

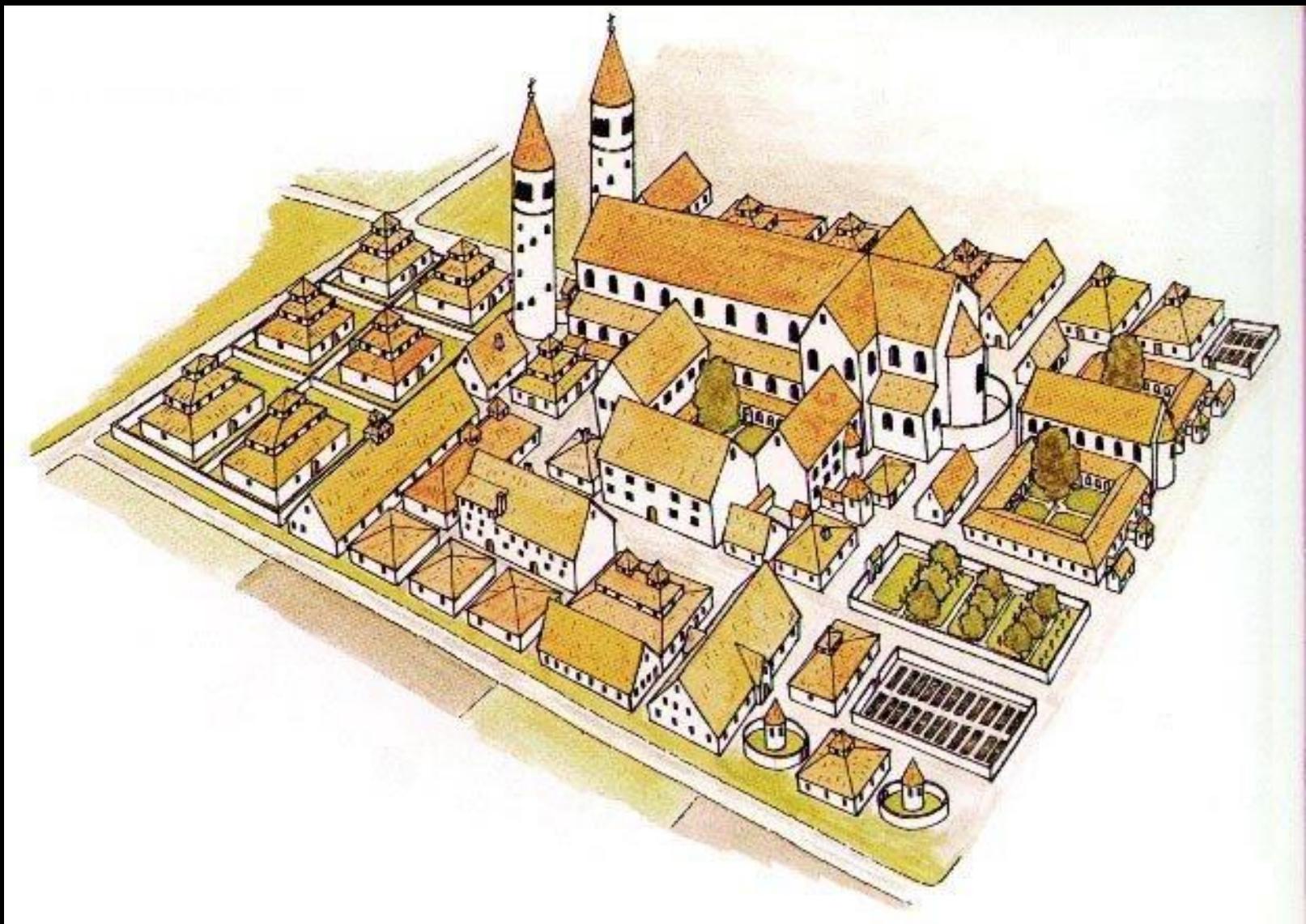
## **Parte II**

# **Pratiche di realizzazione del libro medievale**



- communities on the Egyptian model
- Celtic foundations
- Benedictine foundations
- other major communities

