (trascrizione).
- STUBBS 1874 WILLIAM STUBBS, *Adventus Sigerici ad Romam, Memorials of Saint Dunstan, archbishop of Canterbury*, in *Rerum Britannicarum Medii Aevi Scriptores, or chronicles and memorials of Great Britain and Ireland during the Middle Ages*, Longman, London, 1874, vol. 63, n. 24, pp. 391-395.
- THEODERICH 1896 THEODERICH 's *description of the Holy Places*, a cura di Aubrey Stewart, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1896.
- THEODOSIUS 1882 THEODOSIUS, *De Situ Terrae Sanctae*, a cura di J. Gildemeister, ed. Adolph Marcus, Bonn, 1882.
- Theodosius* 1893 *Theodosius*, a cura di J.H. Bernard, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1893.
- Il Codice callistino* 2008 *Il Codice callistino (Codex calixtinus)*, a cura di Paolo Caucci von Saucken, Edizioni Compostellane, Perugia, 2008.
- Henrici II et Ricardi I* 1885 *Ex Gestis Henrici II. et Ricardi I.*, in *Monumenta Germaniae Historica, Scriptorum*, Hannover, 1885, tomus XXVII, pp. 81-132.
- PETRARCA 1990 FRANCESCO PETRARCA, *Itinerario in Terra Santa*, ed. Pierluigi Lubrina, Bergamo, 1990.
- PHOCAS 1896 JOANNES PHOCAS, *Holy Land*, 1185 a.d., a cura di Aubrey Stewart, Palestine Pilgrims' Text Society, Adelphi, London, 1896.
- Vita Mathildis* 1856 *Donizonis Vita Mathildis*, a cura di Ludovico Bethmann, in *Monumenta Germaniae Historica, Scriptorum*, Hannover, 1856, tomus XII, pp. 348-409.

WILLIBALDI 1880/1881 HODOEPORICON S. WILLIBALDI, *S. Willibalds Pilgerreise, geschrieben von der Heidenheimer Nonne*, a cura di Jakob Brueckl, Druck Daentler, Eichstaett, 1880/1881.

Studi critici sulle vie di pellegrinaggio

- BEDIER 1908 JOSEPH BEDIER, *Les légendes épiques*, Librairie Honoré Champion, Paris, 1908, II.
- BETTINI, MAROTTA, TOSI 2011 VIRGINIO BETTINI, LEONARDO MAROTTA, SARA SOFIA TOSI, *La Via Francigena in Italia, alla ricerca del paesaggio*, edicicloeditore, Portogruaro, 2011.
- BIRCH 1998 DEBRA J. BIRCH, *Pilgrimage to Rome in the Middle Ages*, The Boydell Press, Woodbridge, 1998.
- CAPRILE 1991 GIOVANNI CAPRILE, *Il concistoro per la creazione di nuovi cardinali*, «La Civiltà Cattolica», Roma, 1991, 20 luglio, Anno 142, vol. III, quaderno 3386, pp. 179-182.
- CARDINI 1996 FRANCO CARDINI, *Il Pellegrinaggio: una dimensione della vita medievale*, Vecchiarelli editore, Manziana, Roma, 1996.
- CROPERA 2006 CARLA CROPERA, *Speciale Romanico, Il Medioevo di Jacques Le Goff*, «Via Francigena», La Rivista del Grande Itinerario Culturale Europeo, Edizioni Studio Guidotti, Felegara, 2006, giugno, n. 23.
- CROTTI 1998 RENATA CROTTI, *Gli 'hospitalia' e le strade sul territorio pavese*, in *Atti del Convegno Internazionale: Le vie del cielo, itinerari di pellegrini attraverso la Lombardia*, Milano, 22/23 novembre 1996, Milano, 1998, pp. 91-105.
- DALL'AGLIO 1998 PIER LUIGI DALL'AGLIO, *Dalla Parma-Luni alla Via Francigena: storia di una strada*, Centro Studi della Val Baganza, Baganza, 1998.
- DONNER 2002 HERBERT DONNER, *Pilgerfahrt ins Heilige Land, die aeltesten Berichte christlicher Palaestinapilger (4.-7. Jahrhundert)*, Verlag Katholisches Bibelwerk, Stuttgart, 2002.
- FATUCCHI 2002 ALBERTO FATUCCHI, *La pluralità dei valichi appenninici tra Toscana e Romagna e i percorsi romei*, «De Strata Francigena», Studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo, Centro Studi Romei, Firenze, 2002, vol. X/1, pp. 13-22.
- FOWLER-MAGERL 2008 LINDA FOWLER-MAGERL, *The Collection and Transmission of Canon Law along the Northern Section of the Via Francigena in the Eleventh and Twelfth Centuries*, in *Bishops, Texts and the Use of Canon Law around 1100: Essays in Honour of Martin Brett*, ed. Brasington, Bruce Clark, Bodmin, Cornwall, 2008.
- GAMURRINI 1885 GIOVANNI FRANCESCO GAMURRINI, *Della inedita peregrinazione ai luoghi santi nel quarto secolo*, Tipografia della pace di Filippo Cuggiani, Roma, 1885.

- GAZZEI 2004 EURO GAZZEI, *Turisti medievali in Val di Strove di ritorno da Roma per la Via Francigena al tempo di Sigerico*, Il Leccio, Monteriggioni, 2004.
- HILL 1983 JOYCE HILL, *From Rome to Jerusalem: an icelandic itinerary of the mid-twelfth century*, «The Harvard Theological Review», Cambridge University Press, 1983, april, vol. 76, no. 2, pp. 175-203.
- JUNG 1904 JULIUS JUNG, *Das Itinerar des Erzbischofs Sigeric von Canterbury und die Strasse von Rom ueber Siena nach Luca*, in *Mittheilungen des Instituts fuer oesterreichische Geschichtsforschung*, a cura di Oswald Redlich, Verlag der Wagnerschen Universitaets-Buchhandlung, Innsbruck, 1904, Band XXV, pp. 1-90.
- KURZE 1998 WILHELM KURZE, *La "via Francigena" nel periodo longobardo*, «De Strata Francigena», *studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo*, Centro Studi Romei, Firenze, 1998, vol. VI/I, pp. 29-37.
- KURZE 2008 WILHELM KURZE, *Scritti di storia toscana: assetti territoriali, diocesi, monasteri dai longobardi all'età comunale*, Società pistoiese di storia patria, Pistoia, 2008, p. 437.
- LISINI 1908 ALESSANDRO LISINI, *Inventario delle pergamene conservate nel diplomatico dell'anno 736 all'anno 1250*, Archivio di Stato in Siena, ed. Lazzeri, Siena, 1908.
- LUCHERINI 2007 VINNI LUCHERINI, *Pasqua, anno 990: un arcivescovo anglosassone in Laterano*, in *Immagine e Ideologia, studi in onore di Arturo Carlo Quintavalle*, Electa, Milano, 2007, p. 77-80.
- MAGOUN 1940a FRANCIS PEABODY MAGOUN, *The Rome of two northern pilgrims: archbishop Sigeric of Canterbury and abbot Nikolas of Munkathvera*, «The Harvard Theological Review», Cambridge University Press, 1940, oct., vol. 33, n. 4, pp. 267-289.
- MAGOUN 1940b FRANCIS PEABODY MAGOUN, *An English Pilgrim-Diary of the Year 990*, «Mediaeval Studies», *Pontifical Institute of Mediaeval Studies*, Toronto, Canada, 1940, vol. II, pp. 231-252.
- MAGOUN 1944a FRANCIS PEABODY MAGOUN, *The Pilgrim-Diary of Nikulas of Munkathvera: The Road to Rome*, «Mediaeval Studies», *Pontifical Institute of Mediaeval Studies*, Toronto, Canada, 1944, vol. VI, pp. 314-353.
- MAGOUN 1944b FRANCIS PEADBODY MAGOUN, *The Iceland voyage in the 'Nibelungenlied'*, «The Modern Language Review», Modern Humanities Research Association, London, 1944, jan., vol. 39, n. 1, pp. 38-42.
- MARTIN 1976 JEAN MARIE MARTIN, *Les chartes de Troia, I, Volume 21 del Codice Diplomatico Barese*, Società di storia patria per la Puglia, Bari, 1976, atto n. 1.
- MEISSNER 1904 RUDOLF MEISSNER, *Der islaendische name der Alpen*, «Zeitschrift fuer deutsches Altertum», Hirzel Verlag, Stuttgart, 1904, n. 47, pp. 192-196.

- MIGLIO 1999 MASSIMO MIGLIO, *Pellegrinaggi a Roma, Il Codice di Einsiedeln, L'Itinerario di Sigerico, L'Itinerario Malmesburiense, Le meraviglie di Roma, Racconto delle meraviglie della città di Roma*, Città Nuova, Roma, 1999.
- MILLER 1916 KONRAD MILLER, *Itineraria Romana: Roemische Reisewege an der Hand der tabula Peutingeriana dargestellt*, Stuttgart, 1916.
- MORETTI 1977 ITALO MORETTI, *La Via Francigena in Toscana*, «Ricerche Storiche», clusf, Firenze, 1977, luglio-dicembre, anno VII, n. 2, pp. 383-406.
- MORETTI 1999 ITALO MORETTI, *Romei e Giubilei, il Pellegrinaggio medievale a San Pietro (350-1350)*, a cura di Mario D'Onofrio, Electa, Milano, 1999 (catalogo della mostra tenuta a Roma nel 1999-2000).
- OEHLMANN 1878 ERNST OEHLMANN, *Die Alpenpaesse im Mittelalter*, in *Jahrbuch fuer schweizerische Geschichte*, ed. Hoehr, Zuerich, 1878, Band 3; 1879, Band 4.
- OPLL 1986 FERDINAND OPLL, *L'attenzione del potere per un grande transito sovraregionale: il Monte Bardone nel XII secolo*, «Quaderni Storici», Il Mulino, Bologna, 1986, n. 61, pp. 57-75.
- OPLL 1999 FERDINAND OPLL, *Le vie dell'Imperatore. Riflessioni sull'interpretazione storica dell'itinerario*, in Roberto Greci, *Itinerari medievali e identità europea*, Clueb, Bologna, 1999.
- PESCI 1936 P. BENEDETTO PESCI, *L'itinerario romano di Sigerico e la lista dei Papi*, «Rivista di Archeologia Cristiana», Città del Vaticano, Roma, 1936, anno XIII, pp. 43-60, tav. 1.
- QUINTAVALLE 1999 ARTURO CARLO QUINTAVALLE, *Viatico alle 'fonti' delle strade dei pellegrinaggi*, in *Arte d'Occidente: temi e metodi*, Edizioni Sintesi Informazione, Roma, 1999.
- RAJNA 1912 PIO RAJNA, *Strade, pellegrinaggi ed ospizi nell'Italia del medioevo*, in *Atti della Scoietà Italiana per il progresso delle scienze*, Roma, 1912, quinta riunione Roma ottobre 1911, pp. 99-118.
- RASCHELLÀ 1985-1986 FABRIZIO D. RASCHELLÀ, *Itinerari italiani in una miscellanea geografica islandese del XII secolo*, in *Annali XXVIII-XXIX Filologia germanica*, Napoli, 1985-1986, pp. 541-583.
- RASCHELLÀ 1990 FABRIZIO D. RASCHELLÀ, *I pellegrinaggi degli scandinavi nel Medioevo*, in *990-1990 Millenario del viaggio di Sigeric, arcivescovo di Canterbury*, Quaderni del Centro Studi Romei, Firenze, 1990, pp. 31-40.
- RASCHELLÀ 1995 FABRIZIO D. RASCHELLÀ, *Devozione cristiana e leggenda germanica nell'itinerarium dell'abate Nicola di Munkapverá*, in *L'immaginario nelle letterature germaniche del Medioevo*, Francoangeli, Milano, 1995, pp. 257-273.

- RASCHELLÀ 2001a FABRIZIO D. RASCHELLÀ, *Richiami alla figura di san Pietro nella guida per pellegrini dell'abate islandese Nicola di Munkpaverá (XII secolo)*, in *La figura di san Pietro nelle fonti del Medioevo, Atti del convegno tenutosi in occasione dello Studiorum universitatum docentium congressus (Viterbo e Roma 5-8 settembre 2000)*, Louvain-La-Neuve, 2001, pp. 198-211.
- RASCHELLÀ 2001B FABRIZIO D. RASCHELLÀ, *Presenze scandinave nell'Europa orientale durante il Medioevo*, in *Medioevo e Rinascimento, annuario del Dipartimento di Studi sul Medioevo e il Rinascimento dell'Università di Firenze*, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, XV/ns. XII, 2001, pp. 1-17.
- RAU 1968 REINHOLD RAU, *Briefe des Bonifatius Willibalds Leben des Bonifatius*, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1968.
- RIANT 1865 PAUL RIAN, *Expéditions et pèlerinages des Scandinaves en Terre Sainte au temps des croisades*, Paris, 1865.
- RUSCHI 1992 PIETRO RUSCHI, *Considerazioni territoriali sull'itinerario di Sigerico di Canterbury in Valdelsa*, in *Università e tutela dei Beni Culturali: il contributo degli studi medievali e umanistici, Atti del convegno promosso dalla facoltà di Magistero in Arezzo dell'Università di Siena*, Arezzo-Siena, 21-23 gennaio 1977, Centro Italiano di studi sull'alto medioevo, Spoleto, 1992, pp. 459-468.
- SANTOLI 1916 QUINTO SANTOLI, *Il Peregrinario*, «Bullettino Storico Pistoiese», Officina Tipografica Cooperativa, Pistoia, 1916, anno XVIII, pp. 69-149.
- SARDI 1914 CESARE SARDI, *Vie romane e medievali nel territorio lucchese*, in *Atti della Reale Accademia Lucchese di scienze, lettere ed arti*, Tipografia Giusti, Lucca, 1914, pp. 223-236.
- SCHUETTE 1901 LUDWIG SCHUETTE, *Der Apenninenpass des Monte Bardone und die deutschen Kaiser*, Verlag E. Ebering, Berlin, 1901.
- SCOVAZZI 1967 MARCO SCOVAZZI, *Il Viaggio in Italia del monaco islandese Nicolás*, «Nuova Rivista Storica», Società editrice Dante Alighieri, 1967, maggio-agosto, vol. LI, pp. 358-362.
- SERAFINI 2000 ROMANA SERAFINI, *Le strade dei pellegrini. Strutture di ospitalità, architettura e iconografia lungo un itinerario appenninico: il valico di Monte Bardone (XIII secolo)*, «De Strata Francigena», *Studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo*, Centro Studi Romei, Firenze, 2000, VIII/1, pp. 9-36.
- SERGI 1986 GIUSEPPE SERGI, *Monasteri sulle strade del potere. Progetti di intervento sul paesaggio politico medievale fra le Alpi e la pianura*, Il Mulino, Bologna, 1986.
- SETTIA 1991 ALDO A. SETTIA, *Chiese, Strade e Fortezze nell'Italia medievale*, ed. Herder, Roma, 1991.

- SETTIA 1996 ALDO A. SETTIA, *Castelli e strade del nord Italia in età comunale: sicurezza, popolamento, 'strategia'*, in Giuseppe Sergi, *Luoghi di Strada nel Medioevo, fra il Po, il mare e le Alpi occidentali*, ed. Scriptorium, Torino, 1996, pp. 15-40.
- SIMEK 1990 RUDOLF SIMEK, *Altnordische Kosmographie: Studien und Quellen zu Weltbild und Weltbeschreibung in Norwegen und Island vom 12. bis zum 14. Jahrhundert*, ed. de Gruyter, Berlin, 1990, pp. 264-279.
- SOLMI 1933 ARRIGO SOLMI, *L'itinerario italico dell'abate Nicolò Thingoerense del 1151-54, 1. da Vevey a Roma*, in *Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere Rendiconti*, Hoepli, Milano, 1933, vol. LXVI, serie II, anno XI, pp. 1207-1222.
- SPRINGER 1950 OTTO SPRINGER, *Mediaeval Pilgrim Routes from Scandinavia to Rome*, «*Mediaeval Studies*», *Pontifical Institute of Mediaeval studies*, Toronto, Canada, 1950, vol. XII, pp. 92-122.
- STOPANI 1984 RENATO STOPANI, *La via Francigena in Toscana: Storia di una strada medievale*, Salimbeni, Firenze, 1984.
- STOPANI 1986 RENATO STOPANI, *Le grandi vie di pellegrinaggio del medioevo, le strade per Roma*, Centro Studi Romei, Firenze, 1986.
- STOPANI 1988 RENATO STOPANI, *La Via Francigena, una strada europea nell'Italia del Medioevo*, Le Lettere, Firenze, 1988.
- STOPANI 1990 990-1990, *Millenario del viaggio di Sigeric, arcivescovo di Canterbury*, a cura di RENATO STOPANI, *Quaderni del Centro Studi Romei*, Poggibonsi, 1990, n. 4.
- STOPANI 1992 RENATO STOPANI, *La Via Francigena del Sud, l'Appia Traiana nel Medioevo*, Le Lettere, Firenze, 1992.
- STOPANI 1994 RENATO STOPANI, *Una sorella per Sant'Antimo: Sainte-Foy de Conques*, «*De Strata Francigena*», Centro Studi Romei, Poggibonsi, 1994, vol. II, pp. 11-36.
- STOPANI 1995 RENATO STOPANI, *Guida ai percorsi della Via Francigena in Toscana*, Le Lettere, Firenze, 1995.
- STOPANI 1996a RENATO STOPANI, *Guida ai percorsi della Via Francigena in Emilia e Lombardia*, Le Lettere, Firenze, 1996.
- STOPANI 1996b RENATO STOPANI, *Una cittadetta "con trenta ville e dodici castelli"*, «*De Strata Francigena*», *Studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo*, Centro Studi Romei, Firenze, 1996, IV/2, pp. 9-29.
- STOPANI 1998a RENATO STOPANI, *La via Francigena, Storia di una strada medievale*, Le Lettere, Firenze, 1998.
- STOPANI 1998b RENATO STOPANI, *La Via Francigena in Lombardia, storia e cultura di una strada medioevale*, Centro Studi Romei, Arti Grafiche Nencini, Poggibonsi, Siena, 1998.

- STOPANI 2000 RENATO STOPANI, *Prima della Francigena*, Le Lettere, Firenze, 2000.
- STOPANI 2006 RENATO STOPANI, *La diffusione degli odonimi medievali "Via Francesca" e "Via Francigena"*, «De Strata Francigena», Studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo, Centro Studi Romei, Firenze, 2006, XIV/1, pp. 45-51.
- STOPANI 2012 REANTO STOPANI, *La 'via Teutonica'*, Le Lettere, Firenze, 2012.
- SZABÓ 1998 THOMAS SZABÓ, *La terminologia viaria e il nome via Francigena*, «De Strata Francigena», *I percorsi della Via Francigena in Toscana*, Centro Studi Romei, Firenze, 1998, VI/1, pp. 17-27.
- SZABÓ 1999 THOMAS SZABÓ, *Gli Ospedali*, in *Romei e Giubilei, il Pellegrinaggio medievale a San Pietro (350-1350)*, a cura di Mario D'Onofrio, Electa, Milano, 1999, catalogo della mostra tenuta a Roma nel 1999-2000, pp. 127-136.
- WERLAUFF 1821 ERICH CHRISTIAN WERLAUFF, *Symbolae ad Geographiam medii Aevi, ex monumentis islandicis*, Kopenhagen, 1821.

Studi critici di argomento astronomico e archeoastronomico

- ALBERI-AUBER 2005 PAOLO ALBERI-AUBER, *L'Anemoscopio Boscovich al Museo di Pesaro*, in *Atti al XIII Seminario Nazionale di Gnomonica, Sezione Quadranti Solari Unione Astrofili Italiani (UAI)*, Aprile 2005, pp. 33-47.
- AMELUNG 1908 WALTHER AMELUNG, *Die Sculpturen des Vaticanischen Museums*, ed. Georg Reimer, Berlin, 1908, Band II.
- ANDRIANI 1961 BENIAMINO ANDRIANI, *La Forma del Paradiso Dantesco*, CEDAM, Padova, 1961.
- ARNALDI 2005 MARIO ARNALDI, *L'orologio solare medievale dell'abbazia dell'Acquafredda*, in *Gnomonica Italiana*, 2005, , n.8, pp. 38-56.
- ARNALDI 2010 MARIO ARNALDI, *Tempus et regula, orologi solari medievali italiani*, AMArte, Ravenna, 2010.
- Atti Gerberti* 1985 *Atti del Gerberti Symposium (Bobbio 25-27 luglio 1983)*, Archivum Bobiense, Bobbio, 1985.
- BAITY 1973 ELIZABETH CHESLEY BAITY, *Archaeoastronomy and Ethnoastronomy So Far*, «Current Anthropology», 1973, vol. 14, october, no. 4, pp. 389-449.
- BENSON 1956 HUGH BENSON, *Church orientations and patronal festivals*, «The Antiquaries Journal», Oxford University Press, London, 1956, vol. XXXVI, pp. 205-217.
- BERGMANN, SCHLOSSER 1988 WERNER BERGMANN, WOLFHARD SCHLOSSER, *Gregor von Tours und der 'Rote Sirius'*, *Forschungen zur westeuropaischen Geschichte*, Jan Thorbecke Verlag, Sigmaringen, 1988, Band 15 (1987), pp. 43-74.

- BOLL 1977 FRANZ BOLL, *Storia dell'astrologia*, Laterza, Bari, 1977.
- BOLL, BEZOLD 1999 FRANZ BOLL, CARL BEZOLD, *Interpretazione e fede negli astri*, ed. Sillabe, Livorno, 1999.
- BUCHNER 1984 EDMUND BUCHNER, *L'orologio solare di Augusto*, in *Rendiconti, Atti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia*, Tipografia Poliglotta, Vaticano, 1984, vol. LIII-LIV, anni accademici 1980-1981, 1981-1982, pp. 331-345.
- BURL, MORTIMER 2005 AUBREY BURL, NEIL MORTIMER, *Stukeley's Stonehenge, an unpublished manuscript, 1721-1724*, Yale University Press, London, 2005.
- CAPPELLI 1998 ADRIANO CAPPELLI, *Cronologia, Cronografia e Calendario perpetuo*, Hoepli, Milano, 1998.
- CATTABIANI 2003 ALFREDO CATTABIANI, *Calendario*, Mondadori, Milano, 2003.
- CATTABIANI 2011 ALFREDO CATTABIANI, *Lunario*, Mondadori, Milano, 2011.
- CAVE 1950 C.J.P. CAVE, *The orientation of churches*, «The Antiquaries Journal», Oxford University Press, London, 1950, vol. XXX, pp. 47-51.
- CECCHINI 1952 GINO CECCHINI, *Il Cielo*, Utet, Torino, 1952.
- CINTIO 1999 ALBERTO CINTIO, *Le Meridiane delle Marche*, AndreaLiviEditore, Fermo, 1999.
- Colloquio internazionale archeologia e astronomia*
1991 *Colloquio internazionale archeologia e astronomia, Venezia 3-6 maggio 1989*, a cura di Manuela Fano Santi, Bretschneider, Roma, 1991.
- CORAY-LAUER 2007 GION GIERI CORAY-LAUER, *Beobachtungen des Lichteinfalls in karolingischen Kirchen Graubuendens*, in *Muastair, Kloster St. Johann, Naturwissenschaftliche und technische Beitrage*, vdf, Zuerich, 2007, pp. 273-315.
- CROSBY 1998 ALFRED W. CROSBY, *La misura della realtà. Nascita di un nuovo modello di pensiero in Occidente*, edizioni Dedalo, Bari, 1998.
- CUVIER 1827 GEORGES CUVIER, *Osservazioni su le rivoluzioni del globo del sacerdote Ignazio Paradisi*, ed. Giuseppe Salviucci, Roma, 1827.
- DELLA CORTE 1922 MATTEO DELLA CORTE, *Groma*, in *Monumenti Antichi, pubblicati per cura della R. Accademia Nazionale dei Lincei*, Hoepli, Milano, 1922.
- DE LUCA 2011 LIVIO DE LUCA, *La fotomodellazione architettonica, Rilievo, modellazione, rappresentazione di edifici a partire da fotografie*, Dario Flaccovio Editore, Palermo, 2011.
- DE VYVER 1931 A. VAN DE VYVER, *Les premieres traductions latines (Xe-XIe s.) de traites arabes sur l'astrolabe*, in *I^{er} Congrès International de Géographie Historique*, F. Wuicke, Bruxelles, 1931, tome II memoires, pp. 266-290 (cap. XXXI).

