



Università "Cardinale Giovanni Colombo" - Milano

A.A. 2024 - 2025

Corso di Archeoastronomia  
Docente: **Adriano Gaspani**

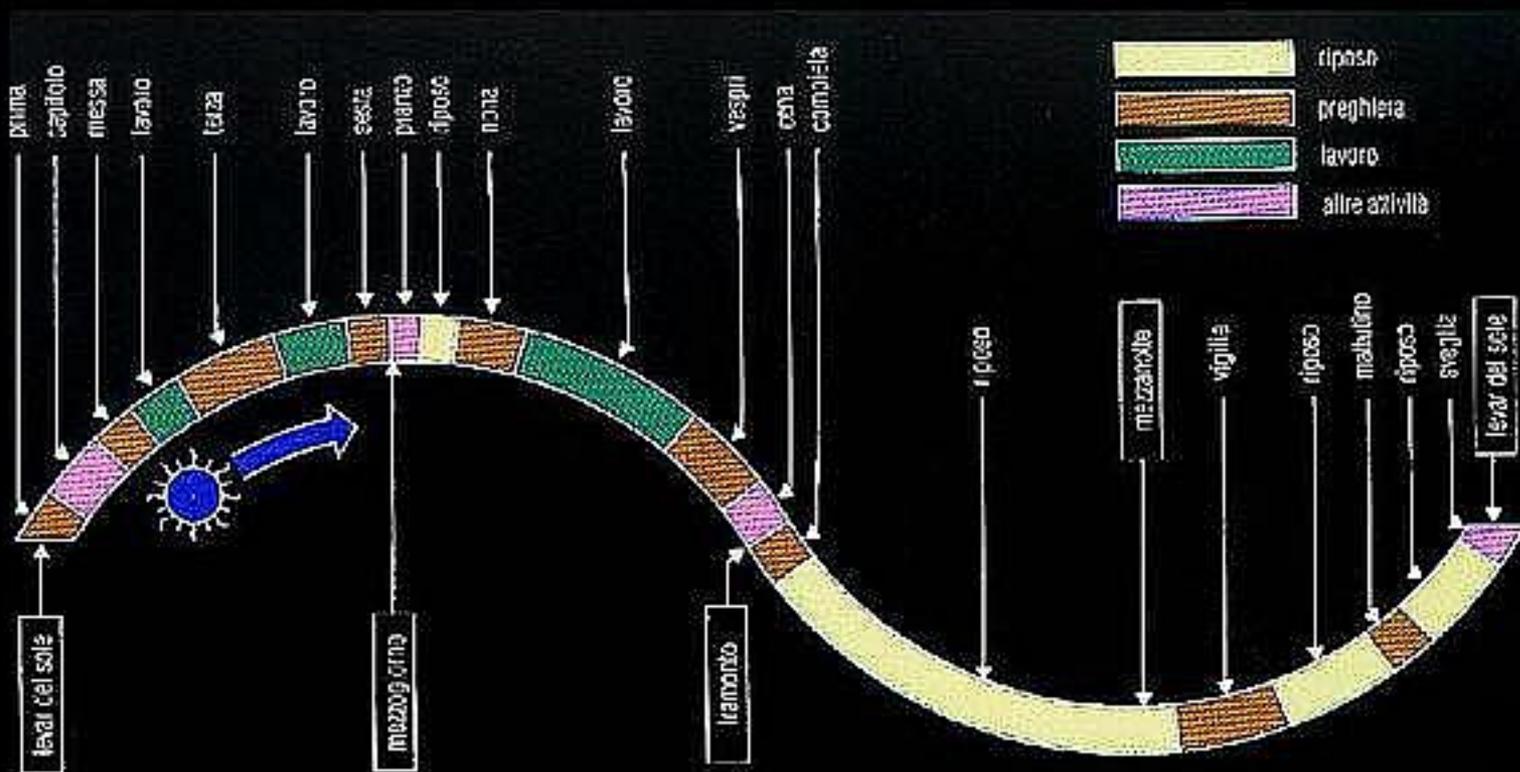
Lezione 12

Il Tempo Monastico:  
*"Horologium Stellare  
Monasticum"*

# Ordine Monastico Benedettino



# Ciclo Monastico Giornaliero



# Ordine Monastico Benedettino

## HOROLOGIUM STELLARE MONASTICUM

Manoscritto:

