

ICCROM

# La Conservazione delle Pitture Murali

II EDIZIONE

*di*  
PAOLO e LAURA MORA  
Istituto Centrale del Restauro

*e*  
PAUL PHILIPPOT  
Centre International pour la Conservation

*a cura di*  
BRESCIANI S.r.l.



 EDITRICE  
COMPOSITORI

## CAPITOLO I

# INTRODUZIONE

### I. CARATTERE SPECIFICO DELLA PITTURA MURALE

#### 1. *La pittura murale, parte integrante dell'insieme architettonico.*

Prima di realizzarsi tramite una operazione tecnica sulla materia, il restauro o – come si definisce più volentieri oggi per evitare la pratica abusiva delle ricostituzioni – la conservazione è un giudizio critico che mira a identificare l'oggetto con le sue proprie caratteristiche, a definire o a mettere in luce i valori o i significati particolari che lo distinguono e che, giustificandone la salvaguardia, fissano anche il fine ed il quadro delle operazioni tecniche che essa implica.

Poiché d'altra parte la possibilità di comprendere l'oggetto come valore estetico e storico dipende dal suo stato di conservazione, ed in particolare dalla interpretazione delle modificazioni che esso può aver subito per effetto del tempo e degli uomini, è evidente che le operazioni tecniche d'esame e la diagnostica storica e critica devono sempre procedere in stretta correlazione, alternandosi per controllo reciproco.

È importante comunque che, prima di iniziare lo studio dei materiali e delle tecniche della pittura murale, ci interroghiamo sui suoi caratteri specifici, sui valori e i significati particolari che la caratterizzano e la distinguono dalle altre forme di arte pittorica, valori e significati che richiedono da parte del restauratore attenzione e preparazione critiche speciali.

Unita al muro e, di conseguenza, all'architettura, la pittura acquista un altro status rispetto a quando è legata ad un oggetto. Non sono solamente le condizioni materiali di esecuzione che differiscono, ma, con il contesto, la natura intima dell'immagine, diremmo volentieri lo «status di realtà». Niente

lo dimostra meglio del problema della cornice. A differenza del quadro, la pittura murale non ha bisogno di cornice che la leghi all'architettura: la cornice è l'architettura stessa, nella quale è coinvolto lo spettatore. Quando in un ornamento murale appare un riquadro, si tratta sia di separare le diverse scene di un ciclo scandendo la parete, sia di imitare la cornice di un quadro con un «trompe-l'oeil». La cornice di una pittura murale è dunque sempre sia l'architettura, sia una cornice fittizia che si conferisce essa stessa. Se questo legame organico si perde, la pittura murale diviene una specie di tappezzeria o di carta da parati.

L'architettura, da parte sua, ha sempre fatto appello al colore e all'ornamento figurato, scolpito o dipinto, ed un errore recente, dovuto al positivismo del XIX secolo e al purismo astratto del XX, è quello di concepire le arti divise secondo le tecniche che mettono in atto. In tutte le epoche, il colore e l'ornamento dipinto sono stati previsti *ab initio* come parte integrante dell'insieme monumentale, che si tratti della tomba egizia, del tempio greco, indù o buddista, della chiesa bizantina, romanica, gotica o barocca, del palazzo rinascimentale o barocco o degli sforzi monumentali del XIX secolo. Separarli è falsarne l'approccio, snaturarne il carattere proprio e – quando si arriva fino alla separazione materiale – smembrare una totalità estetica e storica.

Trattando una pittura murale, il restauratore tratta dunque sempre solo una parte di un insieme più vasto, che costituisce il tutto al quale egli si dovrà riferire, tanto dal punto di vista estetico e storico, quanto dal punto di vista tecnico (statica ed umidità dei muri, clima, illuminazione, ecc.). È anche importante che egli consideri il suo intervento in rapporto a questo tutto: cosa che implica da una parte una comprensione storica, estetica, tecnica di questo in quanto contesto indissociabile dalla pittura, e dall'altra, una collaborazione interdisciplinare con gli esperti specializzati negli aspetti connessi al problema: storico d'arte o archeologo, architetto o ingegnere specialistico.

## 2. *Le relazioni tra la pittura murale e l'architettura*

L'articolazione organica della pittura murale e dell'architettura presenta due aspetti, d'altronde strettamente legati nella sintesi di ogni grande stile: iconografico-liturgico da un lato, estetico e formale dall'altro.

Dal punto di vista iconografico, la raffigurazione qualifica con l'immagine lo spazio architettonico, rendendo visibile il significato, la funzione che, sacra o profana, è l'essenza del complesso monumentale. La sacralità della casa romana si concretizza visivamente nello specchio trasparente delle pare-

ti che si aprono su santuari o giardini; la cupola, simbolo latente della volta celeste, riceve il Pantocratore bizantino o la gloria barocca della Trinità e la glorificazione dei santi cattolici; le pareti delle basiliche svolgono, dall'entrata all'altare, l'illustrazione delle verità della fede, portando gli sguardi fino all'abside dove il movimento si conclude con l'immagine di Cristo in maestà o della Vergine; un mondo di allegorie apre su un cielo mitologico le volte e i soffitti delle scalinate d'onore e dei saloni da ricevimento barocchi. Cercando di articolare in un «tutto» il ritmo architettonico e la visualizzazione attraverso l'immagine, ogni grande stile tende ad elaborare un sistema proprio, che riunisce gli elementi architettonici ed i temi iconografici sviluppando le loro affinità simboliche, e a crearsi un certo numero di regole o di convenzioni. Nel mondo occidentale, la più grande coerenza sarà realizzata a questo riguardo dalla chiesa bizantina dopo la disputa iconoclasta e dalla chiesa barocca dell'Europa centrale all'inizio del XVIII secolo.

Dal punto di vista formale, il carattere specifico della pittura murale risiede nel fatto di dover affrontare il problema dell'articolazione dello spazio pittorico e dello spazio architettonico, anzi scultoreo. In effetti anche se ogni grande sistema stilistico elabora un fondamento comune alla struttura spaziale delle tre arti in causa, queste diverse spazialità non sono tuttavia mai omogenee. Così mentre la loro associazione fa apparire delle «soglie» formali, ognuna tende invece a realizzare la sua immagine su un piano di realtà formale differente. Queste soglie pittura-architettura, o pittura-architettura-scultura, saranno costituite e sfruttate differentemente dai diversi stili, che terranno conto, d'altronde, delle suggestioni del simbolismo spaziale e dei significati iconografici per distinguere attraverso la forma diversi gradi di realtà.

Ma c'è di più. Il potere proprio della pittura le permette di «fingere» la scultura e l'architettura, di creare così nel suo ambito delle soglie fittizie e di sostituirsi con l'illusione ottica (trompe-l'oeil) all'architettura stessa realizzando con l'immagine delle articolazioni che l'artista non poteva o non voleva realizzare effettivamente in tre dimensioni. Questi giochi illusori non sono assolutamente peculiari del solo barocco. Sotto aspetti diversi, secondo la struttura dello spazio, li si ritrova in tutti gli stili. In Occidente, tuttavia, l'arte romana dal I sec. a.C. al I sec. d.C. ed il barocco ne hanno sfruttato più sistematicamente le possibilità, basandosi sulla loro conoscenza – d'altra parte molto diversa – della prospettiva, anche perché vedevano nel gioco del reale e dell'immaginario l'espressione simbolica di un'esperienza profonda, metafisica e religiosa.

La pittura murale può anche imitare senza rappresentare, vale a dire senza suscitare un'illusione, ma simulando direttamente certi elementi architettonici, come la preparazione di un muro. Si tratta allora di una imitazione

19-22

8,10,12

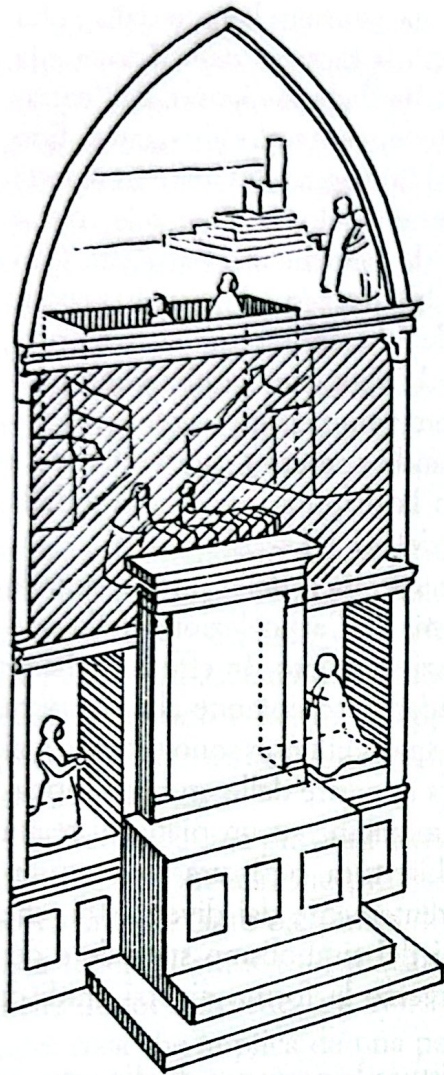


Fig. 1 - Ghirlandaio, Cappella Sasseti a Santo Spirito (Firenze). L'immagine d'altare ed i donatori (al registro inferiore) e la scena narrativa (al 2° registro) presentano tre differenti livelli di realtà, mentre la lunetta integra il livello narrativo del racconto e quello illusorio dei donatori, che prolunga nella finzione pittorica lo spazio interno della cappella (da Sven Sandström, *Levels of Unreality*).

di tipo analogo, nel suo principio, all'imitazione dell'arte della lavorazione dei vimini, degli otri di pelle o di forme della lavorazione del metallo nella ceramica, o ancora al mantenimento, nell'architettura in pietra, di morfologie nate dalla costruzione in legno. Piuttosto che una tecnica di rappresentazione pittorica, la pittura murale appare come una tecnica di sostituzione architettonica. Ma slegando così l'apparenza dalla struttura, essa le riconosce precisamente una qualità estetica di cui potrà fare un uso decorativo. Le imitazioni ellenistiche di rivestimenti di marmo proseguiranno nell'arte romana, poi nell'arte bizantina, e le chiese romaniche e gotiche saranno normalmente rivestite da un intonaco decorato da un apparato dipinto le cui giunture – il fatto è significativo – non corrispondono mai alle giunture reali della superficie muraria. La pittura murale può dunque giocare con due tipi diversi di realtà: l'imitazione materiale, relativa alla sfera dell'architettura, e

8,10

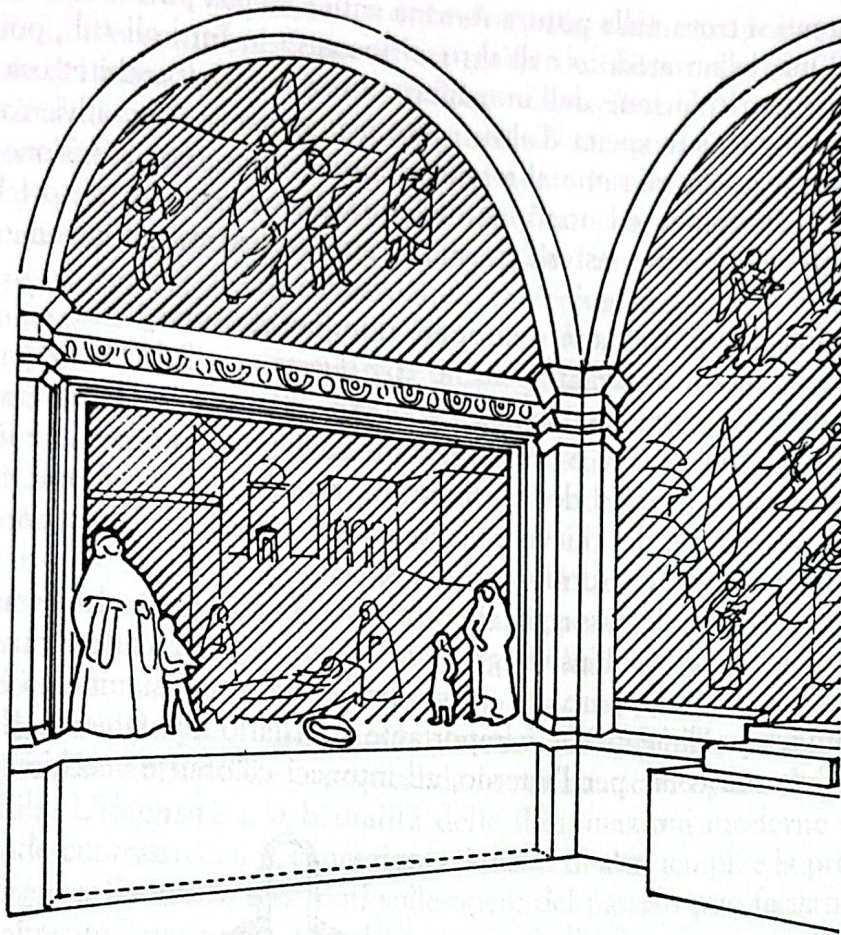


Fig. 2 - Pinturicchio, cappella Bufalini a Santa Maria in Aracoeli (Roma). L'architettura fittizia unifica l'insieme della decorazione in un «trompe-l'oeil» proiettivo e crea, davanti al muro che riceve le immagini, una specie di proscenio dove sono rappresentati i donatori che così fanno parte dello spazio reale della cappella e fanno da collegamento con la scena narrativa che rimane legata alla parete (da Sven Sandström, *Levels of Unreality*).

l'imitazione rappresentativa, costitutiva di una realtà propriamente pittorica.

Il passaggio da un piano all'altro può d'altronde verificarsi in un'infinità di modi, dall'integrazione diretta di una finestra o di una porta reale nella composizione pittorica, alla moltiplicazione di soglie fittizie in seno all'immagine pittorica stessa <sup>(1)</sup>. Lo sfruttamento più spettacolare di questo gioco di tensioni e di interpenetrazione di sfere di realtà o di gradi di finizio-

13,15

<sup>(1)</sup> Vedere su questo soggetto, Sandström, S., *Levels of Unreality. Studies in Structure and Construction in Italian Mural Paintings during the Renaissance*, Almqvist and Wiksells, Boktrycken AB, Uppsala, 1963.

ne differenti si trova nella pittura romana antica e nella pittura manierista o barocca; ma, in un modo o nell'altro, si incontra in tutti gli stili, poiché è inerente all'articolazione dell'immagine pittorica e dell'architettura. Una posizione particolare spetta d'altro canto agli elementi decorativi, come le lesene e i fregi, che possono al tempo stesso costituire una scansione dello spazio architettonico ed una incorniciatura delle immagini pittoriche, o, come nelle grottesche, estendere uno status indistinto all'insieme della scena.

L'immagine pittorica si svilupperà dunque, secondo i casi, sul piano della parete, dietro o davanti, a meno che questa non l'abolisca completamente. Ma più spesso, essa combinerà questi differenti livelli, ne graduerà l'intensità, ne sottolineerà o ne smorzerà le soglie e questo, sempre in rapporto allo spazio proprio dell'architettura, nonché della scultura, mentre viceversa le tecniche del rilievo collaboreranno spesso all'elaborazione dell'immagine pittorica (contorni, bordure, ecc.).

Un impercettibile passaggio ci porta così, a poco a poco, dalla composizione murale figurativa all'uso in generale del colore nell'architettura. Anche se non possiamo sviluppare qui questo problema, il cui significato è stato per molto tempo dimenticato, è importante segnalarlo rapidamente. Il ricorso, per l'esterno come per l'interno, ad intonaci colorati è vecchio quanto

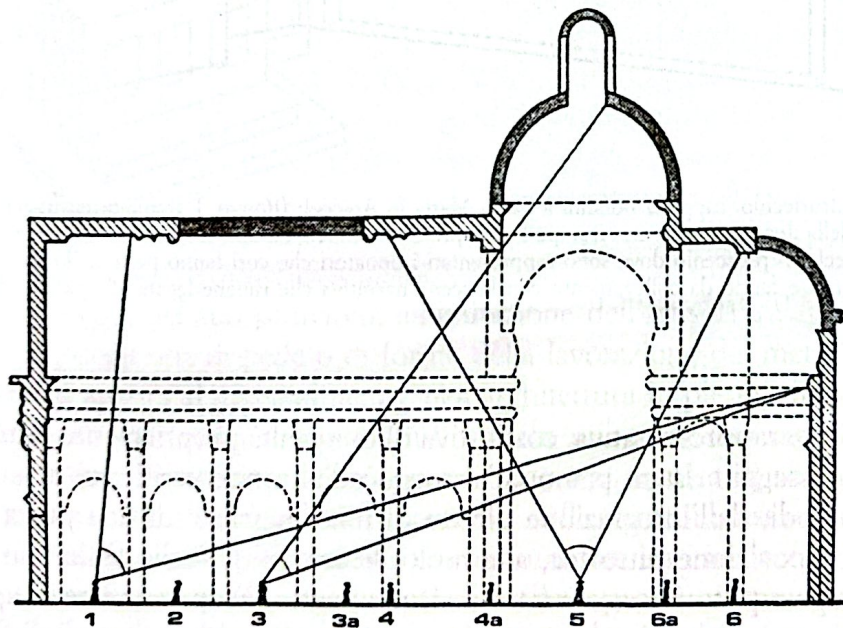


Fig. 3 - Ricorso alla visione obliqua nella pittura di volte barocche. Pietro da Cortona, decorazione della Chiesa Nuova, Roma. Le pitture della volta della navata (Miracolo della Vergine), della cupola (Trinità e gloria celeste) e della calotta dell'abside (Assunzione della Vergine) sono concepite in modo da rispondere, sia dal punto di vista dell'illusione spaziale che da quello iconografico, al progredire del visitatore nella chiesa. Schema dei diversi punti di vista secondo Wolfgang Schöne, *Die Bedeutung der Schrägsicht in der Gewölbemalerei des Barock*.

l'architettura, e la disposizione dei colori, unita alla composizione delle superfici, non contribuisce meno dei giochi del rilievo alla qualificazione formale del monumento. Diversi studi hanno sottolineato l'importanza delle imitazioni di apparati dipinti sull'intonaco, all'interno e all'esterno, e le cui giunture fittizie non seguono mai esattamente le giunture reali, anche su muri di pietra accuratamente approntati. Tuttavia, gli intonaci originali ancora esistenti sono rari e l'interpretazione dei loro resti pone un problema delicato di sondaggi e di ricostruzioni archeologiche. L'attenzione che il restauratore di pitture murali porrà nel corso dei lavori costituisce pertanto la sola probabilità di non perdere le ultime possibilità di restaurare, almeno mentalmente, l'aspetto cromatico originale dei monumenti. Separare il colore e le strutture superficiali dall'architettura significa rischiare di ridurre quest'ultima ad uno scheletro astratto e di prendere la pelle per un rivestimento intercambiabile.