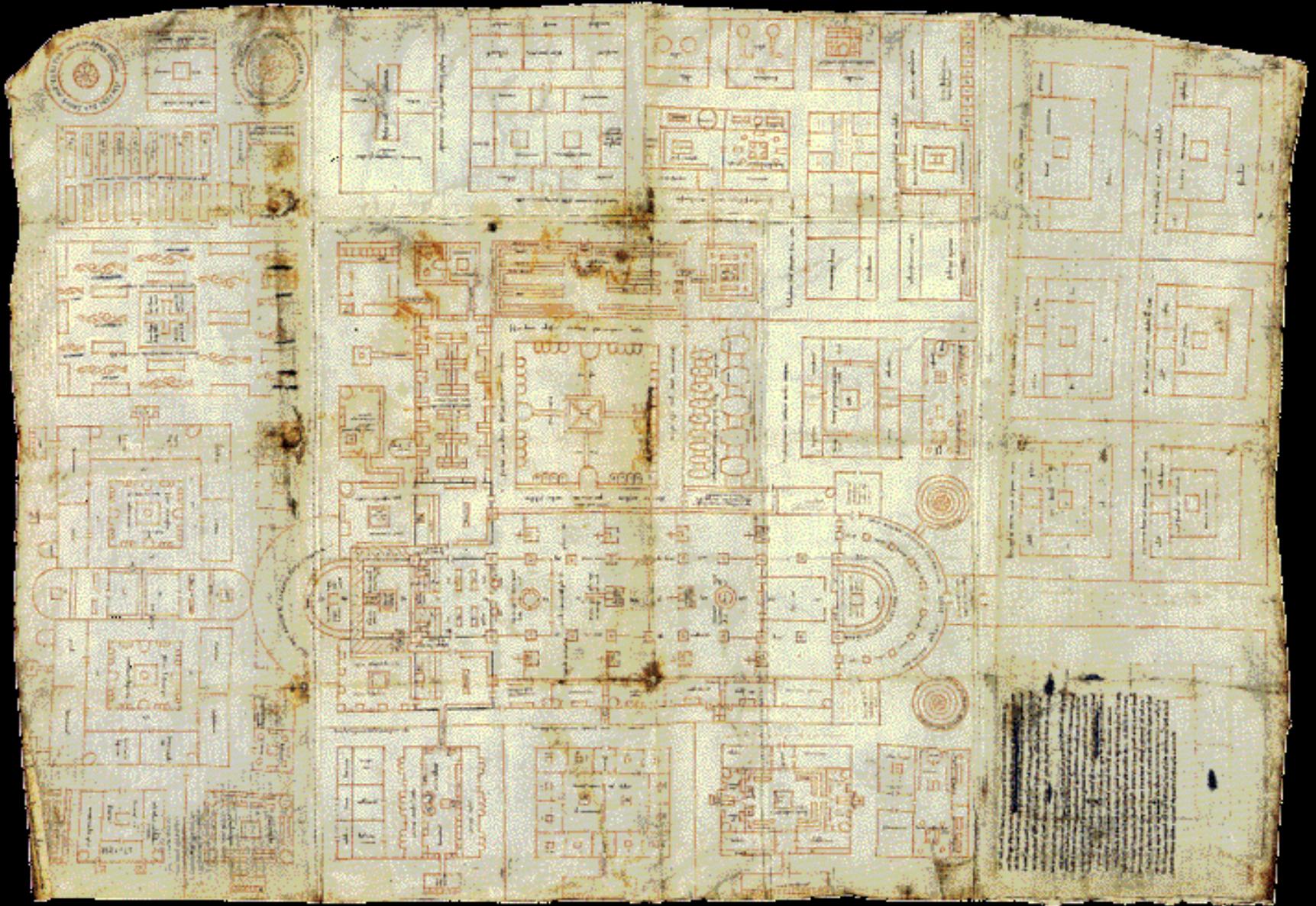
Iona 563  
 Candida Casa 360-432  
 Bangor 559  
 Eboracum  
 Bangor Iscoed 514  
 Bardsey  
 Llantwit 6thC  
 Cantuaria 596  
 Caldey  
 Lancaivan 6thC  
 Aletum 6thC  
 Parisii  
 Briocum 6thC  
 Dolus 6thC  
 Autesiadurum  
 Monasterium S. Galli 612  
 Grandisvallis  
 Aquileia  
 Turones  
 Maius monasterium 372  
 Heri  
 Pictavi  
 Mediolanum 380  
 Vercellae c.360  
 Monasterium Cainonense  
 Arvernus  
 Thigernum  
 Nursia (birthplace of St Benedict)  
 Insula Capraria  
 Rome 570  
 Monasterium Subiaccense 500  
 Monte Cassino 529  
 Nola 394  
 Nobiliacus  
 Rivas  
 Lerinum 410  
 Arelate  
 Massilia  
 Vivarium 540  
 Caesar Augusta  
 Hippo Regius c.390  
 Thagaste 388  
 Constantinople  
 Chalcedon  
 Mount Athos