Oxford, Bodleian Library, Bodl. 38 (S.C. 8849)



# MIRABILE

Archivio digitale della cultura medievale  
Digital Archives for Medieval Culture



MEDIOLATINO



ROMANZO

[Home](#)

[Ricerca globale](#)

[Riepilogo ricerche](#)

---

## Oxford, Bodleian Library, Bodl. 38 (S.C. 8849)

*Composito*

sec. XI; sec. XII

LUOGO DI COPIA Fleury (Loiret), St.-Benoît, abbazia OSB  
membr.

ff. II, 73, II'

dimensioni: 103-108 x 65-70

NOMI Pierre Daniel d'Orléans (n. 1530-1540, m. 1603), possessore

STORIA DEL MANOSCRITTO

Nic. Heinsius († 1681); Bernard c.; Bodl. (a. 1698)

Appendix Maximiani (?), Maximianus fl. saec. VI ante med.

Consolatio Philosophiae, Boethius n. 480 ca., m. 524, ff. 30r-56v

incompleto

Horologium stellare monasticum, ff. 19v-23v

Phoebus abierat, f. 56v

BIBLIOGRAFIA Summary Cat. BL Oxford vol. III pp. 15-6; Troncarelli *Boethiana aetas* (1987) pp. 227-8, n. 87

# HOROLOGIUM STELLARE MONASTICUM

**Regole astronomiche di misura del tempo e delle date liturgiche  
da un manoscritto redatto in un'abbazia francese del X secolo.**

di

**Adriano Gaspani**

I.N.A.F - Istituto Nazionale di Astrofisica  
Osservatorio Astronomico di Brera - Milano

*adriano.gaspani@brera.inaf.it*

Durante il Medioevo, i monaci benedettini utilizzavano correntemente le osservazioni astronomiche con il fine di determinare gli orari in cui era necessario alzarsi durante la notte per celebrare l'Ufficio Divino, una delle più importanti cerimonie che venivano compiute nei monasteri. Per il monaco l'"*Opus dei*" cominciava nel cuore della notte; l'Ufficio della notte, il più lungo di tutti, era pure il più antico. Non è necessario ricercarne l'origine nell'attesa del ritorno immediato del Salvatore, ma nella grande Vigilia pasquale

La prima sezione ci dice:

*"IN NATALE DOMINI cum Geminos quasi super dormitorium iacentes uideris, et signum Orionis, super capellam Omnium Sanctorum, prepara te ad commouenda signa".*

Durante la notte di Natale (25 Dicembre) quando la costellazione dei Gemelli era visibile sopra il tetto del dormitorio e Orione brillava sopra la cappella di Tutti i Santi bisognava prepararsi a muovere dei segnali. Non è esplicitamente indicato di quale segnale si dovesse trattare, ma è molto probabile che si sia trattato di segnali luminosi, quindi di lampade.

La sezione 2 contiene il seguente testo:

*"IN CIRCVMCISIONE DOMINI, dum claram stellam, quae in genu Artophilacis est, contra spatium, quod inter primam et secundam dormitorii fenestram habetur, quasi super summum tectum uideris, tunc ad accendendas lucernas perge".*