8,10,12

10,11

Un altro fattore determinante dell'unità del monumento, specialmente per ciò che concerne l'interno, è l'illuminazione. Ragioni pratiche possono opporsi al mantenimento o al ripristino dell'illuminazione originale di un interno monumentale. Tuttavia dal punto di vista della sua conservazione come opera d'arte, la ricostituzione, almeno ideale, dell'illuminazione originale è fondamentale e ne è auspicabile la realizzazione ogni volta che sarà possibile. L'intensità e la brutalità delle illuminazioni moderne sono in profondo contrasto con le concezioni e i mezzi di altri tempi, e la proiezione irriflessiva delle nostre abitudini sulle opere del passato può falsarne considerevolmente l'approccio. La relativa oscurità di monumenti come le chiese e i templi deve essere valutata nel suo significato positivo. Contribuendo a distinguere lo spazio sacro dallo spazio profano, essa costituisce un elemento essenziale della forma architettonica, e il tempo di adattamento che essa impone all'occhio concretizza nell'esperienza sensibile la preparazione psicologica richiesta dall'accesso ad un'altra sfera di realtà.

D'altra parte, più è debole la luce che inonda una parete murale, più i colori acquistano in profondità, e più si integrano spazialmente nell'ambiente che li circonda. Al contrario, più la luce è forte, più manifesta e materializza la pittura che illumina, più favorisce una visione analitica dei dettagli a detrimento dell'intuizione globale dell'insieme. L'integrazione della pittura murale e dell'architettura richiede una determinata illuminazione, che sarà normalmente la primitiva illuminazione in funzione della quale la pittura è stata eseguita. A meno che non possa essere ristabilita o si dimostri assolutamente inadeguata, l'illuminazione elettrica speciale dovrà dunque essere considerata come una illuminazione secondaria, che permetta allo spettatore moderno l'analisi dettagliata a confronto e a complemento dell'intuizione globale originale.

### III. TERMINOLOGIA TECNICA

Per facilità del lettore, i principali termini tecnici utilizzati sono stati raggruppati in un glossario. In qualche caso, ci siamo permessi di usare direttamente nel testo termini tecnici stranieri, il cui uso tende a diffondersi nel linguaggio di laboratorio, grazie alla loro precisione o per evitare perifrasi.

Ancora oggi grandi difficoltà risultano dall'imprecisione con la quale alcuni termini sono frequentemente impiegati, addirittura con differenti significati dai diversi autori. Perciò forse non è inutile, per evitare malintesi, precisare, fin dall'inizio, in quale senso sono impiegati in questo contesto certi termini tecnici.

#### 1. *Supporto*

Noi chiameremo supporto la struttura portante della pittura, che si tratti della roccia naturale, della roccia tagliata o del muro – costruzione artificiale – su cui la pittura può essere eseguita sia direttamente, sia dopo l'applicazione di un intonaco.

#### 2. *Intonaco*

L'intonaco sul quale è eseguita la pittura murale è frequentemente composto da due strati principali. Si distingue allora generalmente un primo strato più grossolano, la cui funzione principale è di livellare la superficie del muro e talvolta, nel caso degli affreschi, di costituire una riserva di umidità, ed un secondo strato, più sottile e più curato, destinato a ricevere la pittura.

Noi designeremo rispettivamente questi due strati o tipi di strati con i termini di «arriccio» e di «intonaco» (2).

Utilizzati originariamente per intonaci a base di calce, possono tuttavia, senza inconvenienti, essere estesi ad altri tipi di intonaco, quando la funzione di livellamento del muro è affidata ad uno strato speciale, distinto da quello che riceve la pittura. Questo è il caso, per esempio, di numerosi intonaci per pittura a secco, costituiti da un arriccio a base di argilla e di paglia e da un intonaco di argilla fine, di gesso o di calce. L'intonaco può essere ricoperto a sua volta, o sostituito da un sottile strato, applicato con la pennellesa: parleremo allora di «mano di calce», di gesso o di argilla.

### 3. *Giunture dell'intonaco: pontate e giornate*

Quando, come avviene generalmente, la superficie da dipingere è superiore all'altezza di un uomo, è indispensabile un'impalcatura a più piani. In questo caso, se la pittura deve essere eseguita con la tecnica dell'affresco, l'intonaco deve sempre essere applicato progressivamente, man mano che viene eseguita la pittura, dato che l'intonaco da dipingere deve essere umido. Due tipi di divisione appaiono allora secondo le modalità, e soprattutto secondo la rapidità del lavoro di affresco. Quando il lavoro è rapido, il pittore può eseguire sulla superficie fresca, senza giunture, tutta l'estensione corrispondente ad un piano di impalcatura – cioè una «pontata». In questo caso le sole giunture visibili dopo l'esecuzione saranno i limiti orizzontali tra i differenti piani delle pontate, che sono normalmente eseguiti dall'alto verso il basso (3).

Su ogni pontata, l'intonaco superficiale può essere applicato tutto in una volta o di volta in volta, secondo i bisogni dell'esecuzione. Quando il ritmo del lavoro richiede una divisione della pontata in più giornate di lavoro separate, appare un nuovo tipo di giuntura e le superfici che la delimitano ricevono il nome di «giornata» o «giornate» di lavoro. La durata necessaria alla formazione del primo strato di carbonato di calce che fissa i pigmenti è stimata in un giorno anche se può essere sensibilmente più lunga quando il clima è umido e l'intonaco abbastanza spesso da costituire una riserva di umidità sufficiente.

---

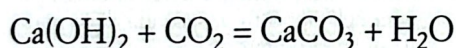
(2) È chiaro che ognuno di questi strati può essere applicato in diverse stratificazioni, come è descritto da Vitruvio (VII, 4) per gli intonaci romani, costituiti secondo lui da tre strati di calce e sabbia (arriccio) e da tre strati di calce e polvere di marmo (intonaco).

(3) Ciò al fine di evitare di sporcare la pittura eseguita, come potrebbe succedere se si cominciasse dalle pontate inferiori invece che da quelle superiori, e per permettere lo smontaggio progressivo della impalcatura via via che la pittura è compiuta. Lo stesso modo di procedere dall'alto verso il basso si ritrova nella esecuzione delle «giornate».

Una volta terminata la pittura di una giornata o di una pontata, il pittore profila l'intonaco lungo la superficie eseguita, inclinando leggermente l'incisione verso la parte dipinta, ed applica un intonaco fresco sulla superficie adiacente. Questo nuovo strato può oltrepassare leggermente la pittura terminata, e coprire le giunture, come si vede sovente nella pittura romana antica e del Medio Evo, oppure può fermarsi il più nettamente possibile lungo la giuntura, come avviene di regola in Italia a partire dal Trecento. In entrambi i casi tuttavia, l'attento esame della giuntura permette quasi sempre di stabilire la cronologia relativa alle giornate di lavoro. Al contrario, le mani di calce possono estendersi su superfici enormi senza presentare giunture, sia che l'applicazione si faccia di volta in volta prima di eseguire un affresco, sia che la pittura venga eseguita a calce, a tempera o ad olio sulla mano di calce asciutta.

#### 4. *Affresco*

Conformemente all'etimologia, intendiamo per affresco ogni pittura eseguita su intonaco fresco, in modo che i pigmenti siano fissati dalla carbonatazione della calce (idrossido di calce) contenuta nell'intonaco. Il pigmento, mescolato all'acqua, viene depositato col pennello sulla superficie di un intonaco o di una mano di calce; quando comincia a seccare, l'idrossido di calcio contenuto allo stato disciolto migra verso la superficie dove reagisce con l'anidride carbonica dell'aria per formare del carbonato di calcio, mentre l'acqua evapora:



Durante questa reazione, i pigmenti vengono inglobati dalla cristallizzazione del carbonato superficiale, che li fissa come se divenisse parte integrante di una lastra di calcare. La carbonatazione, che si produce dalla superficie verso la profondità, forma, dopo un certo tempo, una crosta superficiale che rallenta la reazione in profondità. Ne risulta che la pittura si indurisce prima in superficie, e che la pellicola superficiale è generalmente più resistente degli strati sottostanti.

Ignorando la natura del processo chimico e l'esame delle pitture a sezioni trasversali, gli esperti del XVIII secolo spiegavano la presa dell'affresco immaginando una penetrazione dei pigmenti nell'intonaco <sup>(4)</sup>. Interpre-

<sup>(4)</sup> Vedere Knoller, p. 127 e Werner citato in Tintelnot, p. 307.

tazione erronea, poiché, come abbiamo visto, è l'idrossido di calcio disciolto che migra verso la superficie attraverso lo strato pittorico. In tal modo la sezione trasversale di un affresco presenta normalmente una separazione dell'intonaco e dello strato pittorico netta come una pittura a tempera. Le tracce di colore così frequentemente visibili sull'intonaco dopo uno «strappo» non sono dunque pigmenti penetrati nell'intonaco, ma il risultato di uno sfaldamento in seno allo strato pittorico, dovuto alla maggiore resistenza della pellicola superficiale e della insufficiente penetrazione dell'adesivo di fissaggio.

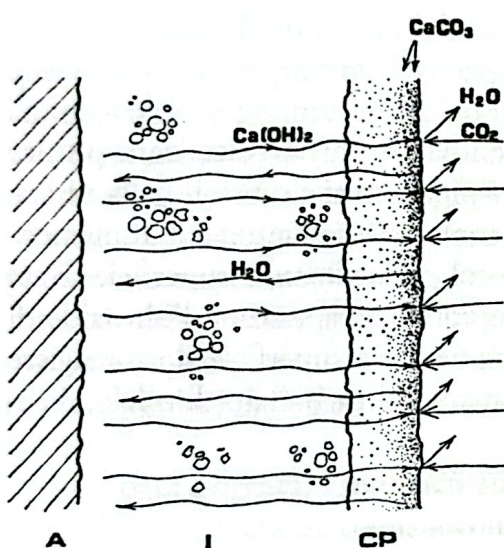


Fig. 4 - Schema di reazione di «presa» di un affresco.

A = arriccio

I = intonaco

SP = strato pittorico

- L'idrossido di calcio  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , in soluzione nell'intonaco trascinato dall'evaporazione dell'acqua, migra verso la superficie attraversando lo strato pittorico e avvolgendo i pigmenti.
- Entra in contatto con l'anidride carbonica  $\text{CO}_2$  presente nell'aria e con essa forma del carbonato di calcio  $\text{CaCO}_3$ , nel quale vengono racchiusi i pigmenti dello strato pittorico. La reazione avviene dalla superficie verso la profondità dell'intonaco.
- L'acqua  $\text{H}_2\text{O}$  rimasta in superficie evapora mentre quella contenuta nell'intonaco penetra nel supporto, a seconda della porosità di quest'ultimo.

Invece di essere mescolato ad acqua pura, il pigmento può essere mescolato ad acqua di calce, o latte di calce. Parleremo allora di «affresco a calce» per distinguere questa variante dall'«affresco puro» descritto da Cennino Cennini <sup>(5)</sup>.

L'aggiunta di un legante di stempera, come la caseina, non impedirà di parlare di affresco, dal momento che la pittura è sempre applicata sull'into-

<sup>(5)</sup> Cennino Cennini, cap. LXVII, ed. Milanese, p. 46.

naco fresco e che l'artista conta sulla carbonatazione della calce per fissare i pigmenti. Il legante aggiunto deve essere allora interpretato come un elemento integrativo, giustificato talvolta dalla natura particolare di certi pigmenti.

## 5. *Tecniche a secco*

Si raggruppano sotto il nome di tecniche «a secco» tutte le forme di pittura eseguite sull'intonaco o su mano di calce secca, essendo i pigmenti fissati da un legante al quale vengono mescolati prima dell'applicazione.

La formula tipicamente murale di pittura a secco è la «pittura a calce», che consiste nell'applicare i pigmenti mescolati a latte di calce (che agisce qui come legante) su di un intonaco secco, che deve allora essere preventivamente bagnato per favorire l'aderenza. Il termine di «fresco secco», a volte utilizzato in questi casi, è da evitare perché costituisce una contraddizione dei termini. Infatti non è più la calce dell'intonaco o del bianco di calce che migra per fissare i pigmenti, ma la sola calce alla quale i pigmenti sono stati mischiati che ha funzione di legante.

Bisogna ugualmente evitare l'espressione ambigua di «mezzo-fresco», priva di ogni senso preciso, poiché la pittura è necessariamente applicata o sull'intonaco umido, e si tratta allora di affresco, o sull'intonaco secco, e si tratta allora di una tecnica a secco. La combinazione della tecnica a fresco per il disegno preparatorio, per le tonalità di fondo e per il completamento solo di alcune parti, assieme al completamento a secco, in particolare, per alcuni toni dei vestiti e per i blu (formula tipica del Trecento italiano), non è una forma di mezzo-fresco, ma una combinazione sistematica, prevista *ab initio*, di due o più tecniche differenti, allo scopo di ottenere effetti particolari e per rispondere ad esigenze note di alcuni materiali (pigmenti che non sopportano la reazione con la calce, velature, dorature, ecc.). Nulla potrebbe mostrare una maggior incomprensione delle regole tecniche dell'esecuzione pittorica che immaginare che ad un certo punto il pittore possa passare dall'affresco ad una tecnica a secco perché sorpreso dall'asciugatura dell'intonaco durante l'operazione.

Infatti nel caso una tale sorpresa si fosse presentata, il pittore non avrebbe in nulla modificato la sua tecnica, ma avrebbe asportato l'intonaco troppo secco sostituendolo con un intonaco fresco.

Oltre alla pittura a calce, troviamo due tipi principali di tecniche a secco per dipingere su muro: le «tempere» e l'«olio».

Intendiamo per «tempere» le tecniche nelle quali i pigmenti sono mescolati ad un legante acquoso o in emulsione che asciugando fissano que-

sti pigmenti. I principali leganti per tempera utilizzati nella pittura murale sono l'uovo, la caseina, la colla animale e alcune gomme vegetali.

Quanto all'«olio», l'olio di lino e l'olio di papavero sono stati utilizzati per la pittura murale come per la pittura su tavola e su tela.

La concezione secondo la quale la pittura murale romana sarebbe stata eseguita con cera, sia a caldo con il «cauterium», sotto forma di «encausto», sia a freddo, come forma saponificata della cera punica, può oggi essere scartata definitivamente. Infatti sembra che la cera sia stata utilizzata come legante su muro solo a partire dalla fine del XVIII sec. e in genere sotto forma di aggiunta all'olio <sup>(6)</sup>.

## 6. *Disegno*

IV,VI Una certa imprecisione si riscontra a volte anche nella terminologia riguardante i diversi tipi di disegno che si incontrano nelle pitture murali.

IV Conformemente all'uso italiano, chiameremo «sinopia» lo schizzo monumentale e la divisione degli spazi eseguiti in previsione della pittura ad affresco, di norma sull'arriccio, ma a volte anche direttamente sul muro; e questo anche se il pigmento usato non è la terra rossa che ha dato il suo nome a questo genere di disegno. La funzione propria della sinopia è di servire da guida per l'ulteriore esecuzione del dipinto sull'intonaco, e ciò fa distinguere chiaramente da un altro genere di disegno che si trova a volte 69 sull'arriccio o sul muro, e che consiste in studi di motivi, in genere senza un rapporto diretto col dipinto che li ricopre, e, in ogni caso, senza intenzione di fornire al dipinto stesso lo schizzo monumentale della composizione.

35,36  
94,95 Chiameremo, invece, «disegno preparatorio» il disegno che sarà eseguito immediatamente prima della pittura propriamente detta, sull'intonaco o sul bianco di calce destinato a riceverlo.

I  
47-48  
65,75,84  
108 Si trovano infine, nelle pitture murali, diversi tipi di «disegno inciso», che conviene distinguere chiaramente secondo la loro funzione particolare. Una prima categoria consiste infatti in una varietà di disegno preparatorio inciso sull'intonaco con uno strumento appuntito, sia come primo schizzo, prima del disegno col pennello, perché i pentimenti e le correzioni sono allora poco visibili a cose fatte, sia perché, al contrario, la linea incisa rimane visibile anche quando è ricoperta dai colori, il che fa sì che possa servire da

---

<sup>(6)</sup> Per tutte queste varianti tecniche vedere il cap. V dedicato alle grandi tappe storiche delle tecniche della pittura murale.

guida fino alle ultime fasi dell'esecuzione.

