

ASTRONOMIA A STAFFARDA

Feliciano Della Mora

A Staffarda, nel lontano 1135 un gruppo di monaci cistercensi provenienti da Tiglieto, in Liguria, abbazia della linea di "La Fertè"¹²⁷ in Borgogna (Francia), ebbe incarico di prendere possesso di un monastero¹²⁸ donato loro dai Marchesi di Saluzzo. Come loro consuetudine, i cistercensi bonificarono l'area e diedero vita ad una vera e propria impresa: oltre alla chiesa ed al complesso monastico, un certo numero di cascine di cui ancora nove esistenti.

Il suo numero di fondazione era l'87¹²⁹ ed a sua volta ebbe una figlia, Santa Maria di Sala, nel Viterbese, esattamente a Castro o Farnese (Lazio). Di questa abbazia¹³⁰ non si conosce molto, eccetto che nel 1189 il vescovo di Castro la offrì ai monaci di Staffarda affinché potessero istruire i monaci già presenti (forse eremiti) sulla regola di San Bernardo, ma nel 1257 dovette essere venduta all'abbazia cistercense di San Martino al Cimino ed in seguito venne abbandonata¹³¹. Abbastanza misteriose le circostanze, dunque, sul perchè venne affidata inizialmente ai monaci di Staffarda e non a quelli più vicini. Il suo numero di fondazione era il 490.

Il costruttore delle abbazie cistercensi doveva avere conoscenze di alchimia, geologia, mineralogia; doveva essere un buon geografo e meteorologo; sapere di astronomia, matematica, geometria; conoscere le sacre scritture, anche se in questi casi lavorava con il monaco, se addirittura non era monaco egli stesso. Conosceva il latino e quindi poteva accedere alle pubblicazioni colte del suo tempo. Nel cantiere possedeva una propria stanza da disegno nella quale lavorava con sorveglianti, economi ed altri collaboratori. Riceveva uno stipendio fisso o delle rendite o delle proprietà; abbigliamento da lavoro, dieta per i lavori straordinari, vitto quotidiano per sé, per il suo servo ed il suo cavallo. Progettava e sovrintendeva a tutto; in caso di malattia o di abbandono dei lavori per età avanzata, gli era assicurata una rendita.



*Ricostruzione architettonica della Chiesa
(P. Barale, G. Brunod).*

Chi ha costruito l'edificio non era digiuno di conoscenze astronomiche, matematico-architettoniche e filosofiche, che nel medioevo erano riunite in quella che veniva appellata "tradizione".

Nonostante le apparenze, la pianta dell'edificio non è rettangolare ma romboideale e, a differenza delle altre 742 chiese erette dai cistercensi, le absidi sono semicircolari. Queste concessioni architettoniche, perfettamente identificabili in una struttura volutamente asimmetrica,

racchiudono un messaggio astronomico eccezionale in un tutto completamente armonico e piacevole.

Inoltre, i pilastri non hanno uguale distanza e le tre absidi semicircolari sono diverse l'una dall'altra: la sinistra è più bassa della destra ed ha una sola monofora, mentre quella destra ne ha tre. E' stato rimarcato parecchio il fatto che questa abbazia non presenta le caratteristiche dell'architettura cistercense ed in particolare lasciano perplessi le tre absidi di quella forma, quando le altre chiese dell'ordine le hanno quadrate o rettangolari.



Diversità delle absidi dell'abbazia.

¹²⁷ L'Ordine Cistercense, fondato a Citeaux che è la madre di tutte le abbazie, emanò quattro figlie principali: La Fertè, Pontigny, Clairvaux e Morimond, che a loro volta generarono altre rispettive figlie.

¹²⁸ Probabilmente già esistente.

¹²⁹ Cioè l'ottantasettesima abbazia in ordine cronologico costruita dall'Ordine cistercense.

¹³⁰ Sorta prima di Staffarda.

¹³¹ Oggi è in rovina.

Effettivamente, a Staffarda non mancano riferimenti astronomici ulteriori.

I dipinti delle volte sono originali: stelle, fiori della vita, cerchi, elementi in cui ricorre un preciso intento simbolico e numerologico, come i trentatré gradini che conducono al dormitorio dei monaci, o come le stelle a sei e a otto punte.

Entrando in chiesa dal chiostro, si può notare quasi immediatamente la piccola cappella situata sulla destra. È questa la parte su cui poggia la torre campanaria. Curiosamente, l'abside è stata costruita di dimensioni minori dell'altra abside laterale.