- DRECKER 1928 J. DRECKER, *Des Johannes Philoponos Schrift ueber das Astrolab*, «ISIS», sep. 1928, vol. 11, n. 1, pp. 15-44.
- DYKES 2010 B.N. Dykes, *Bonatti on Elections, Guido Bonatti's Book of Astronomy*, Minneapolis, Minnesota, 2010.
- EASTWOOD 1997 BRUCE EASTWOOD, *Astronomy in Christian Latin Europe c. 500-c.1150*, «Journal for the History of Astronomy», Cambridge, 1997, 28, pp. 235-258.
- EASTWOOD 2007 BRUCE EASTWOOD, *Ordering the Heavens: Roman astronomy and cosmology in the Carolingian Renaissance*, ed. Leiden, Boston, 2007.
- GALLUCCI 1598 GIO PAOLO GALLUCCI, *Della fabrica et uso di diversi stromenti di Astronomia et Cosmografia, ove si vede la somma della Teorica, et Pratica di queste due nobilissime Scienze*, ed. Ruberto Meietti, Venezia, 1598.
- GASPANI 1988 ADRIANO GASPANI, *Versus solem orientem, l'orientazione astronomica dei luoghi di culto cristiani in Alta Valle Brembana*, «La rivista di Bergamo», Bergamo, 1998, n. 15, pp. 48-55.
- GASPANI, CERNUTI 1999 ADRIANO GASPANI, SILVIA CERNUTI, *L'astronomia dei Celti. Stelle e misura del tempo tra i druidi*, Keltia, Aosta, 1999.
- GASPANI 2000 ADRIANO GASPANI, *Astronomia e geometria nelle antiche chiese alpine*, Priuli & Verlucca, Torino, 2000.
- GASPANI, CERNUTI, 2006 ADRIANO GASPANI, SILVIA CERNUTI, *Introduzione all'archeoastronomia. Nuove tecniche di analisi dei dati*, Fondazione Giorgio Ronchi, 2006.
- GASPANI 2007 ADRIANO GASPANI, *Aspetti di astronomia e geometria sacra medievale*, in *Il Duomo romanico di Sovana*, Giovanni Feo, Antonello Carruccoli, Viterbo, 2007, pp. 104-135.
- GASPANI 2008 ADRIANO GASPANI, *Elementi di Archeoastronomia*, INAF, Milano, 2008.
- GEROLA 1936 GIUSEPPE GEROLA, *L'orientazione delle chiese in Ravenna antica*, «Rivista del R. Istituto d'Archeologia e Storia dell'Arte (RIASA)», ed. Poligrafico dello Stato, Roma, 1936, anno V, fasc. III, pp. 242-266, piante.
- GREGORI 2003 GIOVANNI P. GREGORI E LUCIA G. GREGORI, *Archeoastronomy and the Study of Global Environmental Change*, «Rivista Italiana di Archeoastronomia», Edizioni Quasar, Roma, 2003, pp. 3-20.
- GUERRA 1829 CAMILLO GUERRA, *Il Vaticano, descritto ed illustrato*, Tipografia della Società editrice, Roma, 1829.
- GUZSIK 1978 TAMÁS GUZSIK, *Sol Aequinoctialis, zur Frage der Aequinoktialen Ostung im Mittelalter*, in *Institut fuer Geschichte und Theorie der Architektur*, TU Budapest, 15. April 1978, pp. 191-213.

- HACK, DOMENICI 2010 MARGHERITA HACK, VIVIANO DOMENICI, *Notte di stelle, le costellazioni fra scienza e mito: le più belle storie scritte nel cielo*, Sperling & Kupfer editori, Milano, 2010.
- INCERTI 1999 MANUELA INCERTI, *Il disegno della luce nell'architettura cistercense*, Edizioni Certosa Cultura, Firenze, 1999.
- INCERTI 2001 MANUELA INCERTI, *Antiche geometrie solari nel battistero di Parma*, «Arte Cristiana», Rivista Internazionale di Storia dell'Arte e di Arti Liturgiche, LXXXIX, 805, luglio-agosto 2001, pp. 293-306.
- INCERTI 2002a MANUELA INCERTI, *Le piazze del Sole. Gli spazi urbani e gli strumenti di misura del tempo*, «Paesaggio Urbano», rivista bimestrale di architettura, urbanistica e ambiente, Maggioli editore, anno XI, gennaio-febbraio 2002, pp. IV-IX.
- INCERTI 2010 MANUELA INCERTI, *Astronomia e astrologia nel disegno della forma urbana: il caso di Ferrara e Bologna*, in Bruniana & Campanelliana, *Ricerche filosofiche e materiali storico-testuali*, anno XVI, 2010/2, pp. 639-646.
- INCERTI 2011 MANUELA INCERTI, *The Baptistry of Parma, Italy*, in Clive Ruggles, Michel Cotte, *Heritage Sites of Astronomy and Archaeoastronomy in the context of the UNESCO World Heritage Convention*, International Council on Monuments and Sites (ICOMOS) and the International Astronomical Union (IAU), Paris, 2011, pp. 182-185, case study 11.2 (versione a stampa dell'e-book pubblicato nel 2010, pp. 180-183).
- INCERTI 2013a MANUELA INCERTI, *Il dentro e il fuori del cosmo, punti di vista per interpretare il mondo*, in *Atti dell'XI Convegno, Società Italiana di Archeoastronomia, 28-29 ottobre 2011, Palazzo Poggi Bologna, 30 ottobre, Scavi di Marzabotto*, Bologna, 2013, pp. 113-123.
- INCERTI 2013b MANUELA INCERTI, *Astronomical Knowledge in the Sacred Architecture of the Middle Ages in Italy*, «Nexus Network Journal», December 2013, vol. 15, issue 3, pp. 503-526.
- INCERTI, CASSANI SIMONETTI 2014 MANUELA INCERTI, MATTEO CASSANI SIMONETTI, *La fotomodellazione per il rilievo archeoastronomico*, in *Atti del XII Convegno SIA, Albano Laziale 5-6 Ottobre 2012*, a cura di Vito Francesco Polcaro, La Città del Sole, Napoli, 2014, pp. 235-247.
- KERNER 2004 MARTIN KERNER, *Fruehe astro-geodaetische Messgeraete (II), das Mondhorn vom Alpenquai in Zuerich*, «Geomatik Schweiz», 2/2004, pp. 67-75.
- KERNER 2007 MARTIN KERNER, *Das Mondhorn vom Alpenquai Zuerich*, «Geomatik Schweiz», 2/2007, pp. 65-69.
- KUNITZSCH 1974 PAUL KUNITZSCH, *Der Almagest. Die Syntaxis Mathematica des Claudius Ptolemaeus in arabisch-lateinischer Ueberlieferung*, ed. O. Harrassowitz, Wiesbaden, 1974.
- LEGNER 1996 ANTON LEGNER, *Romanische Kunst in Deutschland*, Hirmer Verlag, Muenchen, 1996.

- LOCKYER 1894 J. NORMAN LOCKYER, *The Dawn of Astronomy, a study of the Temple-Worship and Mythology of the Ancient Egyptians*, ed. Cassel and Company, London, 1894.
- LOCKYER 1906 J. NORMAN LOCKYER, *Stonehenge and Other British Stone Monuments Astronomically Considered*, ed. Macmillan, London, 1906.
- MAGLI 2005 GIULIO MAGLI, *Misteri e scoperte dell'archeoastronomia. Il potere dalle stelle, dalla preistoria all'isola di Pasqua*, Newton & Compton, Roma, 2005.
- MAGLI 2007 GIULIO MAGLI, *I segreti delle antiche città megalitiche*, Newton & Compton, Roma, 2007.
- MAGLI 2013 GIULIO MAGLI, *Architecture, Astronomy, and sacred landscape in Ancient Egypt*, Cambridge University Press, Cambridge, 2013.
- MCCLUSKEY, VAN GENT, SCHLOSSER, BERGMANN 1987 STEPHEN C. MCCLUSKEY, R.H. VAN GENT, W. SCHLOSSER, W. BERGMANN, *The colour of Sirius in the sixth century*, «Nature», n. 325, 1 January 1987, pp. 87-89.
- MCCLUSKEY 2000 STEPHEN C. MCCLUSKEY, *Astronomies and cultures in early medieval Europe*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000.
- NEUGEBAUER 1974 OTTO NEUGEBAUER, *Le scienze esatte nell'Antichità*, Feltrinelli, Milano, 1974.
- PEDERSEN 1974 OLAF PEDERSEN, *A Survey of the Almagest*, Odense University Press, Denmark, 1974.
- PENROSE 1888 FRANCIS CRANMER PENROSE, *An Investigation of the Principles of Athenian Architecture, the Results of a survey conducted chiefly with reference to the optical refinements exhibited in the construction of the Ancient Buildings at Athens*, ed. Macmillan, London, 1888 (second and enlarged edition).
- RIVARD 1826 M. RIVARD, *Trattato del Calendario (tradotto dal francese da Lelio M. Fanelli)*, ed. Da'Torchi del Tramater, Napoli, 1826.
- ROMANO 1985 GIULIANO ROMANO, *Introduzione all'astronomia*, Muzzio, Padova, 1985.
- ROMANO 1986-1987 GIULIANO ROMANO, *Storia dell'astronomia*, Università degli Studi di Padova, dispensa dell'anno accademico 1986-1987.
- ROMANO 1989 GIULIANO ROMANO, *Significato e valore dei rapporti tra archeologia e astronomia*, in *Colloquio internazionale archeologia e astronomia, Venezia 3-6 maggio 1989*, a cura di Manuela Fano Santi, Bretschneider, Roma, 1991, pp. 7-14.
- ROMANO 1991 GIULIANO ROMANO, *Sul significato di alcuni fenomeni solari che si manifestano nella cappella di Giotto a Padova*, «Ateneo Veneto», Venezia, 1991, n. 29, pp. 213-256.

- ROMANO 1992a GIULIANO ROMANO, *Archeoastronomia italiana*, Cleup, Padova, 1992.
- ROMANO 1992b GIULIANO ROMANO, *Il progetto Sol Aequinoctialis. Nota preliminare*, in *Atti e memorie dell'Ateneo di Treviso*, Treviso, (1990/91), 1992, n. 8, pp. 7-26.
- ROMANO 1995 GIULIANO ROMANO, *Orientamenti ad sidera*, Essegi, Ravenna, 1995.
- ROMANO 1999 GIULIANO ROMANO, *I Maya e il cielo*, Cleup, Padova, 1999.
- ROMANO 2002 GIULIANO ROMANO, *Conversazioni sul cielo e dintorni*, Cleup, Padova, 2002.
- RONCHI 1983 VASCO RONCHI, *Storia della luce da Euclide a Einstein*, Laterza, Bari, 1983.
- SCHIAPARELLI 1925-1927 GIOVANNI SCHIAPARELLI, *Scritti sulla storia della astronomia antica*, Zanichelli, Bologna, 1925-1927, tomo 1-3.
- SCHIBILLE 2009 NADINE SCHIBILLE, *Astronomical and Optical Principles in the Architecture of Hagia Sophia in Constantinople*, «Science in Context», march 2009, vol. 22, pp. 27-46.
- SEVERINO 1997 NICOLA SEVERINO, *Le meridiane canoniche e il computo delle ore canoniche dei monaci del Medioevo*, «Rivista Cistercense», Abbazia di Casamari, 1997, anno XIV-1, gennaio-aprile, pp. 41-71.
- SIGISMONDI 2008 COSTANTINO SIGISMONDI, *La Sfera da Gerberto al Sacrobosco*, Ateneo Pontificio Regina Apostolorum, Roma, 2008.
- SNOW 1956 CHARLES PERCY SNOW, *The Two Cultures*, in *New Statesman*, Blackfriars, UK, 1956, 6th October.
- SNOW 1990 CHARLES PERCY SNOW, *The Two Cultures*, in *Leonardo, The International Society for the Arts, Sciences and Technology*, 1990, vol. 23, no. 2/3, pp. 169-173.
- SORIA 1821-1822 BIAGIO SORIA, *La Cosmografia storica astronomica e fisica*, ed. Dai Torchi di Saverio Giordano, Napoli, 1821-1822, tomo 1-3.
- SPINAZZÈ 2007/2008 EVA SPINAZZÈ, *Luce ed Orientazione nelle Abbazie Benedettine Altomedioevali e Medioevali nel Veneto*, Università Ca' Foscari Venezia, Tesi di Laurea specialistica in Archeologia Medioevale, anno accademico 2007/2008.
- SPINAZZÈ 2009 EVA SPINAZZÈ, *Luce ed orientazione delle chiese monastiche benedettine altomedioevali e medioevali nel Veneto*, Clonyediting, Venezia, 2009.
- SPINAZZÈ 2010 EVA SPINAZZÈ, *Luce ed Orientazione delle chiese monastiche medioevali nel Veneto*, «Benedictina» Rivista del Centro Storico Benedettino Italiano, Abbazia S. maria del Monte, Cesena, gennaio-giugno 2010, anno 57, fasc. n.1, pp. 91-102.

- SPINAZZÈ, MORONI 2011 EVA SPINAZZÈ, PAOLO MORONI, *Rilievi topografici per uno studio archeoastronomico sulle architetture sacre di origine medioevale a Venezia*, «Geocentro», Novembre-Dicembre 2011, anno III, numero 18, pp. 36-53.
- SPINAZZÈ 2013a EVA SPINAZZÈ, *Un'altra interpretazione sulla disposizione delle architetture sacre a Venezia e in Laguna*, in *Atti del XI Convegno Società Italiana di Archeoastronomia, il dentro e il fuori del cosmo, punti di vista per interpretare il mondo*, a cura di Manuela Incerti, 28-29 ottobre 2011, Palazzo Poggi Bologna, 30 ottobre, Scavi di Marzabotto, Bononia University Press, Bologna, dicembre 2013, pp. 183-191.
- SPINAZZÈ 2013b EVA SPINAZZÈ, *Chiese a Venezia, Una visione storiografica e archeoastronomica sulla disposizione delle architetture sacre a Venezia e in Laguna*, «Vita Minorum», Rivista di spiritualità e formazione francescana, Editrice Esca, Vicenza, 2013, pp. 151-170.
- SPINAZZÈ 2014 EVA SPINAZZÈ, *La consuetudine medioevale nell'orientazione degli edifici sacri secondo il trattato di Guido Bonatti*, in *Atti dell'Accademia "San Marco" di Pordenone*, Pordenone, 2014, n. 16, pp. 521-570.
- SPINOLA 1996 GIANDOMENICO SPINOLA, *Il Museo Pio-Clementino*, Città del Vaticano, 1996.
- WALKER 1996 CHRISTOPHER WALKER, *Astronomy before the telescope*, ed. Patrick Moore, London, 1996 (traduzione in italiano di Elena Joli con il titolo *L'astronomia prima del telescopio*, Dedalo, Bari, 1997).
- WATKINS 1925 ALFRED WATKINS, *The Old Straight Track: its Mounds, Beacons, Moats, Sites and Mark Stones*, Abacus, London, 1925.
- WEISWEILER 1981 HERMANN WEISWEILER, *Das Geheimnis Karls des Grossen, Astronomie in Stein: Der Aachener Dom*, Bertelsmann Verlag, Muenchen, 1981.
- ZICARI 1954 ITALO ZICARI, *L'Anemoscopio Boscovich del Museo Oliveriano di Pesaro*, in *Studia Oliveriana*, Pesaro, 1954, vol. II, pp. 69-75.

Studi critici di argomento storico e / o architettonico

- AMBROSOLI 1832 FRANCESCO AMBROSOLI, *Della Geografia di Strabone*, ed. Paolo Andrea Molina, Milano, 1832.
- BARRAL 2003 XAVIER BARRAL I ALTET, *Le Vetrate Medievali*, in *Vetrate Medievali in Europa*, a cura di Xavier Barral i Altet, Jaca Book, Milano, 2003, pp. 11-34.
- BARRAL 2005 XAVIER BARRAL I ALTET, *Aspetti iconografici e ruolo monumentale dell'altare romanico nelle regioni dell'Europa meridionale*, in *Hortus Artium Medievalium*, Zagreb, 2005, vol. 11, pp. 201-210.
- BARRAL 2009 XAVIER BARRAL I ALTET, *Contro l'arte romanica?* Jaca Book, Milano, 2009.

- BEGULE 1913 LUCIEN BEGULE, *La Cathédrale de Lyon*, ed. Laurens, Paris, 1913.
- BIANCO 1990 MARIA GRAZIA BIANCO, *La vita alla luce della sapienza*, ed. Viella, Roma, 1990.
- BIHLMeyer 1926 KARL BIHLMeyer, *Das erste allgemeine Konzil zu Nicaea 325 und seine Bedeutung*, in *Analecta Sacra Tarraconensia*, Anuari de la Biblioteca Balmes, 1926.
- BINDING 1985 GUENTHER BINDING, 'Geometricis et arithmeticiis instrumentis', zur mittelalterlichen Bauvermessung, in *Jahrbuch der rheinischen Denkmalpflege*, Butzon & Bercker, Rheinland Verlag, Koeln, 1985, Band 30/31, pp. 9-24.
- BLOXAM 1882 MATTHEW HOLBECHE BLOXAM, *The principles of Gothic Ecclesiastical Architecture*, ed. George Bell and sons, London, 1882, vol. I.
- BONCOMPAGNI 1851 BALDASSARRE BONCOMPAGNI, *Della vita e delle opere di Guido Bonatti*, Tipografia delle Belle Arti, Roma, 1851.
- BOSKOVITS 1992 MIKLÓS BOSKOVITS, *Appunti per una storia della tavola d'altare: le origini*, «Arte Cristiana», Milano, 1992, fascicolo 753, vol. LXXX, pp. 422-438.
- BRAUN 1924 JOSEPH BRAUN, *Der christliche Altar*, ed. Alte Meister Guenther Koch, Muenchen, 1924, vol. I e II.
- BRAUNFELS 1969 WOLFGANG BRAUNFELS, *Abendlaendische Klosterbaukunst*, DuMont Schauberg, Koeln, 1969.
- BUSTACCHINI 1984 GIANFRANCO BUSTACCHINI, *Ravenna: i mosaici, i monumenti, l'ambiente*, La Fotometal grafico emiliana, Bologna, 1984.
- CAILLET 2005 JEAN-PIERRE CAILLET, *L'image cultuelle sur l'autel et le positionnement du célébrant (IXe-XIVe siècles)*, in *Hortus Artium Medievalium*, Zagreb, 2005, vol. 11, pp. 139-146.
- CASALIS 1833 GOFFRDO CASALIS, *Dizionario geografico-storico-statistico-commerciale degli stati di S.M. il re di Sardegna*, editore Forni, Bologna, 1833, tomo I.
- DE CAUMONT 1824 ARCISSE DE CAUMONT, *Essai sur l'architecture religieuse du moyen âge, particulièrement en Normandie*, in *Mémoires de la société des antiquaires de la Normandie*, 1824 deuxième partie, Ponthieu et Delaunay, Paris, 1825, pp. 535-602.
- DE PAOLIS 2012 PAOLO DE PAOLIS, *Manoscritti e lettori di Cicerone tra Medioevo e Umanesimo, atti del 3. Simposio ciceroniano: Arpino 7 maggio 2010*, Università degli studi di Cassino e del Lazio meridionale, 2012.
- DEL NUNZIO 2001 MARINA DEL NUNZIO, *La produzione di vetri da finestra tra tarda antichità e Medioevo: la situazione romana*, in Francesca Dell'Acqua, Romano Silva, *Il colore nel Medioevo, arte simbolo tecnica, la vetrata in occidente dal IV all'XI secolo*, *Atti delle giornate di Studi Lucca 23-25 settembre 1999*, Lucca, 2001, pp. 45-65.

- Dizionario epigrafico* 1859 *Dizionario epigrafico di antichità romane*, a cura di Ettore de Ruggieno, Unione Arti Grafiche, Roma, 1859, Vol. IV.
- Dizionario militare* 1847 *Gran Dizionario Teorico-Militare, contenente le definizioni di tutti i termini tecnici*, Italia, 1847.
- DUBY 1982 GEORGES DUBY, *San Bernardo e l'Arte Cistercense*, Einaudi, Torino, 1982.
- DURAND 1999 GUILLAUME DURAND DE MENDE, *Manuale per comprendere il significato simbolico delle cattedrali e delle chiese*, a cura di Rosanna Campagnari, Arkeios, Roma, 1999.
- EBERHARD-WABNITZ, LEISERING, 1985 MARGIT EBERHARD-WABNITZ, HORST LEISERING, *Knauers Vornamenbuch*, Droemer Knauer, Muenchen, 1985.
- ECKSTEIN 1990 RUDOLF ECKSTEIN, *Die Ostung unserer mittelalterlichen Kirchen bis zur Reformation Luthers, Versuch einer Deutung*, Verlag Erzabtei, St. Ottilien, 1990.
- Enciclopedia* 1982 *Enciclopedia del novecento*, Istituto della Enciclopedia italiana, Treccani, Roma, 1982.
- Enciclopedia cattolica* 1949 *Enciclopedia cattolica*, città del Vaticano, Sansoni, Firenze, 1949.
- Enciclopedia religioni* 1970 *Enciclopedia delle Religioni*, Vallecchi, Firenze, 1970.
- Enciclopedia scienze* 1845 *Nuova Enciclopedia popolare, Dizionario generale di scienze, lettere, arti, storia, geografia*, ed. Giuseppe Pomba, Torino, 1845, vol. II.
- Enciclopedia scienze* 1865 *Nuova Enciclopedia popolare, Dizionario generale di scienze, lettere, arti, storia, geografia*, Società l'Unione Tipografico-Editrice, Torino, 1865, vol. XXII.
- FEDERICI 1840 FORTUNATO FEDERICI (ABATE), *Degli Scrittori Latini e delle italiane versioni delle loro opere*, ed. Minerva, Padova, 1840.
- FOCILLON 1965 HENRI FOCILLON, *L'arte dell'Occidente*, Einaudi, Torino, 1965.
- FOCILLON 1981 HENRI FOCILLON, *Vie des formes (1934)*, Presses Universitaires de France, Paris, 1981.
- CAMBERALE 2000 LEOPOLDO GAMBERALE, *Ciceroniana, Atti dell'XI colloquium Tullianum, Cassino-Montecassino, 26-28 aprile 1999*, Centro di Studi Ciceroniani, Roma, 2000.
- GOBRY, SPINELLI 1999 IVAN GOBRY, GIOVANNI SPINELLI, *L'Europa di Cluny: riforme monastiche e società d'Occidente: secoli VIII-XI*, Città Nuova, Roma, 1999.

- GOLL 2001 JUERG GOLL, *Fruehmittelalterliche Fenster Glaeser aus Muestair und Sion*, in Francesca Dell'Acqua, Romano Silva, *Il colore nel Medioevo, arte simbolo tecnica, la vetrata in occidente dal IV all'XI secolo, Atti delle giornate di Studi Lucca 23-25 settembre 1999*, Lucca, 2001, pp. 87-98.
- GOLL 2007 JUERG GOLL, *Fruehmittelalterliche Fenster glaeser aus Muestair und Sion*, in *Muastair, Kloster St. Johann*, Naturwissenschaftliche und technische Beitrage, vdf, Zuerich, 2007, pp. 317-329.
- GUERRI 1915 DOMENICO GUERRI, *Un astrologo condannato da Dante*, in *Bullettino della Società Dantesca Italiana: Rassegna critica degli studi danteschi*, dir. da E.G. Parodi, Firenze, 1915, XXII, pp. 200-254.
- HAGER 1962 HELLMUT HAGER, *Die Anfaenge des italienischen Altarbildes*, Verlag Anton Schroll, Muenchen, 1962.
- HEITZ 1975 CAROL HEITZ, *Vitruve et l'architecture du haut moyen age*, in *La cultura antica nell'occidente latino dal VII all'XI secolo*, Settimane di studio del centro italiano di studi sull'alto medioevo, XXII, 18-24 aprile 1974, Spoleto, 1975, tomo secondo, pp. 725-752, tav. I-XIV
- HORN, BORN 1979 WALTER HORN, ERNEST BORN, *The Plan of St. Gall*, University of California Press, London, 1979, vol I-III.
- HUBER 1969 WOLFGANG HUBER, *Passa und Ostern*, Verlag Alfred Toepelmann, Berli 1969.
- JUNGMANN 1952 JOSEF ANDREAS JUNGMANN, *Missarum Sollemnia*, Verlag Herder, Freiburg, 1952, Band I.
- KIRSCHBAUM 1970 ENGELBERT KIRSCHBAUM, *Lexikon der christlichen Ikonographie*, Herder, Rom, Freiburg, Basel, Wien, 1970, Band 2.
- KREUSER 1861 JOHANN PETER BALTHASAR KREUSER, *Der christliche Kirchenbau, seine Geschichte, Symbolik, Bildnerei*, Verlag Friedrich Pustet, Regensburg, 1861 (zweite Auflage); (1851 erste Auflage).
- KRAUTHEIMER 1965 RICHARD KRAUTHEIMER, *Early Christian and Byzantine Architecture*, Penguin Books, Harmondsworth, 1965.
- LAMY-LASSALLE 1961 COLETTE LAMY-LASSALLE, *Les anciennes églises suburbaines de Paris du IVe au Xe siècle*, in *IX Congrès international pour l'étude du haut moyen age occidental*, tenu a Poitiers au Juillet 1961, Paris, 1961.
- Lexicon Topographicum* 1996-1999 *Lexicon Topographicum Urbis Romae*, a cura di Eva Margareta Steinby, ed. Quasar, Roma 1996-1999.
- MAGLI 2013 GIULIO MAGLI, *Architecture, Astronomy, and sacred landscape in Ancient Egypt*, Cambridge University Press, Cambridge, 2013.
- MALE 1942 EMILE MALE, *Rome et ses vieilles églises*, ed. Flammarion, Paris, 1942.