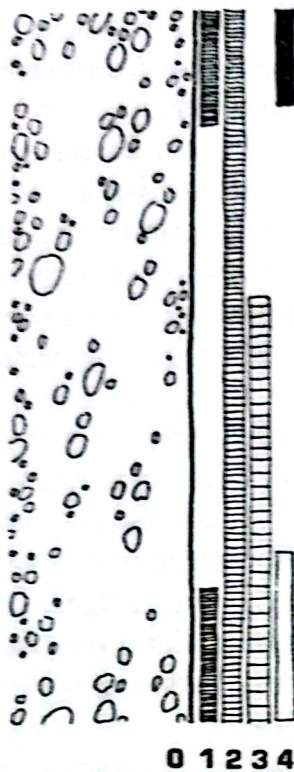
Il disegno preparatorio direttamente inciso sull'intonaco si distingue facilmente dal tracciato ottenuto con il calco con punteruolo che, risultando dalla semplice pressione della punta attraverso la carta, lascia nell'intonaco fresco un sottile solco arrotondato invece di un tratto inciso. Un attento esame permetterà generalmente di stabilire se un disegno preparatorio è stato inciso nell'intonaco fresco o nell'intonaco asciutto. Infine, un ultimo tipo di disegno inciso è quello eseguito dopo l'asciugatura del dipinto, in genere in previsione dell'applicazione di una doratura a foglia, come nelle icone e nei dipinti a fondo dorato (Cennini, cap. 101). 104-106

Diversi metodi sono stati utilizzati per riportare il disegno sul muro. Oltre al «calco con punteruolo», appena citato, gli artisti hanno fatto ricorso allo spolvero e allo stampo forato. Lo «spolvero» consiste nel forare, con un ago, il disegno eseguito su carta, in modo da poterlo riprodurre tamponandolo con un sacchetto di garza riempito di polvere di carbone di legna. La polvere, insinuandosi tra i fori del modello, si deposita sull'intonaco. Per risparmiare il disegno si può forare un foglio bianco messo sotto e utilizzare quest'ultimo per il calco. 76

Lo «stampo forato» o stampino, invece, è un modello sul quale viene traforato un motivo in genere geometrico e che, applicato sulla superficie da decorare, permette sia di incidere i contorni, sia di dipingere passandovi sopra direttamente il pennello. Lo stampino ha funzione di mascherina per le parti da non dipingere ed è utilizzato soprattutto per le ripetizioni in serie; il suo uso si riconosce facilmente per le piccole irregolarità dei raccordi fra le applicazioni successive, e per la ripetizione meccanica del modello. Il termine «cartone», frequentemente impiegato in relazione alla pittura murale, definisce un disegno a volte colorato, di tutta o parte della composizione, eseguito a grandezza definitiva e destinato sia ad essere riprodotto liberamente sul muro (in genere con l'aiuto di quadrettatura) sia ad essere riportato esattamente per mezzo del calco con punteruolo o dello spolvero. 101,102  
106

## 7. *Struttura stratificata dello strato pittorico* 85-88

Tutte le tecniche pittoriche tradizionali sono caratterizzate da una successione sistematica prestabilita delle operazioni di esecuzione, che si traduce in una struttura chiaramente stratificata dello strato pittorico, in cui si riflette, strato dopo strato, la cronologia delle operazioni. La struttura stratigrafica tipo può essere schematizzata dalla successione seguente, che procede dall'intonaco verso la superficie:



- 0 superficie dell'intonaco che riceve il colore
- 1 disegno preparatorio
- 2 tonalità di fondo o di base
- 3 tonalità media
- 4 ritocchi del disegno, luci e ombre

Fig. 5 - Schema elementare delle principali stratificazioni che costituiscono lo strato pittorico di un dipinto murale.

0 1 2 3 4

70-74

Questi differenti strati possono eventualmente moltiplicarsi in una tecnica più elaborata, ma tale moltiplicazione non modifica il principio fondamentale della loro sovrapposizione e la funzione propria dei diversi strati che si ritrovano in linea di massima dall'antico Egitto al XIX sec., e dei quali danno una descrizione rigorosa il monaco Teofilo, Denys de Fourny e Cennino Cennini <sup>(7)</sup>. Dal punto di vista estetico, questa struttura stratigrafica appare come il supporto della costruzione spaziale. Mentre la tonalità di fondo definisce il piano medio situando ogni forma alla giusta profondità nella composizione, le tonalità medie, le luci e le ombre si situano a loro volta in risalto o arretrate rispetto alla tonalità media che esse qualificano e alla quale si riferiscono.

### 8. *Esigenze particolari dell'affresco*

Nella pittura a fresco, il mantenimento della qualità cromatica dei pigmenti e il buon fissaggio tramite la carbonatazione della calce richiedono alcune precauzioni particolari <sup>(8)</sup>.

<sup>(7)</sup> Vedere Teofilo, pp. 58-60; Cennino Cennini, LXXI, ed. Milanese, pp. 51-52.

<sup>(8)</sup> Werner, citato in Tintelnott, pp. 307-312, specialmente p. 308.

– *Stato dell'intonaco*. Per ricevere la pittura l'intonaco viene liscio più o meno accuratamente con la cazzuola, ciò che provoca anche un richiamo di umidità – cioè di idrossido di calcio disciolto – verso la superficie.

Il pittore attende allora per lavorare il momento in cui l'intonaco umido sarà sufficientemente sodo per resistere alla eventuale pressione del pennello, e deve terminare prima che in superficie cominci a formarsi la crosta di carbonato. Applicato troppo presto su di un intonaco troppo molle, il colore rischia di mescolarsi all'intonaco e di deteriorarsi; applicato troppo tardi, urta contro la crosta di carbonato, si deteriora ugualmente, ed aderisce male <sup>(9)</sup>.

– *Applicazione delle tinte*. Ogni tinta deve essere applicata con un minimo lavoro del pennello *in situ*, per non «affaticare» e deteriorare il colore e indebolirne l'aderenza. Ciò limita considerevolmente le possibilità del modellato, che deve essere sostituito da un gioco di giustapposizioni, di sovrapposizioni e di ombreggiature, e rende fatale ogni ritocco.

99  
117-118

– *Modifica delle tinte con l'asciugatura*. È d'altra parte essenziale tenere conto, nella scelta dei colori, dello schiarimento delle tinte man mano che si asciugano. Per assicurarsi l'unità di una tinta nelle diverse parti di un'opera di grandi dimensioni, conviene dunque preparare sempre in anticipo la quantità di miscuglio necessaria per ogni tinta.

Se tali esigenze non presentano alcuna difficoltà per un dipinto a struttura semplice, basata su un piccolo numero di colori applicati uniformemente, ai quali si sovrappone il disegno finale delle ombre e delle luci, queste esigenze non possono evitare di costituire un problema man mano che la complessità plastica e cromatica della forma si sviluppa. Il prestigio particolare di cui gode l'affresco a partire dal XVI sec. risulta in particolare dal fatto che queste esigenze della materia sono sentite dall'artista come una sfida da raccogliere, sfida che vince grazie alla concentrazione spirituale di un'esecuzione rapida e senza ritocchi.

---

<sup>(9)</sup> Denys de Fourny, p. 58; Knoller, pp. 124-127; Kluibenschadl, H., *Praktische Anleitung zum Freskomalen*, Georg D.W. Callwey, München, 1925, cap. 7, pp. 22-25; Costin, P., *L'Art de la Fresque*, Paris, 1937, p. 104.

## CAPITOLO IV

# PIGMENTI

### I. NATURA E CLASSIFICAZIONE

Non si può parlare di pigmenti senza alcune precisazioni preliminari. Il colore, nel senso stretto del termine, non designa alcuna sostanza materiale particolare. Infatti non è altro che una sensazione luminosa percepita dall'occhio e dovuta all'azione delle onde luminose e dei fenomeni nervosi. I colori sono il risultato delle diverse selezioni operate nella luce bianca dall'azione dei corpi su questa. L'occhio, ricevendo queste sensazioni prodotte dalla luce, le trasmette al cervello.

La luce incolore del sole è costituita da una gran quantità di raggi che, rifrangendosi in modo diverso attraverso un prisma, si distribuiscono in uno spettro nel quale si possono distinguere sei colori principali: rosso, arancione, giallo, verde, blu e violetto. Un corpo che assorbe tutti i raggi dello spettro è definito nero, un corpo che li riflette tutti, bianco. In senso fisico stretto, il nero e il bianco non sono dunque dei colori. Quanto al grigio, riflette l'intero spettro, ma assorbendo una certa quantità di luce.

Se si chiamano colori le diverse porzioni visibili dello spettro solare, s'intendono invece per pigmenti le sostanze più o meno colorate che, fissate da un legante, costituiscono lo strato o pellicola pittorica. Possono dunque costituire i pigmenti tutte le materie formate da elementi con struttura amorfa o cristallina particolarmente fini che presentano una colorazione propria e sono insolubili nel legante.

A differenza dei pigmenti, i coloranti sono prodotti solubili in acqua o in alcuni liquidi e applicati allo stato di soluzione con procedimento di tintoria o utilizzati per la produzione delle lacche; non sono in genere impiegati nella pittura murale. I pigmenti possono essere classificati in diverse catego-

rie: pigmenti minerali, naturali o artificiali; pigmenti organici, naturali (animali o vegetali) e sintetici; pigmenti misti.

I *pigmenti naturali* si trovano in giacimenti naturali sotto forma di ossidi, solfuri, carbonati, solfati, ecc., di forma geometrica più o meno regolare. La preparazione che richiedono è relativamente semplice. Dopo l'estrazione il minerale è fatto seccare al sole, grossolanamente macinato, setacciato per eliminare le impurità, poi macinato in polvere, lavato e fatto seccare. Una triturazione supplementare permette all'occorrenza una granulazione più fine. I pigmenti di alta qualità sono inoltre sottoposti a particolari operazioni di sedimentazione e di ventilazione per ottenere delle particelle ancora più piccole.

I *pigmenti minerali artificiali* sono in genere prodotti chimici con composizione ben definita ottenuti sia a secco, come il cinabro prodotto per sublimazione, sia per via umida, per precipitazione di soluzioni chimiche. Quest'ultimo procedimento è da preferire perché permette di ottenere pigmenti di qualità eccellente e di grande finezza.

I *pigmenti organici naturali, animali e vegetali* provengono da sostanze contenute in alcune parti di animali, dalla decozione o macerazione di legno, frutti, foglie, scorze o radici di piante. La sostanza colorante è ottenuta per evaporazione ed essiccazione.

I *pigmenti organici sintetici* sono derivati dell'anilina, dei fenoli, dell'antracite, ecc. Forniscono colori molto belli impiegati soprattutto come coloranti in tintoria. In pittura sono da evitare, anche quando sono di buona qualità e resistenti, perché la loro resistenza alla luce è sempre inferiore a quella dei pigmenti minerali. I coloranti sintetici sono spesso impiegati per ravvivare alcuni pigmenti minerali adulterandoli.

I *pigmenti misti* sono delle mescolanze di sostanze organiche e minerali, come le lacche, che sono dei coloranti organici fissati o precipitati su un ossido o un idrato metallico.

L'identificazione e lo studio dei diversi pigmenti impiegati nella storia è stato oggetto di numerosi lavori e pubblicazioni <sup>(1)</sup>. I risultati di questi lavori, dal punto di vista pratico che interessa qui, possono essere riassunti e sintetizzati da due tavole che ricapitolano una i diversi pigmenti identificati, la loro composizione chimica e la loro origine, l'altra l'uso dei diversi pigmenti nella storia. Precisiamo che le informazioni così ordinate non provengono dal solo esame delle pitture murali, ma, indistintamente, di tutti i generi di pittura su cui sia stato possibile effettuare analisi. Uno studio specifico dei

---

<sup>(1)</sup> Su questo soggetto vedere gli studi di S. Augusti, J. Plesters, R.J. Gettens e H. Kuhn e in particolare, per informazioni generali, Gettens, R.J. e Stout, G., *Paintings Materials*, Dover Publications, New York, 1966.

pigmenti impiegati storicamente per la pittura murale è dunque ancora da stabilire.

#### IV. PROPRIETÀ SPECIFICHE E CAUSE D'ALTERAZIONE

I pigmenti impiegati per le pitture murali devono presentare caratteristiche di resistenza alla luce, agli agenti atmosferici e all'inquinamento, superiori a quelli impiegati su altri supporti, per il fatto che sono di norma più esposti all'azione di questi differenti fattori d'alterazione. Nel caso della pittura ad affresco, devono inoltre resistere all'azione caustica della calce.

Non descriveremo qui i test di controllo dei pigmenti, ma ricorderemo brevemente quali sono i pigmenti adatti e quali no per la pittura ad affresco, e quali sono le principali cause d'alterazione specifiche dei pigmenti. L'esame delle cause generali d'alterazione delle pitture murali è l'oggetto del VI cap.

##### 1. *Pigmenti minerali utilizzabili per l'affresco*

I pigmenti seguenti, comunemente impiegati, non presentano col tempo alcun segno di trasformazione visibile <sup>(2)</sup>.

- Bianco di S. Giovanni, calce spenta, caolino
- Ocre, terra di Siena e caput mortuum
- Terra verde, malachite
- Blu oltremare naturale, fritta egizia
- Terra d'ombra
- Nero d'avorio e d'osso
- Carbone di legna

##### 2. *Pigmenti minerali utilizzati, ma alterabili sul muro*

I seguenti pigmenti, frequentemente impiegati sui muri, sebbene in genere evitati per gli affreschi, presentano spesso sensibili alterazioni dei colori.

- Bianco di piombo
- Minio
- Massicot
- Azzurrite
- Verde rame
- Cinabro

---

<sup>(2)</sup> Vedere in particolare le raccomandazioni fatte per la scelta dei pigmenti da utilizzare a fresco nei manuali antichi e in particolare Cennini, cap. LXXII; Denis De Fournia, ed. Didron, p. 61; Pozzo, *Breve istruzione per dipingere a fresco*, sez. decima quarta; Vitruvio, VII, vedere questo passaggio nell'Appendice VI.

### 3. *Pigmenti organici*

I pigmenti organici o misti sono stati impiegati sui muri molto più raramente dei pigmenti minerali. In Europa, si trovano soprattutto al Nord delle Alpi. Infatti questi pigmenti tendono già naturalmente a scolorire per effetto della luce, si rivelano dunque particolarmente sensibili sui muri, dove sono più esposti alle diverse cause d'alterazione. La prova dell'uso di questi pigmenti nella pittura romana è data dagli studi di J. Taubert e suoi collaboratori nel caso delle pitture murali di Perschen (Baviera), dove questi pigmenti sono quasi completamente scomparsi, al punto che si è dovuto ricorrere all'esame in fluorescenza alla luce di Wood per stabilire con precisione le zone in cui erano stati applicati (?).

### 3. Etruria

Scavate in un tufo calcareo, generalmente molto tenero, le tombe etrusche dipinte vanno dal VII al I sec. a.C. Esse permettono dunque di seguire, attraverso una cultura periferica, un'evoluzione stilistica e tecnica che si estende dalle origini della pittura greca, dominata dallo stile orientaleggiante e corinzia, agli inizi della pittura romana di ispirazione ellenistica.

La fase più antica, rappresentata dalla Tomba Campana di Veio e da alcuni soffitti di Tarquinia, si ricollega alla pittura rupestre per l'applicazione diretta dei colori sulla parete. Nella Tomba della Scimmia di Chiusi (490-470) appare per la prima volta un intonaco argilloso. Poi, molto velocemente, si sviluppa un tipo di intonaco composto da pietra locale ridotta in polvere e calce. La formula dominante fino all'epoca ellenistica consiste nel livellare la parete con questo intonaco, il cui spessore, variabile, è in genere molto scarso, per applicare poi una mano di calce. La superficie, che non subisce alcuna levigatura, rimane rugosa <sup>(43)</sup>.

M. Cagiano de Azevedo ha appunto avvicinato questa tecnica a quella delle tombe campane e lucane (Paestum, Capua, Ruvo) e alle pitture assire dell'VIII sec. scoperte a Til-Barsib, così come ai *pinakes leleukomenoi* etruschi, attici e corinzi (es: lapidi di Caere al Louvre e al British Museum e di Xylocastro al Museo Nazionale di Atene) e alle metope di Thermos, dove la superficie di argilla è allo stesso modo coperta con uno strato d'imprimatura bianco o di tonalità chiara che serve di preparazione alla pittura. Si vedrebbero così tracciarsi gli elementi di una sorta di *koiné* tecnica che collegerebbe la pittura greca ed etrusca dell'epoca arcaica e la pittura assira e risponderebbe alla diffusione dello stile orientaleggiante <sup>(44)</sup>.

Ma a differenza dei *pinakes* di terra cotta, le pitture murali etrusche sono eseguite ad affresco. Le linee dritte di parti decorative sono generalmente battute con una corda, la cui traccia è impressa nell'intonaco fresco. Il primo schizzo del disegno è pure inciso nell'intonaco fresco, dopo di che il disegno è a volte precisato in ocra rossa col pennello <sup>(45)</sup>. Il colore è allora applicato a fresco, eventualmente mischiato con calce; il disegno è infine ripreso in nero.