Ricostruzione in alzato dell'abbazia di San Gallo (Svizzera),  
epoca carolingia

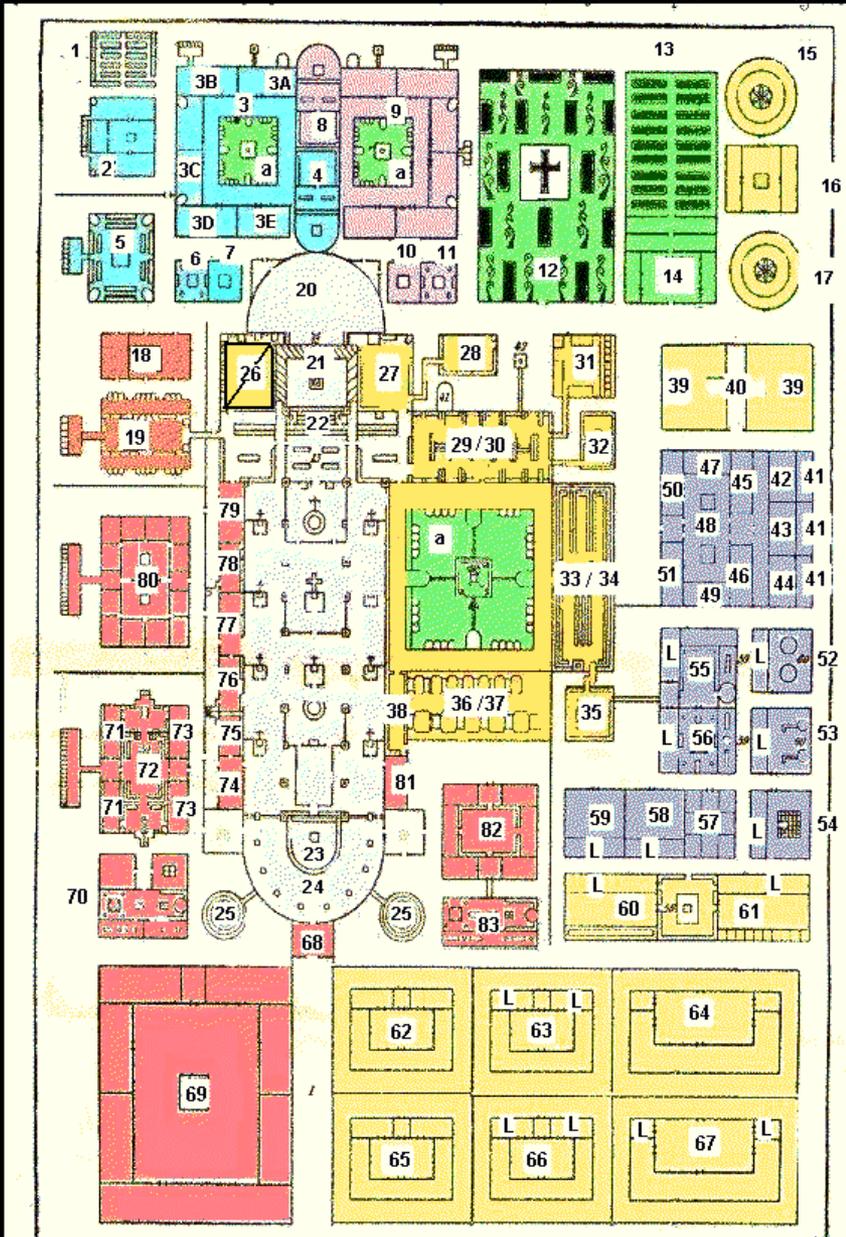
E

W



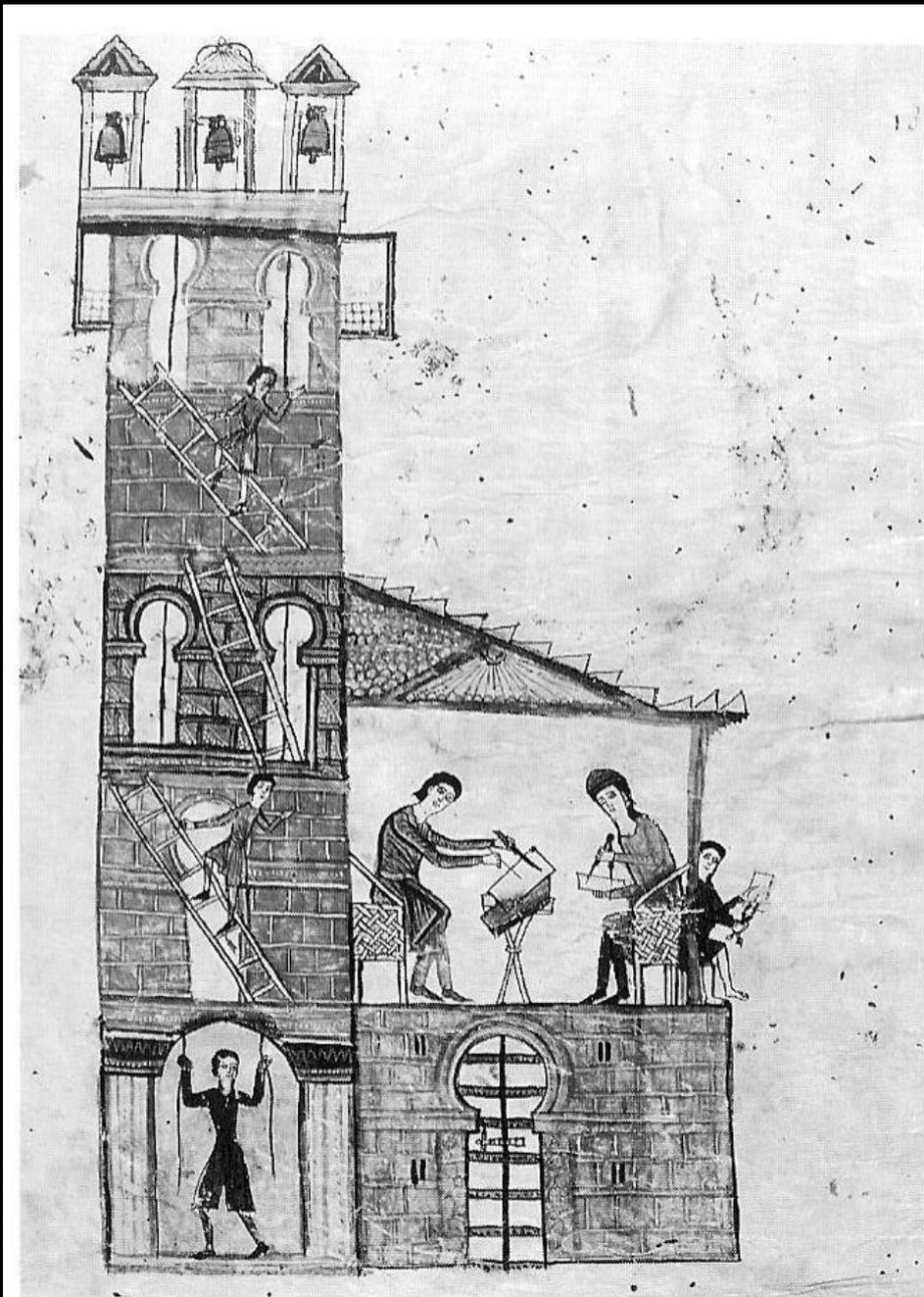
Pianta del monastero di San Gallo (originale)

# Plan de Saint-Gall



Resa schematica della  
pianta dell'abbazia di San  
Gallo

Lo *scriptorium* è  
l'ambiente contrassegnato  
col nr. 80: lungo il lato  
Nord della chiesa,  
ambiente luminoso, diviso  
in celle forse separate da  
tramezzi, con al centro un  
più ampio spazio dove  
probabilmente si  
esponevano i libri-  
modello di grandi  
dimensioni



Lo *scriptorium* medievale di Tavera (Beatus de Liebana, *Comment. dell'Apocalisse*, ca. 1220, oggi a New York, PML): è la copia di una miniatura analoga della fine del X secolo)



Le varie fasi della preparazione di un codice medievale rappresentate sul frontespizio di un codice (Bamberga, dall'abbazia di San Michele, inizio XII sec.).

Al centro invece, è raffigurata la realizzazione di un reliquiario sormontato dalla statuetta di san Michele

Questa importante miniatura ci testimonia di come un codice miniato potesse essere realizzato dai monaci di uno stesso cenobio

Nello *scriptorium* monastico il lavoro è di tipo artigianale, individuale e molto attento, raffinato; è questo l'ambiente che ci offre maggior informazioni sulla realizzazione tecnica del manoscritto miniato

Il capo-*scriptorium* era spesso l'abate più anziano, il quale decideva il piano editoriale del monastero, nonché la veste dei singoli manoscritti, in tutti i suoi dettagli