- MANITIUS 1923 MAX MANITIUS, *Geschichte der lateinischen Literatur des Mittelalters*, Verlag C.H. Beck, Muenchen, 1923, vol. II.
- MELCHIORRI 1834 GIUSEPPE MELCHIORRI, *Guida metodica di Roma e suoi contorni*, Tipografia Puccinelli, Roma, 1834.
- METZGER 1971 MARCEL METZGER, *La place des liturges a l'autel*, «Revue des sciences religieuses», Palais Universitaire, Strasbourg, 1971, n. 2, année 45, pp. 113-145.
- METZGER 1993 CATHERINE METZGER, *Le dispositif ancien de l'autel*, «La Maison-Dieu», ed. Cerf, Paris, 1993, n. 193, pp. 31-38.
- MONDINI 2013a DANIELA MONDINI, *Luci e ombre nel tempo la chiesa romanica di San Nicolao a Giornico*, «Nike-Bulletin», CH-Liebefeld, 1-2 2013, pp. 20-23.
- MONDINI 2013b DANIELA MONDINI, *Himmelslicht., Lichtregie im Sakralbau*, «Kunst + Architektur in der Schweiz», Bern, 2013, n. 64, pp. 4-12.
- MONDINI 2014 DANIELA MONDINI, *Osservazioni sulla produttività del „buio“ romanico. La finestra e la luce nell'architettura religiosa dell'arco sudalpino*, in *Manipolare la luce in epoca premoderna, Aspetti architettonici, artistici e filosofici*, a cura di Daniela Mondini, Vladimir Ivanovici, Accademia di architettura, Mendrisio, ed. Silvana, Cinisello Balsamo, 2014, pp. 63-83.
- MORENZ 1977 SIEGRIED MORENZ, *Aegyptische Religion*, W. Kohlhammer, Stuttgart, 1977.
- MOORMANN, UITTERHOVE 2004 ERIC M. MOORMANN, WILFRIED UITTERHOVE, *Miti e personaggi del mondo classico. Dizionario di storia, letteratura, arte, musica*, Mondadori, Milano, 2004.
- MOOSBRUGGER-LEU 2000/1 RUDOLF MOOSBRUGGER-LEU, *Die Schnurvermessung im mittelalterlichen Bauwesen*, «Mittelalter, Moyen Age, Medioevo, Temp medieval», Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins, Basel, 2000/1, 5. Jahrgang, pp. 1-32.
- MOTHES 1884 OSCAR MOTHEs, *Die Baukunst des Mittelalters in Italien von der ersten Entwicklung bis zu ihrer hoechsten Bluethe*, Hermann Costenoble, Jena, 1884.
- MURRAY 1904 MARGARET A. MURRAY, *The Osireion at Abydos*, ed. Bernard Quaritch, London, 1904.
- NEUGEBAUER, PARKER 1960 OTTO NEUGEBAUER, RICHARD A. PARKER, *Egyptian astronomical texts*, Brown University Press, London, 1960.
- PENNICK 1982 NIGEL PENNICK, *Die alte Wissenschaft der Geomantie*, Muenchen, 1982.
- PETITTI 2005 RICCARDO PETITTI, *Il tempio del Sole*, Arti grafiche E. Duc, Aosta, 2005.

- PORTER 1917 ARTHUR KINGSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, Oxford University Press, London, 1917.
- PURNER 1982 JOERG PURNER, *Radiaesthetische Untersuchungen an Kirchen und Kultstaetten*, Dissertation, Innsbruck, 1982.
- RENIER 2012 PAOLO RENIER, *Abydos Egitto*, ed. Friends of Abydos, Venezia, 2012.
- SCHAEFER 1953 JOST SCHAEFER, *Beitrag zum Problem der Achsenverschiebung im Grundriss der Stiftskirche Gernrode*, «Das Muenster», Verlagsort Muenchen, 1953, Heft 9-10, pp. 282-283.
- SCHLEGELMILCH 2003 ULRICH SCHLEGELMILCH, *Descriptio templi, Architektur und Fest in der lateinischen Dichtung des konfessionellen Zeitalters*, Verlag Schnell + Steiner, Regensburg, 2003.
- SCHMITZ 1996 GERHARD SCHMITZ, *Die Kapitulariensammlung des Ansegis*, Hahnsche Buchhandlung, Hannover, 1996.
- SCHNELL 1978 HUGO SCHNELL, *Christliche Lichtsymbolik in den einzelnen Kunstepochen*, «Das Muenster», Verlagsort Muenchen, 1978, Heft 1, pp. 21-45.
- SODINI 1993 JEAN-PIERRE SODINI, *L'ambon dans l'église primitive*, in *La Maison-Dieu*, ed. Cerf, Paris, 1993, n. 193, pp. 39-51.
- SOELL 1981 GEORG SOELL, *Storia dei dogmi mariani*, ed. LAS, Roma, 1981.
- STOCLET 1980 ALAIN J. STOCLET, *La descriptio basilicae sancti Dyonisii*, in *Journal des Savants*, ed. Klincksieck, Paris, 1980.
- Storia delle scienze. Gli strumenti* 1991 *Storia delle scienze. Gli strumenti*, a cura di Gerard L'Estrange Turner, Einaudi, Torino, 1991.
- TABANELLI 1978 MARIO TABANELLI, *Un astrologo forlivese del 1200: Guido Bonatti*, ed. Magalini, Brescia, 1978.
- VILLANI 1847 FILIPPO VILLANI, *Le vite di illustri uomini fiorentini*, a cura di Giammaria Mazzuchelli, Tipografo-Editore Sansone, Firenze, 1847.
- VITI 1985 GOFFREDO VITI, *L'architettura cistercense nel segno della Gerusalemme Celeste*, «Città di Vita», bimestrale di religione, arte e scienza, Firenze, gennaio-febbraio 1985, pp. 63-82.
- VITI 1995 GOFFREDO VITI, *Architettura Cistercense, Fontenay e le abbazie in Italia dal 1120 al 1160*, ed. Calamari, Firenze, 1995.
- WEIGAND 1922 EDMUND WEIGAND, *Die Ostung in der fruehchristlichen Architektur*, in *Fest-Schrift Sebastian Merkle*, Verlag Schwann, Duesseldorf, 1922.
- ZACCARIA 1841 FRANCESCO ANTONIO ZACCARIA, *Raccolta di dissertazioni di storia ecclesiastica*, Tipografia Ferretti, Roma, 1841, tomo IV.

ZUCCONI 1997 GUIDO ZUCCONI, *L'invenzione del passato. Camillo Boito e l'architettura neomedievale*, Marsilio, Venezia, 1997.

Studi critici di argomento religioso e liturgico

Acta sanctorum septembris 1867 *Acta sanctorum septembris*, a cura di Joanne Stilingo, Constantino Suyskeno, Joanne Periero, Joanne Cleo, ed. Victorem Palme, Paris, Rome, 1867, tomus VI.

ALTERMATT 2009 ALBERICH MARTIN ALTERMATT, *Marienfeste*, in *Lexikon fuer Theologie und Kirche*, Herder, Freiburg, 2009, vol. VI, pp. 1370-1374.

ANDRIEU 1948 MICHEL ANDRIEU, *Les Ordines Romani du Haut Moyen Age*, Spicilegium Sacreum Lovaniense, Louvain, 1948, tomo II.

ASPLIN 1728 WILLIAM ASPLIN, *Alkibla, A Disquisition upon Worshipping towards the East*, by a Master of Arts of the University of Oxford, ed. J. Roberts, London, 1728.

AVNER 2011 RINA AVNER, *The Inital Tradition of the Theotokos at the Kathisma: Earliest Celebrations and the Calendar*, in *The Cult of the Mother of God in Byzantium*, a cura di Leslie Brubaker, Mary B. Cunningham, Ashgate, Surrey GB, 2011, pp. 9-29.

Bibliotheca sanctorum 1969 *Bibliotheca sanctorum*, Istituto Giovanni XXIII della Pontificia Università Lateranense, Città Nuova, Roma, 1969.

BINAZZI 2008 GIANFRANCO BINAZZI, *La sopravvivenza dei culti tradizionali nell'Italia tardoantica e altomedievale*, Morlacchi Editore, Perugia, 2008.

BIRAGHI 1862 LUIGI BIRAGHI, *Inni sinceri e carmi di Sant'Ambrogio vescovo di Milano, cavati specialmente da monumenti della chiesa milanese*, Tipografia e Libreria Arcivescovile, Milano, 1862.

BORGEAUD 2006 PHILIPPE BORGEAUD, *La Madre degli dei, da Cibele alla Vergine Maria*, Morcelliana, Brescia, 2006.

BRUNHOELZL 1975 FRANZ BRUNHOELZL, *Geschichte der lateinischen Literatur des Mittelalters*, Wilhelm Fink Verlag, Muenchen, 1975.

CANTALAMESSA 1972 RANIERO CANTALAMESSA, *I più antichi testi pasquali della chiesa*, ed. Liturgiche, Roma, 1972.

CARAVITA 1870 D. ANDREA CARAVITA, *I codici e le arti a Monte Cassino*, Tipi della Badia, Monte Cassino, 1870.

CASTELLINO 1977 GIORGIO RAFFAELE CASTELLINO, *Testi sumerici e accadici*, Unione Tipografico-Editrice Torinese, Torino, 1977.

COSTANTINI 1946 CELSO E GIOVANNI COSTANTINI, *Fede e Arte*, Pontificia Commissione, Roma, 1946.

- COURTH 2009 FRANZ COURTH, *Aufnahme Marias in den Himmel, Geschichtliche Entfaltung*, in *Lexikon fuer Theologie und Kirche*, Herder, Freiburg, 2009, vol. I, pp. 1216-1220.
- CUMONT 1913 FRANZ CUMONT, *La Théologie solaire du paganisme romain*, in *Mémoires*, Imprimerie Nationale, Paris, 1913.
- CUMONT 1923 FRANZ CUMONT, *Die Mysterien des Mithra*, a cura e tradizione di Georg Gehrich, Verlag Teubner, Leipzig, 1923.
- DAVY 1988 MARIE-MADELEINE DAVY, *Il Simbolismo Medievale*, Edizioni Mediterranee, Roma, 1988.
- DE BLAAUW 1994 SIBLE DE BLAAUW, *Cultus et decor, liturgia e architettura nella Roma tardoantica e medievale*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1994, vol. 1 e 2.
- DE BLAAUW 2008 SIBLE DE BLAAUW, *Orientierung. Architektonische Ausrichtung*, in *Reallexikon fuer Antike und Christentum*, Anton Hiersemann, Stuttgart, 2008, Band XXII, pp. 278-282.
- DE BLAAUW 2010 SIBLE DE BLAAUW, *In vista della luce. Un principio dimenticato nell'orientamento dell'edificio di culto paleocristiano*, in Paolo Piva, *Arte medievale, le vie dello spazio liturgico*, Jaca book, Milano, 2010, 15-45.
- DE' LIGUORI 1836 ALFONSO DE' LIGUORI, *Le glorie di Maria*, ed. Antonio Boulzaler, Roma, 1836.
- DE VERT 1713 DOM CLAUDE DE VERT, *Explication simple, littérale et historique des Cérémonies de l'église*, ed. Florentin De Laulne, Parigi, 1713, tome IV.
- DUCHESNE 1903 L. DUCHESNE, *Origines du culte chrétien*, ed. Albert Fontemoing, Paris, 1903.
- DREVES 1907 GUIDO MARIA DREVES, *Hymnographi Latini, Lateinische Hymnendichter des Mittelalters*, ed. Reisland, Leipzig, 1907.
- DYKMANS 1981 MARC DYKMANS, *Le Cérémonial Papal de la fin du moyen age à la renaissance*, Institut Historique Belge de Rome, Bruxelles, Rome, 1981.
- DIEBNER 1971 BERND DIEBNER, *Die Orientierung des Jerusalemer Tempels und die 'Sacred Direction' der fruehchristlichen Kirchen*, «Zeitschrift des Deutschen Palaestina-Vereins», a cura di Arnulf Kuschke, Kommissionsverlag Otto Harrassowitz, Wiesbaden, 1971, Band 87, pp. 153-166.
- Dizionario Ecclesiastico* 1958 *Dizionario Ecclesiastico*, a cura di Mons. Angelo Mercati, Mons. Augusto Pelzer, Editrice Torinese, Torino, 1958.
- DOELGER 1925 FRANZ JOSEPH DOELGER, *Sol Salutis, Gebet und Gesang im christlichen Altertum*, Verlag der Aschendorffschen Verlagsbuchhandlung, Muenster, 1925.

- DOELGER 1930 FRANZ JOSEPH DOELGER, *Antike und Christentum*, Verlag Aschendorff, Muenster, 1930, Band II.
- DOELGER 1950 FRANZ JOSEPH DOELGER, *Antike und Christentum*, Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Muenster in Westfalen, 1950, Band VI.
- DOELGER 1971 FRANZ JOSEPH DOELGER, *Die Sonne der Gerechtigkeit und der Schwarze*, Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Muenster in Westfalen, 1971.
- DOELGER 1975 FRANZ JOSEPH DOELGER, *Zur Symbolik des altchristlichen Taufhauses, 1. Das Oktogon und 2. die Symbolik der Achtzahl*, in *Antike und Christentum*, Verlag Aschendorff, Muenster, Band 4, 2. Auflage 1975, pp. 153-187.
- DOERRIE 1974 HEINRICH DOERRIE, *Die Solar-Theologie in der kaiserzeitlichen Antike*, in *Kirchengeschichte als Missionsgeschichte, Die alte Kirche*, a cura di Heinzguenter Frohnes, Uwe W. Knorr, Kaiser Verlag, Muenchen, 1974, pp. 283-292.
- DUDLEY 1846 JOHN DUDLEY, *Naology, or a treatise on the origin, progress, and symbolical import of The Sacred Structures of the most eminent nations and ages of the world*, London, 1846.
- DUVAL 1993 NOËL DUVAL, *L'espace liturgique dans les églises paléochrétiennes*, in *La Maison-Dieu*, ed. Cerf, Paris, 1993, n. 193, pp. 7-29.
- DUVAL 1996 NOËL DUVAL, *Architecture et liturgie*, «Revue des Etudes Augustiniennes», Paris, 1996, n. 42, pp. 111-157.
- ECKSTEIN 1995 RUDOLF ECKSTEIN, *Die Ostung mittelalterlicher Klosterkirchen des Benediktiner- und Zisterzienserordens*, in *Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige*, Eos Verlag Erzabtei St. Ottilien, Muenchen, 1995, Band 106, Heft 1, pp. 7-78.
- ELIADE, SULLIVAN 1987 MIRCEA ELIADE, LAWRENCE E. SULLIVAN, *Orientation*, in *The Encyclopedia of Religion*, a cura di Mircea Eliade, Macmillan Publishing Company, New York, 1987, vol. 11, pp. 105-108.
- ELIADE 2012 MIRCEA ELIADE, *Trattato di Storia delle Religioni*, Bollati Boringhieri, Torino, 2012.
- Enciclopedia Cattolica* 1950 *Enciclopedia Cattolica*, Città del Vaticano, Sansoni, Firenze, 1950.
- FONTAINE 2009 JACQUES FONTAINE, *Martin*, in *Lexikon fuer Theologie und Kirche*, Herder, Freiburg, 2009, vol. VI, p. 1427.
- GAMBER 1968 KLAUS GAMBER, *Domus ecclesiae*, Pustet Verlag, Regensburg, 1968.
- GAMBER 1972 KLAUS GAMBER, *Conversi ad Dominum, Die Hinwendung von Priester und Volk nach Osten bei der Messfeier im 4. und 5. Jahrhundert*, «Roemische Quartalschrift», Herder, Freiburg, 1972.
- GAMBER 1976 KLAUS GAMBER, *Liturgie und Kirchenbau*, Pustet Verlag, Regensburg, 1976.

- GAMBER 1987 KLAUS GAMBER, *Zum Herrn Hin! Fragen um Kirchenbau und Gebet nach Osten*, Pustet, Regensburg, 1987.
- GAMBER 1996 KLAUS GAMBER, *Tournés vers le Seigneur!*, ed. Sainte-Madeleine, Le Barroux, 1996.
- GAUTHIER, VALENTANO 1786 FRANÇOIS LOUIS GAUTHIER, NICOLA VALENTANO, *Riflessioni sopra gli O, ossia sopra le antifone dell'Avvento, in forma di omilie*, ed. Simone Occhi, Venezia, 1786.
- GERHARDS 2001 ALBERT GERHARDS, *Blickt nach Osten! Die Ausrichtung von Priester und Gemeinde bei der Eucharistie, eine kritische Reflexion nachkonziliarer Liturgiereform vor dem hintergrund der Geschichte des Kirchenbaus*, in *Liturgia et Unitas, Liturgiewissenschaftliche und oekumenische Studien zur Eucharistie und zum gottesdienstlichen Leben in der Schweiz*, a cura di Martin Kloeckener, Arnaud Join-Lambert, Universitaetsverlag Freiburg, Genf, 2001, pp. 197-217.
- GHARIB 1990 GEORGES GHARIB, *Testi Mariani del primo Millennio*, Città Nuova, Roma, 1990, vol. III.
- GIORDANI 1988 ROBERTO GIORDANI, "... in templum Apollinis...", a proposito di un certo tempio d'Apollo in Vaticano menzionato nel *Liber Pontificalis*, «Rivista di Archeologia Cristiana», Città del Vaticano, Roma, 1988, n. 64, pp. 161-188.
- GROTZ 1964 HANS GROTZ S.J., *Die Hauptkirchen des Ostens*, Pont. Institutium Orientalium Studiorum, Roma, 1964.
- GUARDUCCI 1959 MARGHERITA GUARDUCCI, *Sol Invictus Augustus*, in *Rendiconti*, Tipografia Poliglotta Vaticana, Vaticano, 1959, vol. XXX-XXXI, pp. 161-169.
- GUILLOIS 1856 AMBROISE GUILLOIS, *Explication historique, dogmatique, morale, liturgique et canonique du catéchisme*, ed. Le Mans, Parigi, 1856, tome IV.
- HALSBERGHE 1972 H. GASTON HALSBERGHE, *The Cult of Sol Invictus*, ed. Brill, Leiden, 1972, pp. 26-35.
- HALSBERGHE 1984 H. GASTON HALSBERGHE, *Le culte de Deus Sol Invictus à Rome au 3e siècle après J.C.*, in *Aufstieg und Niedergang der roemischen Welt*, a cura di Hildegard Temporini, Wolfgang Haase, ed. Walter de Gruyter, Berlin 1984, *Principat*, Band 17, *Religion, Heidentum: Roemische Goetterkulte, orientalische Kulte in der roemischen Welt*, pp. 2181-2201.
- HANI 1996 JEAN HANI, *Il Simbolismo del Tempio Cristiano*, edizioni Arkeios, Roma, 1996.
- HEID 2006 STEFAN HEID, *Gebetshaltung und Ostung in fruehchristlicher Zeit*, «Rivista di Archeologia Cristiana», Pontificio Istituto di Archeologia Cristiana, Città del Vaticano, 2006.

- HEIM 1999 FRANÇOIS HEIM, *Solstice d'hiver, solstice d'été dans la prédication chrétienne du Ve siècle. Le dialogue des évêques avec le paganisme, de Zénon de Vérone à saint Léon*, «Latomus», Revue d'études latines, a cura di Carl Deroux, Bruxelles, 1999, juillet-septembre, tome 58, fascicule 3, pp. 640-660.
- HIJMANS 1996 STEVEN E. HIJMANS, *The Sun which did not rise in the East; the Cult of Sol Invictus in the Light of Non-Literary Evidence*, «Babesch», Bulletin Antieke Beschaving, The Netherlands, 1996, no. 71, pp. 115-150.
- JAIME 1994 LARA JAIME, *Versus Populum Revisited*, «Worship», 1994, May, vol. 68, n. 3, pp. 210-221.
- JEDIN 1992 HUBERT JEDIN, *Storia della Chiesa, Il primo Medioevo*, Jaca Book, Milano, 1992, vol. IV.
- KING 1995 DAVID A. KING, *The orientation of medieval islamic religious architecture and cities*, «Journal for the History of Astronomy», ed. M.A. Hoskin, Cambridge, 1995, February, vol. 26 part 1, pp. 253-274.
- KLAUSER 1974 THEODOR KLAUSER, *Der Ursprung der bischoeflichen Insignien und Ehrenrechte*, in Theodor Klauser, *Gesammelte Arbeiten zur Liturgiegeschichte, Kirchengeschichte und christlichen Archaeologie*, Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Muenster Westafalen, 1974, Jahrbuch fuer Antike und Christentum, Ergaenzungsband 3, pp. 195-211.
- KOCH 1933 CARL KOCH, *Gestirnverehrung im alten Italien*, *Frankfurter Studien zur Religion und Kultur der Antike*, Vittorio Klostermann Verlag, Frankfurt am Main, 1933.
- LANDSBERGER 1957 FRANZ LANDSBERGER, *The sacred direction in synagogue and church*, in *Hebrew Union College Annual*, Cincinnati, 1957, vol. XXVIII, pp. 181-203.
- LANG 2003 UWE MICHAEL LANG, *Conversi ad Dominum, Zu Geschichte und Theologie der christlichen Gebetsrichtung*, Johannes Verlag, Einsiedeln, 2003.
- MARCHETTI 2012 DON VINCENZO MARCHETTI, *Il Richiamo di Frate Ave Maria*, Velar spa, Gorle, 2012.
- MCCARTHY 1993 DANIEL MCCARTHY, *Easter principles and a fifth-century lunar cycle used in the British Isles*, «Journal for the History of Astronomy», ed. M.A. Hoskin, Cambridge, 1993, XXIV, pp. 204-224.
- MCCARTHY 1994 DANIEL MCCARTHY, *The Origin of the Latercus Paschal Cycle of the Insular Celtic Churches*, «Camrian Medieval Celtic Studies», Winter 1994, 28, pp. 25-49.
- MCCARTHY 1995/1996 DANIEL MCCARTHY, *The lunar and Paschal Tables of De ratione paschali attributd to Anatolius of Laodicea*, in *Archive for History of exact Sciences*, a cura di C. Truesdell, Springer, 1995/1996, vol. 49, pp. 285-320.

- MCCARTHY 2011 DANIEL MCCARTHY, *The study and use of numbers in early Irish monasteries*, in *Glendalough: City of God*, a cura di Charles Doherty, Linda Doran, Mary Kelly, Four Courts Press Ltd, Dublin, 2011, pp. 223-237.
- MUELLER 1901 P. ADOLFO MUELLER S.J., *L'arte gnomonica e la Sacra Scrittura*, in *Memorie della pontificia Accademia dei nuovi Lincei*, Tipografia della pace di Filippo Cuggiani, Roma, 1901.
- MORONI ROMANO 1840 GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1840, vol. II.
- MORONI ROMANO 1840 GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1840, vol. V,
- MORONI ROMANO 1841 GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1841, vol. VII.
- MORONI ROMANO 1842 GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1842, vol. XIV.
- MORONI ROMANO 1851 GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1851, vol. LII.
- MORONI ROMANO 1854 GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1854, vol. LXV.
- MORONI ROMANO 1856 GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, Tipografia Emiliana, Venezia, 1856, vol. LXXXI.
- MORONI ROMANO 1859 GAETANO MORONI ROMANO, *Dizionario di erudizione storico-ecclesiastica*, tipografia Emiliana, Venezia, 1859, vol. XCIII.
- NISSEN 1906-1910 HEINRICH NISSEN, *Orientation, Studien zur Geschichte der Religion*, Weidmannsche Buchhandlung, Berlin, 1906-1910, tre volumi.
- NUSSBAUM 1965 OTTO NUSSBAUM, *Der Standort des Liturgen am christlichen Altar vor dem Jahre 1000*, Peter Hanstein Verlag, Bonn, 1965.
- NUSSBAUM 1971 OTTO NUSSBAUM, *Die Zelebration versus populum und der Opferscharakter der Messe*, «Zeitschrift fuer katholische Theologie», Universitaet Innsbruck, Verlag Herder, Wien, 1971, Band 93, pp. 148-167.
- PANOFSKY 1979 ERWIN PANOFSKY, *Abbot Suger, and its art treasures on the abbey church of St.-Denis*, edited, translated and annotated, Princeton University Press, Princeton, 1979 (seconda edizione).
- PANOFSKY 1992 ERWIN PANOFSKY, *Suger abate di Saint-Denis*, Novecento, Palermo, 1992.
- PAOLI 1985 NELLO PAOLI, *Una chiesa, un paese, un prete*, Grafica Artigiana, Lucca, 1985.