Il tipo d'intonaco arcaico si mantiene in Etruria praticamente senza cambiamenti fino alla fine del IV sec., epoca in cui appaiono alcuni perfezio-

<sup>(43)</sup> Ved. le analisi pubblicate sul Boll. dell'Istituto Centrale del Restauro.

<sup>(44)</sup> Cagiano de Azevedo, M., *Il distacco della Tomba delle Bighe*, Boll. ICR, n. 2, 1950, pp. 11-40, in particolare pp. 13 e 33-37.

<sup>(45)</sup> Il disegno inciso delle pitture etrusche è stato studiato da de Witt J., *Die Vorritzungen der etruskischen Grabmalerei*, in *Jahrbuch des deutschen archaologischen Institutes*, Roma, Boll. 44, 1929, pp. 31-85.

namenti ellenistici che annunciano la tecnica romana. Nella Tomba dell'Inferno (Tomba dell'Orco), verso il 300, il rivestimento consiste in un arriccio grigio di sabbia e di calce e un intonaco bianco, probabilmente di calce e di polvere di marmo, che è già, nel suo principio, il rivestimento descritto da Vitruvio. Sebbene non si possa ancora parlare di levigatura, come per il plinto di Kazanlak, la superficie è sensibilmente più liscia: qualità che, d'altra parte, avrà un'importanza crescente con lo sviluppo del modellato in chiaro-scuro.

A Orvieto, le Tombe Golini I e II, particolarmente caratteristiche per l'influenza delle conquiste greche nell'ambito degli scorci, presentano anch'esse un rivestimento più elaborato, composto di tre strati <sup>(46)</sup>.

Se si ammette che le pitture murali etrusche, come quelle campane e lucane, e quelle della tomba di Kazanlak, rappresentano, dal punto di vista tecnico come dal punto di vista stilistico, un riflesso della pittura greca scomparsa, tutto sembra indicare che l'affresco, forse già conosciuto dai Cretesi e dai Micenei, dovette svilupparsi nella Grecia arcaica sotto una forma analoga a quella delle pitture etrusche, ma più raffinata, per approdare nel V sec. alla forma documentata dalla Tomba del Tuffatore di Paestum, quindi perfezionarsi, probabilmente a partire dal IV sec., con l'introduzione della levigatura consecutiva. Questa – che, ricordiamo, implica il lavoro sull'intonaco fresco – dovette allora conoscere un'importanza crescente in epoca ellenistica, con lo sviluppo di decorazioni che imitano il marmo, accertate in particolare a Delo.

#### 4. Roma

##### 4.1 Le origini

Precisamente a questa imitazione dei rivestimenti in marmo, Vitruvio ricollega, a giusto titolo, l'origine delle *expolitiones* romane, cioè gli intonaci murali dipinti e levigati <sup>(47)</sup>.

L'estensione della levigatura, inizialmente destinata ad imitare il marmo, agli sfondi in tinta unita e alle scene figurate, si è forse già realizzata nei palazzi ellenistici di Pergamo, di Antiochia e di Alessandria. In ogni caso però sembra proprio che la generalizzazione e il sistematico perfezionamento della levigatura debbano essere considerati un apporto specificamente

---

<sup>(46)</sup> Vlad Borrelli, L., *Il distacco della pittura delle Tombe Golini I-II di Orvieto*, Boll. ICR, 5-6, 1951, pp. 47-48.

<sup>(47)</sup> Vitruvio, VII, 5, 1.

romano, strettamente legato alle esigenze stilistiche ed ideologiche dell'ambiente interno di case, ville e palazzi. L'elemento di novità non consisterebbe dunque nell'introduzione del principio dell'affresco, ma nel perfezionamento divenuto necessario per la generalizzazione della lucidatura successiva, in particolare nella composizione e nella struttura dell'intonaco e nelle modalità di applicazione. Il trionfo di questa formula con il progresso della pittura romana alla fine della Repubblica doveva ridurre di molto, d'altra parte, il significato della tempera, sempre che quest'ultima continuasse a giocare un ruolo importante accanto all'affresco nella pittura murale greca ed ellenistica.

Lo sviluppo dell'illusionismo nel secondo stile dà alla levigatura un significato estetico nuovo. Donando all'intero muro la qualità di specchio raccomandata da Vitruvio, sottolinea contemporaneamente il piano duro della parete e il carattere irreali, immaginario, dello spazio che la pittura suscita nella sua trasparenza. L'imitazione materiale dell'apparato lasciando il posto alla sua imitazione pittorica, abolisce la realtà plastica del muro a favore di un gioco di spazi immaginari contenuti nel piano del muro come i riflessi in quello di uno specchio. Così, col secondo stile, la levigatura diventa una necessità formale. Vedremo in seguito tutta la gamma di possibilità con le quali permette di giocare.

Pittura e rilievo sono strettamente legati in tutta la pittura murale romana. A volte, come in alcune imitazioni del marmo del primo stile, l'intonaco stesso è lavorato in rilievo prima della presa per riprodurre i profili sporgenti degli elementi dell'apparato, delle modanature o dei pilastri (es: il vestibolo della Casa Sannita a Ercolano), talvolta lo stucco è applicato e modellato sulla pittura, alla quale l'aderenza è favorita da uno schizzo fortemente inciso. L'interpenetrazione fra le due tecniche può allora diventare completa, come nella volta del larario di Achille, nella casa che ha lo stesso nome a Pompei, dove figure e architetture sono formulate per mezzo di passaggi continui dal rilievo alla pittura e dalla pittura al rilievo; la qual cosa, tecnicamente, si concepisce solo se le due tecniche si basano sull'impiego di uno stesso materiale di base.

66

#### 4.2 *Vitruvio e Plinio* <sup>(48)</sup>

La tecnica delle pitture murali romane è descritta da Vitruvio nel Libro VII del *De Architectura*, e numerose allusioni sono fatte a questo proposito

---

<sup>(48)</sup> L'attuale interpretazione di Vitruvio è stata oggetto di una pubblicazione dettagliata. Ved. Mora, P., *Proposte sulla tecnica della pittura murale romana*, Boll. ICR, 1967, pp. 63-84.

da Plinio nella sua *Historia naturalis*. Come l'autore dice esplicitamente nella prefazione, il Libro VII del *De Architectura* è completamente dedicato alle *expolitiones*, cioè agli intonaci levigati e decorati dei muri.

Il termine *expolitiones* non designa infatti il semplice intonaco nudo, considerato come fondo destinato a ricevere la pittura, ma indica proprio l'intonaco con la decorazione colorata e levigata, che ne è naturalmente considerata parte integrante. Ciò risulta chiaramente da diversi passi e dal fatto che il Libro VII comprende sotto questo titolo le considerazioni sulla decorazione pittorica (VII, 4 e 5) e sui colori (VII, da 6 a 14).

Vitruvio descrive l'operazione in questi termini:

«Una volta terminate le modanature, livellate energicamente le pareti con un primo strato di malta (*parietes quam asperrime trullissentur*); quando questo comincia ad asciugare (*supra trullissatione subarescente*) vi si applichino gli strati di malta a base di sabbia (*deformetur directiones harenati*) livellati in lunghezza con la cordicella, in altezza con il filo a piombo e negli angoli con la squadra; così rettificato, l'intonaco sarà pronto per la pittura (*sic emendata tectoriorum in picturis erit species*): quando comincerà ad asciugare applicatene un secondo, poi un terzo strato; più questa malta di sabbia sarà solida meglio l'intonaco resisterà nel tempo (*ita cum fundatior erit ex harenato directura, eo firmior erit ad vetustatem soliditas tectorii*).

Dopo aver applicato ( *fuerit deformatum*) almeno tre strati di malta di sabbia, bisogna stendere gli strati di malta di polvere di marmo (*e marmore graneo directiones sunt subigendae*), con i materiali mescolati in modo tale che la malta non si attacchi alla cazzuola e che il ferro esca libero e pulito dalla vasca della malta. Quando la malta di polvere di marmo comincia a seccare, se ne applichi (*dirigatur*) un secondo strato più sottile (*mediocrius*). Quando questo sarà stato applicato e ben livellato (*subactum fuerit et bene fricatum*) applicate uno strato più sottile (*subtilius*). Quando le pareti saranno state solidamente coperte con tre strati di sabbia e altrettanti di marmo, non potranno formarsi né crepe né altri difetti; ma, essendo la loro solidità assicurata dall'azione dei «*liacula*» (*liaculorum subactionibus fundata soliditate*) e la loro levigatura dalla bianchezza ferma del marmo (*marmorisque candore firmo levigata*), quando i colori saranno stati applicati con le *politiones* (*coloribus cum politionibus inductis*) le pareti spargeranno una luce brillante (*parietes nitidos expriment splendores*). Quanto ai colori, applicati con cura sull'intonaco umido, non si distaccano più, ma sono fissati per sempre (colo-

*res autem udo tectorio cum diligenter sunt inducti, ideo* poiché la calce, privata dell'acqua nei forni, diviene porosità, come costretta da un bisogno di nutrirsi, e che per caso si trova in suo contatto e per mescolanza presta germi e principi da altri elementi, si solidifica in tutte le sue parti. Non appena è seccata, si ricomincia che sembra avere le qualità proprie della sua natura: i rivestimenti per le pitture (*tectoria*) ben eseguiti non si scoloriscono e, allorquando li si pulisce, non lasciano distaccare che questi non siano stati applicati poco accuratamente e le faccie già asciutte.

Quindi, quando gli intonaci per la pittura saranno come è stato descritto sopra, potranno avere forza e vigore persistenti fino alla vetustà. Ma se si sarà fatto uno strato di malta di sabbia e uno di polvere di marmo, la lunghezza renderà debole l'intonaco che si creperà e conferirà alle *politiones* la loro propria lucentezza.

Come uno specchio d'argento fatto con una materia che le cose solo indistintamente e con una luce debole e scura possono essere lucidate, lo specchio stesso può essere lucidato molto più fino a formare un'immagine brillante e distinta, così è dell'intonaco (*tectoria*). Quando la materia di cui è fatto è sottile e non si offusca anche. Ma quando possiede una base di sabbia e di marmo (*quae autem fundata harenate ditate sunt*), applicata in strati spessi e compatte (*politionibus crebris subacta*) lo rendono non solo più dure, ma fanno sì che rifletta una chiara immagine.

Questo testo richiede qualche osservazione. La descrizione è notevolmente precisa e distingue non solo il modo di applicazione dei diversi strati secondo la loro destinazione, ma il primo strato destinato a livellare il muro, si serve del sostantivo *trullissatio*. Per gli strati di calce e di sabbia con la cordicella, il filo a piombo e la squadra, il primo strato risponde approssimativamente all'arriccio del *opus caementicium* e di *directiones*. Il secondo strato, più fine, o essere ben livellato (*bene fricatum*) sfregando. Vitruvio dei *liacula* destinata a dare alla massa dell'intonaco la levigatezza favorita dalla polvere di marmo. Viene infine l'applicazione dei colori con le *politiones* (c.

*res autem udo tectorio cum diligenter sunt inducti, ideo non remittunt*) poiché la calce, privata dell'acqua nei forni, diventata vuota per porosità, come costretta da un bisogno di nutrirsi, assorbe tutto ciò che per caso si trova in suo contatto e per mescolanza, prendendo in prestito germi e principi da altri elementi, si solidifica grazie a questi in tutte le sue parti. Non appena è seccata, si ricostituisce al punto che sembra avere le qualità proprie della sua natura. Per questo i rivestimenti per le pitture (*tectoria*) ben eseguiti non diventano rugosi e, allorquando li si pulisce, non lasciano distaccarsi i colori, a meno che questi non siano stati applicati poco accuratamente e sulla superficie già asciutta.

Quindi, quando gli intonaci per la pittura saranno stati eseguiti come è stato descritto sopra, potranno avere fermezza, lucentezza e vigore persistenti fino alla vetustà. Ma se si sarà applicato solo uno strato di malta di sabbia e uno di polvere di marmo, questa sottigliezza renderà debole l'intonaco che si creperà facilmente e non conferirà alle *politiones* la loro propria lucentezza.

Come uno specchio d'argento fatto con una lastra sottile riflette le cose solo indistintamente e con una luce debole, mentre uno specchio spesso può essere lucidato molto più finemente e rimandare un'immagine brillante e distinta, così è dell'intonaco delle pitture (*tectoria*). Quando la materia di cui è fatto è sottile, non solo si crepa, ma si offusca anche. Ma quando possiede una solida base di malta di sabbia e di marmo (*quae autem fundata harenationis et marmoris soliditate sunt*), applicata in strati spessi e compatti, le ripetute *politiones* (*politionibus crebris subacta*) lo rendono non solo brillante, ma addirittura fanno sì che rifletta una chiara immagine di colui che vi si guarda».

Questo testo richiede qualche osservazione. La terminologia di Vitruvio è notevolmente precisa e distingue non solo la composizione, ma anche il modo di applicazione dei diversi strati secondo la loro funzione. Così, per il primo strato destinato a livellare il muro, si serve del verbo *trullissetur* e del sostantivo *trullissatio*. Per gli strati di calce e di sabbia che devono definire, con la cordicella, il filo a piombo e la squadra, il piano della parete, che corrispondono approssimativamente all'arriccio del Rinascimento, parla di *dirigere* e di *directiones*. Il secondo strato, più fine, di polvere di marmo, deve essere ben livellato (*bene fricatum*) sfregando. Vitruvio distingue poi l'azione dei *liacula* destinata a dare alla massa dell'intonaco compattezza, solidità e levigatezza favorita dalla polvere di marmo. Viene allora l'ultima operazione: l'applicazione dei colori con le *politiones* (*coloribus cum politionibus*

*inductis*). Notiamo che si tratta di un ablativo assoluto; il soggetto della frase non sono i colori – la pittura, considerata indipendentemente dal relativo supporto – ma le *parietes*, cioè l'intonaco stesso, al termine delle operazioni riassunte dai termini *fundata et levigata*, e dopo l'applicazione dei colori con le *politiones*. Infine un'ultima precisazione a proposito di questi colori (*autem*): se si ha cura di applicarli sull'intonaco umido saranno inalterabili. Vitruvio riprende questa terminologia parecchie volte, sempre con la medesima decisione.

Mentre i termini *trullissatio*, *directiones*, *directura* designano tutti gli strati dell'intonaco dal punto di vista della sua fabbricazione in quanto tale, il termine *tectorium* non è legato ad un'operazione precisa ed è anche in certa misura opposto alla *directura*; designa evidentemente l'intonaco da un altro punto di vista: in quanto supporto delle pitture.

Vitruvio precisa che nelle *expolitiones* il colore è fissato grazie alle proprietà della calce. Questo tipo d'intonaco si distingue perciò da un'altra forma di preparazione delle pitture menzionata da Plinio: la *cretula* (XXXV, 31) che «conviene per i pigmenti che non sopportano di essere applicati sull'intonaco umido». Poiché il termine «creta» significa in latino «argilla», come mostrano chiaramente le istruzioni di Vitruvio per la fabbricazione dei mattoni <sup>(49)</sup>, la *cretula* può designare solo un intonaco a base di argilla, come lo si trova mescolato con paglia, in Oriente e in Egitto. Se è così, la *cretula* sarebbe, secondo M. Cagiano de Azevedo, l'equivalente del greco *koniassis*, mentre i termini *leukoma* o *dealbatio* designerebbero qualsiasi strato di imprimitura bianca che non modifichi la natura dell'intonaco. M. Cagiano de Azevedo arriva a proporre di vedere nel *tectorium*, in opposizione alla *cretula*, l'intonaco per pittura ad affresco – il che tuttavia non è imposto dal testo <sup>(50)</sup>.

Essendo i colori applicati sull'intonaco umido e fissati grazie alle proprietà della calce, non si può dubitare che l'operazione descritta da Vitruvio sia una forma di affresco. D'altra parte in questo senso è stata compresa dalla maggior parte dei traduttori e dei commentatori. Vitruvio però dice di più. Precisa che i colori sono applicati con le *politiones*. Che cosa sono dunque queste *politiones*, che dettero il loro nome all'insieme dell'intonaco con la sua decorazione a colori e che tuttavia intervengono solo al momento di applicare i colori? Si tratta di un prodotto, o di un'operazione, o di un'operazione con un prodotto? Vitruvio stesso ci suggerisce una risposta all'inizio dello stesso capitolo (VII, 3, 3) quando descrive l'applicazione dell'intonaco

---

<sup>(49)</sup> Vitruvio, Libro II, cap. III.

<sup>(50)</sup> Cagiano de Azevedo, M., *Tecniche della pittura parietale antica*, Atti del VII Congresso Internazionale di Archeologia Classica, vol. I, Roma, 1961, pp. 145-153.

sulle volte: «Cameris dispositis et intextis imum caelum earum trullissetur, deinde harena dirigatur postea autem creta aut marmore poliatur», «Dopo aver posto l'ossatura delle volte in legno e averla ricoperta di graticolato, si livella la superficie procedendo dall'alto verso il basso, dopo di che si applica un intonaco di sabbia, poi si procede alla levigatura con argilla o marmo». «Poliri» è qui evidentemente il verbo corrispondente alle «politio-nes», diventa subito chiaro che queste sono una lucidatura eseguita con uno strumento duro – se ne trovano facilmente le tracce sulla superficie delle pitture – favorita dalla presenza, nell'intonaco superficiale, di polvere di marmo o di argilla. L'uso di quest'ultima, alla quale non sembra si sia pensato fino ad ora, sarebbe tanto meno sorprendente visto che sulle virtù dell'argilla si basa tradizionalmente la tecnica dei «bolus», appunto destinati alla levigatura.