Miniatore al  
lavoro (l'abate  
impartisce  
istruzioni)

pene mu  
tempore  
is suis fe  
sime sin  
terat. ta  
nis com  
unbecu



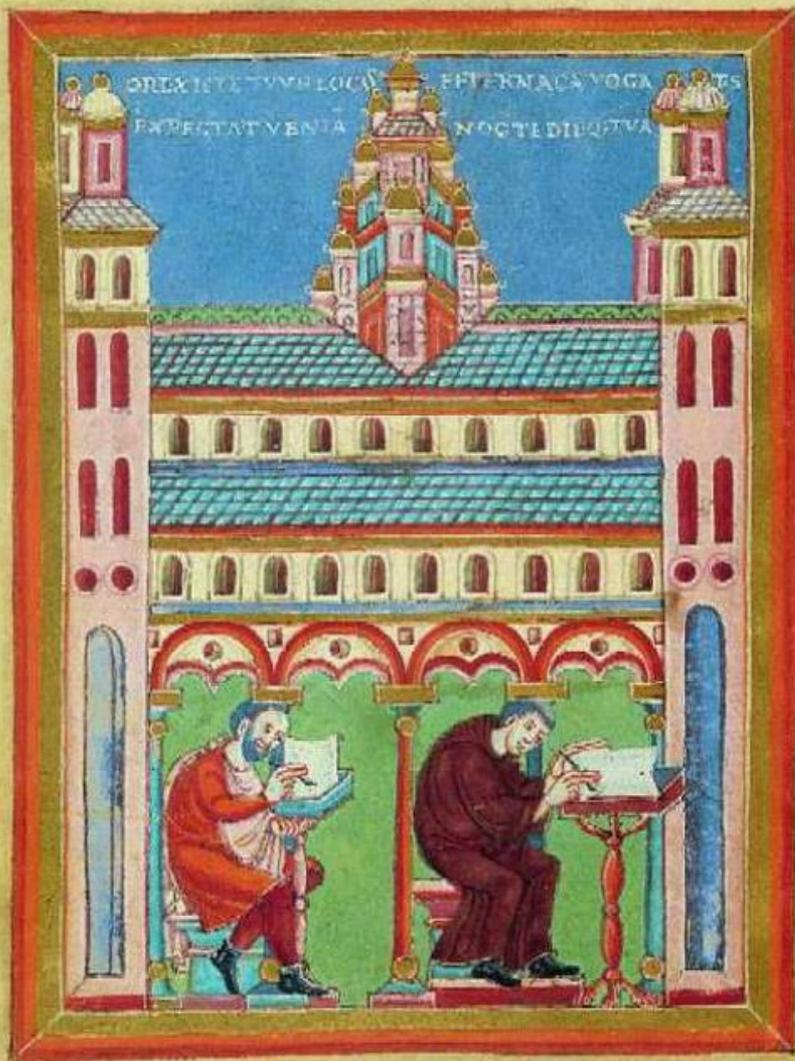
## *Colophon* della Bibbia di Luigi VIII (Parigi, ca. 1220)

vi sono raffigurati i committenti (il re e sua madre, o sua moglie), il chierico che detta il programma leggendo il testo, e impartisce istruzioni al miniatore laico; questi è raffigurato in atto di comporre la pagina di una Bibbia moralizzata (si notino i cerchi tangenti)

110 New York, Pierpont Morgan Library, M. 240, f. 8 r; Bibbia moralizzata, Parigi, 1220 c. La Bibbia, ora divisa fra Toledo e New York, può esser stata commissionata da Luigi VIII (†1226) e da sua moglie Bianca di Castiglia, genitori di san Luigi. Questa miniatura raffigura un re e una regina in trono e un chierico che insegna a un artista laico a scrivere e dipingere un manoscritto.

111 (A destra) Londra, British Library, Harley MS. 1527, f. 27; Bibbia, Parigi, 1220 c. Questa copia della Bibbia moralizzata fa parte della stessa serie dei volumi ora a Oxford e Parigi (fig. 108).





Dal XII secolo i monaci cominciano ad essere affiancati da miniatori **laici**, professionisti che lavorano all'interno del monastero e che vengono retribuiti

I miniatori laici possono **spostarsi** con facilità, diffondendo così il proprio stile (si può trovare la stessa mano in mss. diversi e geograficamente distanti)

La redazione del **testo** sembra invece restare appannaggio dei monaci-copisti (sono coloro che conoscono i testi sacri)

Vangelo di Enrico III,  
Echternach, metà XI secolo



## Mutazioni della produzione libraria a partire dal XIII secolo

Con lo sviluppo delle città la produzione del libro miniato si sposta dallo *scriptorium* monastico nella bottega laica (anche se resiste in ambito religioso presso i conventi degli ordini mendicanti, soprattutto Francescani).

Con la nascita delle Università, si sviluppa un sistema di copiatura dei testi più agile e veloce, quello delle *peciae* (ossia, i fascicoli sciolti dei vari volumi).

Nei grandi centri universitari (Parigi, Oxford, Bologna, Padova), alta è la richiesta dei libri di testo su cui studiare, e si apre quindi un vero e proprio mercato del sapere.

Le botteghe librarie si specializzano, con una razionale suddivisione dei compiti al loro interno (copiatura, miniatura, rilegatura).

Le *peciae* delle "dispense" sono poi acquistate e conservate dai librai (*cartolari*, *stationarii*), che provvedono a diffonderle, facendole copiare con un sistema di noleggio.

Un intero libro può essere così riprodotto in tempi assai brevi.

**I materiali e le tecniche**

**I trattati**

## I supporti per la scrittura:

tavolette di cera o di argilla

rotoli di papiro (usati nell'Egitto antico e poi nel mondo greco-romano)

rotoli di pergamena (usati in ambito ebraico fino al XVIII sec.)

fogli di pergamena (ad uso scrittoria: Pergamo, dal II sec. a.C.)

fogli di carta (dal sec. VIII e poi sempre più dal XIII sec.)

Vantaggi e svantaggi di ciascuno

Le informazioni sulla **tecnica** e i **procedimenti** si desumono da due tipi di fonti.

1) Dal **manoscritto** stesso, in particolare nelle porzioni non terminate o danneggiate

2) Dai **trattati-ricettari**:

questi comunque presentano un grado di precisione e di affidabilità assai relativo, anche perché si tratta spesso di testi interpolati, derivanti dalla collazione di autori diversi. Difficoltà presentate da questo tipo di testi:

Grande quantità

Ripetitività delle ricette in contesti lontani

Ampia diffusione, anche in contesti assai diversi

Difficile interpretazione linguistica

Poca rispondenza alla pratica

Non possono dunque essere utilizzati come fonte certa ad es. per la datazione di un'opera.