- Passio santi Pauli* 1891 *Passio santi Pauli apostoli*, in *Acta Apostolorum Apocrypha*, a cura di Ricardo Adelberto Lipsius, ed. Hermann Mendelssohn, Londra, 1891, cap. XVI.
- PETTAZZONI 1936 RAFFAELE PETTAZZONI, *Zoroastrismo*, in *Enciclopedia Italiana*, Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani, Roma, 1936, vol. XXXV, pp. 1022-1024.
- PETERSON 1945 ERIK PETERSON, *La Croce e la preghiera verso Oriente*, in *Ephemerides Liturgicae*, Città del Vaticano, Roma, 1945, LIX, pp. 52-68.
- PETERSON 1959 ERIK PETERSON, *Die geschichtliche Bedeutung der juedischen Gebetsrichtung*, in *Fruehkirche, Judentum und Gnosis. Studien und Untersuchungen*, Freiburg, 1959, pp. 1-35.
- PIVA 2008 PAOLO PIVA, *Lo 'spazio liturgico': architettura, arredo, iconografia (secoli IV-XII)*, in *Architettura medievale. La pietra e la figura*, Jaca Book, Milano, 2008, pp. 221-279.
- PIVA 2010 PAOLO PIVA, *Le vie dello spazio liturgico*, in Paolo Piva, *Arte medievale, le vie dello spazio liturgico*, Jaca book, Milano, 2010, pp. 7-13.
- PODOSSINOV 1991 ALEXANDER PODOSSINOV, *Himmelsrichtung*, in *Reallexikon fuer Antike und Christentum*, Anton Hiersemann, Stuttgart, 1991, Band XV, pp. 233-286.
- RAHNER 1966 HUGO RAHNER, *Griechische Mythen in christlicher Deutung*, Rhein-Verlag, Zuerich, 1966.
- RAHNER 1971 HUGO RAHNER, *Miti greci nell'interpretazione cristiana*, il Mulino, Bologna, 1971.
- RATZINGER 1981 JOSEF CARDINAL RATZINGER, *Anmerkung zur Frage der Zelebrationsrichtung*, in *Das Fest des Glaubens, Versuche zur Theologie des Gottesdienstes*, Johannes Verlag, Einsiedeln, 1981.
- RICHARD, GIRAUD 1850 PADRI RICHARD E GIRAUD, *Dizionario universale delle scienze ecclesiastiche*, Tipografia C. Batelli, Napoli, 1850, vol. VIII.
- SAUNERON 1953 SERGE SAUNERON, *L'hymne au soleil levant*, in *Bulletin de l'Institut Francais d'Archéologie Orientale*, Le Caire, 1953, tome LIII, pp. 65-90.
- SCHIPPERGES 1996 STEFAN SCHIPPERGES, *Bonifatius ac socii eius. Eine sozialgeschichtliche Untersuchung des Winfrid-Bonifatius und seines Umfeldes*, Selbstverlag der Gesellschaft fuer mittelrheinische Kirchengeschichte, Mainz, 1996.
- STOKES, STACHAN 1903 WHITLEY STOKES, JOHN STRACHAN, *Thesaurus Palaeohibernicus, a collection of old-irish glosses scholia prose and verse*, University Press, Cambridge, 1903, vol. II.
- STROZZI 1766 PIER FILIPPO STROZZI, *L'Assunzione al Cielo della Madre di Dio*, Stamperia di Generoso Salomoni, Roma, 1766.

- SUNTRUP 1978 RUDOLF SUNTRUP, *Die Bedeutung der liturgischen Gebaerden und Bewegungen in lateinischen und deutschen Auslegungen des 9. bis 13. Jahrhunderts*, in *Muenstersche Mittelalter-Schriften*, Wilhelm Fink Verlag, Muenchen, 1978, Band 37, pp. 122-454.
- TESTINI 1980 PASQUALE TESTINI, *Archeologia Cristiana, nozioni generali dalle origini alla fine del sec. IV*, Edipuglia, Bari, 1980.
- TOMMASINI 1932 FR. ANSELMO M. TOMMASINI, *I santi irlandesi in Italia*, ed. Vita e pensiero, Milano, 1932.
- TOUBERT 1970 HELENE TOUBERT, *Le renouveau paléochrétien à Rome au début du XIIIe siècle*, «Cahiers archéologiques», Picard, Paris, 1970, pp. 99-154.
- VESCOVINI 1997 G. FEDERICI VESCOVINI, *Luce*, in *Enciclopedia dell'Arte Medievale*, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma, 1997, vol. VIII, pp. 25-35.
- VINCENT 2004 CATHERINE VINCENT, *Fiat lux, lumière et luminaires dans la vie religieuse en Occident du XIII^e siècle au début du XVI^e siècle*, Les éditions du Cerf, Paris, 2004.
- VOELKL 1949 L. VOELKL, "Orientierung" im Weltbild der ersten christlichen Jahrhunderte, «Rivista di Archeologia Cristiana», Città del Vaticano, Roma, 1949, anno XXV, pp. 155-170.
- VOGEL 1960 CYRILLE VOGEL, *Versus ad Orientem, L'orientation dans les Ordines Romani du Haut Moyen Age*, «Studi Medievali», Dicembre 1960, Anno I, Fasc. II, pp. 458-461.
- VOGEL 1962 CYRILLE VOGEL, *Sol Aequinoctialis, Problemes et technique de l'orientation dans le culte chretien*, «Revue des Sciences Religieuses», Palais Universitaire, Strasbourg, 1962, juillet-décembre, 36e année, n. 3-4, pp. 175-211.
- VOGEL 1964 CYRILLE VOGEL, *L'orientation vers l'est du célébrant et des fidèles pendant la célébration eucharistique*, «L'orient Syrien», Vernon, 1964, vol. IX, pp. 3-37.
- WALLRAFF 2000 MARTIN WALLRAFF, *Die Urspruenge der christlichen Gebetsostung*, «Zeitschrift fuer Kirchengeschichte», Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart, 2000, Band 111, Heft 1, pp. 169-184.
- WALLRAFF 2001 MARTIN WALLRAFF, *Christus versus sol*, Jahrbuch fuer Antike und Christentum, Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung, Muenster Westfalen, 2001, Ergaenzungsband 32.
- WALLRAFF 2004 MARTIN WALLRAFF, *Gerichtetes Gebet. Wie und warum richten Juden und Christen in der Spaetantike ihre Sakralbauten aus?*, in *Dialog oder Monolog?*, Albert Gerhards, Hans Hermann Henrix, Verlag Herder, Freiburg, 2004, pp. 110-127.
- WALLRAFF 2010 MARTIN WALLRAFF, *Licht*, in *Reallexikon fuer Antike und Christentum*, Anton Hiersemann, Stuttgart, 2010, Band XXIII, pp. 100-137.

Fonti e cronache sulla storia delle singole architetture sacre analizzate

- BNF Ms Italien 81 BNF, Ms. Italien 81, Fazio degli Uberti, *Il Dittamondo*, XV secolo.
- BNCR Ms Pal. 1131 BNCR, Ms. Pal. 1131, G.C. Fatteschi, *Memorie storico-diplomatiche del monastero di San Salvatore al Monte Amiata*, XVIII secolo.
- AA Lu Archivio Arcivescovile di Lucca
B. 67; +M65.
- AA Lu Archivio Arcivescovile di Lucca
Visite Pastorali, vol. 51. f. 90r.
- AS Lu Archivio di Stato di Lucca
Spedale di San Luca 327 anno 1410 A.S.L.
- AS Lu Archivio di Stato di Lucca
Spedale S. Luca, n. 347, c. 271; "Terrilogio del 1636".
- AS Pv Archivio di Stato di Pavia
Filza del Notarile di Pavia n. 15035 del notaio Bandelli Girolamo, 1795.
- AS Si Archivio di Stato di Siena
Legato Bichi-Borghesi, diploma, 12 marzo 951 o 952.
- AS Si Archivio di Stato in Siena
prov. Riformagioni, privilegio, 29 dicembre 814.
- AS Si Archivio di Stato di Siena
Diplomatico, S. Eugenio, 4 febbraio 1001.
- AS Si Archivio di Stato di Siena
Diplomatico SSMA, 13 novembre 1036.
- AS Si Archivio di Stato di Siena
Diplomatico SSMA, 24 aprile e 2 maggio 1287.
- AS To Archivio di Stato di Torino
Materia ecclesiastica, Regolari di Breme.
- AS To Archivio di Stato di Torino
Biblioteca Antica, Sezione I, Corte, del Museo Storico (antica segnatura: Archivio di Corte, Materia ecclesiastica, Abbazia della Novalesa, M. 1, n.1).
- AD MM Archivio Domestico di Malaspina a Mulazzo
segnatura: AdMMu, Filza 2, mfn 719, atto di fondazione della chiesa di San Caprasio ad Aulla.
- AS CA Archivio Storico di Camaiore
Corrispondenza Protocollo n. 332, del 23 ottobre 1856.
- Acta Sanctorum 1866* *Acta Sanctorum*, Vicotrem Palmé, Parigi e Roma, 1866, maggio 11 tomo II; octobris tomo IV.

- Acta Sanctorum* 1894 *Acta Sanctorum*, Società Bollandianos, Bruxelles, 1894, Novembris, tomi II, pars prior.
- AFFÒ 1792 IRENEO AFFÒ, *Storia della città di Parma*, Stamperia Carmignani, Parma, 1792, Vol. I.
- AFFÒ 1793 IRENEO AFFÒ, *Storia della città di Parma*, Stamperia Carmignani, Parma, 1793, vol. II.
- ALLEGGRANZA 1773 GIUSEPPE ALLEGGRANZA, *De sepulcris christianis in aedibus sacris*, tipografia Joseph Galeatium, Milano, 1773.
- Ami et Amile*
Chanson de geste 1969 *Ami et Amile, Chanson de geste*, a cura di Peter F. Dembowski, Librairie honoré Champion éditeur, Paris, 1969.
- ANONIMO 1783 ANONIMO, *Illustrazione del santissimo crocifisso di Lucca detto volgarmente il volto santo*, Tipografia Francesco Bonsignori, Lucca, 1783.
- Ariosto 1824 *Poesie varie di Lodovico Ariosto, I cinque canti, i quali seguono la materia del Furioso*, ed. Giuseppe Molini all'Insegna di Dante, Firenze, 1824.
- Atti della Reale Accademia Lucchese di scienze lettere ed arti* 1821 *Atti della Reale Accademia Lucchese di scienze lettere ed arti*, a cura di Antonio Mazzarosa, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1821, vol. I.
- BARELLI 1707 D. FRANCESCO LUIGI BARELLI DA NIZZA, *Memorie dell'origine, fondazione, avanzamenti, successi, ed uomini illustri in lettere e in santità dei cherici regolari di S. Paolo*, editore Scuole all'Insegna di S. Michele, Bologna, 1707, tomo II.
- BARONIO 1618 CASARE BARONIO, *Annales ecclesiastici*, Officina Plantiniana, Antverpiae, 1618.
- BARSOCCHINI 1837 DOMENICO BARSOCCHINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1837, tomo V, parte II.
- BARSOCCHINI 1841 DOMENICO BARSOCCHINI, *Memorie e documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*, tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1841, tomo, V, parte III.
- BERTINI 1818 DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1818, vol. IV.
- BERTINI 1822 DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'Istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1822, tomo VIII.
- BERTINI 1836 DOMENICO BERTINI, *Memorie e documenti per servire all'istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1836, vol. IV, parte II.
- BERTINI 1837 DOMENICO BERTINI, *Memorie e Documenti per servire all'istoria del Ducato di Lucca*, Tipografia Francesco Bertini, Lucca, 1837, vol. V, parte II.

- BERTINI 1841 DOMENICO BERTINI, *Dissertazioni sopra la storia ecclesiastica lucchese*, Maria Pacini Fazzi, Lucca, 1841, vol. V, parte 3.
- BERTUZZI 1903 GUGLIELMO BERTUZZI, *La Badia di Chiaravalle della Colomba e gli affreschi recentementi scoperti*, in *L'Arte*, 1903, VI, pp. 307-309.
- BERTUZZI 1917 GUGLIELMO BERTUZZI, *La Badia di Chiaravalle della Colomba nel Piacentino. Note storiche-illustrative*, Tipografia Domenicana, Firenze, 1917.
- BERTUZZI 1922 GUGLIELMO BERTUZZI, *La Badia cistercense piacentina di Chiaravalle della Colomba*, Tipografia Solari-Tononi, Piacenza, 1922.
- BERTUZZI 1927a GUGLIELMO BERTUZZI, *Il Cenobio cistercense della Colomba in Chiaravalle Piacentino*, Unione Tipografica Piacentina, Piacenza, 1927.
- BERTUZZI 1927b GUGLIELMO BERTUZZI, *L'abbazia di Chiaravalle della Colomba attraverso i documenti di quattro secoli, dalla fondazione alla istituzione della Commenda 1135-1444*, in *Archivio Storico per le Province parmensi*, Deputazione di storia patria, Parma, 1927, volume XXVII.
- Bibliotheca sanctorum* 1962 *Bibliotheca sanctorum*, Istituto Giovanni XXIII nella Pontificia Università Lateranense, Roma, 1962, vol. II.
- BISCOTTI 1853 CARLO BISCOTTI, *Notizie sommarie riguardanti le chiese e benefizj ed il clero della archidiocesi di Lucca*, Tipografia Giusti, Lucca, 1853.
- BOLLEA 1933 LUIGI CESARE BOLLEA, *Cartario dell'abazia di Breme*, Società Storica Subalpina, Torino, 1933.
- BOTTAZZI 1808 GIUSEPPE ANTONIO BOTTAZZI, *Le antichità di Tortona e suo agro*, Stampatore Salvatore Rossi, Alessandria, 1808.
- BREVENTANO 1570 STEFANO BREVENTANO, *Istoria della antichità, nobiltà et delle cose notabili della città di Pavia*, ed. Hieronimo Bartholi, Pavia, 1570.
- BRUNETTI 1806 FILIPPO BRUNETTI, *Codice diplomatico toscano*, Stamperia Pagani e Compagni, Firenze, 1806.
- CAMPI 1603 PIETRO MARIA CAMPI, *Vita di S. Antonino martire*, Giovanni Bazachi, Piacenza, 1603.
- CAMPI 1651 PIETRO MARIA CAMPI, *Dell'Historia ecclesiastica di Piacenza*, Giovanni Bazachi Stampatore Camerale, Piacenza, 1651, parte prima.
- CAMPI 1662 PIETRO MARIA CAMPI, *Dell'Historia Ecclesiastica di Piacenza*, Giovanni Bazachi stampatore, Piacenza, 1662, parte terza.
- CAPPELLETTI 1857a GIUSEPPE CAPPELLETTI, *Le chiese d'Italia, dalla loro origine sino ai nostri giorni*, Stabilimento nazionale dell'editore Giuseppe Antonelli, 1857, vol. XII.
- CAPPELLETTI 1857b GIUSEPPE CAPPELLETTI, *Le chiese d'Italia, dalla loro origine sino ai nostri giorni*, Stabilimento nazionale dell'editore Giuseppe Antonelli, 1857, vol. XIII.

- CAPPELLETTI 1858 GIUSEPPE CAPPELLETTI, *Le Chiese d'Italia, dalla loro origine sino ai nostri giorni*, Giuseppe Atonelli, Venezia, 1858, Vol. XIV.
- CAPPELLETTI 1859 GIUSEPPE CAPPELLETTI, *Le chiese d'Italia, dalla loro origine sino ai nostri giorni*, Stabilimento Giuseppe Antonelli, Venezia, 1859, vol. XV.
- CAPPELLETTI 1864 GIUSEPPE CAPPELLETTI, *Le chiese d'Italia, dalla loro origine sino ai nostri giorni*, Stabilimento Giuseppe Antonelli, Venezia, 1864, vol. XVIII.
- CAPSONI 1769 SIRO SEVERINO CAPSONI, *Origine e privilegi della chiesa pavese, aggiuntavi la serie cronologica de' vescovi di essa*, Pavia, 1769.
- CAPSONI 1785 SIRO SEVERINO CAPSONI, *Memorie storiche della regia città di Pavia e suo territorio antico e moderno*, Stamperia Monastero di S. Salvatore, Pavia, 1785, tomo II.
- CAPSONI 1788 SIRO SEVERINO CAPSONI, *Memorie storiche della regia Città di Pavia e suo territorio antico e moderno*, Stamperia del R. I. Monistero di S. Salvatore, Pavia, 1788, tomo III.
- Carte dell'archivio Capitolare di Vercelli* 1912-1914 *Carte dell'archivio Capitolare di Vercelli*, D. Arnoldi, G.C. Faccio, F. Gabotto, G. Rocchi, ed. Pinerolo, 1912-1914.
- Chevalerie Ogier* 1842 *La Chevalerie Ogier de Danemarche*, a cura di Raimbert de Paris, Techener, Paris, 1842.
- Chronicon Novaliciense* 1846 *Chronicon Novaliciense*, a cura di Georgius Heinricus Pertz, Impensis Bibliopolii Hahniani, Hannoverae, 1846.
- Chronicon Placentinum* 1730 Giovanni Musso, *Chronicon Placentinum*, a cura di Ludovico Antonio Muratori, *Rerum Italicarum Scriptores*, Typographia societatis palatinae in regia curia, Milano, 1730, tomo 16.
- CIANELLI 1813 NICOLAO CIANELLI, *Memorie e Ducmenti per servire all'istoria del principato lucchese*, ed. Francesco Bertini, Lucca, 1813, tomo I.
- CIPOLLA 1898 CARLO CIPOLLA, *Monumenta Novaliciensia Vetustiora, raccolta degli atti e delle cronache riguardanti l'abbazia della Novalesa*, Forzani E C. Tipografi del Senato, Palazzo Madama, Roma, 1898.
- CIPOLLA 1918 CARLO CIPOLLA, *Il Codice diplomatico del monastero di San Colombano di Bobbio*, Tipografia del Senato Palazzo Madama, Roma, 1918, vol. I.
- COLOMBO 1933 ALESSANDRO COLOMBO, *Cartario di Vigevano e del suo comitato*, Tipografia nazionale di Emilio Natale, Torino, 1933.
- CORDERO 1829 CAV. GIULIO CORDERO, *Dell'Italiana Architettura durante la dominazione longobarda*, ed. Nicolò Bettoni, Brescia, 1829.
- CORNA, ERCOLE, TALLONE 1921 A. CORNA, F. ERCOLE, A. TALLONE, *Il Registrum Magnum del Comune di Piacenza*, Tipografia Cattaneo, Torino, 1921, doc. CXLVIII, pp. 197-203.

- COSTADONI 1760 DI ANSELMO COSTADONI, *Annales Camaldulenses Ordinis sancti Benedicti*, ed. Giovanni Battista Pasquali, Venezia, 1760, tomo V.
- Cronotassi vescovi Pavia* 1894 *Cronotassi dei vescovi di Pavia*, a cura di Francesco Magani, Tipografia Istituto Artigianelli, 1894.
- DELLA VALLE 1791 GUGLIELMO DELLA VALLE, *Storia del duomo di Orvieto*, ed. Lazzarini, Roma, 1791.
- DE MUSSIS 1730 JOHANNE DE MUSSIS, *Chronicon Placentinum*, in *Ludovicus Antonius Muratorius, Rerum italicarum scriptores*, Tipografia Società Palatinae, Milano, 1730, tomo 16.
- DUEMMLER 1875 ERNST DUEMMLER, *Italienische Koenigsurkunden des zehnten Jahrhunderts*, in *Forschungen zur deutschen Geschichte*, Verlag der Dieterichschen Buchhandlung, Goettingen, 1875, Band XV.
- ENLART 1922 CAMILLE ENLART, *L'architettura cluniacense alla badia di Sant'Antimo*, in *L'Italia e l'arte straniera*, ed. Maglione & Strini, Roma, 1922, pp. 117-122.
- FINARDI 1995 EMILIO FINARDI, *Il Duomo di Berceto e la Basilica dei Fieschi di Lavagna, elementi per un confronto*, «Archivio storico per le province Parmensi», Reale Deputazione di Storia Patria per le Province Parmensi Parma, 1995, 4. Ser. 46.1994, pp. 517-546.
- FLAMINIO 1760 FLAMINIO DI PARMA, *Memorie Istoriche delle chiese e dei conventi dei frati minori*, Stamperia degli eredi Monti in Borgo Riolo, Parma, 1760, tomo I.
- FUMAGALLI 1792a ANGELO FUMAGALLI, *Delle antichità longobardico-milanesi*, nell'Imperial Monistero di S. Ambrogio Maggiore, Milano, 1792, vol. I.
- FUMAGALLI 1792b ANGELO FUMAGALLI, *Delle Antichità longobardico-milanesi*, Nell'Imperial Monistero di S. Ambrogio Maggiore, Milano, 1792, vol. II.
- FUMAGALLI 1793 ANGELO FUMAGALLI, *Delle Antichità longobardico-milanesi*, Nell'Imperial Monistero di S. Ambrogio Maggiore, Milano, 1793, vol. IV.
- Gazzetta Ufficiale Regno* 1893 *Gazzetta Ufficiale del Regno* il 31 agosto 1893, n. 205.
- KEHR 1961 PAULUS FRIDOLINUS KEHR, *Regesta Pontificum Romanorum, Italia Pontificia*, Weidmannsche Verlagsbuchhandlung, Berlin, 1961, vol. VI.
- KURZE 1974 WILHELM KURZE, *Codex Diplomaticus Amiatinus: Urkundenbuch der Abtei S. Salvatore am Montamiata*, Max Niemeyer Verlag, Tuebingen, 1974, Band I.
- KURZE 1982 WILHELM KURZE, *Codex Diplomaticus Amiatinus*, Max Niemeyer Verlag, Tuebingen, 1982, Band II.
- LOCATI 1564 P. OMBERTO LOCATI, *Cronica dell'origine di Piacenza*, Vincenzo Conti, cremona, 1564.

- MABILLON 1703 JOHANNE MABILLON, *Annales Ordinis S. Benedicti*, ed. *Arboris Palmae*, Parigi, 1703, tomo I.
- MABILLONI 1740 D. JOANNIS MABILLONI, *Acta Sanctorum Ordinis Sancti Benedicti*, ed Sebastianum Coleti et Josephum Bettinelli, Venezia, 1740.
- MAIOCCHI 1905 ROD. MAIOCCHI, *Codex Diplomaticus, Ord.E.S. Augustini Papiae*, *typographica* C. Rossetti, Pavia, 1905.
- MAIOCCHI 1933 RODOLFO MAIOCCHI, *Carte del monastero di San Maiolo (932-1266)*, in Biblioteca della Società Storica Subalpina, *Carte e Statuti dell'Agro Ticinese*, Tipografia di Miglietta, Milano & C., Torino, 1933, vol. CXXIX, pp. 1-3.
- MANSI 1836 GIOVAN DOMENICO MANSI, *Diario sacro delle chiese di Lucca*, Tipografia Giusti, Lucca, 1836.
- MURATORI 1717 LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Delle Antichità Estensi ed italiane*, Stamperia Ducale, Modena, 1717.
- MURATORI 1723 LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Rerum italicarum scriptores ab anno aerae christianae quingentesimo ad millesimumquingentesimum*, Tipografia Societatis Palatinae, Milano, 1723, tomus II.
- MURATORI 1838a LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Annali d'Italia ed altre opere varie, dall'anno 476 all'anno 997*, tipografia dei fratelli Ubicini, Milano, 1838, vol. II.
- MURATORI 1838b LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Annali d'Italia, dall'anno 998 all'anno 1357*, tipografia dei fratelli Ubicini, Milano, 1838, vol. III
- MURATORI 1739 LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Antiquitates Italicae Medii Aevi sive dissertationes*, Tipografia Società Palatina, Milano, 1739, vol. II.
- MURATORI 1741 LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Antiquitates Italicae Medii Aevi, ex Typographia Societatis Palatinae*, Milano, 1741, tomus V.
- MURATORI 1742 LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Antiquitates Italicae Medii Aevi, sive dissertationes*, Tipografia Societatis Palatinae, Milano, 1742, tomus VI.
- MURATORI 1744 LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Annali d'Italia dal principio dell'era volgare sino all'anno 1500*, editore Giovambatista Pasquali, Milano, 1744, vol. IV.
- MURATORI 1751 LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Dissertazioni sopra le antichità italiane*, Giambatista Pasquali, Milano, 1751, vol. II.
- MURATORI 1752 LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Annali d'Italia dal principio dell'era volgare sino all'anno 1749*, ed. Giuseppe Raimondi, Napoli, 1752.
- MURATORI 1753 LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Dissertazioni sopra le antichità italiane*, ed. Giuseppe Raimondi, Napoli, 1753, vol. III.
- MURATORI 1770 LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Le opere del proposto Lodovico Antonio Muratori*, Insegna del Petrarca, Arezzo, 1770, tomo X.