Guardando un dettaglio della parte est della chiesa dall'esterno, si può notare che se l'altezza dell'absidiola fosse stata uguale all'altra, avrebbe coperto la finestra (monofora) del campanile (che poi ci sarebbe da verificare se quella monofora sia pertinente al campanile o meno, perché pare vi sia una modesta costruzione sopraelevata tra l'abside e la torre campanaria) che probabilmente non andava coperta affatto (forse una piccola monofora pertinente l'abside non avrebbe garantito la stessa illuminazione). Ma il campanile dovrebbe essere più tardo delle absidi.

La luminosa monofora, nell'interno, ha qualcosa di particolare. Alzando lo sguardo si viene investiti da un fascio di luce, che non impedisce di puntare lo sguardo su uno degli enigmi simbolici dell'abbazia: la cosiddetta Rosa di Staffarda.



La rosa di Staffarda
nella cappella di destra.

Si tratta di un affresco che raffigura un curioso intreccio di linee curve, a formare un nodo quadruplo, intersecante un doppio cerchio concentrico. I colori sono davvero interessanti: vengono distinti il verde-azzurro per i cerchi ed il rosso per le corde intrecciate. Il misterioso e interessante simbolismo è stato dipinto talmente vicino alla cornice della monofora che ne 'invade' una parte ma guardandolo ripetutamente si potrebbe dedurre che esso sia stato eseguito prima o al massimo contemporaneamente al progetto cromatico dell'abside, perché pare di capire che non copra i colori (uguali) del contorno della finestra, anzi il contrario. Sembra piuttosto che nell'affrescare gli stipiti della stessa lo si sia aggirato senza ricoprirlo.

Alcuni in essa hanno ravvisato una possibile rappresentazione di un vertice (capo), due braccia aperte ed una parte inferiore del corpo, il tutto molto stilizzato e sotto forma geometrica

delimitante una croce greca. Un'ulteriore chiave di lettura potrebbe essere l'unione del piano ascensionale (verticale, spirituale) con quello orizzontale (terrestre, materiale). Comunque si orienti il disegno, la figura non cambia, è immutabile.

Per una sua interpretazione, può venire in aiuto un'indicazione che, anche se non aderente alla nostra icona di Staffarda, è comunque degna di essere considerata:

"L'immagine dell'uomo inserito nel cerchio nel tardo Medioevo, oltre che dalla trattazione delle proporzioni di Vitruvio, talvolta è riferita ad Atlante che regge la sfera del cosmo. Nel mappamondo (probabilmente 1208-1218) per il monastero di Ebstorf in Bassa Sassonia, distrutto nella seconda guerra mondiale, attorno al disco terrestre sporgono testa, mani e piedi di Cristo. Il significato è stato messo in relazione alle glosse di S. Eucherio, vescovo di Lione nel V secolo, sulle membra del corpo di Dio, poi riprese nel XIII secolo da Onorio di Autun e Ugo di San Vittore. Il mondo è quindi concepito come immagine del suo Creatore, con la testa a simbolo dello Spirito anteriore alla creazione e le mani segno del potere divino di creare, governare e punire[...]"

L'epoca in cui è stata realizzata la Rosa di Staffarda appartiene al Medioevo¹³² con tutte le sue implicazioni ed il suo *corpus* di dottrine che, detenute solo da una *elite* e non dal volgo, abbracciavano tutti i campi del sapere dell'epoca. Fino al XVI secolo si considerava piccolo il mondo, con dei confini ben definiti ed era ritenuto interamente organizzato intorno alla Terra, concepito da Dio per l'uomo. Dio era nel cielo, al di sopra; il diavolo al contrario era sotto, negli inferi. Al centro c'era l'uomo cioè la terra. Non si ammetteva che questa girasse, figuriamoci supporre che non fosse al centro dell'universo. Tale concezione era blasfema e passibile dei Tribunali dell'Inquisizione.

¹³² Le concezioni Copernicane, Kepleriane e Galileiane erano ancora lontane.

Cercare di darne una decifrazione secondo il nostro attuale metro di giudizio non ci porterebbe a considerarlo che uno stravagante disegno fatto di cerchi e nastri intrecciati. Magari collocato lì per mascherare qualche guasto della muratura sottostante.

Si sposti lo sguardo verso l'alto, verso la volta di questa parte di transetto: si noterà che sullo sfondo chiaro sono stati dipinti in rosso due Fiori della Vita e due altri simboli, che dal basso non si vedono benissimo.