La tradizione dei trattati e ricettari rimonta all'antichità e si tramanda nel mondo bizantino. Questi testi si diffondono e rielaborano poi in Occidente particolarmente nel mondo carolingio, tramandandosi spesso in codici miscellanei di vario argomento.

Tuttavia il processo di trasmissione non è lineare e preciso, ma piuttosto segue un andamento 'a cumulo', creando raccolte disparate e disordinate: le formule vengono trasmesse acriticamente, senza un preciso rapporto con la realtà del momento, con gli sviluppi della tecnica ecc.

La prima finalità del trattato è culturale: quella cioè di tramandare un sapere antico; inoltre sono scritti da *litterati* che raramente coincidono con figure d'artista (fatta eccezione forse proprio per il MINIATORE).

I ricettari non hanno quindi una grande valenza pratica, di supporto all'attività di bottega. Alla conoscenza del testo deve quindi necessariamente affiancarsi, per l'artista, una costante applicazione pratica: osservare direttamente dal maestro.

Distinzione tra **RICETTARI** e **TRATTATI**, per grado di organicità e compiutezza (opposta ad una semplice elencazione suscettibile di ampliamenti successivi); distinzione anche sulla base della lunghezza dei testi.

Molto spesso questi testi trattano di varie arti, raramente sono dedicati ad una singola tecnica.

Dalla lettura dei trattati si evince il particolare legame tra tecnica ed estetica proprio dell'arte medievale, particolarmente apprezzabile nella miniatura.

Inoltre la tecnica medievale presuppone la conoscenza di saperi che si tramandano attraverso i ricettari o le pratiche, ed in tal modo l'aspetto materiale della creazione artistica appare nobilitato.

L'artista-artigiano medievale non si limita alla creazione come noi la concepiamo oggi: è un vero e proprio tecnico, la sua sapienza spazia dalla dottrina agli aspetti più manuali della realizzazione dell'opera.

***Mappae clavicula*** (= piccola chiave, piccola guida della pittura). L'esemplare più noto è quello del ms. Phillipps 3715 del Corning Museum of Glass (stato di New York), codice del XII secolo. Originariamente il MC tramanda un testo alchemico greco del IV secolo (lavorazione dei metalli e delle pietre preziose), ampiamente interpolato nel medioevo (ma anche nel XIX secolo); nel tempo venne integrato con altre ricette altomedievali dedicate alle varie arti, tra cui oreficeria, vetro, mosaico, pelli, pigmenti. Estremamente stratificato e complesso. Infatti è connesso –a livello codicologico- con le

***Compositiones ad tingenda musiva***, codice di Lucca (BC, ms. 490), della fine dell'VIII secolo: codice miscelaneo che tratta vari argomenti; contiene ricette per la preparazione dei colori, assemblate in modo acritico e asistemico. Si deve ritenere l'anello di congiunzione tra i trattati antichi e il mondo medievale. Vi si fa cenno tra l'altro alla doratura su pergamena, alla scrittura in oro, e all'uso del Murex per il *rubrum* (ma si citano anche il Kermes e la Robbia).

***De coloribus et artibus romanorum***, attribuito a Eraclio (ma in realtà testo collettaneo, assai interpolato anche questo), composto da due libri in versi ed un terzo in prosa; conservatoci in vari mss. Opera ca. del 1000, ma ricopiata in un ms. del XV secolo. Fornisce indicazioni per la preparazione dei colori (rosso, verde, orpimento), sull'arte del vetro, delle gemme, degli smalti, della crisografia; ma riporta anche indicazioni per la costruzione del codice. In realtà molte di queste ricette non sono in effetti realizzabili.

## Trattati medievali propri dell' ambito monastico

Gli autori sono religiosi esperti di dottrina, uomini di cultura, aperti alla classicità, ma al contempo essi stessi *artisti*. Questi tre trattati si distinguono dai precedenti per inglobare conoscenze non solo del mondo antico, ma anche proprie della nuova *cultura medievale*; inoltre in questi è stretto il legame tra il testo che tramanda l'antica *ricetta teorica* e invece la *pratica* reale. Scopo *didattico-pedagogico* di questi trattati, sempre con riferimento a Dio come ispiratore e destinatario spirituale dell'opera.

1) ***De clarea***, codice di Berna (framm.), databile tra XI e XII secolo, area fiammingo-borgognona. Probabilmente opera di un monaco anonimo, esperto nella miniatura. Egli scrive “con l'aiuto di Dio” e “per istruire gli altri”. Si descrivono principalmente i procedimenti relativi alla *chiara d'uovo*, impiegata come legante, colla, fissativo, ecc., nonché l'arte di miscelare i *colori*. Nel capitolo XII si parla delle *lettere-incipit*.

## 2) *Schedula diversarum artium*

Pervenutaci in varie redazioni; la più famosa è quella di Vienna, codice della I metà del XII secolo, in cui si precisa:

“Incipit prologus libri primi Theophili, qui et Rugerus, de diversis artibus”

(riferimento alla parola greca Teofilo, e a San Luca –primo artista-, che dedica il suo Vangelo ad un Teofilo). Opera del monaco benedettino Teofilo, “Theophilus qui et Rugerus”, **probabilmente** Roger di Helmarshausen, monaco e orafo della Germania nord-occidentale (fine XI-inizi XII secolo); si conosce un documento del 1100 che riconosce a un maestro Rogkerus una croce d’oro e uno *scrinium* (cofanetto) oggi a Paderborn; si è costituito così un piccolo corpus di opere riconducibili a questo orafo romanico. Inoltre tra il 1100 e il 1125 si sa che è presente un monaco Ruggero a Stavelot, a Colonia ed anche a Helmarshausen. La *Schedula*, nel codice di Wolfenbüttel, proviene proprio dal monastero di S. Pantaleone di Colonia.