- MURATORI 1773 LUDOVICO ANTONIO MURATORI, *Antiquitates Italicae Medii Aevi sive dissertationes*, Tipografia Michaelae Bellotti, Arezzo, 1773, vol. I.
- MURATORI 1773 LODOVICO ANTONIO MURATORI, *Annali d'Italia*, ed. Gravier, Napoli, 1773, tomo V.
- MURATORI, CARDUCCI, FIORNI 1903 LODOVICO ANTONIO MURATORI, GIOSUÈ CARDUCCI, VITTORIO FIORINI, *Rerum italicarum scriptores*, editore S. Lapi, Città di Castello, 1903, vol. XI.
- OPICINO 1903 OPICINO DE CANISTRIS, *Liber de laudibus civitatis ticinensis*, a cura di Rodolfo Maiocchi e Ferruccio Quintavalle, editore S. Lapi, Città di Castello, 1903.
- OPICINO 1984 OPICINO DE CANISTRIS, *Il libro delle lodi della città di Pavia*, a cura di Delfino Ambaglio, Logos International, Pavia, 1984.
- POGGIALI 1757 CRISTOFORO POGGIALI, *Memorie storiche della città di Piacenza*, ed. G. Giacomazzi, Piacenza, 1757, tomo III.
- POGGIALI 1758 CRISTOFORO POGGIALI, *Memorie storiche di Piacenza*, Filippo G. Giacomazzi, Piacenza, 1758, tomo IV.
- POGGIO 1787 FEDERIGO VINCENZO DI POGGIO, *Saggio di storia ecclesiastica del vescovato e chiesa di Lucca*, ed. Giuseppe Rocchi, Lucca, 1787.
- POZZI 1655 CARLO POZZI, *Vita di san Teodoro vescovo*, Pavia, 1655.
- PUCCINELLI 1650 PLACIDO PUCCINELLI, *Zodiaco della chiesa milanese, memorie antiche di Milano*, Giulio Cesare fratelli Malatesta Stampatori Reg. Cam., 1650.
- ROMUALDUS 1699 ROMUALDUS (A SANCTA MARIA), *Flavia Papia Sacra*, Magrij, Ticini Regii, 1699.
- ROSSI 1829 ANTON-DOMENICO ROSSI, *Ristretto di storia patria ad uso dei Piacentini*, editore Torchj del Majno, Piacenza, 1829, tomo I.
- Tabula Peutingeriana* 1967 *Tabula Peutingeriana*, in Annalina e Mario Levi, *Itineraria Picta*, L'Erma, Roma, 1967.
- TOMMASI 1625 GIUGURTA TOMMASI, *Dell'Historia di Siena*, ed. Giovanni Battista Pulciani Sanese, Venezia, 1625, libro IV.
- REPETTI 1833 EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1833, vol. I.
- REPETTI 1835 EMANUELE REPETTI, *Dizionario Geografico fisico storico della Toscana*, editore Repetti, Firenze, 1835, vol. II.
- REPETTI 1839 EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1839, vol. III.
- REPETTI 1841 EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1841, vol. IV.

- REPETTI 1843 EMANUELE REPETTI, *Dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1843, vol. V.
- REPETTI 1845 EMANUELE REPETTI, *Supplemento al dizionario geografico fisico storico della Toscana*, ed. Emanuele Repetti, Firenze, 1845, vol. unico.
- ROBOLINI 1823 GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla Storia della sua Patria*, Nella Stamperia Fusi, Pavia, 1823, vol. I.
- ROBOLINI 1826 GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, Stamperia Fusi, Pavia, 1826, vol. II.
- ROBOLINI 1828 GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, Nella Stamperia Fusi, Pavia, 1828, vol. III.
- ROBOLINI 1830 GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua patria*, nella stamperia Fusi e comp., Pavia, 1830, vol. IV.
- ROBOLINI 1832 GIUSEPPE ROBOLINI, *Notizie appartenenti alla storia della sua Patria raccolte ed illustrate*, Stamperia Fusi, Pavia, 1832, vol. IV.2.
- SCHIAPARELLI 1929 LUIGI SCHIAPARELLI, *Fonti per la Storia d'Italia, Codice diplomatico longobardo*, ed. Filippini, Roma, 1929, vol. I.
- SCHIAPARELLI 1933 LUIGI SCHIAPARELLI, *Fonti per la Storia d'Italia, Codice diplomatico longobardo* a cura di Luigi Schiaparelli, Tipografia del Senato, Roma, 1933, vol. II.
- SCHNEIDER 1907 FEDOR SCHNEIDER, *Regestum Volaterranum Regesten der Urkunden von Volterra (778-1303)*, Ermanno Loescher, Roma, 1907.
- TOZZETTI 1752 GIOVANNI TARGIONI TOZZETTI, *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana, per osservare le produzioni naturali e gli antichi monumenti di essa*, Stamperia Imperiale, Firenze, 1752, vol. V.
- TROYA 1853 CARLO TROYA, *Codice Diplomatico longobardo, dal DLXVIII al DCCLXXIV*, Stamperia Reale, Napoli, 1853, vol. III.
- TROYA 1854 CARLO TROYA, *Codice diplomatico longobardo, dal DLXVIII al DCCLXXIV*, Stamperia Reale, Napoli, 1854, vol. IV.
- UGHELLI 1717a D. FERDINANDO UGHELLI, *Italia Sacra*, ed. Sebastiano Coleti, Venezia, 1717, tomus primus.
- UGHELLI 1717b D. FERDINANDO UGHELLI, *Italia Sacra*, ed. Sebastiano Coleti, Venezia, 1717, tomus II.
- XIMENES 1757 LEONARDO XIMENES, *Del vecchio e nuovo gnomone fiorentino e delle osservazioni astronomiche fisiche ed architettoniche*, Stamperia Imperiale, Firenze, 1757, vol. IV.
- ZACCARIA 1841 FRANCESCO ANTONIO ZACCARIA, *Raccolta di dissertazioni di storia ecclesiastica*, Tipografia Ferretti, Roma, 1841, tomo IV.
- ZUCCAGNI-ORLANDINI 1856 ATTILIO ZUCCAGNI-ORLANDINI, *Indicatore topografico della Toscana Granducale*, ed. Giuseppe Polverini, Firenze, 1856.

Studi critici sulla storia delle singole chiese analizzate

- Abbadia Cerreto* 1990 *Abbadia Cerreto, L'abbazia cistercense dei ss. Pietro e Paolo*, A.P.T. del Lodigiano, Lodi, 1990.
- AGOSTINI 1989 OLGA AGOSTINI, *La chiesa di Sant'Alessandro a Lucca*, «Bollettino della Accademia degli Euteleti della Città di San Miniato», San Miniato, 1989, n. 56, pp. 105-116.
- AGUZZI 1987 GIOVANNI AGUZZI, *La cesa granda*, Tipo-Litografia Grafica Santhiatese, Santhià, 1987.
- AGUZZI 1996 GIOVANNI AGUZZI, *Sommario Storico della Insegne Collegiata di Sant'Agata di Santhià*, Grafica santhiatese editrice, Santhià, 1996.
- ALFIERI 1965 N. ALFIERI, *Piacenza*, in *L'Enciclopedia dell'Arte Antica*, Treccani, Roma, 1965, p. 144.
- AMBIVERI 1888 LUIGI AMBIVERI, *Storia Popolare di Piacenza*, Tipografia Francesco Solari, Piacenza, 1888.
- AMBROSI 1989 AUGUSTO CESARE AMBROSI, *Massa Carrara: pievi e territorio della provincia*, ed. Pacini, Pisa, 1989.
- ANDENNA 2013 CRISTINA ANDENNA, *Un monastero nella vita di una città. San Pietro in Ciel d'Oro fra riforme istituzionali, difficili equilibri politici e uso della memoria*, in *San Pietro in Ciel d'Oro a Pavia, mausoleo santuario di Agostino e Boezio*, a cura di Maria Teresa Mazzilli Savini, Comitato Pavia Città di Sant'Agostino, 2013, pp. 66-87.
- ANGELELLI, GANDOLFO, POMARICI 2009 WALTER ANGELELLI, FRANCESCO GANDOLFO, FRANCESCA POMARICI, *aula egregia*, Paparo edizioni, Napoli, 2009.
- ANGELINI 2003 ALESSANDRA ANGELINI, *La tutela statale dell'Abbazia attraverso gli uffici periferici dello Stato dalla fine del 1800 agli anni '60*, in Wilhelm Kurze, Carlo Prezzolini, Alessandra Angelini, *L'Abbazia di San Salvatore al Monte Amiata*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2003, pp. 111-120.
- ANGELO, CACCIN 1979 P. ANGELO, M. CACCIN O.P., *L'abbazia di Chiaravalle Milanese*, Moneta, Milano, 1979.
- ANTONINI 2003 ALESSANDRA ANTONINI, *Les origines de l'abbaye de Saint-Maurice d'Agaune, un héritage à étudier et protéger*, «Kunst + Architektur in der Schweiz», Gesellschaft fuer schweizerische Kunstgeschichte, 2003, n. 54, pp. 23-29.
- «Archeologia Medievale» 2005 «Archeologia Medievale», All'Insegna del Giglio, Firenze, 2005, XXXII.
- ARECCHI 1988 ALBERTO ARECCHI, *Pavia e gli astri*, Collana Fiume Azzurro, 1988.
- ARECCHI 1994 ALBERTO ARECCHI, *Il labirinto celeste*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», Litografia New Press, Como, 1994, vol. XLVI, pp. 71-96.

- ARECCHI 1997 ALBERTO ARECCHI, *Sant'Alberto di Butrio, i simboli nell'architettura*, «Pavia economica», 1997, n. 4, pp. 82-83.
- ARSLAN 1947 ERMANNO ARSLAN, *Osservazioni preliminari sulla chiesa di San Sempliciano a Milano*, in *Archivio Storico Lombardo*, N.S. X, Giuffrè, Milano, 1947, pp. 5-32.
- ARSLAN 1954 ERMANNO ARSLAN, *L'architettura romanica milanese*, in *Storia di Milano, dagli albori del comune all'incoronazione di Federico Barbarossa (1002-1152)*, Fondazione Treccani degli Alfieri, Milano, Vol. III, 1954, pp. 395-521.
- ARSLAN 2006 ERMANNO ARSLAN, *S. Caprasio di Aulla – Le monete*, «Archeologia Medievale», All'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, vol. XXXIII, pp. 199-207.
- ARSLAN, BARTOLI, BOGGI 2006 ERMANNO ARSLAN, FRANCESCO BARTOLI, R. BOGGI, *Indagini archeologiche nella chiesa dell'abbazia altomedievale di San Caprasio ad Aulla (MS)*, «Archeologia Medievale», all'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, vol. XXXIII, pp. 167-222.
- ASTENGO 2009 CORRADINO ASTENGO, *Due piccoli mappamondi medievali nell'abbazia di Morimondo*, in *Quaderni dell'Abbazia*, a cura di Paolo Mira, F.L. Morelli, Milano, 2009, anno XVI, pp. 51-66.
- Atti della Società ligure di storia patria* 1858 *Atti della Società ligure di storia patria*, a cura di Agostino Olivieri, ed. Tommaso Ferrando, Genova, 1858, vol. I.
- ATTOLINI 2001 ALBERTO ATTOLINI, *Il monastero di San Colombano in Bobbio*, Mucchi editore, Modena, 2001.
- BABBONI 2011 STEFANIA BABBONI, *San Savino a Piacenza e la cripta sepolta*, in *Medioevo: i committenti*, Associazione italiana degli Storici dell'Arte Medievale, a cura di Arturo Carlo Quintavalle, Electa, Milano, 2011, pp. 434-441.
- BAGNOLI 1935 RAFFAELE BAGNOLI, *L'Abbazia di Chiaravalle Milanese*, Istituto di propaganda libraria, Milano, 1935.
- BALDUCCI 1936 H. BALDUCCI, *La Chiesa, il Monastero ed il Mosaico di San Colombano in Bobbio*, ed. Stabilimento Tipografico Luigi Rossetti, Pavia, 1936.
- BALUZE, MANSI 1764 ETIENNE BALUZE, GIOVAN DOMENICO MANSI, *Stephani Baluzii Tutelensis Miscellanea*, Lucca, 1764.
- BANDERA BISTOLETTI 2012 SANDRINA BANDERA BISTOLETTI, *L'abbazia cistercense di Morimondo*, «Rivista dell'Istituto per la Storia dell'Arte Lombarda», Milano, 2012, n. 6, pp. 31-54.
- BANDETTINI 1890 F. BANDETTINI, *Basilica di S. Michele in Foro Lucca, studio di completamento del campanile*, disegni pubblicati da una Società di Architetti Fiorentini, 1890.

- BARACCHINI, FILIERI 1993 CLARA BARACCHINI, M. TERESA FILIERI, *La Chiesa altomedievale*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, pp. 79-97.
- BARATTI 1960 ATTILIO ANDREA BARATTI, *La regale abbazia di S. Albino di Mortara*, «L'arte», Milano, 1960, pp. 7-15.
- BARBARÒ 1984 MICHELE FALZONE DEL BARBARÒ, *La cripta dell'abbazia di San Pietro in Breme*, Comune di Breme, Breme, 1984.
- BARBERI 2002a SANDRA BARBERI, *Cattedrale di Aosta, gli affreschi dell'XI secolo*, Allemandi Editore, Torino, 2002.
- BARBERI 2002b SANDRA BARBERI, *Collegiata dei SS. Pietro e Orso, gli affreschi dell'XI secolo*, Musumeci Editore, Quart, 2002.
- BARGIGGIA 1977 GABRIELLA BARGIGGIA, *Il monastero e la Basilica di San Lanfranco di Pavia*, Tipografia Bodoniana, Pavia, 1977.
- BARICCO, BONI, SUBBRIZIO 2004 LUISELLA PEJRANI BARICCO, LORENZA BONI, MARCO SUBBRIZIO, *Bollengo. Sondaggi nella chiesa dei SS. Pietro e Paolo di Pessano*, in *Quaderni della Soprintendenza Archeologica del Piemonte*, 2004, n. 20, pp. 219- 220.
- BARONI 1820 FRANCESCO BARONI, *Guida del Forestiere per la città e il contado di Lucca*, Tipografia Francesco Baroni, Lucca, 1820.
- BARSAGLINI, SANTINI 1997 ALBERTO BARSAGLINI E LUCA SANTINI, *Le proprietà del monastero di S. Pietro nel territorio della comunità di Camaione agli inizi del XV secolo*, in AA.VV., *Storia e archeologia di un monastero: la Badia di S. Pietro di Camaione*, Massarosa, Lucca, 1997, pp. 47-56.
- BEDIER 1908 JOSEPH BEDIER, *Les Légendes épiques*, Librairie honoré champion, Paris, 1908.
- BEDINI, GHILARDUCCI, TORI 2012 GILBERTO BEDINI, GIUSEPPE GHILARDUCCI, GIORGIO TORI, *Capannori, le pievi, le comunità, il territorio*, Tipografia Tommasi, Lucca, 2012.
- BELLATO 1979 FRANCO BELLATO, *Camaione, valle di luce*, Maria Pacini Fazzi, Pisa, 1979.
- BELLATO 1999 FRANCO BELLATO, *La chiesa e il decanato di San Michele in Lucca*, Edizioni Chiesa di San Michele in Foro, Lucca, 1999.
- BELLATO 2002 FRANCO BELLATO, *La chiesa collegiata dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca e l'area archeologica*, ed. Ente Cattedrale di San Martino, Lucca, 2002.
- BELLATO 2007 FRANCO BELLATO, *La Cattedrale di San Martino in Lucca*, Edizioni Cattedrale di San Martino, Lucca, 2007.
- BELLI BARSALI 1950 ISA BELLI BARSALI, *La chiesa romanica di S. Frediano in Lucca*, ed. Malanima, Lucca, 1950.

- BELLI BARSALI 2004 ISA BELLI BARSALI, *La chiesa romanica di S. Frediano in Lucca*, in *Isa Belli Barsali per la città di Lucca*, a cura di Maria Teresa Filieri, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 2004, pp. 15-30.
- BERGAMO 1995 ROMANO BERGAMO, *Storia dei comuni, frazioni e parrocchie della Lomellina*, EMI, Pavia, 1995.
- BERNINI 2008 GIOVANNI-PIETRO BERNINI, *Il salvataggio della Collegiata, Maria Luigia, munifica benefattrice di Berceto*, in *Per la Val Baganza*, Edizioni Studio Guidotti, Parma, 2008, pp. 81-96.
- BERTOLASIO 2009 SALVATORE BERTOLASIO, *Cronistoria della Basilica di S. Michele Maggiore in Pavia*, Tipografia Pime editrice, Pavia, 2009.
- BERTOLOTTI 1870 ANTONINO BERTOLOTTI, *Passeggiate nel Canavese*, Tipografia di F.L. Curbis, Ivrea, 1870, tomo IV.
- BERTOZZI 1989 GIUSEPPE BERTOZZI, *Consolidamento e restauro del duomo di Berceto (1985-87), appunti e note di scavo*, «Archivio storico per le province Parmensi», Reale Deputazione di Storia Patria per le Province Parmensi Parma, 1989, 4. Ser. 41, pp. 247-300.
- BERTUZZI 1905 GUGLIELMO BERTUZZI, *La Badia di Chiaravalle della Colomba nel Piacentino, cenni storici*, Tipografia F. Solari di G. Tononi, Piacenza, 1905.
- BINAZZI 2008 GIANFRANCO BINAZZI, *La sopravvivenza dei culti tradizionali nell'Italia tardoantica e altomedievale*, Morlacchi Editore, Perugia, 2008.
- BINI 1843 TELESFORO BINI, *Della basilica di S. Frediano e della questione se la facciata un di fosse dove ora è il coro*, in *Atti della reale Accademia lucchese, di scienze, lettere ed arti*, Tipografia Felice Bertini, Lucca, 1843, tomo XII, pp. 513-558.
- BINI, CHELLI, PAPPALARDO 2006 M. BINI, A. CHELLI, M. PAPPALARDO, *Geomorfologia del territorio dell'antica Luni (la Spezia) per la ricostruzione del paesaggio costiero in età romana*, in *Atti della Società toscana di scienze naturali, Memorie*, Pisa, 2006, Seria A. 111, pp. 57-66.
- BLONDEL 1947 LOUIS BLONDEL, *L'Hospice du Grand-Saint-Bernard. Etude archéologique*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Vallais, Sion, 1947, II, pp. 19-44.
- BLONDEL 1948 LOUIS BLONDEL, *Les anciennes basiliques d'Agaune, étude archéologique*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, des Musées de Valère et de la Majorie, Tipografia Fiorina e Pellet, Sion, 1948, III, pp. 9-57.
- BLONDEL 1949a LOUIS BLONDEL, *Le baptistère et les anciens édifices conventuels de l'Abbaye d'Agaune*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, 1949, IV, pp. 15-28.
- BLONDEL 1949b LOUIS BLONDEL, *Le baptistère d'Agaune*, «Rivista di archeologia Cristiana», Città del Vaticano, Roma, 1949, XXV, pp. 191-192.

- BLONDEL 1950 LOUIS BLONDEL, *La reconstruction du choeur oriental de la basilique d'Agaune au Xe siècle*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, 1950, V, pp. 167-184.
- BLONDEL 1952 LOUIS BLONDEL, *Les anciennes basiliques de Saint-Maurice d'Agaune*, «Session», Congrès Archéologique de France, Paris, 1952, n. 110, pp. 239-257.
- BLONDEL 1957 LOUIS BLONDEL, *Le martyrium de St-Maurice d'Agaune*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, 1957, XII, pp. 283-292.
- BLONDEL 1962 LOUIS BLONDEL, *L'abbaye de St-Maurice d'Agaune et ses sanctuaires: une ville sainte*, «Zeitschrift fuer schweizerische Archaeologie und Kunstgeschichte», 1962 (22), Heft 4, pp. 158-164.
- BLONDEL 1963 LOUIS BLONDEL, *Anciennes basiliques d'Agaune, Quelques détails de construction et fragments de décor*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, 1963, XVIII, pp. 279-287.
- BLONDEL 1962 LOUIS BLONDEL, *L'abbaye de St-Maurice d'Agaune et ses sanctuaires, une ville sainte*, «Zeitschrift fuer schweizerische Archaeologie und Kunstgeschichte», Verlag Karl Scwegler AG, Zuerich, 1962, Heft 22, pp. 158-164.
- BLONDEL 1963 LOUIS BLONDEL, *Anciennes basiliques d'Agaune, quelques détails de construction et fragments de décor*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, Archives cantonales du Valais, Sion, 1963, pp. 279-287.
- BLONDEL 1967 LOUIS BLONDEL, *La rampe d'accès à la basilique d'Agaune*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, 1967, XXII, pp. 1-3.
- BOGGI 2006 RICCARDO BOGGI, *Indagini archeologiche nella chiesa dell'abbazia altomedievale di San Caprasio ad Aulla (MS)*, «Archeologia Medievale», All'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, XXXIII, pp. 167-170.
- BOGGI 2011 RICCARDO BOGGI, *San Caprasio di Aulla, un'abbazia cercata e ritrovata: quando documenti e tradizione popolare trovano conferme nella ricerca archeologica*, «Toscana oggi», Firenze, 13 marzo 2011.
- BOGGIO 1926 C. GIACOMO BOGGIO, *Il duomo d'Ivrea*, Scuola Tipografica Artigianelli, Ivrea, 1926.
- BOGNETTI 1954 GIAN PIERO BOGNETTI, *Milano longobarda*, in *Storia di Milano*, Fondazione Treccani degli Alfieri, Milano, 1954, pp. 55-299.
- Bollettino Parrocchiale di Santhià* 2009 «Bollettino Parrocchiale di Santhià», n. 6, Pasqua 2009.

- BONNET 1981 CHARLES BONNET, *L'eglise cruciforme de Saint-Laurent d'Aoste*, Etude archéologique (les fouilles de 1972 à 1979), in *Quaderni della Soprintendenza per i Beni Culturali della Valle d'Aosta*, 1, N.S., Rome, 1981, pp. 11-46.
- BORBHEY 2004 RONNY BORBHEY, *Cattedrale di Aosta*, Filotea Libreria Cattolica Editrice, Aosta, 2004.
- BOSSI --- G. BOSSI, *Notizie delle Chiese e Monasteri di Pavia*, (ms Ticin. n. 128), anno ---.
- BRAGHIERI 2003 BARBARA BRAGHIERI, *Per una rilettura critica della chiesa di Sant'Eufemia a Piacenza*, «Bollettino storico piacentino», Piacenza, 2003, pp. 225-248.
- BRANCHI 1897-1898 EUGENIO BRANCHI, *Storia della Lunigiana feudale*, ed. Beggi Tommaso, Pistoia, 1897-1898.
- Breme, terra di Lomellina* 2009 *Breme, terra di Lomellina*, a cura del Comune di Breme, Tipografia Panza, Mede, Pavia, 2009.
- BROGIOLO 2001 GIAN PIETRO BROGIOLO, *Le chiese rurali tra VII e VIII secolo in Italia settentrionale, 8° seminario sul tardo antico e l'alto Medioevo*, SAP Società Archeologica, Mantova, 2001.
- BRUEL, VIOLANTE 1983 CARLRICHARD BRUEL, CINZIO VIOLANTE, *Die Honorantie Civitatis Papie, Transkription, Edition, Kommentar*, Boehlau Verlag, Koeln 1983.
- BULLOUGH 1956 D.A. BULLOUGH, *A Byzantine (?) castle in the Val di Magra: Surianum – Filattiera*, in *Papers of the British School at Rome, Studies in Italian Medieval History*, a cura di E.M. Jamison, British School at Rome, London, 1956, vol. XXIV, 1956, pp. 14-21.
- CABONA, CRUSI 1988 ISABELLA FERRANDO CABONA, ELISABETTA CRUSI, *Storia dell'insediamento in Lunigiana, Alta Valle Aulella*, Sagep editrice, Genova, 1988.
- CAFFI 1842 MICHELE CAFFI, *Dell'abbazia di Chiaravalle in Lombardia*, editore Giacomo Gnocchi Librajo, Milano, 1842.
- CAMPI, DALLAI 2000 FRANCO CAMBI, LUISA DALLAI, *Archeologia di un monastero: gli scavi a San Salvatore al monte Amiata*, «Archeologia Medievale», All'Insegna del Giglio, Firenze, 2000, XXVII, pp. 193-210.
- CAMMAROSANO 1993 PAOLO CAMMAROSANO, *Abbadia a Isola, un monastero toscano nell'età romanica*, Società storica della Valdelsa, Castelfiorentino, 1993.
- CALZONA 2002 ARTURO CALZONA, *La questione dell'ubicazione del San Colombano e della cattedrale di Bobbio*, in *De lapidibus sententiae*, Università degli Studi di Padova, Padova, 2002, pp. 67-80.
- CAMPAGNA 1999 ARCANGELO CAMPAGNA, *L'Eremo di Sant'Alberto di Butrio*, Velar spa, Gorle, 1999.
- CANDIDO 1982 GIAN PAOLO CANDIDO, *Storia dell'Abbazia di San Pietro in Breme, 906-1784*, Copygraphic Center, Vigevano, 1982.