D'altra parte, dall'epoca neolitica fino alla *cretula* romana, l'argilla era di uso corrente per i rivestimenti; e le pitture copte della Nubia presenteranno ancora, sull'intonaco di limo del Nilo, un sottile strato di caolino<sup>(51)</sup>. Aggiungiamo che la tecnica dell'argilla era da molto tempo particolarmente raffinata, data la sua importanza per la ceramica. Infatti, se si passano in rassegna i principali colori degli sfondi, si constata che le ocre (*sil*), la terra rossa (*rubrica*), la terra verde e i bianchi sono tutti pigmenti teneri a base di argilla, che permettono la levigatura<sup>(52)</sup>. Ad altri, come il cinabro e il nero, poteva essere aggiunto caolino, perché ne acquisissero le stesse proprietà. Per facilitare la levigatura si poteva anche aggiungere argilla all'ultimo strato, molto sottile, dell'intonaco che, come si constata spesso, ne risulta leggermente colorato. Vitruvio dice esplicitamente dell'ocra gialla che questa serviva alla *politio* (VII, 7), e la presenza di silicio e d'alluminio, componenti dell'argilla, fu rilevata da S. Augusti nelle pitture pompeiane, da H. Kuhn a Kazanlak e da R. Giovanoli nei campioni di pitture romane<sup>(53)</sup>.

Tutto quindi concorre a far ritenere che, come il termine levigatura designa ancora oggi in alcune lingue l'azione e il prodotto che la rende possibile, il termine *politio* designa per Vitruvio i pigmenti levigabili in relazione al loro carattere argilloso, cioè le terre argillose bianche o colorate,

---

(51) Vunjak, M. e Medic, M., *Radovi ne skidanjri i prenosnja slike u Nubiji*. (Lavori di rimozione e trasposizione delle pitture murali in Nubia), in *Zbornik zastite spomenika Kulture*, XVI, Beograd, 1965, pp. 29-40.

(52) Ved. Augusti, S., *I colori pompeiani*, De Luca Editore, Roma, 1967.

(53) Augusti, S., cit.; Kuhn, H., *Conservation of a Thracian Tomb with mural paintings at Kasanlyk. Bulgaria*, op. cit., pp. 23-26; Giovanoli R., *Untersuchungen an Fragmentem von Romischen Wandmalereien*, *Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte*, 53, 1966-67, pp. 79-86; Idem, *Report on the Investigation on Murals by Electron and by X-ray Diffraction*, rapporto non pubblicato presentato alla Riunione del Comitato per la Conservazione dell'ICOM, Madrid, ottobre 1962.

attualmente conosciute sotto il nome di bolus e utilizzate come fondo per la doratura a foglia al fine di permetterne la brunitura <sup>(54)</sup>.

Il brano che descrive l'operazione meccanica della lucidatura e in particolare il termine *liacula* e l'espressione *marmorisque candore firmo levigata* rimangono di difficile interpretazione a causa della nostra ignoranza circa gli attrezzi utilizzati. Klinkert, a cui si deve l'ultimo studio approfondito sulla tecnica della pittura murale romana, pensa che la levigatura dovesse essere fatta per abrasione sfregando la superficie con polvere di marmo. Questa interpretazione ci pare inaccettabile e manifestamente contraddetta dall'esame delle opere. Infatti, oltre al fatto che una tale operazione avrebbe tolto alla pittura il suo aspetto grasso e untuoso così caratteristico, si rilevano al contrario sulla superficie pittorica leggere depressioni che rivelano l'impiego sistematico di uno strumento duro, di larghezza probabile di 6-8 cm, che si deve immaginare del tipo della battola, di una piccola cazzuola o di una spatola per intonacare. Tale strumento altro non potrebbe essere quindi se non il *Liaculum* di Vitruvio, utilizzato sia per schiacciare l'intonaco al fine di rinforzarlo (*fundare soliditatem*), sia per levigare o lucidare la superficie (*levigare, poliri*). Quest'ultima operazione è favorita dai grani di marmo contenuti nell'intonaco (*marmorisque candore firmo*), del quale impediscono lo schiacciamento sotto la pressione esercitata, e dal ricorso ai pigmenti argillosi che sono le *politiones* <sup>(55)</sup>.

È significativo che Vitruvio, dopo il capitolo III che abbiamo appena analizzato, non dedichi alcun capitolo particolare alla tecnica pittorica. La ragione infatti è semplice. Ai propri occhi, egli tratta esaurientemente questa questione nel capitolo III, poiché le pitture sono parte integrante delle *expositiones*. Allora passa anche a casi particolari: i luoghi umidi (dove si metterà nell'intonaco polvere di mattone) e le sale da pranzo (dove i muri si sporcano per il fumo, cosicché è preferibile rinunciare ai grandi soggetti e limitarsi a scene sobrie e pratiche), poi i vari soggetti adatti alle altre stanze e l'evoluzione dello stile. Il libro termina quindi con i capitoli sul marmo e i pigmenti, senza un capitolo dedicato in modo particolare all'eventuale legante.

---

<sup>(54)</sup> Ci si ricorderà che l'argilla è associata alla levigatura nel *Vishnudharmottara Purana*, citato più sopra alla nota <sup>(23)</sup>.

<sup>(55)</sup> Klinkert, W., *Bemerkungen zur Technik der Pompejanischen Wanddekoration*, in *Mitteilungen Deutschen Archäologischen Instituts, Romische Abteilung*, vol. 64, 1957, pp. 111-148. Ringraziamo vivamente il prof. Jean Preau, dell'Università di Bruxelles, per l'aiuto prezioso nell'interpretazione filologica, che ci ha permesso di precisare la natura e la funzione del *liaculum*, strumento che doveva essere d'uso corrente, ma che non abbiamo tuttavia potuto identificare tra gli strumenti romani scoperti dagli archeologi. Le edizioni di Vitruvio riportano a volte il termine *baculorum* al posto di *liaculorum*. La versione *baculorum* (bastoncini) ci sembra da scartare perché priva il passaggio di qualsiasi significato tecnico. Il termine *liaculum* è riportato nel *Thesaurum linguae latinae*, 1974, vol. 2, fasc. VII, col. 1257. È formato sul verbo *liare*, derivato dal greco *λειώω*, che significa «lisciare», «levigare».

Dunque, ci sono tutte le ragioni di pensare che non solo gli sfondi, ma anche tutti i motivi che vi si sovrappongono, fossero eseguiti «cum politionibus, in udo tectorium» cioè ad affresco.

Esperienze effettuate sulla base di tale interpretazione del testo di Vitruvio hanno pienamente confermato la validità di questa dal punto di vista tecnico. L'impiego di pigmenti argillosi o l'aggiunta di caolino ai pigmenti o allo strato superficiale d'intonaco, non facilita solamente la levigatura, ma rallenta anche l'asciugatura, la qual cosa prolunga vantaggiosamente il tempo disponibile per l'esecuzione, permettendo così di ottenere agevolmente una pittura con una luminosità identica a quella delle pitture antiche. L'argilla e la calce conferiscono agli impasti l'untuosità caratteristica che talvolta, anche se a torto, fa pensare alla cera.

### 4.3 *Le tesi opposte all'affresco*

Vasari riteneva ancora che le pitture murali antiche fossero eseguite ad affresco come quelle del Rinascimento <sup>(56)</sup>. Tuttavia, nonostante la chiarezza del testo di Vitruvio, nascono nel corso del XVIII secolo dubbi a questo proposito, verosimilmente per il fatto che la formula barocca dell'affresco, con superficie rugosa e coprente come il guazzo, non permetteva più di ottenere l'aspetto grasso, untuoso e brillante e le trasparenze delle pitture levigate che appunto venivano scoperte a Pompei ed Ercolano. Da qui l'opinione che queste fossero state eseguite ad encausto, l'unica delle tecniche attestate nell'Antichità con la quale si credeva di poter ottenere effetti analoghi. Vincenzo Requeno, i cui *Saggi sul ristabilimento dell'antica arte* pubblicati a Napoli nel 1784 fecero testo per lungo tempo, pensava che solamente gli sfondi colorati fossero eseguiti ad affresco, essendo le decorazioni e le composizioni realizzate ad encausto o a tempera sullo sfondo asciutto. La teoria dell'affresco non veniva abbandonata. Ripresa con una solida argomentazione dal pittore O. Donner nel 1869, sembrava essersi imposta definitivamente fino a quando un altro pittore, Ernst Berger, replicava nel 1904 con uno studio approfondito che riprendeva, almeno in parte, il punto di vista di Requeno <sup>(57)</sup>.

Secondo Berger, infatti, il capitolo 3° del Libro VII di Vitruvio concernerebbe solo gli sfondi colorati che sarebbero effettivamente eseguiti ad

---

<sup>(56)</sup> Vasari, *Introduzione*, p. 182.

<sup>(57)</sup> Donner, O., *Die Erhaltenen antiken Wandmalereien in Technischer Beziehung*, come introduzione a Helbig, W., *Wandgemälde der von Vesuv verschütteten Städte Campaniens*, Leipzig, 1869; Berger, E., *Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Maltechnik*, Callway, München, 1904, pp. 69-82.

affresco e lucidati con l'intonaco ancora fresco. Più precisamente, l'ultimo strato d'intonaco, molto sottile, sarebbe tinto nella massa. Sarebbe però impossibile continuare il lavoro ad affresco su un tale intonaco lucidato, poiché il pigmento mescolato solamente all'acqua non prenderebbe sulla superficie. Da qui la necessità di ricorrere ad un legante. Rilevando allora il passo di Vitruvio (VII, 9) relativo alla *ganosis* – miscuglio caldo di cera punica e di olio applicato a caldo e lucidato con uno straccio di lino – e trascurando il fatto che Vitruvio cita questa operazione solo per la protezione del cinabro, Berger formula l'ipotesi che si tratti non solo di una tecnica generale di protezione – il che è verosimile, poiché Plinio (XXI, 49) segnala effettivamente l'uso della cera per la protezione delle pareti (*parietumque etiamet armorum tutelam*) – ma anche dell'ultima operazione di una tecnica pittorica analoga a quella dello «stucco lustro». Quest'ultimo, cominciato ad affresco e terminato con una lucidatura a cera, sarebbe quindi il lontano discendente della tecnica romana descritta da Vitruvio, e l'operazione intermedia dello stucco lustro rifletterebbe di conseguenza, nel suo principio, la fase essenziale dell'esecuzione pittorica antica di cui Vitruvio, abbastanza curiosamente, non dice niente. Questo silenzio tuttavia non imbarazza Berger, che suppone una lacuna nel testo e conclude che la pittura propriamente detta dovesse, come lo stucco lustro, essere eseguita sul fondo lucidato a fresco, con un legante formato da calce e da sapone, quest'ultimo potendo provenire per esempio da olio di lino saponificato. L'operazione si sarebbe allora conclusa con una lucidatura a cera sulla pittura asciutta, del tipo della *ganosis*.

I punti deboli di questa teoria sono evidenti. Basandosi solo sull'impossibilità per l'autore di dipingere ad affresco sul fondo lucidato – ciò che tuttavia noi abbiamo potuto realizzare senza difficoltà – questa teoria è costretta a postulare nel testo di Vitruvio una lacuna che concernerebbe proprio la questione più importante della tecnica pittorica. D'altra parte, Plinio e Vitruvio menzionano l'uso della cera sui muri solo come operazione di protezione, e Plinio (XXXV,31) esclude anche esplicitamente l'uso della cera come legante per la pittura murale (*alieno parietibus genere*). Infine il sapone non è mai citato nel testo come legante utilizzato nelle tempere. Anche la teoria di Berger non è mai riuscita a confutare quella di Donner, che è stata ripresa con nuove argomentazioni da Laurie e, per l'essenziale, da Eibner<sup>(58)</sup>.

Doveva però rinascere, in forma più rigorosa, in seguito agli studi approfonditi di M. Selim Augusti pubblicati a partire dal 1950<sup>(59)</sup>. Questi,

---

<sup>(58)</sup> Laurie, A.P., *Greek and Roman Methods of Painting*, Cambridge, University Press, 1919 e Eibner, A., *passim*.

<sup>(59)</sup> Augusti, S., *La tecnica dell'antica pittura parietale pompeiana*, in *Pompeiana, Raccolta di studi per il secondo centenario degli scavi di Pompei*, Macchiaroli Ed., Napoli, 1950, pp. 313-354.

partendo non dai testi, ma dall'analisi chimica di campioni delle pitture di Pompei e di Ercolano, ne ricostruisce la tecnica nel modo seguente. A differenza dell'intonaco classico descritto da Vitruvio e degli intonaci impiegati a Roma, l'intonaco pompeiano non termina con uno strato di calce e di marmo, ma con uno strato di calce e di calcite, particolarmente compatto e duro. Su questo i pittori pompeiani avrebbero applicato a secco un sottile strato di una preparazione composta di calce, di un sapone di calce, di cera e di gesso. Dopo una lucidatura meccanica la pittura sarebbe stata applicata su questa preparazione secca, mischiando i pigmenti allo stesso legante di calce, sapone e cera diluito con acqua. I pigmenti risulterebbero così, come nell'affresco, fissati per carbonatazione della calce, ma questa perderebbe la sua causticità reagendo con la cera e quindi permettendo l'uso di pigmenti non utilizzabili ad affresco, mentre il sapone e la cera faciliterebbero la lucidatura finale.

M. Augusti limita questa interpretazione alle pitture di Pompei e di Ercolano, che si distinguerebbero già dalle opere romane per la composizione dell'ultimo strato d'intonaco. Al contrario, non sembra fare distinzione fra gli sfondi colorati e le pitture propriamente dette. Infatti il legante da lui proposto potrebbe essere stato applicato sull'intonaco o il fondo colorato ancora umido, avendo in definitiva il sapone la stessa funzione dell'argilla, di favorire la lucidatura.

Rimane però imbarazzante che tale tecnica non trovi alcun sostegno nei testi e vada perfino contro alcuni di questi. Inoltre bisogna osservare che se la cera avesse costituito il legante delle pitture di Pompei e di Ercolano, questa sarebbe dovuta fondere negli incendi al momento dell'eruzione del 79, che svilupparono in molti luoghi un calore sufficiente per trasformare l'ocra gialla delle pareti ( $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ) in ocra rossa ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) senza alterare in nulla l'adesione della pittura all'intonaco. Ebbene, si sa che questa trasformazione avviene fra i 300 e i 700°C, mentre la cera fonde a 63°C.

Le tracce di sapone e di cera che si sono potute rilevare tramite analisi chimica dovrebbero quindi provenire, piuttosto che da un legante, da un trattamento di protezione o di manutenzione come la ganosis.

Questa rapida rassegna delle varie interpretazioni presenti sarebbe incompleta se non menzionassimo infine un'ultima tesi, quella di un legante composto di calce e di caseina o di un altro adesivo organico. Tale ipotesi, formulata fin dal 1910 da Raehlmann in base alla scoperta di proteine in alcune pitture pompeiane, è ritornata d'attualità in seguito alla messa in evidenza da parte di H. Kuhn di proteine mescolate alla calce nelle pitture ellenistiche di Kazanlak <sup>(60)</sup>. La precedente interpretazione, che d'altra parte si

---

<sup>(60)</sup> Raehlmann, E., *Über die Maltechnik der Alten*, Georg Reiner, Berlin, 1910; Kuhn, H., *op. cit.*, pp. 23-26.

concilierebbe facilmente con l'affresco, potrebbe trovare un sostegno in un passo di Plinio, che riferisce l'aggiunta di latte negli stucchi dipinti.

Nessuna di queste teorie riesce dunque a mettere seriamente in dubbio il principio dell'affresco, chiaramente formulato da Vitruvio, sostenuto indirettamente da Plinio, e soprattutto confermato da un insieme coerente di caratteristiche dei dipinti stessi, che implica un lavoro sull'intonaco fresco.

#### 4.4 Le opere

L'esame attento delle opere conservate a Roma, Pompei ed Ercolano permette infatti, in linea di massima, di ricostruire le operazioni nella maniera seguente.

L'insieme della parete è prima coperto con un arriccio di calce e sabbia o di calce e pozzolana, la cui superficie è lavorata con la cazzuola in modo da presentare una rugosità che faciliti l'aderenza dell'intonaco. Almeno a partire dal II stile, la composizione poteva essere schizzata a questo stadio in sinopia, come mostra un frammento conservato nella sala delle colonne della Casa del Labirinto a Pompei, dove l'architettura è stata tracciata in ocre rosse sull'arriccio, verosimilmente per meglio risolvere il problema della prospettiva.

D'altra parte il frontone è stato sensibilmente spostato nell'esecuzione finale. L'uso della sinopia o schizzo monumentale sull'arriccio era un'operazione essenziale per il mosaico; la sua applicazione alla pittura murale non deve dunque sorprendere. È però evidente che ha un senso solo se la pittura, come il mosaico, è eseguita sull'intonaco fresco. Infatti quest'ultimo è sempre applicato a pontate, cioè per fasce alte circa 2 m, corrispondenti ai livelli dei diversi piani dell'impalcatura. In genere si distinguono tre pontate separate da due giunture orizzontali e corrispondenti al sistema decorativo della parete: i due registri superiori sono approssimativamente alti quanto un uomo e lo zoccolo non supera 1 m di altezza. In larghezza, l'intonaco può estendersi senza giunture su superfici considerevoli, il cui massimo è di circa 6 m. Tuttavia vari elementi – colonne, pilastri o pannelli – possono essere inseriti dopo, come vedremo più avanti. Sull'intonaco liscio – che poteva essere applicato in due o tre strati – il pittore traccia le sue linee di costruzione, spesso battendo il filo che imprime allora la sua traccia nell'intonaco fresco.