Rispetto al *Mappae clavicula* e all’Eraclio, il trattato di Teofilo ha ambizione enciclopedica ed esaustiva, per esporre le tecniche e i procedimenti finalizzati all’arredo degli edifici sacri. Anch’egli scrive per coloro che “vogliono approfondire il campo dolcissimo delle diverse arti”. Diviso razionalmente in tre libri (pittura, vetrate, oreficeria), preceduti ciascuno da un Prologus teologico-morale.

Teofilo si dilunga sull’oreficeria

per la prima volta vi viene descritta la pittura ad olio

grande attenzione alla stesura del colore e alle velature, alla resa delle ombre e delle gradazioni della carne e della vesti

trascura invece la preparazione dei pigmenti

Molto accurato e preciso, soprattutto attenzione ai materiali e ai procedimenti (in rapporto con la contemporanea rivalutazione delle *artes mechanicae*); meno fedele ai modelli classici. Riflette la temperie artistica del suo tempo.

Dà poi una sorta di ‘primato’ nazionale delle arti: la Grecia eccelle nella pittura, la Francia nelle vetrate, la Germania nella metallotecnica.

Ci resta un trattato specifico per la miniatura:

### *De arte Illuminandi*

Questo trattato, dal titolo convenzionale, compare in un codice di fine Trecento (Napoli, Bibl. Nazionale), ma risale ad un'epoca di poco più antica. Forse autore fu un monaco italiano.

E' una *raccolta di ricette dedicate alla miniatura*. I vari capitoli sono ordinati in modo razionale ("simpliciter et caritative"). Anche questo ha dunque un preciso scopo didattico.

Si rifà alla tradizione (cita Plinio), ma le ricette sono rielaborate secondo le nuove conoscenze, *ordinate per gruppi di colori (naturales e artificiales)* e per *procedimenti di lavoro*; le antiche pratiche e i colori non più usati non sono riportati.

Controversa è la formula dell'autore: "manifestabo res expertas et probatas", che secondo alcuni riprende un tòpos letterario proprio dei ricettari antichi ("probatum est"), secondo altri attesterebbe invece una verifica pratica e diretta dell'autore, nel suo laboratorio.

In ogni caso è in rapporto con quanto si legge nel contemporaneo *Libro dell'arte* di Cennini ("Nota farò di quello che con mia mano ho provato").

Il trattato può dirsi dunque scaturito dalla cultura figurativa di ambito giottesco, che punta a caratterizzare il suo stile sui toni sfumati e sul modellato.

**Le varie fasi in sintesi**



Il frontespizio di Bamberga (inizio XII sec.) ci mostra tutte le fasi di realizzazione.

Questa era alquanto complessa, perché si avvaleva dell'intervento, scalato nel tempo e in successione, di più artefici: il risultato finale doveva però essere omogeneo, organico e coerente sul piano semantico-informativo ma anche su quello dello stile. Occorreva quindi l'intervento di un "supervisore".

Molto spesso, tuttavia, l'apporto di più "mani" dà luogo a codici dall'aspetto complesso e variegato

## Progettazione del codice

Il capo-scriptorium o il committente progetta l'insieme del testo e il numero e la disposizione delle illustrazioni. Tutto deve risultare della massima razionalità e armonicamente composto.

## Preparazione delle pelli

Si tratta generalmente di pelli di pecora, vacca (*vellum*, da *vitellum*), ma talvolta anche caprine. Nell'antichità era nota come *membrana*; Plinio ne riconduce l'utilizzo come supporto scrittoria alla città di Pergamo. E' in effetti molto più resistente del papiro, anche se assai più costosa.

Le *Compositiones ad tingenda musiva* (*Codice di Lucca*) ci dicono che la pelle viene lavata in acqua fredda corrente, poi depilata attraverso lavaggio con acqua e calce; infine viene stesa su un telaio di legno curvo a forma di scudo("zampetto"); i peli vengono grattati via con un coltello; dopo un nuovo risciacquo, la si pone ad essiccare su un telaio, tesa con corde e morsetti. In tal modo si riusciva ad arrivare alla forma più consona della pergamena. Una volta asciugata, viene grattata progressivamente, per eliminare ogni riflesso vitreo, non adatto alla scrittura. Una volta sciolto dal telaio, il foglio -secco e molto fine- viene arrotolato per essere conservato. Prima di apporvi l'inchiostro, deve però essere raschiato con pomice e sgrassato con fiele d bue misto ad albume.

Nel medioevo anche la pergamena poteva essere tinta (lo attestano anche i ricettari più antichi), in porpora (v. il *Codex Purpureus* di Rossano Calabro), per poi essere scritta in oro o argento.

Spesso nell'alto medioevo i fogli di pergamena già scritti, vengono riutilizzati per nuovi codici: sono dunque immersi in latte e puliti, poi ripreparati per la nuova scrittura. Si parla in questo caso di codici palinsesti o *rescripti*. Spesso l'antica scrittura compare sotto quella nuova, e questo è una fonte preziosa di informazioni.

Dal XIII secolo la pergamena viene progressivamente sostituita dalla carta ottenuta da stracci.

# Scrittura

Si usavano essenzialmente due strumenti:

Calamo: cannuccia di giunco flessibile, temperata dal *cultrum* (coltello), dalla punta a taglio; molto usato nell'antichità e nei primi secoli del medioevo.

Penna d'oca (dalle remiganti di oca o cigno): si sviluppa dall'VIII secolo

Gli scribi si fabbricavano da soli gli strumenti di scrittura.

Si impiegò comunemente l'inchiostro nero, ma in alcuni casi eccelsi (ad es. alla corte carolingia), non è raro incontrare scritture in porpora, talvolta anche in argento o oro su fondo colorato.

Esistevano essenzialmente **2 tipi di inchiostro nero**:

Una mistura di nerofumo e gomma, quindi a base di carbone; oppure a base di noce di galla (concrezione prodotta dalla quercia) e metallo, in acido tannico e solfato di ferro (detto copparosa verde, o vitriolo verde o *salmortis*). Il primo inchiostro è più nero e granuloso, il secondo a base di noce di galla è più lucido e splendente.

Lo scriba teneva in una mano la penna, nell'altra un coltello, per appuntire la penna e per cancellare gli errori, in modo veloce, prima che la pergamena assorbisse l'inchiostro. Altri suoi strumenti erano il *rasorium* (per raschiare la pergamena), la riga (*regula*), il punteruolo e il piombo per tracciare le righe; tutti erano conservati accuratamente nella *theca calamaria*.