- CANESTRELLI 1910-1912 ANTONIO CANESTRELLI, *L'abbazia di S. Antimo, monografia storico-artistica*, Tipografia Lazzeri, Siena, 1910-1912.
- CARPINELLO 2010 MARIELLA CARPINELLO, *Bernardo di Aosta*, ed. San Paolo, Milano, 2010.
- CARRAI 2002 GIAMPAOLO CARRAI, *Tradizione tardoantica e derive medievali nella Chiesa di Sant'Alessandro a Lucca*, San Marco Litotipo, Lucca, 2002.
- CARRERA 2003 EMILIO CARRERA, *San Lanfranco*, Tipografia Commerciale Pavese, Pavia, 2003.
- CAROCCI 1916 GUIDO CAROCCI, *Antiche Pievi di Valdelsa*, «Miscellanea storica della Valdelsa», Tipografia Giovannelli e Carpitelli Castelfiorentino, 1916, anno XXIV, fasc. 3, n. 70, pp. 83-93.
- CASAGRANDE 1969 MARIA ANTOINETTA CASAGRANDE, *Fondazione e sviluppo del monastero cluniacense di San Maiolo di Pavia nei primi secoli*, in *Atti del 4 Congresso internazionale di studi sull'alto medioevo*, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, 1969, pp. 335-351.
- CASTILLO 2000 JUAN ANTONIO QUIROS CASTILLO, *Architettura altomedievale lucchese: la cattedrale dei santi Giovanni e Reparata*, «Archeologia dell'Architettura», edizioni all'Insegna del Giglio, Firenze, 2000, V, pp. 131-154.
- CATARSI, BONARDI 2005 MANUELA CATARSI, PIETRO BONARDI, *Bardone: La Pieve di Santa Maria Assunta*, Edizione Studio Guidotti, Parma, 2005.
- CECCARINI 1979 IVO CECCARINI, *Duomo di S. Gimignano, ampliamenti e trasformazioni nei secoli XIV e XV*, Arti Grafiche Nencini, Poggibonsi, 1979.
- CHIAPPELLI 1932 LUIGI CHIAPPELLI, *Storia di Pistoia nell'alto medioevo: Quesiti ed indagini*, tipografia Pacinotti, Padova, 1932.
- CHIERICI 1940 GINO CHIERICI, *Il battistero di Lomello*, in *Rendiconti, Atti della Pontificia Accademia Romana di Archeologia*, Tipografia Poliglotta Vaticana, Roma, 1940, anno accademico 1939, vol. XV, pp. 127-137 e tavole.
- CHIERICI 1951 GINO CHIERICI, *La chiesa di S. Maria Maggiore a Lomello*, «Palladio», Roma, 1951, 2/3, pp. 67-69.
- CHIERICI FURNO 1975 PATRIZIA CHIERICI FURNO, *Chiese romaniche canavesane con campanile in facciata*, in *Il Romanico*, Istituto per la Storia dell'Arte Lombarda, Milano, 1975, pp. 330-340 con tavole.
- CHIESA 1990 CLAUDIA CHIESA, *La chiesa di San Michele di Lomello: architettura e restauri*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», Tipografia New Press, Como, 1990, anno XC, vol. XLII, pp. 35-53.
- CHILLANI 1999 RAFFAELE CHILLANI, *Scavi archeologici e restauri alla Pieve di Bardone*, in *Il Corriere Romeo*, Studio Guidotti, Fornovo di Taro, 1999.

- CIAMPOLTRINI 1994 GIULIO CIAMPOLTRINI, *Città frammentate della Toscana centro-settentrionale fra Teodosio e Carlo Magno*, in *La storia dell'Alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell'archeologia*, 1994, pp. 615-633.
- CINTIO 1999 ALBERTO CINTIO, *Le meridiane delle Marche*, Fondazione Cassa di Risparmio di Fermo, Fermo, 1999.
- CIONI 1903 MICHELE CIONI, *La pieve arcipretura di S. Maria a Chianni presso Gambassi*, «Miscellanea storica della Valdelsa», Tipografia Giovannelli e Carpitelli, Castelfiorentino, 1903, n. 31, pp. 79-107.
- COGATO 2007 IRCANO COGATO, *Pellegrini alla chiesa di San Donnino, il Duomo di Fidenza*, Mattioli 1885, Fidenza, 2007.
- CONCIONI 1995 GRAZIANO CONCIONI, *San Martino di Lucca, la Cattedrale medioevale*, Istituto Storico Lucchese, Lucca, 1995.
- CONCIONI, FERRI, GHILARDUCCI 2008 GRAZIANO CONCIONI, CLAUDIO FERRI, GIUSEPPE GHILARDUCCI, *Lucensis ecclesiae monumenta*, Maria Pacini Fazzi, Lucca, 2008.
- CONCIONI 2009 GRAZIANO CONCIONI, *Note d'archivio: la nascita e formazione del piviere di San Paolo*, «Rivista di archeologia, storia, costume», Istituto Storico Lucchese, Sezione delle Seimiglia, Lucca, 2009, n. 37, 1/2, pp. 27-78.
- CONTI 1977-1978 PIER MARIA CONTI, *La lapide di Filatiera e la storiografia altomedioevale*, in *Annali del Museo Civico della Spezia*, La Spezia, 1977-1978, vol. 1, pp. 237-242.
- CONTORNI 2003 GABRIELLA CONTORNI, *Il complesso abbaziale di San Salvatore al Monte Amiata dal Cinquecento alla soppressione*, in Wilhelm Kurze, Carlo Prezzolini, Alessandra Angelini, *L'Abbazia di San Salvatore al Monte Amiata*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2003, pp. 86-100.
- COPPO 2009 SILVIA COPPO, *La Cattedrale del vescovo Warmondo*, in *Le cattedrali e il popolo*, a cura di Fulvio Cervini, BetaGamma, Viterbo, 2009.
- CORDERO 1815 GIULIO CORDERO, *Osservazioni sopra alcuni antichi monumenti di Belle Arti nello stato lucchese*, Tipografia Bertini, Lucca, 1815.
- CORDERO 1829 GIULIO CORDERO, *Dell'Italiana Architettura durante la dominazione longobarda*, Tipografia Nicolò Bettoni, Brescia, 1829.
- CORVINI 2006 ROBERTO CORVINI, *Abbazia del SS. Salvatore al Monte Amiata*, ed. D'arte Marconi, Genova, 2006.
- COSTA 1960 PAOLO COSTA, *Monumenti di architettura romanica della Serra di Ivrea*, «Bollettino della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti», Tip. V. Bona, Torino, 1960, n. 14, pp. 144-151.
- COUTAZ 1997 GILBERT COUTAZ, *L'abbaye de Saint-Maurice d'Agaune autour de l'an mil*, «Vallesia», Bulletin annuel de la Bibliothèque et des Archives cantonales du Valais, 1997, n. 52, pp. 3-12.
- CURTI 2008 ARMANDO CURTI, *Santa Maria in Betlem*, TCP, Pavia, 2008.

- DANIELI CAMOZZI 1905 MARIA LISA DANIELI CAMOZZI, *Luoghi Romiti*, «Emporium», Istituto Italiano d'Arti Grafiche, Bergamo, 1905, n. 22, pp. 287-296.
- DE ANGELIS D'OSSAT 1993 GUGLIELMO DE ANGELIS D'OSSAT, *La Basilica episcopale d'età paleocristiana*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, pp. 17-47.
- DE DARTEIN 1865-82 FERNAND DE DARTEIN, *Etudes sur l'architecture lombarde et sur les origines de l'architecture Romano-Byzantine*, Dunod, Paris, 1865-82. Traduzione dell'opera in italiano a cura di Alberto Arecchi, *Architettura Romanica a Pavia*, 1995.
- DE LONGHI 1952 LELIA FRACCARO DE LONGHI, *Elementi francesi ed elementi lombardi in alcune chiese cistercensi italiane*, «Palladio», Roma, 1952, pp. 43-53.
- DE LONGHI 1958 LELIA FRACCARO DE LONGHI, *L'architettura delle chiese cistercensi italiane*, Casa editrice Ceschina, Milano, 1958.
- DE MARINIS 1963 S. DE MARINIS, *Orione*, in *L'Enciclopedia dell'Arte Antica*, Treccani, Roma, 1963, pp. 760-762.
- DE MARINIS 1993 GIULIANO DE MARINIS, *Lo scavo del Battistero (1976-1977)*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, pp. 101-123.
- DE SIMONIS, MOLteni 1997 PAOLO DE SIMONIS E GIANFRANCO MOLteni, *Monteriggioni e il suo territorio*, Protagon Editori Toscani, Siena, 1997.
- Dalla via Francigena* 1999 *Dalla via Francigena di Sigeric alla pluralità di percorsi Romei in Lombardia*, «De Strata Francigena», Studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo, *Atti del Convegno di studi tenutosi a Mortara il 19 Settembre 1998*, Centro Studi Romei, Firenze, 1999, VII/2.
- DESTEFANIS 2001 ELEONORA DESTEFANIS, *Sanctorum caenubia circuire. Il monastero di Bobbio e il suo territorio sulle vie del pellegrinaggio altomedievale*, «Bollettino storico-bibliografico subalpino», Deputazione subalpina di storia patria, Torino, 2001, anno XCIX, pp. 337-362.
- DESTEFANIS 2002 ELEONORA DESTEFANIS, *Il monastero di Bobbio in età altomedievale*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2002.
- DI VITA 1981 VITTORE DI VITA, *Storia della persecuzione vandolica in Africa*, tradotto da Salvatore Costanza, Città Nuova, Roma, 1981.
- D'OSSAT 1993 GUGLIELMO DE ANGELIS D'OSSAT, *La Basilica episcopale d'età paleocristiana*, in *La chiesa dei santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Piancastelli Politi Nencini, 1993, pp. 17-47.
- DINELLI 2007 PAOLO DINELLI, *Camaioere, dalle origini ai giorni nostri*, editore Massarosa, Lucca, 2007.
- Dizionario corografico* 1855 *Dizionario corografico-universale dell'Italia*, Stabilimento Civelli Giuseppe, Milano, 1855.

- DONATI 1998 LIBERTO DONATI, *Il termine medievale di S. Leonardo in Treponzio*, «Rivista di archeologia, storia, costume», Istituto Storico Lucchese, Sezione delle Seimiglia, Lucca, 1998, n. 26, pp. 57-66.
- DONNET 1942 ANDRE DONNET, *Saint Bernard et les origines de l'hospice du Mont-Joux (Grand-St-Bernard)*, Oeuvre St-Augustin, St. Maurice, 1942.
- DOPSCH 1997 HEINZ DOPSCH, *Il patriarca Poppone di Aquileia (1019-1042), l'origine, la famiglia e la posizione di principe della chiesa*, in AA.VV., *Poppone l'età d'oro del patriarcato di Aquileia*, L'Erma di Bretschneider, Roma, 1997, pp. 15-40.
- DUC 1865 PIERRE-ETIENNE DUC, *Histoire de l'église paroissiale d'Arnad sous le vocable de St-Martin Evêque de Tours*, Imprimerie Damien Lyboz, Aoste, 1865.
- DUC 1901 J.-A. DUC, *Histoire de l'église d'Aoste*, Aosta, 1901.
- DUCCINI 1998 ANTONELLA DUCCINI, *Il castello di Gambassi*, Società storica della Valdelsa, Castelfiorentino, 1998.
- DURANDI 1766 JACOPO DURANDI, *Dell'antica condizione del Vercellese, e dell'antico borgo di Santià*, Stamperia Giambatista Fontana, Torino, 1766.
- DURANDI 1804 JACOPO DURANDI, *Della Marca d'Ivrea, tra le Alpi, il Ticino, l'Amalone, il Po, per servire alla notizia dell'antico Piemonte Transpadano*, Stamperia di Bernardino Barberis, Torino, 1804.
- EGGENBERGER, AUBERSON 1992 PETER EGGENBERGER, LAURENT AUBERSON, *Saint-Saphorin en Lavaux*, Cahiers d'Archéologie Romande, Loisirs et pédagogie, Lausanne, 1992, no. 56.
- ERBA 2002 LUISA ERBA, *Le Chiese di Pavia, Santi Gervasio e Protasio*, Ufficio Beni Culturali Ecclesiastici della Diocesi di Pavia, Pavia, 2002.
- ERBA 2008 LUISA ERBA, *Le chiese di Pavia: Santa Maria in Betlem*, Tipografia Commerciale Pavese, Pavia, 2008.
- FAILLA 2001 OLGA FAILLA, *Pievi di Lunigiana*, ed. Luna, La Spezia, 2001.
- FARINA 2007 CRISTINA FARINA, *L'abbazia di Chiaravalle Milanese tra teoria e pratica del restauro architettonico*, «Arte Lombarda», Milano, 2007, 1, pp. 83-88.
- FERMI 2006 TIZIANO FERMI, *Cattedrale S. Maria Assunta*, Tipolito Farnese, Piacenza, 2006.
- FERMI 2008 TIZIANO FERMI, *Sant'Antonino*, Tipolito Farnese, Piacenza, 2008.
- FERRARIS 1995 G. FERRARIS, *Le chiese "stazionali" delle regozioni minori a Vercelli dal secolo X al secolo XIV*, a cura di G. Tibaldeschi, Vercelli, 1995.
- FILIERI 1993 MARIA TERESA FILIERI, *Architettura medioevale in diocesi di Lucca, le pievi del territorio di Capannori*, Maria Pacini Fazzi, Lucca, 1993.

- FIORENTINI 1756 FRANCESCO MARIA FIORENTINI, *Memorie della gran Contessa Matilda*, Stamperia di Vincenzo Giuntini, Lucca, 1756.
- FIORENTINI 1985 ERSILIO FAUSTO FIORENTINI, *Le chiese di Piacenza*, tipolitografia TEP, Piacenza, 1985.
- Flodoardi Historia Remensis Ecclesiae* 1881 *Flodoardi Historia Remensis Ecclesiae*, a cura di Iohann Heller, G. Waitz, in *Monumenta Germaniae Historica, Scriptorum*, Hanniani, Hannover, 1881, tomus XIII, liber 1, 20, pp. 405-599.
- FORNERIS 2002 GUIDO FORNERIS, *Romanico in terre d'Arduino*, Bolognino editore, Ivrea, 2002.
- FRATI, STOPANI 1996 MARCO FRATI, RENATO STOPANI, *Chiese medievali della Valdelsa, i territori della via Francigena, tra Firenze, Lucca e Volterra*, Editori dell'Acerò, Empoli, 1996, vol. I e vol. II.
- FRATI 2008 MARCO FRATI, *Il cantiere di Sant'Antimo: restauri, trasformazioni, fasi costruttive, scelte spaziali*, in *Nuove ricerche su Sant'Antimo*, a cura di Adriano Peroni, Grazia Tucci, ed. Alinea, Firenze, 2008, pp. 63-110.
- FREDOUILLE 2007 JEAN-CLAUDE FREDOUILLE, *Dizionario Larousse, Della Civiltà romana*, Gremese editore, Roma, 2007.
- FRIGERIO 2013 CHIARA FRIGERIO, *Dai restauri ottocenteschi a quelli del terzo millennio: rapidi cenni per una cronologia sintetica*, in *San Pietro in Ciel d'Oro a Pavia, mausoleo santuario di Agostino e Boezio*, a cura di Maria Teresa Mazzilli Savini, Comitato Pavia Città di Sant'Agostino, Pavia, 2013, pp. 470-481.
- FRUTAZ 1966 AMATO PIETRO FRUTAZ, *Le fonti per la storia della valle d'Aosta*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma, 1966.
- FURTER 1991-1992 FRANCESCA FURTER, *La pieve di Sorano a Filattiera, ipotesi di consolidamento*, Università degli Studi di Firenze, Facoltà di Architettura, dipartimento di Storia dell'architettura e di restauro delle strutture architettoniche, a.a. 1991-1992.
- GABBRIELLI 2008 FABIO GABBRIELLI, *La cappella di Sant'Antimo e le tecniche murarie nelle chiese altomedievali rurali della Toscana (sec. VII-inizi sec. XI)*, in *Chiese e insediamenti nei secoli di formazione dei paesaggi medievali della Toscana (V-X secolo)*, Atti del Seminario San Giovanni d'Asso-Montisi, 10-11 novembre 2006, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2008, pp. 337-368.
- GABORIT 1964 J. RENE GABORIT, *Les plus anciens monastères de l'ordre de Vallombreuse (1037-1115)*, «Mélanges d'Archéologie et d'Histoire», tome LXXVI (1964), De Boccard, Paris, 1964, pp. 451-490.
- GABORIT 1965 J. RENE GABORIT, *Les plus anciens monastères de l'ordre de Vallombreuse (1037-1115)*, «Mélanges d'Archéologie et d'Histoire», tome LXXVII (1965), De Boccard, Paris, 1965, pp. 179-208.
- GARDINALI 1986 ERMANNÒ GARDINALI, *Robbio e le sue chiese*, ed. Artigiana San Giuseppe Lavoratore, Cascine Strà, Vercelli, 1986.

- GARDINALI 1997 ERMANNIO GARDINALI, *La via Francigena in Lomellina*, Artigiana San Giuseppe Lavoratore, Vercelli, 1997.
- GATTI PERER 1967 MARIA LUISA GATTI PERER, *Milano – Abbazia di Chiaravalle*, in *Studi e ricerche nel territorio della provincia di Milano*, a cura di Maria Luisa Gatti Perer, Milano, 1967, pp. 122-128.
- GELICHI 1998 SAURO GELICHI, *Introduzione all'archeologia medievale*, Carocci, Roma, 1998.
- GEYMONAT 2002 MARIO GEYMONAT, LORENZO FORT, *Dialogare con il passato*, Zanichelli, Bologna, 2002.
- GHILARDUCCI 1993 GIUSEPPE GHILARDUCCI, *Diecimo, una pieve, un feudo, un comune*, Tipografia Amaducci, 1993.
- GIANANI 1978 FAUSTINO GIANANI, *Città di Pavia, la basilica dei Santi Gervasio e Protasio nella storia e nell'arte*, Tipografia Grignani, Pavia, 1978.
- GIANANI 1979 FAUSTINO GIANANI, *La basilica di S. Michele Maggiore*, tipografia G. Poggi, Pavia, 1979.
- GIANANI 1983 FAUSTINO GIANANI, *La basilica di S. Pietro in Ciel d'oro di Pavia, nella storia e nell'arte*, ed. Fusi, Pavia, 1983.
- GIANNICCHEDDA 1998 ENRICO GIANNICCHEDDA, *Gli scavi di Sorano e l'archeologia dell'antica diocesi di Luni*, in *Archeologia nell'antica diocesi di Luni*, ISCUM Istituto di Storia della Cultura Materiale, *Filattiera-Sorano: l'insediamento di età romana e tardo antica scavi 1986-1995*, a cura di Enrico Giannichedda, All'insegna del Giglio, Firenze, 1998, pp. 9-15.
- GIANNICCHEDDA, LANZA, RATTI 2006 ENRICO GIANNICCHEDDA, RITA LANZA, OLIVIA RATTI, *Indagini archeologiche nella chiesa dell'abbazia altomedievale di San Caprasio ad Aulla (MS)*, «Archeologia Medievale», a cura di Riccardo Francovich, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2006, XXXIII, pp. 170-187.
- GIANNICCHEDDA, LANZA, RATTI 2011 ENRICO GIANNICCHEDDA, RITA LANZA, OLIVIA RATTI, *Indagini nella canonica e nel chiostro dell'abbazia di San Caprasio ad Aulla (MS)*, «Archeologia Medievale», a cura di Riccardo Francovich, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2011, XXXVIII, pp. 287-318.
- GIANNOTTI 1997 LEA GIANNOTTI, *Pieve S. Paolo e la via Francigena*, Tipografia Massarosa, Lucca, 1997.
- GIORGI 1970 GIORGIO GIORGI, *Le chiese di Lucca S. Cristoforo*, ed. Notiziario, Lucca, 1970.
- GIORGI 1974 GIORGIO GIORGI, *Le chiese di Lucca S. Maria Forisportam*, La supergrafica, Lucca, 1974.
- GIUBBOLINI 2003 LUCA GIUBBOLINI, *Il complesso abbaziale, San Salvatore al Monte Amiata: testimonianze architettoniche e trasformazioni di un edificio medioevale. Profilo di una vicenda striografica*, in Wilhelm Kurze, Carlo Prezzolini, Alessandra Angelini, *L'Abbazia di San Salvatore al Monte Amiata*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2003, pp. 59-81, 229-233.

- GOLIA 1998 GIOVANNA FORZATTI GOLIA, *Strutture ecclesiastiche*, in *Atti del Convegno Internazionale nel Millenario di San Maiolo (994-1994)*, Pavia-Novara, 23-24 settembre 1994, San Maiolo e le influenze chuniacensi nell'Italia del Nord, Litografia New Press, Como, 1998, pp. 31-84.
- GRAVIANI 1998 BARBARA GRAVIANI, *Il monastero di San Colombano a Bobbio: crocevia tra Irlanda e Italia*, «Archivum Bobiense», Bobbio, 1998, pp. 113-124.
- GROSSI 2004 ADA GROSSI, *Il Liber iurium del Comune di Lodi, pubblicazioni degli archivi di stato fonti XLII*, Bipielle Orizzonti, Roma, 2004.
- GRISENTI, BERTOZZI 2005 FRANCO GRISENTI, GIUSEPPE BERTOZZI, *Monasterium quod Bercetum dicitur*, editore Silva, Parma, 2005.
- GUAGNINI 1973 GUIDO GUAGNINI, *I Malaspina: origini, fasti, tramonto di una dinastia*, ed. Il Biscione, Milano, 1973.
- GUIDI 1932 PIETRO GUIDI, *La decima degli anni 1274-1280*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1932, vol. I.
- GUIDI, GIUSTI 1942 MARTINO GIUSTI, PIETRO GUIDI, *La decima degli anni 1295-1304*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 1942, vol. II.
- GUIDOTTI 1895 CAMILLO GUIDOTTI, *Il Duomo di Piacenza, studi e proposte*, Tipografia Marchetti, Piacenza, 1895.
- GUIDOTTI 1905 CAMILLO GUIDOTTI, *Tre chiese medievali in Piacenza che presentano le identiche deviazioni nel loro piano iconografico*, «Archivio Storico per le provincie parmensi», pubblicato dalla R. Deputazione di Storia Patria, Parma, 1905, anno 1902, vol. II, pp. 163-164, piante.
- HORAT 1988 HEINZ HORAT, *Sakrale Bauten*, Ars Helvetica, Disentis, 1988.
- IAZZOLINO 2012 LORENZO IAZZOLINO, *Per la storia di "Laumellum" e della sua chiesa di Santa Maria Maggiore*, «ACME», Edizioni Universitarie, Milano, 2012, vol. LXV, fascicolo 1, pp. 327-335.
- Il Gran San Bernardo* 2007 *Il Gran San Bernardo*, a cura dei canonici del Gran San Bernardo, ed. del Gran San Bernardo, Martigny, 2007.
- IMBERCIADORI, TORRITI 2002 JOLE VICHI IMBERCIADORI, MARCO TORRITI, *La collegiata di San Gimignano*, Nencini Editore, Poggibonsi, 2002.
- JAEGGI 1999 C. JAEGGI, ROMAINMOTIER, in *Enciclopedia dell'Arte Medievale*, Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani, Roma, 1999, pp. 165-167.
- JATON 2007 PHILIPPE JATON, *L'abbatiale de Romainmôtier*, SHAS, Berne, 2007.
- KAUFMANN 1936 RUDOLF KAUFMANN, *Romainmôtier*, in *L'Enciclopedia Italiana*, Istituto della Enciclopedia Italiana fondata da Giovanni Treccani, Roma, 1936, p. 939.

- KLEIN 2009 ALMUTH KLEIN, *Ueberlegungen zur so genannten 'karolingischen Krypta' von Sant'Antimo. Eine Rekonstruktion*, in *Kunstgeschichte*, Muenchen, 2009, pp. ---, (ejournal).
- KRAUTHEIMER 1993 RICHARD KRAUTHEIMER, *Architettura sacra paleocristiana e medievale*, Bollati Boringhieri, Torino, 1993.
- KRUEGER 2005 KRISTINA KRUEGER, *Der Zentralbau am Ostfluegel des Kreuzgangs in Romainmôtier und die cluniazensische Prozessionsliturgie*, «Kunst + Architektur in der Schweiz», Gesellschaft fuer Schweizerische Kunstgeschichte, Bern, 2005, pp. 26-33.
- KURZE, PREZZOLINI, ANGELINI 2003 WILHELM KURZE, CARLO PREZZOLINI, ALESSANDRA ANGELINI, *L'Abbazia di San Salvatore al Monte Amiata*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2003.
- KURZE 2003 WILHELM KURZE, *Il monastero di San Salvatore al Monte Amiata e la sua proprietà terriera*, in Wilhelm Kurze, Carlo Prezzolini, Alessandra Angelini, *L'Abbazia di San Salvatore al Monte Amiata*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2003, pp. 1-26.
- LAHARIE 2008 MURIEL LAHARIE, *Le Journal singulier d'Opicinus de Canistris, 1337 – vers 1341, Vaticanus latinus 6435*, Biblioteca Apostolica Vaticana, Città del Vaticano, 2008, tome 1 e 2.
- LANGE --- GUGLIELMO LANGE, *Chiese della Valle d'Aosta*, Società piemontese di archeologia e belle arti, Torino, ---.
- LANZANI 1983 VITTORIO LANZANI, *Sulla chiesa e monastero di San Lanfranco presso Pavia nei secoli XII e XIII*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», anno LXXXIII, vol. XXXV, Tipografia del libro, Pavia, 1983, pp. 160-183.
- LANZONI 1927 FRANCESCO LANZONI, *Le Diocesi d'Italia, dalle origini al principio del secolo VII, studio critico*, Stabilimento grafico Lega, Faenza, 1927.
- LAZZARESCHI 1944 EUGENIO LAZZARESCHI, *David Lazzaretti, il messia dell'Amiata*, Morcelliana, Bergamo, 1944.
- LAZZÉ 1992 NADIA MARIA LAZZÈ, *Contributo al romanico vercellese del XII secolo*, in «Bollettino storico vercellese», Società Storica Vercellese, Vercelli, 1992, anno XXI, pp. 5-29.
- LAZZÈ, NIDASIO 1993 NADIA MARIA LAZZÈ, FATIMA SCEVOLA NIDASIO, *Testimonianze romaniche nel territorio di Robbio Lomellina*, Litoline Arti Grafiche, Pavia, 1993.
- LECLERQ 1969 JEAN LECLERQ, *S. Maiolo fondatore e riformatore di monasteri a Pavia*, in *Atti del 4 Congresso internazionale di studi sull'alto medioevo*, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, 1969, pp. 155-173.
- LEHMANN 1938 EDGAR LEHMANN, *Der fruehe deutsche Kirchenbau, die Entwicklung seiner Raumanordnung bis 1080*, Forschungen zur deutschen Kunstgeschichte, 27, Deutscher Verein fuer Kunstwissenschaft, Berlin, 1938.