Uno studio mirato sulla rosa di Staffarda è stato fatto anche da due studiosi, Piero Barale e Giuseppe Brunod, che hanno formulato in merito alcune considerazioni: essi si basano sulla filosofia cosmica vigente al tempo della costruzione dell'Abbazia, in piena età medievale.

Secondo i due, la genesi della rosa di Staffarda sarebbe da ricercarsi proprio nella concezione spirituale/metafisica del cosmo, in cui la terra assume una posizione di centralità (teoria geocentrica). Con il passare del tempo¹³³ la terra venne rapportata alla materia ed all'uomo (universale) che è anche *ecclesia*, emanazione diretta di Dio. La figura circolare simboleggia la sfera celeste ed i cerchi concentrici sono i *cieli* (mondi). Spesso al centro di iconografie simili vi è la parola o l'immagine di Gesù Cristo/Uomo universale o l'immagine divina o ancora una croce.



La rosa di Staffarda

Diverse fonti letterarie, partendo dall'antichità classica¹³⁴ ci tramandano la volontà di penetrare questo mistero.

Plinio il Vecchio affresca verbalmente così la sua concezione cosmologica: "Il cosmo s'identifica col tutto (*totus in toto, immo vero ipse totum*): non c'è nulla al di là della sfera del cosmo, né ci sono più mondi. Uno *spirito* regge le cose e la terra stessa, che rimane sospesa ed immobile al centro dell'universo. Al mondo i Greci hanno dato il nome di *ornamento* (*kosmos*); noi lo abbiamo chiamato così (*mundus*) per la sua perfetta ed assoluta eleganza. Il cielo è così chiamato per il fatto di essere cesellato (*caelum ~ caelatum*) secondo la spiegazione di Marco Varrone; spiegazione confermata dall'ordine universale, con il cerchio detto zodiaco (*signifer*) diviso in dodici figure di esseri viventi e dalla regolarità costante in tanti secoli del corso del sole attraverso le costellazioni".

Isidoro di Siviglia¹³⁵, per introdurre le nozioni di architettura, riprende i concetti paolini: "... l'edificio di Dio siete voi. Secondo la Grazia a me concessa, io da savio architetto ho posto il fondamento ed un altro ci lavora".

Ugo di San Vittore¹³⁶, ricorda nel *Didascalicon de studio legendi* (III, 2) ricorrendo a Vitruvio¹³⁷, come Dio avrebbe manifestato la sua saggezza, distinta in *intelligentia* e *scientia*, non solo facendosi uomo, ma anche con la creazione del mondo.

Esistono differenti raffigurazioni cosmologiche del tempo ma il significato è lo stesso. Il cerchio centrale è il microcosmo mentre i cerchi concentrici sono i cieli (*o Annus, Mundus, Terra, Kosmos, Homo...*). L'uomo del medioevo era talmente immerso nella visione globalizzante di aspirare ad essere un tutt'uno con il cosmo, da divenire esso stesso un cosmo in miniatura (un microcosmo) inscindibile dal macrocosmo che è sua matrice ma al contempo sua stessa sostanza.

Questo esemplare di Staffarda non presenta scritte all'interno perchè il modello di Isidoro era ben noto ai monaci, che lo copiavano nelle loro biblioteche.

A questo si deve aggiungere la *riscoverta* della luce nell'architettura, che, specialmente nelle grandi costruzioni gotiche di Francia, stava letteralmente esplodendo. Le murature dell'edificio gotico vengono annullate per far posto alle vetrate, alla luce che diviene veicolo del divino, perchè l'ideale della chiesa è che essa sia l'immagine del cosmo, allo stesso modo in cui la gerarchia della chiesa terrena corrispondeva alla *hierarchia* della Chiesa celeste.

Entrando nell'abbazia, un piccolo architrave posto a fianco dell'entrata del chiostro, ci avverte che la realtà non è quella che sembra: dà, all'attento visitatore una prima avvertenza, l'asimmetria. Il fiore di sinistra ha sei petali, quello di destra cinque; le curvature delle navate corrispondenti non sono uguali;

¹³³ Con l'avvento della dottrina cristiana tramite la Patristica ed i suoi filosofi, come S. Agostino.

¹³⁴ Concezioni Aristoteliche, ad esempio, contenute nel suo *De Coelo*.

¹³⁵ VI - VII sec. d. C., nelle *Etymologie*, XIX, VIII, 1.

¹³⁶ Vissuto a cavallo dell'XI e il XII secolo.