## **Lo scriba:**

generalmente lo scriba opera prima del miniatore, stendendo il testo, e lasciando spazi vuoti per le *litterae* principali e per le rubriche, i brani musicali, infine per le illustrazioni. Lo scriba può lasciare alcune annotazioni che suggeriscono il lavoro a coloro che lo proseguiranno (indicazioni di lettere; indicazioni dei soggetti dipinti). Il suo lavoro è sempre revisionato dal capo-scriptorium.

## **Vergatura**

Di solito è compito dello scriba. La pagina viene squadrata e suddivisa seguendo le indicazioni del progetto. Si usa di solito una punta d'argento, ma dal XIII-XIV secolo inizia a comparire anche il segno a grafite, o a mina di piombo, o ancora in inchiostro. Nel tardo medioevo si riscontra l'uso del "rostrò", strumento con più punte legate insieme, che tratteggia più righe, ad esempio per il pentagramma. Talvolta si ricorreva all'impiego di righe e righelli, od anche di compassi, per spaziare le rigature.

Infine intervengono i veri e propri **miniatori**.

Spesso anche la stessa miniatura è opera di due maestri: un primo che traccia il disegno (con lo stilo, con la grafite, con un vero e proprio *pennellum* o *pincellum*); un secondo che stende i colori nei campi disegnati, con un pennello più morbido. Alcune illustrazioni disegnate a inchiostro venivano considerate opere finite, non necessitavano del colore.

I pennelli si fabbricano con peli di coda di scoiattolo o vaio, pareggiati tagliandoli, o sfregandoli su porfido. Per cancellare i disegni si poteva usare bambagia o mollica di pane.

Nella fase della miniatura vera e propria, si appongono prima le parti in metallo (oro, argento) col pennello o sotto forma di sottilissima foglia, poi si applica il pigmento. Questo viene steso per primo sugli sfondi, poi via via sulle porzioni più ridotte; per ultimi si lasciano i dettagli delle ombreggiature e delle lueggiature. È un lavoro molto accurato, ogni parte deve essere ben asciutta prima di procedere con la nuova.

Le varie fasi di apposizione dei colori si sviluppano in epoca carolingia, ma sono dettagliatamente descritte dalla *Schedula* di Teofilo, ai capitoli III-XIV.

## Doratura

Avviene in vari modi, che possono anche essere affiancati sulla stessa pagina, per ottenere effetti diversi.

- 1) Applicazione dell'oro in foglia sulla pergamena intrisa di colla umida; poi l'oro viene lucidato quando è secco (effetto molto brillante)
- 2) Applicazione dell'oro in foglia su una preparazione di supporto apposta sulla pergamena; poi lucidato quando è secco. Si ottiene un effetto tridimensionale e cesellato.
- 3) Applicazione dell'oro sotto forma di inchiostro, mescolando polvere d'oro a gomma arabica

Esistono dei sostitutivi dell'oro, più economici, ben descritti dai ricettari: ad es. l'oro musivo (porporina), che però è altamente instabile; o l'orpimento (solfuro di arsenico)

## Legatura

Dei singoli fascicoli sciolti o dei singoli fogli. La legatura avveniva mediante cucitura, utilizzando fascette cinghie e spaghi sul dorso del volume. Si tratta di un'operazione lunga e complicata, che ebbe molte varianti nel tempo e a secondo dei luoghi di produzione. La “copertina” era costituita generalmente da due piatti di legno (quercia, pino, faggio), o pelle o –nei casi eccelsi- in avorio e metalli preziosi.

Infine si dà una rilettura generale, poi si procede alla rilegatura dei *folia* e alla realizzazione della legatura in cuoio e oreficeria

## Breve descrizione dei principali pigmenti

I ricettari ci tramandano varie preparazioni per i differenti pigmenti, per le quali si ricorre ad una vasta gamma di materie e procedimenti. Le denominazioni non sono quasi mai univoche e precise, basandosi su conoscenze tramandate dalle fonti e raramente verificate.

**ROSSO:** può essere a base di *cinabro* (solfuro di mercurio), minerale reperibile in Spagna e sul Monte Amiata, o di *vermiglio*, sempre a base di mercurio; la *cerussa* deriva invece da un ossido di piombo. Vi sono poi le *ocre* rosse (che contengono ossidi di ferro o manganese). A base vegetale invece il *brasilium* e il *verzino*, o ancora la *robbia* (*rubia tinctorum*), che dà il rosso rubino, e molti altri. Le *lacche* rosse sono ottenute dall'insetto Kermes e dalla Cocciniglia. Il mollusco *Murex* produce un liquido che dà invece il porpora, ma si tratta di un colore costosissimo.

**BLU E VERDI:** il più diffuso pigmento si otteneva dall'*azzurrite*, una roccia ricca di rame e assai diffusa. Il *lapislazuli* (originario dell'Afghanistan e della Persia) invece era meno diffuso e assai più pregiato. Dalla *malachite* o dal *verderame* (ottenuto facendo reagire lastre di rame ai vapori dell'aceto) si ottenevano varie sfumature di verde. Vi erano poi alcune piante (anche in Italia) da cui si poteva estrarre l'indaco.

**GIALLI E ARANCIATI:** si ottengono sostanzialmente dalle ocre contenenti ferro, oppure da vegetali quale lo *zafferano*

**BIANCHI:** il bianco detto *biacca* o *cerussa* o *bianchetto* si otteneva facendo reagire delle lastre di piombo con vapori dell'aceto; esposto all'aria spesso scurisce per ossidazione. Una preparazione alternativa era quella per calcinazione di ossa (di pollame) in forni a calore altissimo

**NERI:** il *nero-fumo* si otteneva con la combustione di sostanze vegetali (carboni) in ambienti privi di ossigeno; il *nero di lampada* si otteneva per condensazione, raccogliendo il fumo depositato dalla bruciatura di olio di lino su una superficie fredda; era questo un nero molto intenso; infine si ricordano il *nero di noce di galla* e la *grafite*.