- LOI ---a PADRE MAURO LOI, *L'abbazia Cistercense di Morimondo*, Fondazione Abbazia Sancte Marie De Morimundo, Morimondo, ---.
- LOI ---b PADRE MAURO LOI, *Un'architettura per lo spirito e non per i sensi*, Fondazione Abbazia Sancte Marie De Morimundo, Morimondo, ---.
- LOI 2007 MAURO LOI, *Tesori in vasi di coccio: i bacini ceramici di Morimondo*, in *Quaderni dell'Abbazia*, Fondazione Abbazia Sancte Marie de Morimundo, 2007, anno XIV, pp. 5-6.
- LOI 2008 MAURO LOI, *Hic liber est Sancte Marie de Morimundo: mostra dei codici miniati di Morimondo*, in *Quaderni dell'Abbazia*, Fondazione Abbazia Sancte Marie de Morimundo, Morimondo, 2008, anno XV, pp. 5-6.
- MAGENTA 2007 GIAN FRANCO MAGENTA, *Lomello nella Storia, Tipolitografia Artigiana*, Vigevano, 2007.
- MAGNI 1974 MARIACLOTILDE MAGNI, *Architettura religiosa e scultura romanica nella Valle d'Aosta*, Musumeci, Aosta, 1974.
- MAGNI 1974b MARIACLOTILDE MAGNI, *Note su alcuni caratteri dell'arte romanica in Lunigiana*, «Archivio storico per le province Parmensi», Parma, 1974, n. 4, ser. 24, pp. 71-84.
- MAGNI 1979 MARIACLOTILDE MAGNI, *Cryptes du haut Moyen Age en Italie*, «Cahiers archéologiques», 1979, n. 28, pp. 41-85.
- MANCINI 2004 PAOLO MANCINI, *San Pietro di Breme nei secoli X e XI*, «Archivio Storico Lombardo», Giornale della società storica lombarda, Cisalpino, Milano, 2004, vol. 130, pp. 73-108.
- MALCHIODI, MARTINI, PIACENZA 1903 GAETANO MALCHIODI, ETTORE MARTINI, PIETRO PIACENZA, *La Regia Basilica di S. Savino in Piacenza, CMIII-MCMIII*, Stabilimento tipografico piacentino, Piacenza, 1903.
- MARIAUX 2014 PIERRE-ALAIN MARIAUX, *Gebrauchs-und Geschichtsspuren an mittelalterlichen Reliquiaren*, «Westfalen», Muenster, 2014, pp. 219-229.
- MASSARI, ROVATI 1995 GIOVANNA MASSARI, CHIARA ROVATI, *Il Chiostro di San Lanfranco a Pavia*, Litografia New Press, Como, 1995.
- MAZZAROSA 1843 ANTONIO MAZZAROSA, *Guida di Lucca e dei Luoghi più importanti del ducato*, Tipografia Giuseppe Giusti, Lucca, 1843.
- MAZZILLI 1976 MARIA TERESA MAZZILLI, *L'assetto urbanistico del borgo Ticino di Pavia in età medioevale*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», Tipografia del libro, Pavia, 1976, anno LXXIV-LXXV, vol. XXVI-XVII, 1974-1975, pp. 109-134.
- MAZZINI 1919 UBALDO MAZZINI, *L'epitaffio di Leodegar, vescovo di Luni nel secolo VIII*, in *Giornale Storico della Lunigiana*, La Spezia, X, 1919, fasc. II, pp. 81-111.

- MEIER 1996 HANS-RUDOLF MEIER, *Romanische Schweiz*, Verlag Zodiaque – Echter, Wuerzburg, 1996.
- MERISI 2010 GIUSEPPE MERISI, *La chiesa nell'Europa di oggi*, in *Atti del Convegno nazionale dell'U.G.C.I. Pavia, 7-9 dicembre 2007, L'Europa e il suo diritto, oggi*, Giuffrè Editore, Milano, 2010, pp. 117-128.
- MERLINI 1979 GIORGIO MERLINI, *Cellole S. Gimignano, Pieve Romanica di S. Maria Assunta*, editrice Fiorentina, Firenze, 1979.
- MERLO 1979 MARIO MERLO, *Leggende lombarde*, Longanesi, Milano, 1979.
- MEZZENA 1987 ROSANNA MOLLO MEZZENA, *Aosta romana*, ed. Musumeci, Aosta, 1987.
- «Miscellanea storica della Valdelsa» 2002 «Miscellanea storica della Valdelsa», *1001-2001 Mille anni di Abbadia a Isola: Tra storia e progetto*, a cura di Sergio Gensini, Società storica della Valdelsa, Castelfiorentino, 2002, n. 18.
- MONACO 1975 GIORGIO MONACO, *Ipotesi sul precedenti paleocristiani della Cattedrale*, in *Il Duomo di Piacenza*, a cura della Deputazione di Storia Patria in Piacenza e del Comitato per le Celebrazioni dell'850 Anniversario della Fondazione della Cattedrale di Piacenza, Stabilimento Tipografico Piacentino, Piacenza, 1975, pp. 1-10.
- MOLOSSI 1832-34 LORENZO MOLOSSI, *Vocabolario Topografico dei ducati di Parma Piacenza e Guastalla*, Tipografia Ducale, Parma, 1832-34.
- MORATTI 2002 VALERIA MORATTI, *La pieve di Santa Maria Assunta a Fornovo di Taro*, in *Medioevo: i modelli*, a cura di Arturo Carlo Quintavalle, Electa, Milano, 2002, pp. 555-566.
- MORETTI 1962 MARIO MORETTI, *L'architettura romanica religiosa nel territorio dell'antica repubblica senese*, Tipografia Benedettina, Parma, 1962.
- MORETTI, STOPANI 1968 ITALO MORETTI, RENATO STOPANI, *Chiese romaniche in Valdelsa*, Salimbeni, Firenze, 1968.
- MORETTI, STOPANI 1981 ITALO MORETTI, RENATO STOPANI, *Romanico senese*, ed. Salimbeni, Firenze, 1981.
- MORETTI 2002 ITALO MORETTI, *Badia a Isola, un polo di cultura romanica tra Volterra e Siena*, in *Miscellanea storica della Valdelsa, 1001-2001 Mille anni di Abbadia a Isola: Tra storia e progetto*, Società storica della Valdelsa, Castelfiorentino, 2002.
- MORETTI 2003 ITALO MORETTI, *Il borgo medievale di Abbadia San Salvatore*, in Wilhelm Kurze, Carlo Prezzolini, Alessandra Angelini, *L'Abbazia di San Salvatore al Monte Amiata*, All'Insegna del Giglio, Firenze, 2003, pp. 121-134.
- MORETTI, SIEMONI, GIUBBOLINI, BEZZINI 2003 ITALO MORETTI, WALFRED SIEMONI, ANNA GIUBBOLINI, SIMONE BEZZINI, *Santa Maria a Chianni, una pieve lungo la via Francigena*, Federighi editori, Gambassi Terme, 2003.

- MORICONI 1920 ALADINO MORICONI, *Camaiore nella storia della Badia di S. Pietro*, Scuola tipografica Calasanziana, Firenze, 1920.
- MUSINA 2012 GIORGIA MUSINA, *Le campagne di Piacenza tra VII e IX secolo: insediamenti e comunità*, dottorato di ricerca in storia medievale, Bologna, 2012.
- NAEF 1905/06 ALBERT NAEF, *Les phases constructive de l'église de Romainmôtier*, «Anzeiger fuer schweizerische Altertumskunde», N.F., 1905/06, VII, pp. 210-230.
- NAEF 1906 ALBERT NAEF, *Les dates de construction de l'église de Romainmôtier*, «Bulletin monumental», 1906, vol. 70, pp. 425-452.
- NANNI 1948 LUIGI NANNI, *La Parrocchia studiata nei documenti lucchesi dei secoli VIII-XIII*, ed. Pontificia Università Gregoriana, Roma, 1948.
- NELLI, DEL ROSSO 1820 GIOVANNI BATTISTA CLEMENTE NELLI, GIUSEPPE DEL ROSSO, *La Metropolitana Fiorentina illustrata*, ed. Molini, Firenze, 1820.
- ORLANDONI 1988 MARIO ORLANDONI, *La via commerciale della Valle d'Aosta nella documentazione numismatica*, «Rivista italiana di Numismatica e scienze affini», Grafiche Erredici Padova, Milano, 1988, vol. XC, p. 433-448.
- ORSENIGO 1909 RICCARDO ORSENIGO, *Vercelli Sacra*, Unione tipografica Ferrari, Como, 1909.
- ORTICELLI 2006 DON GIUSEPPE ENRICO ORTICELLI, *San Michele Maggiore*, TCP, Pavia, 2006.
- OTTE 1868 HEINRICH OTTE, *Handbuch der krichlichen Kunst-Archaeologie des deutschen Mittelalters*, ed. T.O. Weigel, Leipzig, 1868.
- PANAZZA 1955 GAETANO PANAZZA, *La chiesa dei SS. Gervasio e Protasio a Pavia*, in *Atti del V Convegno Nazionale di Storia dell'Architettura*, Centro di Studi per la Storia dell'Architettura, Roma, 1955, pp. 221-238.
- PANCOTTI 1928 VINCENZO PANCOTTI, *La Chiesa di Santa Brigida, memorie storiche e note artistiche*, Tipografia Del Maino, Piacenza, 1928.
- PANI ERMINI 1993 LETIZIA PANI ERMINI, *Le fasi altomedievali (aula)*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, pp. 49-75.
- PAPETTI 1982 GIUSEPPE PAPETTI, *L'Insigne Reliquia della Santa Croce in San Michele di Lomello*, Cilavegna, Vigevano, 1982.
- PARRINELLO, PICCHIO 2013 SANDRO PARRINELLO, FRANCESCA PICCHIO, *L'eremo di Sant'Alberto di Butrio nell'oltrepò pavese. Esperienze di analisi e spunti di ricerca*, in *Architettura eremitica, Sistemi progettuali e paesaggi culturali, Atti del Quarto Convegno Internazionale di Studi*, La Verna 20-22 Settembre 2013, Edizioni Edifir, Firenze, 2013, pp. 56-63.
- PASCUCCI 2009 VITTORIO PASCUCCI, *Il farmacista santo*, ed. S. Marco Litotipo, Lucca, 2009.

- PAPONE 2011 PAOLO PAPONE, *Il chiostro di Sant'Orso in Aosta e la sua interpretazione*, Tipografia Valdostana, Aosta, 2011.
- PAQUIER 1981 RICHARD PAQUIER, *Saint-Saphorin: relais romain et bourg médiéval*, ed. de l'Aire, Lausanne, 1981.
- PECORI 1853 LUIGI PECORI, *Storia della Terra di San Gimignano*, Tipografia Galileiana, Firenze, 1853.
- PELLEGGRI 1970 MARCO PELLEGGRI, *Rinvenimento dei resti dell'absidola di destra nella pieve di Santa Maria di Fornovo*, «Parma nell'arte», Editrice la Nazionale, Parma, 2.1970, 1, pp. 158-159.
- PELLEGGRI 2001 MARCO PELLEGGRI, *Le scale modulatorie del Duomo di Borgo San Donnino e le sue fasi costruttive dagli inizi al XVI secolo*, in Adriano Gervasoni, *Pellegrini a Fidenza*, Grafiche Lama, Piacenza, 2001, pp. 7-11, 89-105.
- PELLEGGRI 2003 MARCO PELLEGGRI, *Santa Maria di Fornovo, chiesa romanica*, ed. Studio Guidotti, 2003.
- PENCO 1961 GREGORIO PENCO, *Storia del monachesimo in Italia: dalle origini alla fine del Medioevo*, edizione Paoline, Roma, 1961.
- PERINETTI 1981 RENATO PERINETTI, *Notizie scavi e lavori sul campo, Schede 1980-1981*, «Archeologia Medievale», All'Insegna del Giglio, Firenze, 1981, p. 569.
- PERINETTI 1982 RENATO PERINETTI, *La chiesa di San Lorenzo ad Aosta, appunti per una tipologia delle tombe*, in *Atti del Congresso nazionale di archeologia cristiana, 22-29 settembre 1979*, Viella, Roma, 1982, pp. 47-92, 297-317.
- PERINETTI 1987 RENATO PERINETTI, *Augusta praetoria – Le necropoli, le sepolture e i riti funerari cristiani*, in Marco Cuaz, *Aosta romana*, Musumeci, Quart, 1987, pp. 121-129.
- PERINETTI 2000 RENATO PERINETTI, *La cattedrale medievale di Aosta*, in *Medioevo aostano, I. Atti del convegno internazionale, Aosta, 15-16 maggio 1992*, ed. Allemandi, Torino, 2000, pp. 31-46.
- PERINETTI 2006 RENATO PERINETTI, *Aosta. La chiesa dei SS. Pietro e Orso*, in *Acta Congressus Internationalis XIV Archaeologiae Christianae*, Pontificio Istituto di Archeologia Cristiana, Città del Vaticano, 2006, pp. 589-608.
- PERLER 1957 OTHMAR PERLER, *Fruehchristliche Baptisterien in der Schweiz*, «Schweizerische Kirchengeschichte», Paulusverlag, Freiburg, 1957, Band 51, pp. 81-100.
- PERONI 1967 ADRIANO PERONI, *San Michele di Pavia*, ed. Filli Fusi, Pavia, 1967.
- PERONI 1977 ADRIANO PERONI, *Il mosaico romanico di San Michele Maggiore a Pavia*, «Studi medievali», Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, 1977, n. 18,2, pp. 705-738.

- PERONI 1986 ADRIANO PERONI, *L'abside di S. Caprasio ad Aulla e il tema architettonico delle nicchie a fornice*, in *Società civile e società religiosa in Lunigiana e nel vicino appennino dal IX al XV secolo*, Atti del Convegno di Aulla 5-7 ottobre 1984, ed. Grafica Zappa, Sarzana, 1986, pp. 265-286.
- PERONI, TUCCI 2008 ADRIANO PERONI, GRAZIA TUCCI, *Nuove ricerche su Sant'Antimo*, ed. Alinea, Firenze, 2008.
- PERONI 2008 ADRIANO PERONI, *Indagini archeologiche nell'abbazia di S. Antimo*, in *Nuove ricerche su Sant'Antimo: Relazione preliminare*, Alinea, Firenze, 2008, pp. 111-113.
- PETITTI 2005 RICCARDO PETITTI, *Il tempio del Sole*, Arti Grafiche, Aosta, 2005.
- PEZZA 1937 FRANCESCO PEZZA, *Il tracciato romano della via Francisca*, Tipografia Giuseppe Anfossi, Torino, 1937.
- PEZZA 2001 GIORGINA PEZZA, *Insedimenti cistercensi e viabilità medievale nel mondo padano. L'esempio di Cerreto*, «De Strata Francigena», Studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del Medioevo, Centro Studi Romei, Firenze, 2001, IX/2, pp. 27-57.
- PIAZZA 1997 ANDREA PIAZZA, *Monastero e Vescovado di Bobbio*, Centro italiano di studi sull'alto medioevo, Spoleto, 1997.
- PISANI 1907 GIULIANO PISANI, *La beneficenza in Lucca prima del Mille*, Tipografia Rocchi, Lucca, 1907.
- PISTARINO 1961 GEO PISTARINO, *Le pievi della diocesi di Luni*, Istituto internazionale di Studi Liguri, La Spezia, 1961.
- PIUSSI 1978 SANDRO PIUSSI, *Le basiliche cruciformi nell'area adriatica*, in *Aquileia e Ravenna, Antichità altoadriatiche*, XIII, Arti Grafiche Friulane, Udine, 1978, pp. 437-488.
- PIVA 1998 PAOLO PIVA, *Le chiese cluniacensi, architettura monastica nell'Italia del Nord*, Skira, Milano, 1998.
- PIVA 1994 PAOLO PIVA, *La cattedrale di Piacenza nell'alto medioevo (dalla documentaizione storica al mito storiografico e ritorno)*, «Bollettino storico piacentino», Piacenza, 1994, n. 89, pp. 243-257.
- PIVA 2000 PAOLO PIVA, *Chiese-santuario ad absidi opposte coeve (gli esempi italiani dell'XI secolo)*, in *Le Vie del Medioevo, Atti del Convegno Internazionale di studi, Parma 28 settembre – 1 ottobre 1998*, a cura di A. Quintavalle, Electa, Milano, 2000, pp. 141-155.
- Regesta Pontificum Romanorum* 1961 *Regesta Pontificum Romanorum*, a cura di Paulus Fridolinus Kehr, Weidmannsche Verlagsbuchhandlung, Berlin, 1961.
- POLI 2005 VALERIA POLI, *Romanico e gotico nell'architettura medioevale a Piacenza (997-1447)*, Edizioni Tip.Le.Cl., Piacenza, 2005.
- POLONIO 1962 VALERIA POLONIO, *Il monastero di San Colombano di Bobbio dalla fondazione all'epoca carolingia*, ed. In Palatio archiepiscopali ianuensi, Genova, 1962.

- PORTER 1920 ARTHUR KINGSLEY PORTER, *Two romanesque sculptures in France by Italian masters*, in *Archaeological Journal of America*, Second Series, Journal of the Archaeological Institute of America, 1920, vol. XXIV, pp. 121-135.
- PORTER 1923 ARTHUR KINGLSEY PORTER, *Romanesque sculpture of the pilgrimage roads*, Marschall Jones, Boston, 1923, vol. 1-10 (volume 3: Tuscany and Apulia).
- PORTER 1967 ARTHUR KINGSLEY PORTER, *Lombard Architecture*, Hacker Art Books, New York, 1967, (first published 1917), 4 vol. e atlas.
- POUPARDIN 1907 RENE POUPARDIN, *Le royaume de Bourgogne (888-1038)*, Paris, 1907.
- PREVIATO 1980 LUCIANO PREVIATO, *Corte Palasio: ed il suo territorio*, ed. G.E.L. Grafica editoriale Laus, Lodi, 1980.
- QUAGLIA 1966 LUCIEN QUAGLIA, *Les hospices du Grand et du Petit Saint-Bernard du Xe au XIIe siècle*, in *Relazioni e comunicazioni presentate al XXXII congresso storico subalpino*, Torino, 1966, pp. 428-441.
- RAGGHIANI 1964-1965 CARLO LUDOVICO RAGGHIANI, *L'architettura in Italia alla fine del secolo XI*, Lucca, 1964-1965.
- RAMELLA 1985 PIETRO RAMELLA, *Archeologia in Piemonte e Valle d'Aosta*, Litografia Bolognino, Ivrea, 1985.
- RANCATI 2007 MAIDE RANCATI, *La facciata di Morimondo: cronologia, ricostruzione della facciata originaria, restauri*, in *Quaderni dell'Abbazia*, Fondazione Abbazia Sancte Marie de Morimundo, Morimondo, 2007, anno XIV, pp. 25-34.
- RATTI, CASANOVA 1888 CARLO RATTI, FRANCESCO CASANOVA, *Guida illustrata della Valle d'Aosta, Casanova*, Torino, 1888.
- RAVIZZA 1878 CAV. GIUSEPPE RAVIZZA, *Novara sacra del vescovo venerabile Carlo Bescapè*, Francesco Merati Tipografo-Editore, Novara, 1878.
- REUMONT 1841 ALFREDO REUMONT, *Tavole cronologiche e sincrone della storia fiorentina*, ed. Gio. Pietro Vieusseux, Firenze, 1841.
- REYMOND, BONARD, CHASTELLAIN 1988 MAXIME REYMOND, ARNOLD BONARD, HENRI CHASTELLAIN, *Histoire de Romainmôtier*, ed. Cabédita, Morges, 1988 (1928).
- RICCI 2008 ROBERTO RICCI, *Le Reliquie di S. Caprasio e l'Abbazia di Aulla. Un problema storiografico*, in *Cronaca e Storia di Val di Magra*, vol. XXII, anni XXXV-XXXVII, 2006-2007, Aulla, 2008.
- RIDOLFI 1879 MICHELE RIDOLFI, *Scritti d'arte e d'antichità*, Successori Le Monnier, Firenze, 1879.
- RIDOLFI 1882 ENRICO RIDOLFI, *L'arte in Lucca studiata nella sua cattedrale*, ed. B. Canovetti, Lucca, 1882.

- RIVOIRA 1901 GIOVANNI TERESIO RIVOIRA, *Le origini della architettura lombarda e delle sue principali derivazioni nei paesi d'oltr'alpe*, Ermanno Loescher, Roma, 1901.
- ROBECCHI --- CARLA RONZA ROBECCHI, *L'abbazia di Sant'Albino di Mortara*, Comune di Mortara, --.
- RODOLICO 1953 FRANCESCO RODOLICO, *Le pietre delle città d'Italia*, Le Monnier, Firenze, 1953.
- RODUIT 2006 JOSEPH RODUIT, *Abbaye de Saint-Maurice*, ed. Abbaye de Saint-Maurice, Saint-Maurice, 2006.
- ROMANI 1990 EGISTO ROMANI, *Lomello, Guida storico-artistica*, Tipolitografia Nuova Comega, Garlasco, 1990.
- ROMANINI 1951 ANGIOLA MARIA ROMANINI, *Contributo alla conoscenza del romanico piacentino*, «Palladio», Roma, 1951, n. 2/3, pp. 78-93.
- ROMANINI 1964 ANGIOLA MARIA ROMANINI, *L'architettura gotica in Lombardia*, Ceschina, Milano, 1964.
- ROSSI 1982 BERNARDINO ROSSI, *Breme, cenni di storia antica e moderna*, Centro stampa, Rozzano, 1982.
- RUGO 1980 PIETRO RUGO, *Le iscrizioni dei sec. VI-VII-VIII esistenti in Italia*, Tipografia Bertoncetto, Cittadella, 1980, vol. V.
- SABELLI 2011 ROBERTO SABELLI, *S. Antimo: studi e ricerche sul complesso monastico*, «Bollettino della Accademia degli Euteleti della Città di San Miniato», San Miniato, 2011, n. 78, pp. 225-243.
- SACCHI 1828 DEFENDENTE SACCHI, GIUSEPPE SACCHI, *Della condizione economica, morale e politica degli italiani nei bassi tempi*, Milano, Ant. Fort. Stella e figli, Milano, 1828.
- SACCHI 2011 ANTONELLO SACCHI, *Il cammino di Martino di Tours*, il Giovane Artigiano, Pavia, 2011.
- SALMI 1961 MARIO SALMI, *Chiese romaniche della Toscana*, Electa, Milano, 1961.
- SALVATORELLI 2007 LUIGI SALVATORELLI, *San Benedetto e l'Italia del suo tempo*, Laterza, Bari, 2007.
- SALVINI 1978 ROBERTO SALVINI, *La basilica di San Savino e le origini del romanico a Piacenza*, Artioli editore, Modena, 1978.
- SANGUILIANI 1865 ANTONIO CAVAGNA SANGUILIANI, *Dell'abbazia di S. Alberto di Butrio e del Monastero di S. Maria della Pietà detto il Rosario*, Tipografia di Pietro Agnelli, Milano, 1865.
- SANT'AMBROGIO 1907 DIEGO SANT'AMBROGIO, *Il monastero e la cappella cluniacense di S. Valeriano di Rodobio in provincia di Pavia*, «Rivista di Scienze Storiche», Tipografia Cajo Bossetti, Pavia, anno 1907, fasc. IX, pp. 5-16.