Nelle opere del II stile, si tratti d'architetture fittizie o di grandi composizioni figurate come nella Villa dei Misteri a Pompei, la levigatura che segue la pittura, alla quale il primo stile ricorreva per imitare il marmo, viene estesa all'insieme della decorazione. Finzione pittorica e imitazione materiale

dei marmi, figure e sfondi sono così saldati, esteticamente e tecnicamente, in uno stesso specchio. Il caratteristico schiacciamento che questa operazione fa subire agli impasti determina infatti una strana «irrealizzazione» del rilievo pittorico, la cui realtà tattile non corrisponde più all'apparenza visuale, il che lo dematerializza come se si trasformasse nel suo stesso riflesso sul piano «trasparente» della parete.

Come abbiamo visto, il «segreto» della levigatura delle pitture romane consisteva nello sfruttamento del carattere argilloso dei pigmenti, o nell'aggiunta di un'argilla come il caolino. Però la stima corretta del lasso di tempo occorrente fra la pittura e la lucidatura doveva ugualmente essere essenziale al successo dell'operazione, specialmente nelle parti figurate delle quali non poteva, per nessun motivo, confondere il disegno o il modellato. Infatti, poiché l'affresco durante l'asciugatura induriva dalla superficie verso le parti più profonde dell'intonaco, la lucidatura doveva essere fatta quando la pittura – e in particolare gli eventuali impasti – era già abbastanza dura da resistere all'operazione, mentre la presa ancora incompleta dell'intonaco le permetteva di cedere leggermente.

56-59

Allora l'impasto, debolmente schiacciato, affonda leggermente nell'intonaco, che accusa una depressione visibile in sezione, e il tocco, perdendo il suo normale rilievo, sembra smaterializzarsi.

Era frequente che l'insieme di una parete potesse essere eseguito solo dividendo la «pontata» in «giornate». Di norma, allora, le giunture seguono le divisioni rettilinee della scena per meglio nascondersi. Nelle composizioni con grandi figure come quelle della sala degli elefanti della Casa del Larario d'Achille o la «Caduta d'Icaro» della Villa Imperiale a Pompei, tendono, come nel Rinascimento, a seguire i contorni delle figure. Tuttavia una formula comune consisteva nell'eseguire in un'unica volta l'insieme delle pontate, tenendo in serbo alcune parti la cui esecuzione, più complessa, richiedeva più tempo, cosicché il pittore riteneva di non poterle terminare prima della presa dell'intonaco. Tale è in genere il caso dei capitelli, dei pilastri e dei pannelli a imitazione del marmo nel II stile e di un gran numero di «quadri» inseriti a partire dall'ultima fase del II stile. L'intonaco lasciato nudo su queste superfici riservate era tagliato e tolto dopo l'esecuzione dell'insieme, e sostituito con un intonaco fresco sul quale l'artista dipingeva disponendo di molto più tempo che se il motivo fosse stato eseguito col resto del dipinto. Questa formula permetteva anche di riprendere una parte che non si era potuto terminare in modo soddisfacente, o permetteva di lasciare ad artisti più qualificati l'esecuzione delle parti più preziose come i quadri che potevano essere riservate a specialisti. Questa non è d'altra parte che l'applicazione alla pittura murale delle inserzioni di *emblemata* nei mosaici e di *pinakes* di legno o di rilievi sulle pareti. D'altronde si sa che alcuni quadri furono effet-

54

53

55

tivamente trasportati da uno scenario antico a uno nuovo <sup>(61)</sup>. In generale tuttavia i «quadri» erano eseguiti *in situ*, sia sull'intonaco ancora fresco della pontata, sia su un nuovo intonaco inserito ad hoc sulla parete.

Le giunture erano eseguite con una tale cura che spesso si scoprono solo ad un esame estremamente attento con un'illuminazione favorevole. L'intonaco già coperto di pittura era tagliato sul bordo seguendo il tracciato voluto, perpendicolarmente alla superficie del muro, e l'intonaco fresco era applicato sporgendo leggermente sulla pittura compiuta, in modo da nascondere la giuntura e ricoprirla leggermente, finendo come il mare su una spiaggia. Dopo l'esecuzione della pittura, la levigatura seguente doveva assicurare la buona «saldatura» della giuntura e il livellamento più completo possibile della superficie. Queste «saldature» sono pressoché perfette per le giornate, in cui il primo intonaco era ancora sufficientemente fresco da cedere alla pressione e legare col secondo. Necessariamente lo sono meno per i giunti di pontate, in cui il registro superiore ha il tempo di prendere di più prima dell'applicazione del seguente.

Il passaggio dal II al III stile, con l'importanza crescente degli sfondi in tinta unita rossi, gialli, neri, bianchi e, meno spesso, blu o verdi, comporta una distinzione sempre più netta tra lo sfondo e la scena sovrapposta, distinzione alla quale risponde una nuova raffinatezza nel ricorso alla lucidatura. Tecnicamente, gli sfondi sono eseguiti dapprima in tinta unita e subiscono una levigatura prima dell'applicazione di qualsiasi motivo sovrapposto – sia che il colore sia stato applicato con il pennello, come molto probabilmente accadeva nella maggior parte dei casi, sia nella massa, con l'ultimo strato, molto sottile, d'intonaco.

Verosimilmente la lisciatura poteva essere più o meno accentuata secondo la qualità richiesta, ed è significativo che il registro principale sia in genere più accurato, a questo proposito, delle parti alte. Sugli sfondi così levigati si procedeva allora per preparare l'esecuzione dei motivi sovrapposti

---

<sup>(61)</sup> La divisione del lavoro tra due specialisti, l'uno che esegue l'insieme dello scenario, l'altro i *quadri*, è confermata da un passaggio di Tertulliano, *Idol.*, 8, che enumera come segue i compiti dell'«albarius tector»:

- 1) tecta sarcire (riparare i tetti, ma anche le coperture - tectoria -);
- 2) tectoria inducere (stendere gl'intonaci);
- 3) cisternam liare (lisciare le cisterne);
- 4) cymatia distendere (lavorare le modanature);
- 5) multa olia ornamenta «praeter simulacra» parietibus incrispare/incrustare (fare molti altri ornamenti delle pareti, «ad eccezione delle scene figurate»).

L'albarius tector appare dunque come l'attuale imbianchino incaricato degli intonaci, delle modanature e della pittura generale, mentre i quadri e le raffigurazioni erano opera del pittore «pictor» propriamente detto. La «riserva» delle superfici destinate a ricevere su intonaco fresco i quadri inseriti corrisponderebbe così all'intervento del pittore dopo la fine del lavoro dell'imbianchino. Ringraziamo vivamente il prof. Jean Preaux dell'Università dei Bruxelles per le indicazioni che ci hanno permesso di chiarire questo aspetto della divisione tecnica del lavoro.

– architettura, colonnine, ghirlande, bordure, paesaggi o figurine – ad una nuova lisciatura locale, limitata alle zone da decorare ed effettuata con una pressione particolarmente forte, per mezzo del «liaculum». Ne risulta di norma una leggera depressione visibile con luce radente – la cui lunghezza, da 6 a 8 cm, rivela quella dello strumento – e un rafforzamento del colore dello sfondo che, grazie a questo trattamento, ha resistito meglio alle ingiurie del tempo. Il fine di questa operazione era di provocare, con la pressione, un richiamo di umidità, cioè di idrossido di calcio disciolto, verso la superficie per assicurare la presa a fresco della pittura successiva – formula che sopravviverà nell'arte bizantina; Denys de Fournas raccomanda infatti di lucidare la superficie dopo l'esecuzione dei disegni, prima di procedere alla pittura <sup>(62)</sup>, e l'esame a luce radente degli affreschi bizantini nei Balcani rivela frequentemente le tracce di questa operazione. La decorazione sovrapposta era allora eseguita ad affresco, essendo i pigmenti verosimilmente mescolati ad acqua di calce o latte di calce e, se non erano essi stessi argillosi, era loro aggiunta un'argilla come il caolino. Un ulteriore indizio del lavoro su intonaco fresco è fornito dalle tracce – che sembrano quelle delle unghie della mano che serviva da appoggio – che si trovano pressoché ovunque alla destra dei motivi di cui seguono lo sviluppo. Volendo, si poteva far seguire una nuova lucidatura. D'altra parte è possibile che ci si sia potuti accontentare della sola lucidatura successiva dei motivi sovrapposti, senza lucidatura locale preparatoria. In ogni caso una distinzione fra le due operazioni è spesso difficoltosa a cose fatte.

A partire dal III stile si trovano diverse varianti nell'esecuzione delle piccole scene figurate. Quelle in cui la fantasia è più libera, come i paesaggi con figurine ed edicole, gli uccelli, sono generalmente improvvisate direttamente col pennello sullo sfondo lisciato, senza disegno preparatorio, ed eventualmente lucidate di nuovo per integrarsi nello specchio dello sfondo. Le piccole figurine isolate sugli sfondi, che richiedono una costruzione più attenta, sono spesso schizzate con un disegno inciso molto sommariamente prima di essere dipinte ad impasto. Il più delle volte questo tipo di figurine non è rilucidato, cosicché risalta sullo sfondo a causa del leggero rilievo della pasta. Quanto ai «quadri», eseguiti a seconda dei casi con l'insieme o in «giornate» inserite, sembrano non presentare mai disegni incisi. Se le tendenze neoclassiche del III stile impongono in genere una lucidatura rigorosa che sottolinei l'unità della parete, lo sviluppo del gusto «barocco» neo-ellenistico determina rapidamente una preferenza per una pittura più densa, che riduce la lucidatura o vi rinuncia completamente per meglio valorizzare

<sup>(62)</sup> Denys de Fournas, p. 58.

il gioco gustoso degli impasti, riecheggiante, forse, la tecnica dei pinakes. Invece di essere assorbita nella trasparenza della parete lucida, la pittura ne emerge allora per riaffermare una realtà propria, offrendo così una nuova gamma di possibilità che il IV stile sfrutterà sistematicamente.

Se la cera non era utilizzata quale legante della pittura, doveva tuttavia essere d'uso corrente per la protezione e la manutenzione delle pareti. Il che ci è confermato da Plinio (XXI, 49) e dalle tracce di cera messe in evidenza nelle analisi di laboratorio <sup>(63)</sup>.

I pigmenti utilizzati nell'Antichità sono stati descritti da Vitruvio (VII, 7-14) e da Plinio (XXXIII, 158-163; XXXV, 30-50) e recentemente studiati in modo esaustivo da S. Augusti <sup>(64)</sup>. Vitruvio non si limita, nella sua enumerazione, ai soli pigmenti utilizzabili ad affresco. Tuttavia menziona la colla solo a proposito dei vari tipi di «atramentum» (nero di carbone di legna). Sarebbe tuttavia erroneo concludere con Eibner che gli sfondi neri fossero eseguiti a secco <sup>(65)</sup>. L'aggiunta di colla serviva verosimilmente – come oggi – per dare a questo pigmento la coesione necessaria per la sua applicazione; essa non implica in nessun modo un'applicazione sull'intonaco asciutto. Plinio, d'altronde, distingue i pigmenti che non possono essere utilizzati ad affresco.

## V. DAL BASSO IMPERO AL MONDO BIZANTINO

### 1. *Basso Impero e alto Medio Evo*

67-68

Nel Basso Impero, in particolare nelle catacombe, si assiste ad una rapida semplificazione della tecnica romana classica, corrispondente alla regressione dell'illusionismo, che rende inutile la levigatura togliendole la sua ragione d'essere estetica. L'intonaco si riduce allora a due strati, perdendo progressivamente la compattezza che lo caratterizzava in epoca classica, mentre la lisciatura dell'intonaco diventa sempre più sommaria. L'affresco puro o a calce, eseguito rapidamente su larghe pontate, in realtà non è altro che la tecnica romana, ricondotta al suo principio elementare e senza levigatura dello sfondo né della pittura. Tuttavia la grossolanità del materiale e della sua applicazione trovano a poco a poco una nuova valorizzazione estetica. Alla trasparenza dello specchio pompeiano, essa sostituisce infatti la

<sup>(63)</sup> Augusti, S., *La tecnica dell'antica pittura pompeiana*, cit., pp. 313-354.

<sup>(64)</sup> Augusti, S., *I colori pompeiani*, De Luca Editore, Roma, 1967.

<sup>(65)</sup> Eibner, pp. 174-75.

trama cromatica di una spazialità indefinita in cui figure e sfondo si saldano sempre più.

Le giunture delle pontate rimangono conformi alla tecnica classica, con il nuovo registro d'intonaco che sporge leggermente sul registro precedente; ma il tracciato è in genere meno rigorosamente rettilineo. Questa formula resterà comune nella pittura bizantina e romanica e rende talvolta difficile oggi il rilevamento delle giunture.

L'unico testo conservato che si riferisca alla tecnica della pittura murale nell'Alto Medio Evo è un passo del manoscritto di Lucca del VIII sec., il cui autore sembra essere un greco stabilitosi in Italia. Precisa che i colori erano impiegati «in parietibus simplice in ligno cerae commixtis coloribus in pellibus ictiocollon commixtum», cioè semplicemente – dunque senza legante, e di conseguenza ad affresco – sul muro, con la cera su legno e con la colla di pesce su pergamena <sup>(66)</sup>.

Questa persistenza dell'affresco è confermata dall'esame di opere di capitale importanza, come le pitture di Santa Maria Antiqua e di San Clemente a Roma, e di Santa Maria foris Portas a Castelseprio. Non abbiamo avuto l'occasione di esaminare personalmente i cicli carolingi di Mustair e d'Auxerre, ma sembra che si tratti anche qui di una tecnica ad affresco.

In linea di massima, gli intonaci sono, in Europa occidentale, privi di paglia o di fibre animali; la presenza occasionale di queste ultime non può tuttavia essere esclusa e sarebbe verosimilmente spiegata da una influenza orientale. A Castelseprio, dove l'intonaco è applicato a pontate come a Santa Maria Antiqua, si distinguono chiaramente tracce di sinopia su alcune parti scoperte dell'arriccio. Si tratta di linee orizzontali corrispondenti alla parte superiore dello zoccolo, quindi alla divisione in registri della parete e, sebbene qui le tracce siano più difficili da interpretare, dello schizzo di una delle figure della *Natività* <sup>(67)</sup>.

Sull'intonaco fresco della pontata, sommariamente levigato, si trovano in genere linee di costruzione che probabilmente sono state tracciate col pennello o «battute» con la cordicella. Nella *Processione dei martiri* proveniente dalla cripta della chiesa di San Massimino di Treviri (fine IX sec.),

---

<sup>(66)</sup> Manoscritto di Lucca: *Compositio ad tingenda musiva, pelles et olia*, pubblicato da Muratori in *Atiquitates Italiae Medii aevi*, tomo II, col. 366-368. Il passaggio citato è alla col. 377. Questo passaggio presentato alla riunione del Comitato dell'ICOM per la conservazione a New York, nel 1965 è ripreso da Winfield, D.C., *Middle and later Byzantine Wall Painting Methods*, in *Dumbarton Oaks papers*, n. 22, 1968, p. 75. Ved. anche Laurie, A.P., *Greek and Roman Methods of Painting*, Cambridge, University Press, 1910, pp. 111-112.

<sup>(67)</sup> Queste osservazioni personali fatte *in situ* contraddicono l'opinione generale secondo cui le pitture di Castelseprio non presenterebbero pontate.

attualmente al Landesmuseum di questa città, gli assi di simmetria delle figure e delle colonne, battuti con la cordicella, si sono impressi nell'intonaco fresco. Tuttavia fino al X sec. i disegni incisi rimangono rari, generalmente limitati al tracciato delle aureole o agli schemi geometrici delle decorazioni. Si tratta sempre di tratti rettilinei o circolari.

Dal IV al IX sec., il progressivo schiacciamento delle forme nel piano sostituisce alla libertà di fattura «impressionista» delle catacombe, dove il disegno e il dipinto sono tutt'uno, una disciplina rigorosa che, respingendo gli ultimi resti di una continuità plastica del modellato, separa sempre più le tre o quattro tappe successive dell'esecuzione: disegno preparatorio con ocra rossa o gialla, colore generale steso in modo uniforme, eventuali tonalità medie, ripresa del disegno, delle luci e delle ombre e degli eventuali accessori. Questa costruzione del dipinto segue un sistema rigoroso di sovrapposizioni che troverà più tardi una codificazione nelle *Hermeneia* bizantine e, in Europa occidentale, nella *Diversarum artium Schedula* del monaco Teofilo.

In queste condizioni, tutto porta a pensare che almeno il disegno preparatorio e le tonalità di fondo, se non la tonalità del dipinto, fossero eseguiti sull'intonaco fresco, il che spiega la loro resistenza nei casi in cui il disegno finale, o addirittura i toni di fondo, si poterono distaccare a causa della loro troppo debole aderenza, sia che fossero stati eseguiti ad affresco (con o senza aggiunta di calce) sull'intonaco già troppo secco, sia che – caso probabilmente meno frequente – fossero stati applicati a tempera.