Nel giorno della festa della Circoncisione di Gesù (1 Gennaio) le stelle che facevano parte del "Ginocchio" della costellazione di Boote erano viste sopra il tetto del dormitorio tra la prima e la seconda finestra; questo segno indicava l'ora giusta di accensione delle lucerne. Questo passo è molto importante perchè ci rinvia immediatamente al testo base utilizzato dai monaci di quel luogo e cioè il "De cursu Stellarum Ratio" di Gregorio da Tours, nel "caput 20" del quale troviamo espliciti riferimenti alle due stelle in questione cioè Arcturus e Muphrid (*Eta Bootis*). Nel "De Cursu Stellarum" la stella Arcturus è indicata con il nome di "Robeola" (*robeola vocatur*) mentre Muphrid (mag. 2.68) è genericamente indicata come la stella meno luminosa che precede Arcturus (...*alia minorem quae precedit*). Gregorio da Tours indica che in Dicembre, in Gennaio ed in Febbraio le due stelle brillavano all'ora ottava della notte, ma nel 1000 il sorgere di Arcturus e di Muphrid avveniva alle 23:00 circa, per un osservatore posto lungo la Loira.

### La terza sezione:

*"IN SANCTI LAVNOMARI, ET SANCTAE AGNETIS, dum lances quas Virgo dicitur tenere, duas uidelicet claras stellas, contra spatium, quod est, inter sextam et septimam dormitorii fenestram, alcius eleuatas aspexeris".*

Nei giorni dedicati a S. Launomaro e S. Agnese, rispettivamente il 19 e il 21 Gennaio del calendario giuliano, le due stelle luminose nella costellazione della Vergine "sorgono alte" nel cielo tra la sesta e la settima finestra del dormitorio. Le due stelle in oggetto sono Spica e Gamma Virginis ed esse non risultano contemplate da Gregorio da Tours.

#### La quarta sezione:

*"SIMILITER ET IN CONVERSIONE SANCTI PAULI. AST IN SANCTI SEBASTIANI, dum easdem stellas, contra spatium quintae et sextae fenestrae uideris, ita tamen ut viciniore sint sextae".*

ci indica che nel giorno della conversione di S. Paolo, cioè il 25 Gennaio, si vede praticamente lo stesso fenomeno, ma nel giorno di S. Sebastiano, che cadeva il 20 Gennaio, le due stelle della Vergine (Spica e Gamma Virginis) si vedono alte nel cielo sopra il tetto del dormitorio tra la quinta e la sesta finestra, ma più vicino a quest'ultima.

La quinta sezione:

*"VERUM IN SANCTI VINCENTII, dum super quintam fenestram, uicinas tecto, et quasi surgentes uideris et hoc adtende, ut ad contemplandas eas a designato loco paululum retro uersus sauinam, per uiam putei, secedas, et fenestras et uidere et numerare possis."*

ci fornisce qualche dettaglio in più relativamente al metodo di osservazione visuale ed al punto di stazione. Nel giorno di S. Vincenzo (22 Gennaio) dietro il punto di osservazione in modo da poter vedere tutte le finestre del dormitorio era possibile vedere le due stelle della costellazione della Vergine (Spica e Gamma Virginis) sopra la quinta finestra del dormitorio, poco sopra il tetto.

Commentiamo ora la sesta sezione:

*"IN PURIFICACIONE SANCTAE MARIAE dum stellam quae in genu Artophilacis est, in<ter> terciam et quartam dormitorii fenestram uideris, ita tamen ut uicinior uideatur tertiae quam quartae".*

la quale ci informa che nel giorno della Purificazione di Maria Vergine, cioè il 2 Febbraio le stelle del Ginocchio di Boote potevano essere viste tra la terza e la quarta finestra del dormitorio, più vicino alla terza che alla quarta. Di nuovo abbiamo il riferimento al "De cursu Stellarum Ratio" di Gregorio da Tours, e alle due stelle Arcturus (*Robeola*) e Muphid.