- SAVINI 1999 MARIA TERESA MAZZILLI SAVINI, *Il mosaico nella basilica di San Teodoro, un importante rinvenimento romanico a Pavia*, Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Milano, 1999.
- SAVOLDI 2013 ANGELO SAVOLDI, *Planimetria*, disegno (Musei Civici di Pavia, FS Dis B7), in *San Pietro in Ciel d'Oro a Pavia, mausoleo santuario di Agostino e Boezio*, a cura di Maria Teresa Mazzilli Savini, Comitato Pavia Città di Sant'Agostino, Pavia, 2013.
- SCAREL 1997 SILVIA BLASON SCAREL, *Poppone e la consacrazione dell'abbazia di San Salvatore al Monte Amiata: tra religione e politica*, in AA.VV., *Poppone l'età d'oro del patriarcato di Aquileia*, L'Erma di Bretschneider, Roma, 1997, pp. 55-64.
- SCEVOLA 1991 FATIMA SCEVOLA, *Contributo al romanico vercellese, la chiesa di S. Valeriano a Robbio*, «Bollettino storico vercellese», Società Storica Vercellese, Vercelli, 1991, anno XX, pp. 5-31.
- SEGAGNI-MALACART 1982 ANNA SEGAGNI MALACART, *L'architettura*, in *Storia di Piacenza, III, Dal vescovo-conte alla Signoria*, Cassa di Risparmio di Piacenza, Piacenza, 1982.
- SEGAGNI-MALACART 1999 ANNA SEGAGNI-MALACART, *La collegiata di S. Maria Maggiore di Lomello e le origini del romanico in Lombardia*, «Arte d'Occidente», 1999, n. 1, pp. 83-99.
- SEGAGNI-MALACART 2001 ANNA SEGAGNI-MALACART, *L'architettura della chiesa di San Colombano di Bobbio*, in *Gerberto d'Aurillac da Abate di Bobbio a Papa dell'anno 1000*, Bobbio, 2001, pp. 661-679.
- SENNHAUSER 1970 HANS RUDOLF SENNHAUSER, *Romainmôtier und Payerne*, Alkuin-Verlag, Basel, 1970.
- SENNHAUSER 1995 HANS RUDOLF SENNHAUSER, *Quelques remarques concernant les premières églises de Romainmôtier et de Payerne*, in *Saint-Philibert de Tournus*, Tournus, 1995, pp. 285-296.
- SERCHI 1985 MARIO SERCHI, *Dobbiamo rassegnarci al crollo della suggestiva chiesa di Cellole?*, «Antiqua», Roma, 1985, n. 10, pp. 59-60.
- SETTIA 1998 ALDO A. SETTIA, *Pavia nel secolo X e la presenza di Maiolo*, in *Atti del Convegno Internazionale nel Millenario di San Maiolo (994-1994)*, Pavia-Novara, 23-24 settembre 1994, *San Maiolo e le influenze chuniacensi nell'Italia del Nord*, Litografia New Press, Como, 1998, pp. 15-30.
- SIBONI 1986 ARMANDO SIBONI, *Le antiche chiese monasteri e ospedali della città di Piacenza*, tipolitografia TEP, Piacenza, 1986.
- SILVA 1979 ROMANO SILVA, *Nuovi studi sugli scavi nella basilica di S. Frediano a Lucca*, in *Arte e cultura artistica a Lucca*, Zannini, Pisa, 1979.
- SILVA 1985 ROMANO SILVA, *La basilica di San Frediano in Lucca*, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1985.

- SILVA 2001 ROMANO SILVA, *Architettura medievale e fonti scritte a Lucca*, in Max Seidel e Romano Silva, *Lucca città d'arte e i suoi archivi*, Marsilio, Venezia, 2001, pp. 51-98.
- AMANTE SIMONI 1993 CLORINDA AMANTE SIMONI, *Lastrine di osso lavorato: tentativo ragionato di ricostruzione di un reliquiario. Analisi di una placchetta zoomorfa e crocetta in lamina d'argento decorate a sbalzo*, in *La chiesa dei Santi Giovanni e Reparata in Lucca, dagli scavi archeologici al restauro*, a cura di Giovanna Piancastelli Politi Nencini, Maria Pacini Fazzi editore, Lucca, 1993, pp. 227-242.
- SOLDATI 2007 VITTORIO SOLDATI, *Brevi cenni storico artistici del Cerreto*, ed. Sollicitudo Società Cooperativa Sociale, Lodi, 2007.
- SOLIANI RASCHINI 1970 FABRIZIA SOLIANI RASCHINI, *Note sul battistero di Lomello, architettura del battistero*, «Bollettino della Società Pavese di Storia Patria», Pavia, 1970, anno LXVII, vol. XIX – 1967, pp. 27-71.
- SPINELLI 1998 GIOVANNI SPINELLI, *Il culto di san Maiolo nell'Italia nordorientale*, in Atti del Convegno Internazionale nel Millenario di San Maiolo (1994-1994), Pavia-Novara, 23-24 settembre 1994, *San Maiolo e le influenze chuniacensi nell'Italia del Nord*, Litografia New Press, Como, 1998.
- Storia e archeologia di un monastero: la badia di S. Pietro di Camaione* 1997 *Storia e archeologia di un monastero: la badia di S. Pietro di Camaione*, a cura del Gruppo archeologico Camaione, Massarosa, Lucca, 1997.
- Miscellanea Storia Italiana* 1904 *Miscellanea di Storia Italiana, Terza serie, tomo IX, R. Deputazione sovra gli Studi di Storia Patria per le antiche provincie e la Lombardia*, Fratelli Bocca Librai Di S.M., Torino, 1904.
- TAGLIAFERRI 1977 LUIGI EUGENIO TAGLIAFERRI, *La cattedrale di Piacenza*, in *Atti dei Convegni di Faenza e Rimini*, Centro Studi e Ricerche sulla Antica Provincia Ecclesiastica Ravennate, Cesena, 1977, pp. 205-210.
- TARDIO 2011 GABRIELE TARDIO, *La Via dell'Angelo Michele ovvero la Via Sacra Langobardarum o la Via Francigena*, edizioni SMiL, Foggia, 2011.
- TESSORE 2007 DAG TESSORE, *San Pietro, un uomo alla ricerca di Dio*, Città Nuova, Roma, 2007.
- TESTI 1905 LAUDEDEO TESTI, *Restauro al Duomo di Piacenza*, «L'arte», Milano, 1905, n. 8, pp. 215-219.
- THIÉBAT 1997 PIERGIORGIO THIÉBAT, *La Collegiata di Sant'Orso in Aosta*, Tipografia Valdostana, Aosta, 1997.
- THUEMMLER 1939 HANS THUEMMLER, *Die Baukunst des XI Jahrhundert in Italien*, in *Roemisches Jahrbuch fuer Kunstgeschichte*, 1939.
- THURRE 1992 DANIEL THURRE, *L'atelier roman d'orfèvrerie de l'Abbae de Saint'Maurice*, Monographic, Sierre, 1992.
- TOESCA 1911 PIETRO TOESCA, *Aosta, Catalogo delle cose d'Arte e di antichità d'Italia*, Libreria dello Stato, Roma, 1911.

- TOSCO 1992 CARLO TOSCO, *Le chiese ad absidi contrapposte in Italia*, «Rivista dell'Istituto Nazionale d'Archeologia e Storia dell'Arte», Roma, 1992, III serie, anni XIV-XV, 1991-1992, pp. 219-267.
- TOSI 1980 MICHELE TOSI, *Il monastero di San Colombano a Bobbio*, in *Monasteri benedettini in Emilia Romagna*, Milano, 1980, pp. 20-31.
- TRENTA 1896 GIORGIO TRENTA, *I mosaici del duomo di Pisa e i loro autori con appendice sul mosaico di S. Frediano in Lucca*, Seeber editore, Firenze, 1896.
- TUZZI 2004 HANS TUZZI, *In Irlanda*, Touring, Meda, 2004.
- Una pietra che canta* 2007 *Una pietra che canta... e un frate che racconta*, L'arca di Sant'Antimo, Castelnuovo dell'Abate, 2007.
- Universo* 1972 *Universo*, Enciclopedia, Agostini, Novara, 1972.
- VANNI 1999 FABRIZIO VANNI, *L'abbazia di Sant'Albino a Mortara tra storia e leggenda*, «De Strata Francigena», *dalla via Francigena di Sigeric alla pluralità di percorsi romei in Lombardia, studi e ricerche sulle vie di pellegrinaggio del medioevo*, Atti del Convegno di studi tenutosi a Mortara il 19 settembre 1998, Centro Studi Romei, Firenze, 1999, VII/2, pp. 59-76.
- VERZONE 1934 PAOLO VERZONE, *L'Architettura Romanica nel Vercellese*, Tip. Vercellino di Besso & Massa, Vercelli, 1934.
- VIALE, FERRERO 1967 VITTORIO VIALE, MERCEDES VIALE FERRERO, *Aosta romana e medievale*, Istituto Bancario San Paolo, Torino, 1967.
- VIGORELLI 1972 VALERIO VIGORELLI, *Un curioso battistero della Lomellina*, «Arte cristiana», Milano, 1972, n. 60, pp. 182-188.
- VITO 1994 GOFFREDO VITO, *Architettura Cistercense*, Certosa, Firenze, 1994.
- VITO 1995 GOFFREDO VITO, *Architettura Cistercense*, Casamari, Firenze, 1995.
- VOLPE 1923 GIOACCHINO VOLPE, *Lunigiana medievale: storia di vescovi signori, di istituti comunali, di rapporto tra Stato e Chiesa nelle città italiane nei secoli 11.-15.*, La voce, Firenze, 1923.
- VOLPINI 1929 RAFFAELLO VOLPINI, *La basilica o chiesa longobardica amiatina, Abbadia San Salvatore*, Abbadia San Salvatore, Siena, 1929.
- VOLPINI 1967 RAFFAELE VOLPINI, *Bernardo d'Aosta*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, a cura di Raffaele Romanelli, Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma, 1967, vol. 9.
- VOLPINI 1968 RAFFAELLO VOLPINI, *Additiones Kehrianae (1)*, «Rivista di Storia della chiesa in Italia», ed. Herder, Roma, 1968, vol. XXII, pp. 313-424.
- WAGNER-RIEGER 1956 RENATE WAGNER-RIEGER, *Die Italienische Baukunst zu Beginn der Gotik, I Teil: Oberitalien*, H. Bohlau, Graz-Koeln, 1956.

- WALSER 1987 GEROLD WALSER, *Die Einsiedler Inschriftensammlung und der Pilgerfuehrer durch Rom (codex einsidlensis 326)*, Franz Steiner Verlag Wiesbaden, Stuttgart, 1987.
- WATAGHIN 1988 G. CANTINO WATAGHIN, *Le ricerche archeologiche in corso all'Abbazia della Novalesa (1978-1981)*, in *La Novalesa, Ricerche, fonti documentarie, restauri, Atti del Convegno dibattito, Abbazia della Novalesa 1981*, Torino, 1988, vol. 1, pp. 13-14, 329-344.
- WATKIN 1999 DAVID WATKIN, *Storia dell'architettura occidentale*, Zanichelli, Bologna, 1999.
- ZACCARELLI 1986 MARCO ZACCARELLI, *La decorazione tardo-gotica della chiesa di S. Martino ad Arnad-Le-Vieux*, Quaderni della Soprintendenza per i Beni Culturali della Valle d'Aosta, n. 2, L'Erma, Roma, 1986.
- ZANOBINI 1930 GUIDO ZANOBINI, *Cappella*, in *Enciclopedia Italiana di Scienze, Lettere ed Arti*, Istituto Giovanni Treccani, Milano, 1930, p. 887.
- ZATTI 2013 SUSANNA ZATTI, *L'arca e le reliquie di sant'Agostino tra San Pietro in Ciel d'Oro e Cattedrale. Cronologia degli interventi nel XVIII e XIX secolo*, in *San Pietro in Ciel d'Oro a Pavia, mausoleo santuario di Agostino e Boezio*, a cura di Maria Teresa Mazzilli Savini, Comitato Pavia Città di Sant'Agostino, Pavia, 2013, pp. 442-455.
- ZEMP 1908 JOSEF ZEMP, *Die Kirche von Romainmôtier*, «Zeitschrift fuer Geschichte der Architektur», Winter, Heidelberg, 1908, pp. 89-110.
- ZIRONI 2004 ALESSANDRO ZIRONI, *Il monastero longobardo di Bobbio, Crocevia di uomini, manoscritti e culture*, Centro Italiano di studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, 2004.

Appendice

- Schede dei rilievi topografici georeferenziati (da 1 a 63)
- Repertorio fotografico con i dati relativi all'orientazione
- Schede illustranti il percorso della luce all'interno di alcune architetture sacre
- Schede di due battisteri

Per necessità derivate dalla trasmissione del documento, si è dovuto ridurre al minimo la risoluzione delle immagini all'interno del testo e solo per una chiesa è stato possibile aggiungere le relative schede in appendice; è stato scelto un edificio sacro con lo studio dell'orientazione e anche del fascio della luce. Tutti gli allegati sono stati trasmessi separatamente e contemporaneamente in un unico file all'Università di Ca'Foscari Venezia.

Venezia, 28 novembre 2014

Scheda n. 62 Castelnuevo dell'Abate - Chiesa di Sant'Antimo

Stazione 100 (precisione 3m):
 Latitudine: 42°59'59",4 N
 Longitudine: 11°30'54",5 E
 Altezza s.l.m.: 318 m

Stazione 200 (precisione 3 m):
 Latitudine: 42°59'18",9 N
 Longitudine: 11°31'26",4 E
 Altezza s.l.m.: 318 m

Angoli rilievo topografico:

asse chiesa sec. XII	chiesa sec.VIII
a = 113°00'14",1	Az = -88°46'20",1
b = 130°22'10",6	A*r = 89°23'21",1
e = 20°27'04",1	A*s = 269°23'21",1
g = 142°10'59",4	

Altezza angolare del profilo montuoso:

chiesa	XII sec.	VIII sec.
direzione abside:	2°21'	4°55'
direzione facciata:	10°39'	11°40'

Declinazione:

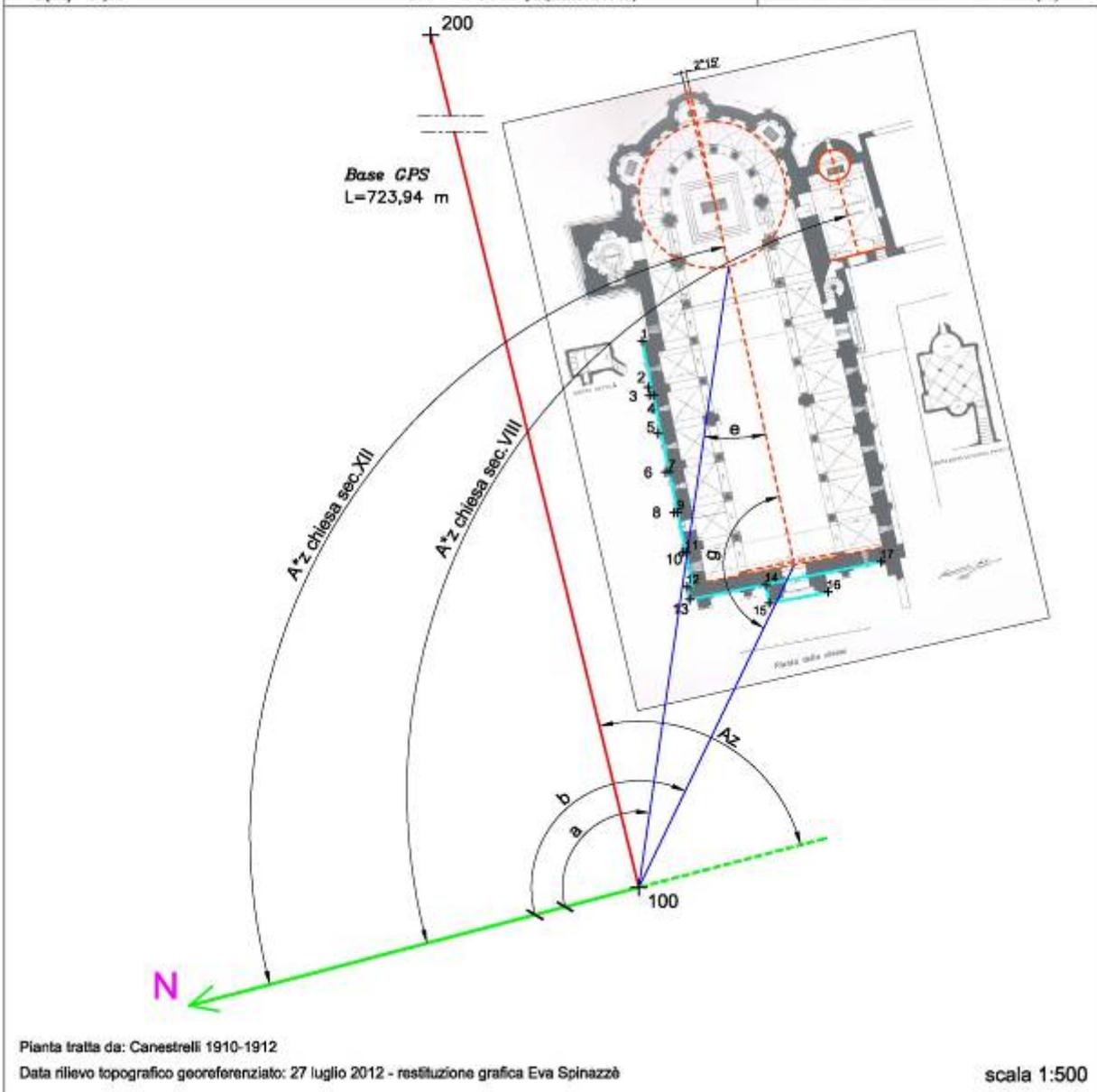
chiesa sec. XII	chiesa VIII sec.
$\delta_r = -2°15'44",6$	$\delta_r = 0°03'04",2$
$\delta_s = 1°28'15",4$	$\delta_s = -0°50'32",0$
$\delta_m = -0°39'00",6$	$\delta_m = 3°24'29",5$
$\delta_{sm} = 8°42'33",5$	$\delta_{sm} = 7°05'48",8$
$\delta_r = -0°48'21",7$ (abside Az 90°33')	
$\delta_m = 2°31'38",2$ (abside Az 90°33')	

chiesa sec. XII navata	chiesa sec. XII abside
Az = -88°46'20",1	Az = -88°46'20",1
A*r = 92°33'10",1	A*r = 90°33'40",8
A*s = 272°33'10",1	A*s = 270°33'40",8
$E(Az) = 0°,62$	



Mappa tratta da: d-maps.com (Daniel Dalet).

Localizzazione:
 Italia - Toscana - Castelnuevo dell'Abate (SI)



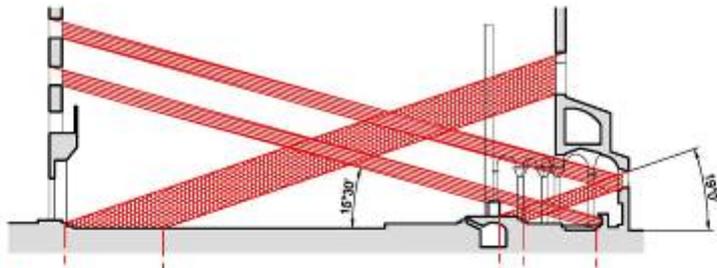
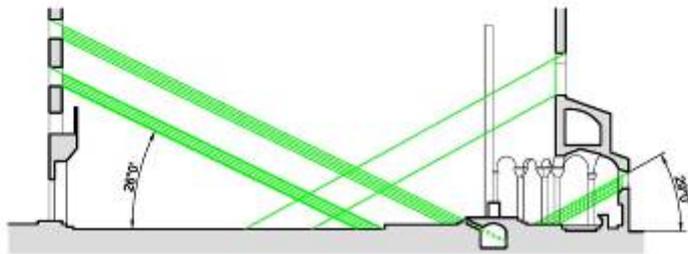
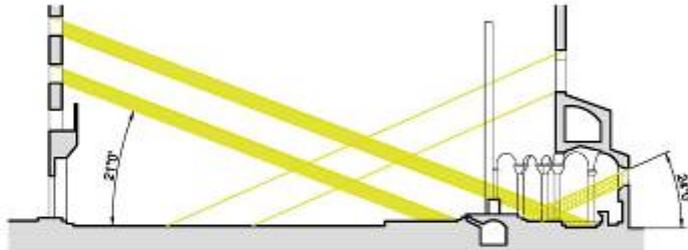
Scheda n. 62 a

Percorso della luce

Castelnuovo dell'abate (SI)
Chiesa di Sant'Antimo

percorso della luce proveniente
dalle aperture della facciata e dell'abside, nel XII secolo

-  27 aprile - tramonto
sant'Antimo di Niconedia
-  27 aprile - sorgere
sant'Antimo di Niconedia
-  11 maggio - tramonto
beato Antimo
-  11 maggio - sorgere
beato Antimo
-  15 agosto - tramonto
Assunzione di Maria
-  15 agosto - sorgere
Assunzione di Maria



sezione
longitudinale



pianta

scala 1:500



a, c Chiesa.
d Chiesa, facciata.
f Chiesa, interno

b Foto aerea da *Google Earth*.
e Abside della chiesa antica (sx) e della successiva (XII secolo).



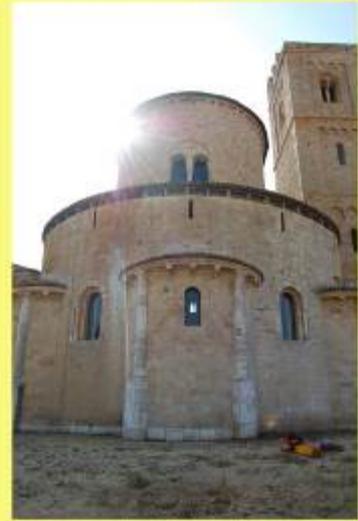
g

g Interno, verso l'abside.
i Chiesa, area absidale.



h

h Interno, verso la controfacciata.



i

Tappa Sigerico tra n. 12 See Quiric (San Quirico d'Orcia) e n. 10 See Petir-in-Pail (Abbadia San Salvatore)

Dati archeoastronomici:

I giorni in cui l'astro sorge/tramonta in asse con l'architettura sacra all'epoca della sua fondazione, si riferiscono alle seguenti declinazioni, considerando il Calendario Giuliano:

	declinazione (chiesa VIII sec., az 89°23')	edificio sacro dell'VIII secolo:
al sorgere (o.a.):	0°03'04",2	18 marzo / 20 settembre = equinozio
al tramonto (o.a.):	-0°50'32",0	15 marzo / 22 settembre
al sorgere (o.l.):	3°24'29",5	25 marzo / 8 settembre
al tramonto (o.l.):	7°05'48",8	5 aprile / 2 settembre
	declinazione: (chiesa XII sec., az 92°33')	edificio sacro del XII secolo:
al sorgere (o.a.):	-2°15'44",6	9 marzo / 23 settembre
al tramonto (o.a.):	1°28'15",4	18 marzo / 13 settembre
al sorgere (o.l.):	-0°39'00",6	13 marzo / 18 settembre = equinozio
al tramonto (o.l.):	8°42'33",5	6 aprile / 25 agosto

Per ottenere le date relative al calendario astronomico (Gregoriano) occorre aggiungere alle date ricavate circa 5 giorni (per l'edificio dell'VIII secolo); circa 7 giorni (per l'edificio del XII secolo).

Corrispondenza tra l'orientazione della chiesa e le festività religiose o giorni astronomicamente significativi:
Allineamento equinoziale.

Pianta della chiesa tratta da: ANTONIO CANESTRELLI, *L'abbazia di S. Antimo*, Edizioni S. Antimo, Siena, 1910-1912, tav. XI.

Estratto per riassunto della tesi di dottorato

L'estratto (max. 1000 battute) deve essere redatto sia in lingua italiana che in lingua inglese e nella lingua straniera eventualmente indicata dal Collegio dei docenti.

L'estratto va firmato e rilegato come ultimo foglio della tesi.

Studente: Eva Spinazzè _____ matricola: 805288 _____

Dottorato: Storia delle Arti _____

Ciclo: XXVII _____

Titolo della tesi¹: La luce nell'architettura sacra del X-XII secolo dalla *Romandie* alla Toscana
Testimonianze sull'influsso dell'osservazione del cielo nell'orientazione degli edifici

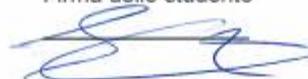
Abstract:

Ho studiato l'orientazione di 63 edifici sacri con un linguaggio architettonico romanico, costruiti lungo l'antica Via Francigena, nel tratto svizzero e italiano, una via di pellegrinaggio importante per l'interscambio culturale tra i paesi nordici e l'Italia, dove affluivano genti, merci e lingue diverse. Volutamente ho analizzato tutte le diverse tipologie di architetture incontrate (chiese monastiche e parrocchiali, oratori, pievi, cattedrali e collegiate) per constatare se la consuetudine dell'orientazione era diffusa in varie aree geografiche e applicata a tutti i tipi di edifici sacri che presentano un'omogeneità temporale, ciò ha permesso di leggere e confrontare una uniformità di idee da parte dei costruttori. Inoltre ho affrontato lo studio della luce che attraversava le aperture in particolari giorni e ore dell'anno, andando a proiettarsi su punti significativi di grande importanza liturgica. Attraverso le testimonianze trovate nelle fonti medioevali di argomento astronomico e liturgico, accompagnate dai rilievi topografici georeferenziati, ho cercato di mettere in luce la tradizione nell'orientare gli edifici sacri *versus solem orientem et occasum*, dando per ciascuno un'interpretazione legata alla propria storia.

The light in sacral buildings in the X-XII centuries from *Romandie* to Tuscany
Evidence of how the orientation of buildings was influenced by the study of the sky

I examined the orientation of sixty-three sacral buildings with Romanesque trace, erected along the old Via Francigena, in the Swiss and Italian tract. Via Francigena was an important road for cultural exchange between northern countries and Italy, where people of different cultures and languages flocked and goods transited. All different types of sacral buildings (monastic and parish churches, oratories, cathedrals) situated in various geographic region were examined, just to see if this tradition of orientation was common in several areas and applied to every kind of construction which present a temporal homogeneity. This made it possible to read and compare a uniformity of ideas of the builders. The study was deepened with the analysis of the light which passed trough the different openings on particular days and hours of the year, light which projects on certain days on significant points of great liturgical importance inside the church. Through the evidence found in the medieval sources about astronomical and liturgical subjects, together with surveyings united with GPS, I tried to bring to light the old tradition of the orientation of sacral buildings *versus solem orientem et occasum*, by giving each one an interpretation connected with its own history.

Firma dello studente



¹ Il titolo deve essere quello definitivo, uguale a quello che risulta stampato sulla copertina dell'elaborato consegnato.