¹³⁷ Il grande architetto romano.

quella centrale è asimmetrica nelle sue metà. Anche le quattro colonnine sono diverse così come il motivo centrale non è...centrato. Staffarda va letta così.

Osservando il Nartece¹³⁸, si noterà come gli archi, i capitelli, le cordonature non sono eguali, così le colonnine romaniche del portale d'ingresso; il gioco geometrico dei mattoni del pavimento raffigura un apparente quadrato iscritto in un altro, ambedue iscritti in un terzo che somiglia ad un rettangolo ma rettangolo non è.

Nell'interno dell'abbazia, di stile romanico-lombardo, salta subito agli occhi il bel contrasto cromatico (rosso-bianco-nero), le possenti colonne, gli archi semi sferici: il disadorno eletto a stile.

A Staffarda le pareti non potevano essere smaterializzate perchè la rigorosa architettura cistercense non lo permetteva, ma la luce assunse importanza fondamentale. In base alle regole dell'Ordine, la luce negli edifici cistercensi doveva essere sapientemente dosata perchè era nel buio interiore che doveva maturare l'Intelletto e la vittoria sulle tenebre e la presenza dell'affresco *labirintico* proprio accanto alla monofora posta a est in corrispondenza dell'alba, può avvalorare l'ipotesi che lo relaziona alla trasposizione cosmologica delle concezioni del tempo in cui è stato generato. Una raffigurazione simbolica del micro e del macrocosmo interagenti, interdipendenti ma inscindibili.

Le absidi sono rotonde. I capitelli hanno aspetto floreale o con accenni geometrici, nessuno zoomorfe o androforme; tutti i fregi sono diseguali. All'inizio dell'abside la colonna di destra è rotonda, quella di sinistra è piatta (effetto ottico: l'occhio avvicina le forme rotonde ed allontana quelle piatte): la colonna di destra è di 74 cm sfalsata rispetto a quella di sinistra; 74 cm è il *metro* usato nelle abbazie cistercensi e corrisponde al cubito di Chartres. Le pesanti colonne a sinistra sono rialzate e di sezione e volume doppio rispetto a quelle di destra che, oltre tutto, sono senza zoccolo. Tutti gli angoli sono quadrangolari, l'intera struttura è romboidale.

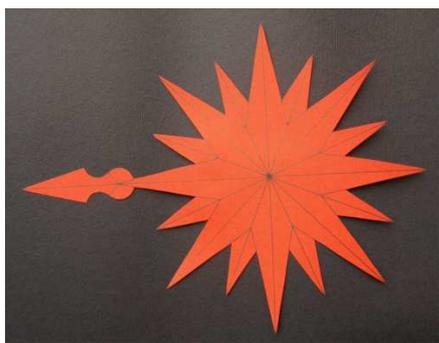
Con le spalle all'abside centrale, si noterà come il portone è al centro della parete così come i gradini a loro volta non sono neanche al centro del portone.

Tutta la chiesa è orientata sull'asse Est-Ovest (Ovest per chi entra), a testimonianza della conoscenza del sistema eliocentrico¹³⁹ e non tolemaico.

La pianta è a croce latina; il pavimento sotto la crociera del transetto è sollevato da un gradone.

Nella navata destra in fondo, la scala porta al dormitorio dei monaci di coro: trentatré gradini, tutti diversi tra loro. Sotto, le due aperture ora murate che immettevano nel chiostro: la più ampia per i conversi, la più ornata per i monaci di coro. Subito oltre, la sacrestia con le tre finestre diversissime come dimensioni, strombature, gradoni.

L'abside di questa navata sorregge, con otto scansioni agili e potenti, la torre campanaria, la cui costruzione è posteriore di circa un secolo. In alto sopra la campanella è dipinto uno stemma/sigla di non ancora ben chiara interpretazione.



Disegno ricostruttivo del sole
(P. Barale, G. Brunod).

Nel catino absidale, il grande sole a sbalzo asimmetrico pur esso: dividendolo diagonalmente la metà sulla destra di chi guarda assomiglia alla rappresentazione della luna medievale; otto dei suoi raggi sono dardi fiammeggianti.