La settima sezione è molto importante:

*"IN TRANSITV SANCTI PATRIS BENEDICTI, duodecimo uidelicet kalendas aprilis, dum contra sextam dormitorii fenestram lances, quasi altae positas uideris, uel stellam de genu Artophylacis, contra medium spatium, quod est, in<ter> terciam et quartam dormitorii fenestram".*

Subito ci viene suggerito che il monastero è di ordine benedettino, infatti S.Benedetto viene definito "santo padre", in secondo luogo ci viene espressamente indicata la data (*XII <ante> Kalendas Aprilis*, cioè 21 Marzo) e il termine "in transitu" ci indica il "passaggio" dalla stagione invernale a quella estiva in quanto il giorno di S. Benedetto era prossimo alla data dell'equinozio di primavera che nel XI secolo cadeva il 15 Marzo del calendario giuliano.

In quel giorno le stelle luminose facenti parte del ginocchio di Boote, di nuovo Arcturus e Muphris, erano visibili tra la terza finestra e la quarta del dormitorio, mentre le stelle della Vergine (Spica e Gamma Virginis) erano visibili "abbastanza alte" sopra la sesta finestra del dormitorio.

## L'ottava sezione:

*"IN FESTIVITATE SANCTI IOHANNIS PRECVRSORIS DOMINI, dum signum sagittae contra spatium, quod est, inter quintam et sextam dormitorii fenestram uideris, ita tamen ut uicinius sit quintae quam sexte, seu cum caput equi, contra secundam dormitorii fenestram, quasi tecto super iacentem uideris"*

ci racconta che nel giorno della festa di S. Giovanni Battista (precursore di Gesù) cioè il 24 Giugno, la costellazione della Freccia (*signum sagittae*) era visibile tra la quinta e la sesta finestra del dormitorio, ma più vicino alla quinta che alla sesta. Nello stesso tempo, sopra la parte di tetto corrispondente alla seconda finestra, era visibile la testa della costellazione di Pegaso (*caput equi*). Siamo in estate in quanto il solstizio era avvenuto il giorno 16 Giugno del calendario giuliano. In questo passo è interessante rilevare che il "*signum sagittae*" potrebbe essere interpretato anche come la costellazione del Sagittario, ma ciò non è possibile perchè come sarà mostrato più oltre l'altezza massima raggiunta da questa costellazione alla culminazione non arriva a 20 gradi quindi, come vedremo in seguito, la visibilità era preclusa dalla schermatura della parte bassa del cielo dovuta all'ingombro del dormitorio in quella direzione. Nel caso invece della Testa di Pegaso (*caput equi*) le stelle sono Matar e Sadalbari, rispettivamente Eta e Mu Pegasi, di magnitudine visuale apparente pari a 2.94 e 3.51.

La sezione successiva, la nona:

*"IN FESTIVITATE SANCTORVM PETRI ET PAVLI, quando ipsum caput quasi uicinum, terciæ dormitorii fenestre uideris, et signum sagittæ".*

ci riporta che nella festa dei santi Pietro e Paolo (29 Giugno), la testa di Pegaso (*ipso caput*), quindi le stelle Matar e Sadalbari, erano visibili sulla verticale della terza finestra del dormitorio ed anche la costellazione della Freccia era visibile presso la stessa finestra.

La decima sezione riporta:

*"IN KALENDIS AVGUSTI, ET IN FESTIVITATE SANCTI GERMANI, quae eas precedit, dum uideris signum sagitte, contra spatium, quod est, in<ter> terciam et quartam refectorii fenestram, certo loco iuxta polum scilicet constitutus, at que ad meridiem conuersus, tunc ad commouendum signum nocturnalium ymnorum te prepara".*

Qui abbiamo un fatto importante in quanto di nuovo è richiesta una modifica del punto di osservazione e sono prescritte delle istruzioni da eseguire quando il fenomeno astronomico era osservato. In *"kalendis Augusti"* e nella festa di S. Germano cioè il 1 Agosto e il 31 Luglio si vedeva la costellazione della Freccia tra la terza e la quarta finestra del refettorio, ma per eseguire l'osservazione era necessario spostarsi in un punto un poco a nord (*certo loco iuxta polum scilicet constitutus*) rispetto a quello usuale posto presso il cespuglio di ginepro (*savina*) e rivolgersi a sud (*ad meridiem conuersus*). Quando la configurazione astronomico era osservata era tempo di prepararsi a *"muovere"* il segnale per gli inni della notte, probabilmente un segnale luminoso.