**LEGANTI:** i leganti servono a stemperare i pigmenti nell'acqua, ed a farli aderire al supporto. Di origine vegetale era la *gomma arabica*, prodotto da una varietà di acacia. Più diffusi quelli di origine animale, come l'albume d'uovo (*clarea*), o la colla che si otteneva dalla lavorazione della pergamena, utilizzando scarti collagenosi della pelle.



La scelta della pergamena: il monaco la acquista da un venditore specializzato (*cartolaio*); la pelle è tesa ad asciugare su un telaio, poi viene avvolta a rotolo, e svolta per essere mostrata all'acquirente

Bibbia di Amburgo, metà XIII sec.

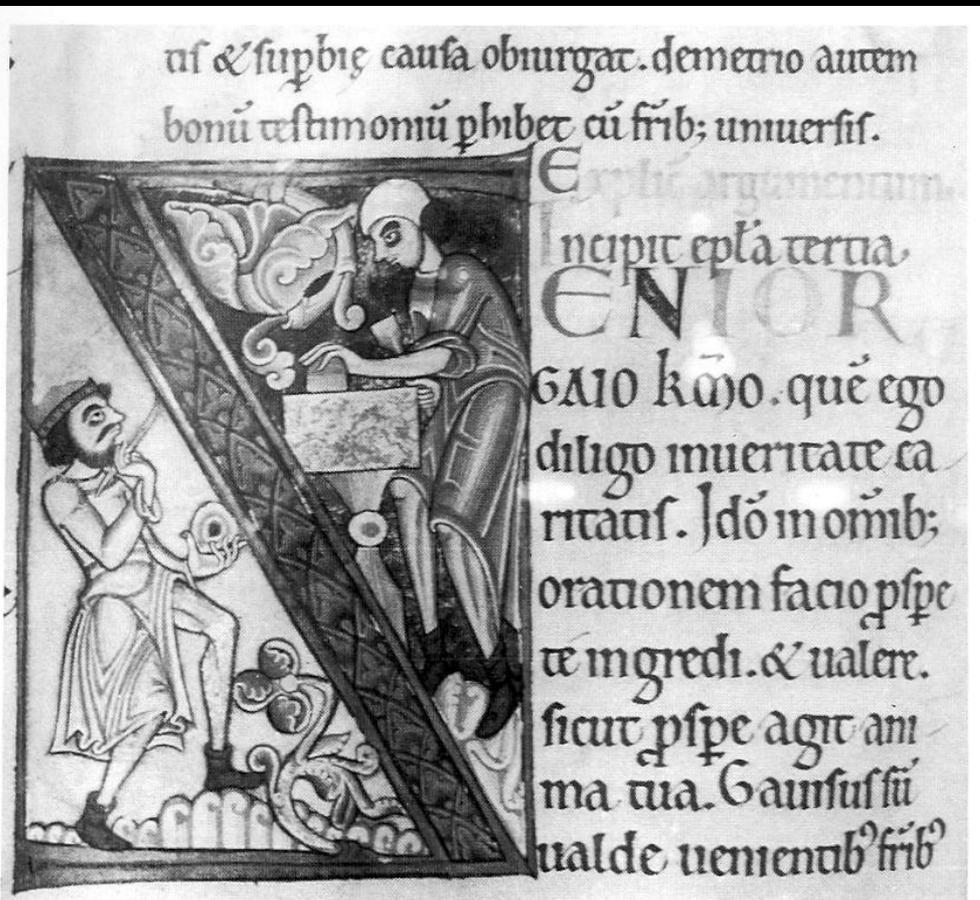


Una bottega bolognese di *cartolai*, sec. XIV: si osservi la lavorazione delle pelli (raschiatura) e il loro "stoccaggio": sia in rotoli, sia in fogli già tagliati e rifilati

**S**onno un staccare de molte parte / che l'anno al mero: el di el come el quanda  
dale chose che stadi: el sur qual panda, et olle adun incole che an sparte.  
Onie chi sol adato de ste carte / Gil rogha eno le mona de qui stando  
de sel lo fesse si chadme in lano / de quel che tutto per raxon am parte.

Perche le piedro sta sempre mie hosto / ed ad ba de regimr chaxone  
quel che me stado da forama in posto.  
Per o chi questo libro de sta me / de lesse: ce farim molo costo  
sentir la punta al petto al l'ardone.

Et cel ce nouella che te fosse l'arn  
om la serm amere om l'impata.



Bibbia di Dover (Canterbury, metà XII sec.), iniziale "S"

Sono raffigurati due miniatori laici: il *magister* intento a dipingere l'iniziale stessa; l'assistente prepara i colori, polverizzando i pigmenti con una pietra

26. Cambridge, Corpus Christi College, Ms. 4, Bibbia di Dover, f. 241v, iniziale N con l'autoritratto del miniatore e del suo assistente.

le sorelle della Vita Comune dei Paesi Bassi cercarono di mantenere grazie al loro lavoro di copisti e miniatori.<sup>86</sup> Nonostante ciò si assisteva a una svolta significativa nel tardo Medioevo, I cambiamenti che ebbero luogo riguardavano la retribuzione dei laici, a questo punto considerati



un miniatore al lavoro:  
la preparazione dei  
colori

sin dall'altomedioevo ci  
restano non pochi  
ricettari sulla  
preparazione dei colori  
tratti dai pigmenti  
naturali (vegetali,  
minerali), destinati  
all'arte della pittura in  
genere. Tali ricette  
dovevano essere note  
agli artisti e tramandate  
soprattutto per via orale  
e nella pratica di  
bottega.



Nell'iniziale "C" di *color* (in un'Enciclopedia inglese del XIV sec.), ancora un pittore-miniatore al lavoro: la preparazione dei colori



I manoscritti non finiti offrono indicazioni preziose per ricostruire le varie fasi di lavoro

*Apocalisse* "Douce" (Inghilterra, ca. 1270), foglio con miniatura non finita: si può osservare che l'oro dei dettagli è già stato applicato e che alcune campiture di colore sono già state modulate con lueggiate e sfumature; mancano ancora i dettagli più piccoli, e i contorni devono ancora essere rifilati. Come si vede, si procedeva per "campi".