Il chiostro rappresenta anche i quattro elementi: la terra, l'acqua, il fuoco, il cielo; le quattro stagioni, i quattro punti cardinali. Dei quattro elementi, la terra e l'acqua dipendono dalla parte lunare, notturna, femminile; nella terra del giardino chiuso, che i canali sotterranei disostruiscono, si compie il nuovo sorgere, il nuovo battesimo il cui simbolo si rinnova ogni giorno con l'abluzione al ritorno dal lavoro: "La sorgente è

stata deviata fino a noi, il filo d'acqua celeste scende grazie all'acquedotto che simboleggia la Vergine Madre, portatrice di Dio: queste due potenze del freddo si uniscono a quelle calde, solari, spirituali. Ma il chiostro è anche collocato all'incrocio ortogonale degli assi dell'universo: in tal modo si presta

¹³⁸ Il vestibolo addossato all'esterno della facciata.

¹³⁹ Scoperto ufficialmente quattro secoli dopo.

alla congiunzione di due durate: quella rettilinea in cui si iscrive il progresso personale di ciascuno; quella circolare, retta dal movimento delle sfere celesti, delle stagioni, dei riti liturgici.

Nel 2008, una mostra dal titolo: "IL TEMPO ED IL SOLE. Dall'orologio di Ötzi alle chiese gotiche - indagini archeologiche per 5.000 anni di astronomia", realizzata da Piero Barale e Giuseppe Brunod ha voluto anticipare uno studio approfondito che non ha ancora trovato luce. Alcuni di questi pannelli sono presenti anche nella nostra mostra, per gentile concessione degli autori.

La mostra si componeva di pannelli illustrativi che miravano a divulgare recenti scoperte compiute in una delle branche più *spinose* della scienza: l'archeoastronomia¹⁴⁰.

La mostra è stata realizzata dalla città di Pinerolo e dal CeSMAP, Centro Studi e Museo d'Arte Preistorica, dal Museo Civico di Archeologia e Antropologia di Pinerolo, e curata da Piero Barale e Giuseppe Brunod, collaboratori scientifici del CeSMAP e delle Società Astronomiche Italiane - SAI - SIA. Le misure delle chiese sono state effettuate da Adriano Gaspani dell'Osservatorio Astronomico di Brera.

Il percorso espositivo era articolato in tre sezioni:

- Archeoastronomia, principi generali e casi esemplari. Dopo alcune spiegazioni in merito alle premesse dell'archeoastronomia, venivano presentati alcuni casi rappresentativi nell'arte megalitica ed alcuni simbolismi riscontrati nell'arte rupestre, evidenziando come essi fungessero da *orologi solari* o *stagionali*, ben lontano da quella *casualità* ed *astrazione* di cui per molto tempo sono stati accusati. Templi megalitici *orientati*, presenti in molte parti del pianeta terra, indicano che chi li ha tracciati era dunque ben consapevole del proprio operato e dimostra che quelle società disponevano di conoscenze avanzate, frutto di osservazioni e misurazioni. Passando i secoli, l'uomo ha continuato ad interrogarsi sui misteri del cosmo e sul movimento degli astri, legato alla ciclicità della vita, osservando e studiando, calcolando e sbagliando, ripensando e riformulando ipotesi e teoremi, dando di volta in volta spiegazioni che hanno contribuito a fondare una Tradizione Sapienziale, che è passata attraverso i millenni. Essa in passato racchiudeva diverse e le più importanti branche del sapere, che è stato trasposto in opere che in alcuni casi sono giunte fino a noi.

- nel medioevo si diffusero importanti testi a carattere filosofico, che riprendevano in parte le teorie dei loro illustri predecessori, rapportandoli alla loro società contemporanea. Compendi di Sapere affluivano immancabilmente in un luogo preciso, il monastero, dove potevano essere copiati, trascritti, tradotti e mantenuti vivi da una categoria ben precisa: gli amanuensi. Tali opere trovarono spesso accoglimento nelle biblioteche dei conventi, divenute pertanto uno scrigno dello scibile umano. Non sorprende quindi che sia proprio nelle chiese, nelle cattedrali o nelle abbazie che, attraverso uno studio approfondito, si riscontrino delle geometrie armoniche ed un orientamento non dovuto al caso, ma secondo un intento astronomico che rispecchiava un'ideale simbolico. È noto infatti che le absidi delle chiese cristiane siano quasi sempre rivolte a est, verso la nascita del sole, identificato con Gesù Cristo, la luce verso cui il fedele, entrato a occidente sede delle tenebre (dove il sole tramonta), deve tendere.

- nell'architettura vennero inserite anche occulte correlazioni astronomiche. Si sviluppò il concetto di microcosmo e macrocosmo, come se la mappa celeste potesse essere trasferita anche in terra. E oggi, tramite misurazioni strumentali, gli studiosi lo possono provare.