La undicesima sezione recita:

*"IN TRANSLATIONE SANCTI STEPHANI, dum eam inter primam et secundam uideris".*

che indica che nel giorno della traslazione del corpo di S. Stefano, cioè il 3 Agosto, la costellazione della Freccia era osservabile in una posizione in cielo posta tra la prima e la seconda finestra del refettorio.

La dodicesima sezione ci dice:

*"IN FESTIVITATE SANCTI MATHEI, conuersus ad orientem, I dum contra primam dormitorii fenestram quae est iuxta parietem Sancti Aniani, duas Geminorum uideris stellas".*

cioè che nel giorno di S. Matteo (21 Settembre), guardando verso oriente (*conuersus ad orientem*), verso l'altare o la cappella di S. Aniano, era possibile osservare le due stelle della costellazione dei Gemelli sopra la prima finestra del dormitorio; si tratta ovviamente di Castore e Polluce. L'equinozio di autunno era avvenuto il 17 Settembre del calendario giuliano.

La tredicesima sezione recita:

*"IN FESTIVITATE SANCTI MICHAELIS ARCHANGELI, similiter contra orientem is spectans, ad dexteram partem de uia secede, et ubi eosdem Geminos quasi super scripturam altaris Sancti Aniani, uideris, tunc horam surgendi scito esse".*

Nel giorno della festa di S. Michele Arcangelo (29 Settembre), guardando verso est, stando dietro e a destra del punto di osservazione posto vicino al cespuglio di ginepro, era possibile osservare Castore e Polluce, le due stelle più brillanti della costellazione dei Gemelli, sopra la scritta posta sopra l'altare di S. Aniano. Quando ciò avveniva era ora che i monaci si alzassero.

La quattordicesima sezione riporta:

*"PORRO IN SOLLEMPNITATE SANCTI HIERONIMI ET IN SANCTI REMIGII, ubi ipsas stellas inter secundam et terciam dormitorii uideris fenestram, sic tamen ut propiores uideantur esse secundae fenestrae quam tertiae".*

che ci suggerisce che nei giorni delle feste di S. Gerolamo (30 Settembre) e di S. Remigio (1 Ottobre) le due stelle dei Gemelli (Castore e Polluce) erano visibili tra la seconda e la terza finestra del dormitorio, più vicino alla seconda che alla terza.

La quindicesima sezione:

*"IN APOSTOLORVM SIMONIS ET IVDAE NATALICIO, ad austrum spectans, dum signum Orionis, quasi super tectum armarii, quod est, inter dormitorium et refectorium uideris, ita tamen ut uicinius uel proximius primae refectorii fenestrae uideatur".*

Nella solennità della nascita degli apostoli Simone e Giuda (28 Ottobre) guardando verso sud (*ad austrum spectans*) era visibile la costellazione di Orione sorgere sull'angolo tra il refettorio e il dormitorio, quasi sopra il tetto dell'"*armarium*" (letteralmente "armadio", "cassapanca" cioè una specie di mobile angolare, o qualcosa di simile capace di contenere qualcosa.