Una particolarità tecnica annunciata di uno sviluppo caratteristico del mondo bizantino e dell'Italia appare per la prima volta alla nostra conoscenza nel IX sec., nell'*Ascensione* della chiesa inferiore di San Clemente a Roma. Sebbene ancora eseguiti partendo da una tonalità di fondo «color di carne» – come dirà più tardi il monaco Teofilo – gli incarnati ricevono qui, oltre al tratto rosso che riprende i contorni su questo fondo, un tratto verde che lo raddoppia verso l'interno: formula che si ritrova, molto più elaborata e raffinata, a Costantinopoli, nel mosaico della fine del X sec. rappresentante la Vergine protettrice con Costantino e Giustiniano, e poi, poco prima del 1089, negli affreschi di Lambach in Austria, e che prelude, in forma ancora schematica, alla preparazione in pittura monocroma di terra verde degli incarnati del Duecento e del Trecento.

Più che di una vera novità, si tratta qui dell'integrazione, nel nuovo sistema di stilizzazione lineare, dei toni verdi utilizzati liberamente negli incarnati dalla pittura della corrente «ellenistica» che, parallelamente alla corrente lineare, rimane vitale fino al VII-VIII sec., come testimoniano gli affreschi di Castelseprio e alcuni resti di Santa Maria Antiqua.

## 2. Bisanzio e il mondo ortodosso dopo l'iconoclastia

### 2.1 I testi e le opere

La pittura bizantina posteriore alla crisi iconoclasta non farà altro che raffinare e sfumare la tecnica precedente senza modificarne il principio. Le sue tradizioni tecniche furono registrate in una serie di testi, di cui alcune traduzioni sono giunte fino a noi <sup>(68)</sup>. La più antica è quella di Nektar, arcivescovo di Ohrid, la cui redazione risale circa al 1599. Il testo originale è andato perso, ma ce ne è giunta una vecchia traduzione russa <sup>(69)</sup>.

Come annuncia il titolo, l'autore riporta le vecchie tradizioni tecniche greche di cui ci trasmette, per molti aspetti, uno stadio più antico delle «hermeneia» greche conservate, le quali descrivono tecniche tardive e già contaminate da alcune pratiche occidentali. Un po' più recente è il *Libro dell'Arte degli Zografi* del prete Danilo, datato 1674, che fu redatto nel monastero serbo di Chilandari sul Monte Athos.

Però il più conosciuto dei testi bizantini balcanici è la famosa *Hermeneia* redatta a Kareja, sul Monte Athos, fra il 1701 e il 1745 da Denis de Fournà, originario dell'Etolia, con l'aiuto del suo discepolo Cirillo di Chios. È l'opera più completa e più sistematica. Bisogna poi citare due testi del XVIII sec. di George Zographski, che riportano tradizioni greche e macedoni, e nove manoscritti greci conservati in Romania, derivanti da tre prototipi diversi.

A queste opere, che normalmente trattano non solo di tecnica, ma anche di iconografia, bisogna aggiungere gli album di disegni che gli artisti dovevano comporre, almeno sembra a partire dal XII sec. <sup>(70)</sup>. Sfortunatamente nessuno di questi album è giunto fino a noi. Un manuale illustrato, conservato al Museo di Skopje, scomparve durante la seconda guerra mondiale. Dunque noi oggi possiamo farci un'idea di questo genere di opere solo in base ai *Podlinniki* russi del XVII-XVIII sec., che ne sono i discendenti tardivi.

La tecnica descritta da Denys de Fournà è quella dell'affresco. Non

---

<sup>(68)</sup> Green, V., *Byzantinische Handbueher der Kirchenmalerei*, in *Byzantion*, vol. IX, 1934, pp. 675-701; Idem, *Contribula izvoarrelor manualului de pictura bizantina*, Cluj, 1931, pp. 192-195; Idem, *Carti de pictura bisericeasca bizantina*, in *Candela, revista teologica si bisericeasca*, XLII, 1932, pp. 105-137; Skovran, A., *Uvod u istoriju slikarskih prirucnika* (Introduzione alla storia dei manuali di pittura), in *Zbornik zastite Spomenika Kulture IX*, Beograd, 1958, pp. 39-48.

<sup>(69)</sup> Petrov, N.I., *Tipik o Tipik o tzerkovnom i o nastienom pismie episkopa Nektaria iz Serbskago grada Velesa 1599 goda* (Manuale della pittura murale religiosa dell'arcivescovo Nektar della città serba di Veles, del 1599), San Pietroburgo, 1899. Ved. Skovran, A., *op. cit.*

<sup>(70)</sup> Ved. Lazareff, V., *Old Russian Murals and Mosaics from the XIth to the XVIIth Century*, Phaidon, London, 1966, pp. 11-29 e note.

menziona esplicitamente l'affresco a calce da nessuna parte, tuttavia la pratica di mescolare la calce ai pigmenti sembra essere stata comune nel mondo ortodosso. Per contro, il suo silenzio sul completamento a secco sembra proprio corrispondere alla pratica del mondo ortodosso balcanico, rimasto fedele all'affresco, mentre il completamento a tempera si sviluppa in Russia a partire dal XV sec. <sup>(71)</sup>.

Secondo i testi, il rivestimento è di norma composto da due strati, arriccio e intonaco, fatto in genere confermato dall'esame delle opere. Composti per la maggior parte di calce, gli intonaci bizantini contengono normalmente, al contrario degli intonaci romani ed occidentali, solo una piccola quantità di sabbia, essendo la carica inerte costituita principalmente da paglia, pula o setole tritate, secondo la vecchia tradizione orientale risalente agli intonaci d'argilla. Lo spessore totale dell'insieme può variare considerevolmente a seconda delle irregolarità del muro. Bisogna d'altra parte notare che, poiché i muri di mattoni assorbono l'umidità dell'intonaco più facilmente dei muri in pietra, vi si trova generalmente un intonaco molto più spesso, destinato a mantenere l'umidità necessaria all'affresco per tutta la durata dell'esecuzione <sup>(72)</sup>.

Denys de Fourna spiega come si mescola alla calce spenta la paglia tritata per l'arriccio e la stoppa per l'intonaco, poi descrive in questi termini l'applicazione del rivestimento <sup>(73)</sup>:

«Quando volete dipingere una chiesa, bisogna cominciare dalle parti alte e finire con quelle più basse. Per questo cominciate con il collocare un'impalcatura. Poi mettete dell'acqua in un largo vaso e con un cucchiaio gettatene contro il muro al fine di inumidirlo. Se questo muro è costruito in terra, raschiate la terra con una cazzuola, finché potrete perché, soprattutto dalla volta, la calce più tardi si staccerebbe. Bagnate di nuovo e levigate in cinque o sei riprese, e farete un intonaco di calce dello spessore di due dita e più, per trattenere umidità e perché possiate servirvene. Se il muro è in pietra, bagnatelo solo una o due volte e mettete una quantità molto minore di calce, poiché la pietra prende facilmente l'umidità e non secca. Durante l'inverno, mettete uno strato la sera e un altro più superficiale l'indomani mattina. Nella bella stagione, fate ciò che vi sarà più comodo e, dopo aver messo l'ultimo strato, livellatelo bene, lasciategli prendere consistenza e lavoratelo».

---

<sup>(71)</sup> Filatof, V., *Techniques de la peinture murale en Russie*, Rapporto presentato al Comitato dell'ICOM per la Conservazione, Leningrad-Moskva, 1963 (testo dattiloscritto).

<sup>(72)</sup> Blazic, Z., *Tehnika i Konzervacija nase Freske* (Tecnica e conservazione degli affreschi), Skopje, 1958.

<sup>(73)</sup> Denys de Fourna, p. 57.

Nektar descriveva già un procedimento analogo, insistendo più esplicitamente sulla necessità di dipingere sull'intonaco fresco <sup>(74)</sup>:

«Dapprima bisogna diluire la calce in un truogolo per spegnerla e aggiungervi della paglia, lavata e ben tritata, della lunghezza di mezzo dito, così come della sabbia; poi, raccogliere il tutto e lasciarlo riposare tre giorni, affinché la paglia divenga molle e si unisca alla calce e alla sabbia. E quando cominci a dipingere i muri con la calce, devi innanzi tutto inumidire bene il muro con acqua e immediatamente dopo stendere l'intonaco mescolato con paglia e sabbia, schiacciandolo bene sul muro. Applica allora su questo intonaco un intonaco simile preparato con lino sottile, tale che copra completamente l'intonaco sottostante, livellando, e lisciando bene la superficie; poi dipingi immediatamente, prima che l'intonaco secchi. Il giorno stesso in cui hai messo l'intonaco, bisogna che tu dipinga questa superficie. Così la tua opera sarà solida ed eterna, né dovrai temere l'acqua e la scrostatura; resisterà senza bisogno di ferri».

Più avanti insiste ancora:

«Bisogna aver cura di dipingere sull'intonaco umido, così l'opera sarà duratura. Bisogna stendere sul muro solo tanto intonaco quanto se ne può dipingere fino all'ora del pasto. Quando i maestri vanno a mangiare, l'intonaco sia lasciato sul muro solo coperto di pittura. Parimenti, durante la notte, non si deve mai lasciare l'intonaco che non sia coperto di pittura. Così l'opera sarà resistente ed eterna».

Denys de Fournà descrive in questi termini il disegno preparatorio e la pittura <sup>(75)</sup>:

«Quando vorrete disegnare su un muro, innanzi tutto livellate bene la superficie. Poi prendete un compasso, e attaccate all'una e all'altra delle sue aste dei bastoni di legno, per ingrandirlo quanto vorrete. Attaccate un pennello all'estremità di uno di questi bastoni. Descriverete le aureole dei vostri personaggi e indicherete tutte le misure necessarie. Fate in seguito uno schizzo molto leggero con l'ocra; terminate i vostri contorni. Se volete cancellare qualcosa, usate l'"oxy". Ripassate le aureole, rilevigate bene la superficie e utilizzate il nero: levigate i vestiti e metteteci un "proplasma". Cercate di ter-

---

<sup>(74)</sup> *Op. cit.*, pp. 31 e seg. Tradotto dal russo dalla sig.ra Skovran.

<sup>(75)</sup> Denys de Fournà, p. 58.

minare molto in fretta ciò che avrete levigato, poiché se tardate troppo, si formerebbe sulla superficie una crosta che non assorbirebbe il colore. Lavorate allo stesso modo il viso; ne disegnerete i contorni con un osso appuntito, e mettete il colore dell'incarnato il più prontamente possibile, prima della formazione della crosta, come abbiamo detto sopra.

La menzione di una levigatura dopo l'esecuzione del disegno preparatorio è particolarmente interessante. Si tratta evidentemente della ripresa – o della persistenza in una forma estesa alle figure – della formula romana della levigatura prima dell'esecuzione degli elementi decorativi. Tecnicamente, l'operazione doveva attirare in superficie l'idrossido di calcio disciolto e prolungare, con un nuovo apporto di umidità dall'intonaco, le condizioni favorevoli alla pittura ad affresco. Il consiglio di terminare velocemente ciò che è stato levigato lascia anche supporre che si levigasse l'intonaco con il procedere dell'esecuzione del dipinto, e che la levigatura giocasse così, sulle grandi superfici delle pontate, un ruolo paragonabile a quello delle «giornate d'intonaco» del Trecento, applicate a poco a poco secondo la progressione del lavoro (75b). Le tracce di questa levigatura «preliminare» bizantina si possono scorgere chiaramente sotto un'illuminazione radente. Le depressioni parallele lasciate dall'attrezzo – verosimilmente la cazzuola – seguono grossolanamente le forme del corpo o le parti dell'abito, distinguendole immediatamente da quelle di una levigatura ordinaria dell'intonaco. Dal punto di vista estetico, l'operazione doveva contribuire ad assicurare la lucentezza e la profondità dei colori che distinguono in genere la pittura bizantina dalla pittura preromanica senza mirare in alcun modo alla levigatura a specchio della pittura romana, che implicava la levigatura posteriore e che, legata alla concezione illusionistica dello spazio, aveva d'altronde perso ogni senso dopo il Basso Impero.

(75b) Questa levigatura è descritta in questi termini da Costin, Petresco, *L'Arte dell'affresco*, Paris, 1937, p. 104:

«Abbiamo detto che appena il maestro aveva terminato il disegno e l'aiutante l'aveva già tracciato sull'intonaco, si cominciava a coprire con colori abbastanza leggeri e d'aspetto cupo tutte le masse dei toni locali. Questi colori, con i quali si erano campite le superfici, occupate dagli sfondi, i drappaggi, le teste, i terreni, eccetera, erano lasciati il tempo necessario al loro fissaggio sul muro fino al momento in cui, con un leggero tocco, si sentiva già il prodursi della "temibile crosta", una superficie ruvida e dove il colore non si attaccava più alle dita. A questo punto cominciava subito un'operazione indispensabile, d'importanza capitale e grazie alla quale l'artista si assicurava un tempo sufficiente per realizzare il suo lavoro: si tratta della "levigatura". Con una cazzuola abbastanza flessibile, si pressava successivamente su tutte le superfici dipinte. Con tale operazione, si schiacciava leggermente questa crosta, facendo così affiorare alla superficie una sorta di umidità abbastanza abbondante, sulla quale si stendevano immediatamente una o due volte gli stessi strati, compatti, di colore. Oramai, tali strati apparivano senz'alcuna pecca, lisci e omogenei, proprio come un drappo sottile».

## 2.2 Le opere: ricostruzione dei procedimenti e problemi particolari

Bisogna anche constatare che i testi non parlano né di modelli «sinopia», mentre Cennino Cennini accorderà a quest'ultima un'importanza considerevole. Gli «zografi» bizantini non potevano tuttavia ignorare il principio della sinopia che, se sembra non essere stato praticato nelle catacombe e nella pittura dell'Alto Medio Evo in cui la semplicità delle composizioni permetteva agevolmente di farne a meno, si era mantenuto dall'Antichità per il mosaico e faceva quindi parte delle tradizioni tecniche del bizantino (76).

È necessario naturalmente fare attenzione a non confondere la sinopia, schizzo monumentale dell'insieme di una composizione, eseguiti dagli artisti, sia sul muro, sia sull'ariccio. Numerosi esempi di questi ultimi sono stati recentemente scoperti nel narthex della chiesa di Piva in seguito alla rimozione dei dipinti. Sebbene tardivi (XVII sec.) questi studi illustrano sicuramente una pratica tradizionale tra parte il Museo Nazionale di Belgrado conserva un piccolo dipinto di circa 40 × 25 cm rappresentante San Giorgio a cavallo, proveniente dalla chiesa di Djurdjevi Stupovi a Ras, dove fu eseguito sull'ariccio da modello ad un affresco con medesimo soggetto eseguito nei due secoli, questa volta, di un'opera del XII sec. Altri schizzi di questo genere, sono stati scoperti a Santa Sofia di Trebisonda (XIII sec.) di cui il genere di studi faceva evidentemente ricorso al muro per risparmiare la carta.

Nella chiesa del monastero di Piva (inizio del XVII sec.) si è potuta studiare la tecnica al momento della rimozione degli schizzi: la prima operazione consistette nel tracciare sui muri e sulle volte orizzontali dei registri, il che lascia supporre che l'ariccio fosse stato applicato a pontate seguendo tali divisioni. È interessante notare che l'ariccio, destinato a livellare la superficie, non ricopre i vani delle imposte, dove la pietra, tagliata con più cura per definire le forme, è parte leggermente sporgente dal resto del muro, cosicché queste parti sono ricoperte solo dall'intonaco.

Nell'insieme del narthex, la composizione è stata schizzata

(76) Parti di sinopia per mosaico sono state messe in luce in occasione del restauro della chiesa di Santa Maria Maggiore e del battistero di Firenze. Ved. Bovini, G., *Origine e sviluppo del mosaico paleocristiano*, in Felix Ravenna, LXV, 14, 1954, pp. 5-21; Oakeshott, W., *The wall painting from the third to the fourteenth centuries*, Thames and Hudson, London, 1967, p. 16.

(77) Ved. Talbot Rice, D. e Winfield, D.C., *The Church of Hagia Sophia at Constantinople*, Press, Endimbourg, 1968.

## 2.2 Le opere: ricostruzione dei procedimenti e problemi particolari

Bisogna anche constatare che i testi non parlano né di modelli né di «sinopia», mentre Cennino Cennini accorderà a quest'ultima un'importanza considerevole. Gli «zografi» bizantini non potevano tuttavia ignorare il principio della sinopia che, se sembra non essere stato praticato nelle catacombe e nella pittura dell'Alto Medio Evo in cui la semplicità delle composizioni permetteva agevolmente di farne a meno, si era mantenuto dall'Antichità per il mosaico e faceva quindi parte delle tradizioni tecniche del mondo bizantino (76).

È necessario naturalmente fare attenzione a non confondere con la sinopia, schizzo monumentale dell'insieme di una composizione, gli studi eseguiti dagli artisti, sia sul muro, sia sull'arriccio. Numerosi esempi di questi ultimi sono stati recentemente scoperti nel narcece della chiesa del monastero di Piva in seguito alla rimozione dei dipinti. Sebbene tardivi (inizio del XVII sec.) questi studi illustrano sicuramente una pratica tradizionale. D'altra parte il Museo Nazionale di Belgrado conserva un piccolo disegno di circa 40 × 25 cm rappresentante San Giorgio a cavallo, proveniente dalla chiesa di Djurdjevi Stupovi a Ras, dove fu eseguito sull'arriccio per servire da modello ad un affresco con medesimo soggetto eseguito nei dintorni. Si tratta, questa volta, di un'opera del XII sec. Altri schizzi di questo genere, del XIII sec., sono stati scoperti a Santa Sofia di Trebisonda (77). Questo genere di studi faceva evidentemente ricorso al muro per risparmiare la pergamena o la carta.