L'esposizione scientifico-divulgativa è anche sintesi dei risultati delle ricerche storico-architettoniche e delle misurazioni di carattere geo-astronomico delle Chiese di Santa Maria di Staffarda, di San Giovanni e di Santa Maria (Cattedrale) in Saluzzo.

¹⁴⁰ Con tale termine si intende la disposizione non casuale di monumenti (ma anche graffiti rupestri, tombe, castellieri, chiese e cattedrali, etc.), che antichi artefici hanno realizzato in base a precise (spesso sorprendenti) conoscenze astronomiche e prendendo come riferimento il sorgere o tramontare degli astri (Sole, Luna, levata eliac di alcune stelle) o 'fissando' eventi fondamentali dell'anno come gli Equinozi e i Solstizi, in maniera che proprio queste 'tracce' permettano agli studiosi anche di risalire all'epoca della loro realizzazione, specialmente laddove manchino documentazioni ausiliarie.

Questi edifici sono stati oggetto dello studio condotto dagli autori citati. I parametri di posizione dei suddetti monumenti¹⁴¹ nonché il loro orientamento, sono stati ottenuti tramite un sofisticato sistema satellitare militare geostazionario a 20.000 m. di altezza.

Il sistema era dotato di:

- un ricevitore GPS che localizza le chiese rispetto all'ellissoide geocentrico,
- una bussola topografica di precisione Wilkie a collimazione prismatica,
- un binocolo azimutale avente una bussola topografica all'interno.

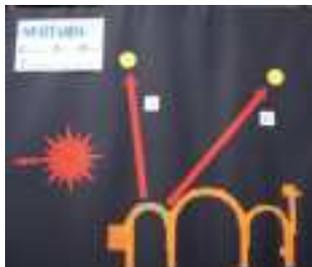
Quindi, prima è stata raccolta una serie di dati che sono stati elaborati, raccolti e divulgati in questa mostra, cui seguirà la pubblicazione di un catalogo.

Per la chiesa di San Giovanni di Saluzzo, tanto per fornire un esempio, si è desunto che sull'asse della navata centrale sorgeva la costellazione del Cigno. Nel 1460 (data della costruzione) essa era sorgente all'orizzonte, in posizione orizzontale con le stelle Deneb (Alpha Cigni) a Nord e Albireo (Beta Cigni) a Est. La chiesa diventa in tal modo uno strumento di calcolo per determinati eventi astronomici, che si fissarono nell'edificio al momento della sua realizzazione.

Nella cattedrale di Santa Maria di Saluzzo, sull'asse dei colonnati che sostengono le navate sorge il sole al Solstizio d'Estate; sull'asse del rosone centrale posto in facciata tramonta il sole al Solstizio d'inverno. Correlazioni che non parrebbero proprio trovate per puro e semplice caso. Essa è tra l'altro situata tra il 45° e il 50° parallelo Nord, cioè al centro dell'Europa, fascia in cui sorsero innumerevoli cenobi, chiese romaniche, cattedrali...

Vengono poi presentati gli studi relativi all'abbazia cistercense di Staffarda che racchiude messaggi astronomici degni di attenzione e scientificamente provati:

- sull'asse della monofora centrale corrispondente all'asse della navata, sorge il Sole agli Equinozi;
- sull'asse della monofora destra sorge la Luna alla sua minima declinazione;
- sull'asse della monofora sinistra sorge la Luna alla sua massima declinazione.



*Monofora centrale e destra orientate al sole
(P. Barale, G. Brunod).*

Cappella sinistra:

- sull'asse della monofora centrale sorge il sole il 25 marzo, giorno in cui si celebra l'Annunciazione a Maria;
- sull'asse della monofora destra sorge il sole al solstizio d'inverno.

Cappella destra:

- l'asse della monofora centrale venne orientato nella direzione in cui sorgeva il sole nel giorno di Pasqua del 1135, anno di fondazione dell'abbazia (7 aprile);
- sull'asse della monofora destra sorge la luna alla sua minima declinazione (lunistizio inferiore).



*Monofora centrale e destra orientate al sole ed alla luna
(P. Barale, G. Brunod)*



*L'asse del rosone centrale
(P. Barale, G. Brunod).*

Rosone centrale.

- l'asse del rosone centrale venne orientato nella direzione in cui tramontava il sole nei giorni del 5 aprile e del 25 agosto (calendario giuliano) del 1135, anno di fondazione dell'abbazia.

¹⁴¹ Cioè la loro latitudine, la longitudine e l'altezza.