**L' *Armarium* è il luogo dove venivano conservati i manoscritti**

La sedicesima sezione recita:

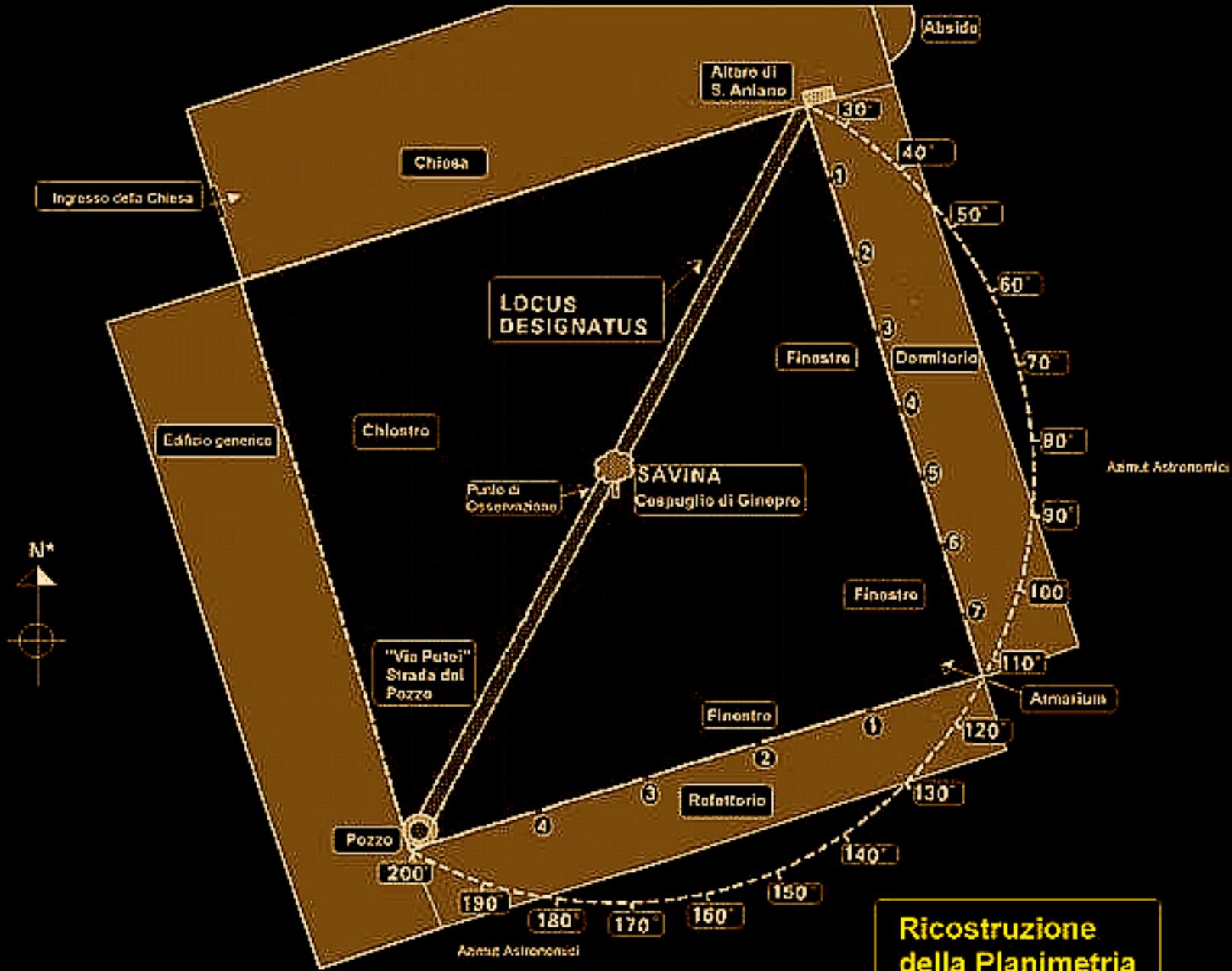
*"IN SOLLEMPNITATE OMNIVM SANCTORVM, ad orientem conuertere, et dum contraspacium, quod est, inter primam et secundam dormitorii fenestram capita uideris Geminorum, ad accendendas lucernas te prepara, et post haec omnia sona signa".*

Nel giorno di Ognissanti (1 Novembre), guardando verso est (*ad orientem conuertere*) le "teste" della costellazione dei Gemelli (le stelle Castore e Polluce) erano visti tra la prima e la seconda finestra del dormitorio. Le istruzioni prevedono, in questo caso, la preparazione ai segnali luminosi (lampade?) e sonori (campane?)

L'ultima sezione, la diciassettesima, prevede:

*"IN SANCTI CLEMENTIS dum signum Orionis inter terciam et quartam refectorii fenestram uideris, ita tamen ut gladius te uideri possit simul, tunc prepara te ad excitandos fratres".*

nel giorno di S. Clemente (23 Novembre) era possibile osservare la Cintura di Orione con la Spada e il Fodero tra la terza a la quarta finestra del refettorio. In questo caso le stelle sono Mintaka, Alnilam e Alnitak nella Cintura di Orione e Theta Orionis con la celebre nebulosa M42 nel caso della Spada. Quando questo avveniva era ora di svegliare i monaci.



**Ricostruzione della Planimetria del Monastero**

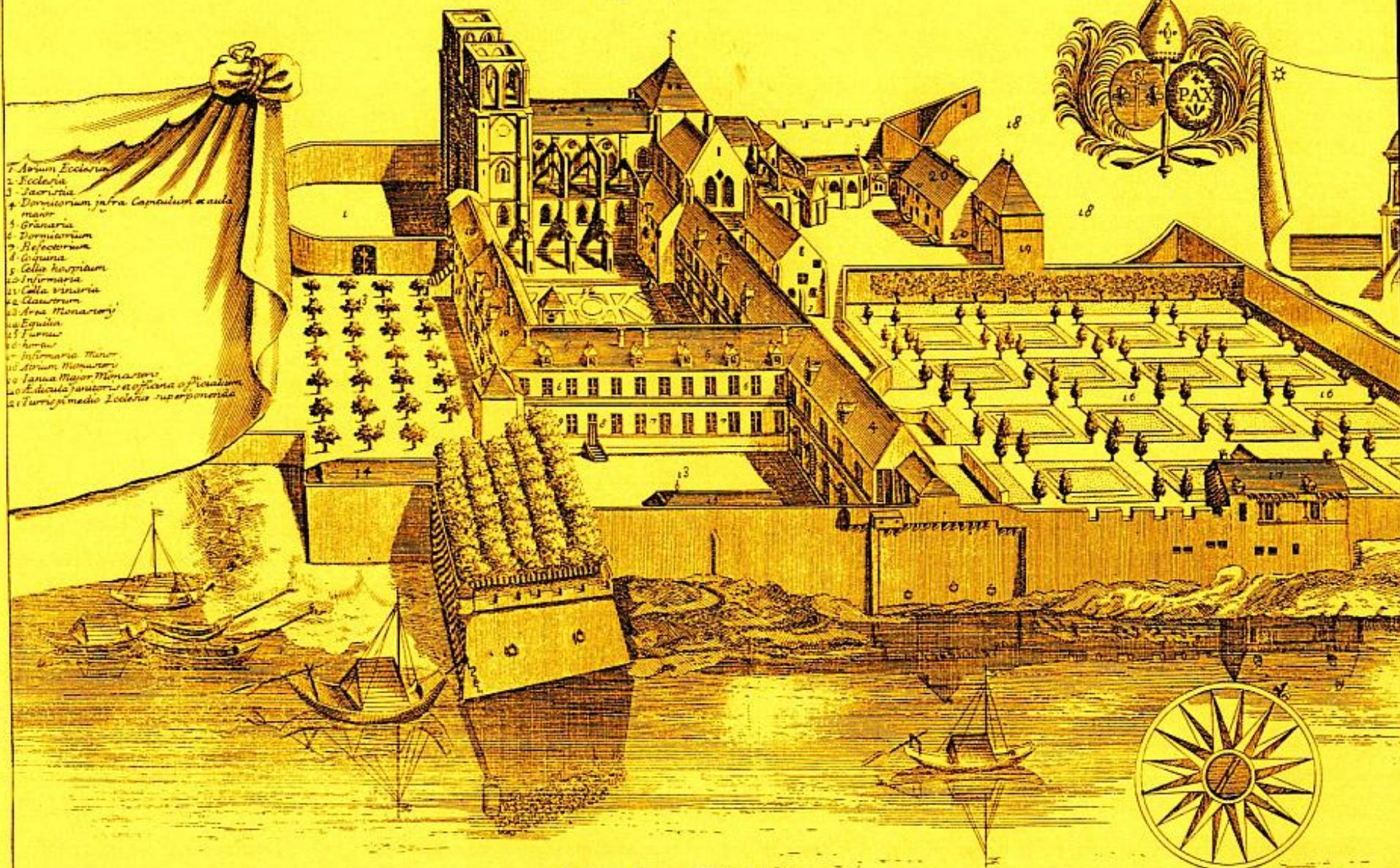
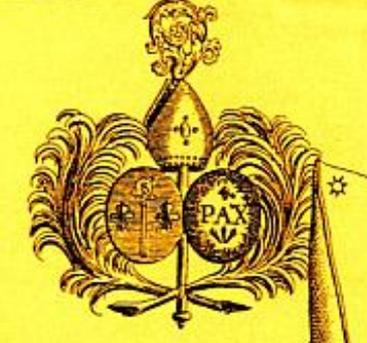
## L'ubicazione geografica dell'Abbazia

Il problema di capire in quale abbazia o monastero fu redatto il manoscritto è molto difficile, ma non è impossibile da affrontare. I criteri che possiamo applicare per cercare di risolvere questo problema, sono svariati. Il primo si riferisce all'elenco dei santi che secondo il manoscritto appaiono venerati nel monastero. Entro la serie di venti santi citati dal manoscritto alcuni di essi erano venerati in aree geografiche circoscritte essendo connessi a culti tradizionali locali. Tra questi vanno annoverati S. Launomaro, S. Aniano, S. Remigio e S. Germano i quali ci conducono subito nella zona della Valle della Loira, in territorio francese, la quale nel XI secolo era ricca di monasteri. Questa localizzazione sembra molto ben supportata anche dal fatto che la scrittura del manoscritto, è redatta nel carattere e nello stile, tipico dei testi prodotti nelle istituzioni monastiche poste in quella zona durante quell'epoca; addirittura si potrebbe ipotizzare la provenienza dall'Abbazia di Fleury a Saint-Benoit-sur-Loire in cui è noto esistette un grande interesse per l'Astronomia, durante i secoli X e XI. Questo è testimoniato anche dagli scritti dell'abate Abbone che redasse egli stesso numerose opere di argomento astronomico tra cui sono da annoverare l'"*Involutio Sphaerae*" alla quale è annesso un catalogo di stelle e altrettanto importante, proprio per il contesto in cui questa ricerca si è sviluppata, l'"*Horologium*". Anche se l'ipotesi di provenienza dal famoso monastero francese è molto interessante ed intrigante, mancano elementi per stabilire in maniera affidabile la connessione tra il manoscritto e l'Abbazia di Fleury.



*Regalis Abbatie S. Launomari Blesensis  
Topographia*

1. Arx Ecclesie  
 2. Ecclesia  
 3. Sacristia  
 4. Dormitorium juxta Capitulum & aula  
 maner  
 5. Granaria  
 6. Dormitorium  
 7. Refectorium  
 8. Caputina  
 9. Cella hospitalium  
 10. Infirmaria  
 11. Cella vinaria  
 12. Claustrum  
 13. Arx Monasterii  
 14. Episcopus  
 15. Firmus  
 16. Arx  
 17. Infirmaria minor  
 18. Arx minor  
 19. Janua Major Monasterii  
 20. Educa. sanctor. & officina officinalium  
 21. Turris in medio Ecclesie superponenda



*Ligeris Fluvius*

L'Abbazia è quella di Saint  
Lumer de Blois  
Lungo la Loira

Epoca circa 1000-1100