69

Nella chiesa del monastero di Piva (inizio del XVII sec.), dove si è potuta studiare la tecnica al momento della rimozione degli affreschi, la prima operazione consistette nel tracciare sui muri e sulle volte le divisioni orizzontali dei registri, il che lascia supporre che l'arriccio potesse essere stato applicato a pontate seguendo tali divisioni. È interessante notare che l'arriccio, destinato a livellare la superficie, non ricopre i vani delle porte e le imposte, dove la pietra, tagliata con più cura per definire le forme, è d'altra parte leggermente sporgente dal resto del muro, cosicché queste parti sono ricoperte solo dall'intonaco.

Nell'insieme del narcece, la composizione è stata schizzata in sinopia

---

(76) Parti di sinopia per mosaico sono state messe in luce in occasione del restauro dell'Arco trionfale di Santa Maria Maggiore e del battistero di Firenze. Ved. Bovini, G., *Origine e tecnica del mosaico parietale paleocristiano*, in Felix Ravenna, LXV, 14, 1954, pp. 5-21; Oakeshott, W., *The Mosaics of Rome, from the third to the fourteenth centuries*, Thames and Hudson, London, 1967, p. 16 e fig. 1.

(77) Ved. Talbot Rice, D. e Winfield, D.C., *The Church of Haghia Sophia at Trebizond*, University Press, Endimbourg, 1968.

sull'arriccio, e il dipinto eseguito sull'intonaco applicato a pontate, con alcune giunture verticali dove le fasce erano particolarmente ampie.

Sebbene si tratti di un'opera tardiva, non si può affatto dubitare che questo modo di procedere non riflettesse fedelmente la tradizione. Sembra tuttavia che gli «zografi» bizantini il più delle volte facessero a meno della sinopia, perché, basandosi su una tradizione iconografica rigorosa, fissata nella memoria dalla pratica del mestiere e, senza dubbio – sebbene in misura difficile da precisare e che non bisognerebbe sopravvalutare <sup>(78)</sup> – anche su album di modelli, erano in grado di lavorare a fresco per pontate, disegnando direttamente *in situ* sull'intonaco fresco. D'altronde questo conferma la testimonianza di Didron, il quale, ancora nella metà del XIX sec., vide lavorare i monaci «zografi» del Monte Athos <sup>(79)</sup>:

«Dopo aver tracciato con la cordicella i limiti della composizione e determinato col compasso le misure dei personaggi e degli oggetti, l'artista traccia col compasso le aureole e altri motivi circolari, poi disegna in meno di un'ora, a memoria senza alcun modello, una composizione rappresentante il Cristo e gli Apostoli a grandezza naturale».

Il dipinto è eseguito secondo l'ordine rigoroso di sovrapposizioni esposto nei testi e, fatto significativo, ma che non sorprenderà, il maestro

«dipinge due volti contemporaneamente, andando senza posa dall'uno all'altro per terminare tutto il colore rimasto sul pennello; bisogna d'altra parte che il colore di una testa abbia il tempo di imbevversi nel muro [leggi: di “prendere”] mentre viene fatta la seconda testa...».

Nella misura in cui poté essere utilizzata, la sinopia non dovette evidentemente avere la stessa funzione ricoperta nell'Italia del Trecento e del Quattrocento, dove era stata contemporaneamente una tappa nell'elaborazione della composizione e una guida per l'esecuzione dell'affresco per giornate. A prima vista ci si può infatti domandare quale funzione potesse avere ancora la sinopia, se doveva essere completamente ricoperta dall'intonaco applicato per pontate.

Notiamo tuttavia che uno dei principali problemi pratici posti dalla decorazione pittorica di una chiesa bizantina consisteva nella necessità di conciliare le esigenze di un programma iconografico rigorosamente regolato dal dogma e dalla liturgia e le esigenze della strutturazione architettonica, con la sua gerarchia e le sue articolazioni di cupole, pennacchi, volte, absidi

---

<sup>(78)</sup> Cf. Winfield, D.C., *op. cit.*, pp. 93-94, e Lazareff, V., *op. cit.*, pp. 11-29.

<sup>(79)</sup> Didron, M., *Manuel d'iconographie chrétienne, grecque et latine*, Paris, 1845, pp. 65-68.

e pareti: problema complesso che richiedeva, da parte dell'artista, un adattamento delle formule iconografiche ad ogni caso particolare, e un vero lavoro di composizione nello spazio interno della chiesa.

Ora, la sinopia permetteva appunto di schizzare *in situ*, sull'arriccio, la distribuzione dell'insieme del programma, per adattarlo alle particolarità architettoniche della chiesa e discuterne eventualmente la sistemazione con le autorità ecclesiastiche. Solo l'esame delle opere in occasione di restauri permetterà di sapere in quale misura la formula accertata a Piva fu impiegata in epoche anteriori, per le quali la documentazione risulta insufficiente, e permetterà di precisare il significato che poté avere la sinopia nella pittura bizantina. Notiamo d'altra parte, a questo proposito, che il ricorso alla sinopia appare pressoché indispensabile – ed è stato attestato nella pittura romana occidentale – per la realizzazione delle grandi composizioni che si estendono su due pontate la cui giuntura taglia in due i personaggi <sup>(80)</sup>.

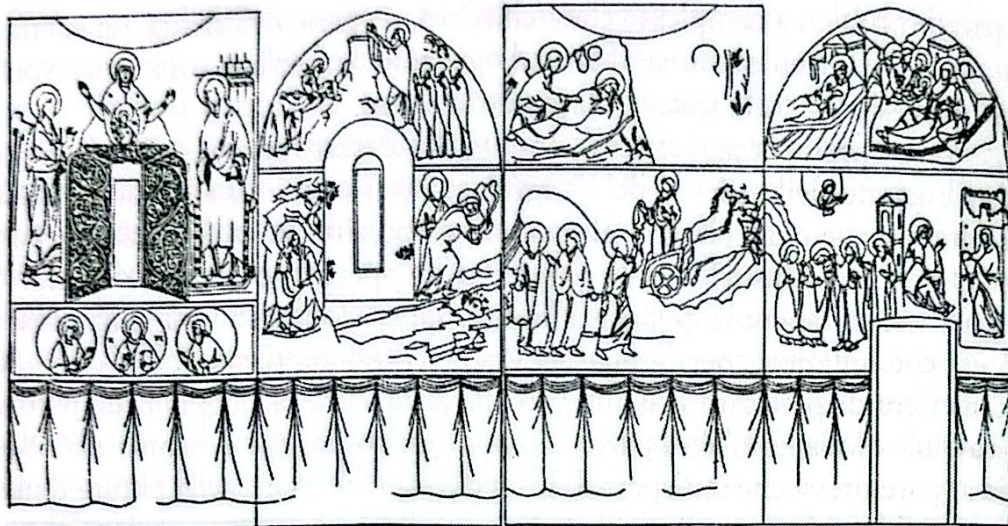
Se l'esecuzione per pontate è la formula normale dell'affresco bizantino, questa non esclude tuttavia il lavoro occasionale per giornate nel caso di superfici di dimensioni ridotte. Nel diaconico della chiesa di Moraca e nella chiesa di San Nicolas di Studenica, entrambe della seconda metà del XIII sec., la signora Anika Skovran ha potuto distinguere giunture di giornate di circa 1 mq l'una <sup>(81)</sup>. Poiché si tratta nei due casi di interni di dimensioni ridotte si può supporre che la decorazione fosse stata eseguita da un solo artista. Contrariamente a quel che succederà in Italia a partire dal Trecento, le giunture non seguono mai i contorni delle figure, ma un tracciato grossolanamente rettangolare che divide la composizione in superfici approssimativamente uguali. Più recentemente David C. Winfield ha rilevato nella chiesa della Panaghia tou Arakou a Lagoudera (Cipro, fine del XII sec.) l'aggiunta di superfici di intonaco fresco per teste in grandi composizioni, in particolare la Koimesis <sup>(82)</sup>. Più che un preannuncio della tecnica per giornate del Trecento, che costituisce un sistema fondamentalmente differente e al quale la pittura ortodossa dei Balcani, fedele alla sua tradizione, resterà insensibile, qui si tratterebbe, secondo noi, di una persistenza o di una ripresa occasionale delle giornate inserite, ben conosciute nella pittura romana, o, ancora più probabilmente, di interventi posteriori, come se ne trovano pure in Moldavia.

---

<sup>(80)</sup> Oertel, R., *Wandmalerei und Zeichnung in Italien*, in *Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz*, vol V, 1940, pp. 217-313.

<sup>(81)</sup> Skovran, A., *Freske XIII veka u manastiru Moraci* (Gli affreschi del XIII secolo nel monastero di Moraca). *Zbornik Radova Srpske Akademije nouka* LIX, Libro V, pp. 149-173 ed Idem, *Studio e conservazione del monastero di Moraca*, in «Raccolta dei lavori sulla Protezione dei Monumenti Storici», Istituto federale per la Protezione dei Monumenti Storici, XI, Beograd, 1960, pp. 197-220 (riassunto in francese).

<sup>(82)</sup> Winfield, D.C., *op.cit.*, pp. 61-139.



0 1 2m

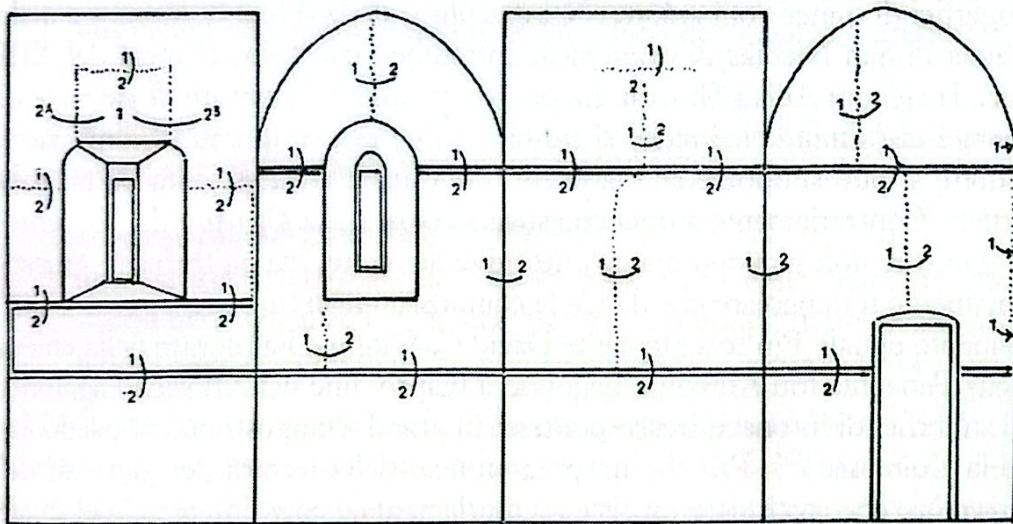


Fig. 16 - Chiesa di Morača (Montenegro), diaconico. Rilevamento di dipinti del XIII sec. e indicazione delle giornate e del relativo ordine di successione. (Rilevamento effettuato dalla signora Anika Skovran).

75 Il disegno preparatorio era normalmente eseguito con il pennello, con ocra rossa o gialla, e sembra costituire in genere il primo schizzo della composizione. Tuttavia alcuni elementi erano frequentemente incisi per accentuarne la nitidezza e soprattutto per mantenerne la leggibilità attraverso gli strati di colore. Ciò spiega il particolare sviluppo dei disegni incisi nei Balcani nel XIV e nel XVII sec., quando l'elaborazione pittorica diventa più complessa e rende la pittura meno trasparente, in particolare nelle vesti.

La levigatura raccomandata da Denys de Fournas dopo l'esecuzione del

disegno aveva evidentemente la funzione di provocare un richiamo d'umidità e di idrossido di calcio verso la superficie. È dunque logico che gli artisti vi facessero ricorso solo quando le circostanze e il proprio metodo di lavoro lo esigevano. Così non se ne trova traccia nel diaconico di Moraca, eseguito per giornate, mentre il suo uso è generalizzato nelle pitture del XVI sec. della Moldavia.

Se il disegno preparatorio e i toni di fondo erano di norma eseguiti ad affresco puro, ai pigmenti sembra essere stata generalmente aggiunta calce per il completamento <sup>(83)</sup>. Ciò permetteva di prolungare i tempi di esecuzione proseguendo il lavoro oltre i limiti di essiccazione dell'intonaco tollerabili per l'affresco puro. Tuttavia, poiché l'aderenza diminuisce forzatamente con l'asciugarsi dell'intonaco, i rischi di polverulenza aumentano allora in proporzione. D'altronde si sa che il latte di calce, unito ai colori come legante, presenta, quando sia applicato sull'intonaco umido, una trasparenza grassa e un'untuosità che conserva anche dopo l'essiccazione, mentre su un intonaco quasi secco assume, asciugando, un aspetto chiassoso e conferisce alla pittura una tonalità biancastra e opaca analoga alla tempera, permettendo un gioco di densità e d'impasti, ma nascondendo rapidamente il disegno preparatorio sottostante.

Si capisce allora come il lavoro a calce assumesse in genere un carattere più coprente nel XIV sec., nella pittura dell'epoca dei Paleologi, la cui complessità formale richiedeva un'esecuzione più elaborata e quindi più lunga, e come questa tendenza comportasse a sua volta uno sviluppo del disegno preparatorio inciso. Il principio di sovrapposizione progressiva dei toni medi, dei dettagli, delle ombre e delle luci, e della ripresa dei contorni secondo un ordine rigorosamente stabilito a partire dall'Alto Medio Evo, si precisa ulteriormente nell'arte bizantina medievale, dove diventa sempre più raffinato e sistematico con l'accrescersi del raffinamento e della complessità della forma.

I blu, come sempre, pongono un problema particolare. Nektar raccomanda esplicitamente di utilizzare l'azzurrite sull'intonaco umido, mentre Denys de Fournas dà per l'azzurro una formula di tempera, dunque probabilmente tardiva. L'esame delle opere più antiche (almeno fino al XIV sec.) mostra che gli sfondi blu erano frequentemente costituiti da uno strato di nero (carbone di legna) ad affresco, seguito da uno strato di azzurrite applicato a calce. È segnatamente la formula identificata da Gettens e Stout nel *paraccesion* della Karieh Cami, dove d'altronde i due pigmenti sono a volte

70-74

---

<sup>(83)</sup> Ved. in particolare Winfield, D.C., *op. cit.*, *passim*, e per le pitture del *paraccesion* della Karieh Cami, Gettens, R.J. e Stout, G.L., *A Monument of Byzantine Wall-Painting. The Method of Construction*, in *Stud. in Cons.*, vol. III, n. 3, 1958, pp. 107 ss.

mischiati <sup>(84)</sup>. Una formula semplice consisteva anche nell'applicazione sul fondo nero di un leggero velo bianco di calce pura. Non bisognerebbe però escludere l'eventualità di blu applicati a tempera su uno sfondo nero ad affresco, come nell'Italia del Trecento.

76 L'applicazione dell'oro, fatta con la pittura asciutta, esigeva spesso di delimitare la superficie da dorare con un tratto inciso che, imprimendosi nella foglia dopo la sua applicazione, permetteva di tagliarne con precisione i contorni seguendo il tracciato indicato. Così si spiegano in particolare i numerosi contorni incisi a secco delle teste e dei *peribrachia*, per preparare la doratura delle aureole e del *peribrachin* rispettando il contorno del viso e delle vesti. L'operazione, ugualmente praticata in Italia nel Trecento, è descritta in dettaglio da Cennini <sup>(85)</sup>.

### 3. Varianti regionali

## VI. MEDIO EVO ROMANO E GOTICO

### 1. *Pittura romanica*

#### 1.1 *I Testi*

La tecnica pittorica romanica è, nei suoi principi, analoga alla tecnica bizantina, di cui appare come versione occidentale. Le principali differenze, e le numerose varianti che presenta, in particolare a Nord delle Alpi, probabilmente si spiegano, in larga misura, con la persistenza o il ricomparire di alcuni procedimenti sommari della pittura periferica e popolare del Basso Impero.

Il brano del manoscritto di Lucca citato sopra e ripreso nella *Mappae Clavicula*, conferma che l'affresco rimase in uso nei sec. VIII e IX. Il trattato *De diversis artibus* del monaco Teofilo, verosimilmente della prima metà del XII sec., che costituisce la principale fonte scritta per le tecniche artistiche romaniche, è estremamente dettagliato nelle istruzioni per la miniatura, ma dedica un solo capitolo alla pittura murale, con la quale l'autore ebbe forse meno familiarità. Non parla esplicitamente di affresco, ma tutto induce a pensare che egli continui a considerare questa tecnica come la formula normale di pittura su muro. Il suo testo merita di essere citato in extenso, poiché costituisce la fonte letteraria principale, e non sembra essere sempre stato interpretato correttamente.

Libro I, cap. XV – Come si dipinge su muro

«Per dipingere su muro, copri il drappeggio con dell'ocra alla quale avrai aggiunto un poco di calce in ragione della sua vivacità. Fai le ombre sia con l'ocra rossa pura, sia con la terra verde o il "posch", composto della stessa ocra e di verde rame. Il color carne è composto su muro da un miscuglio di ocra, cinabro e calce, e il "posch" e le luci si fanno come sopra.

Quando si tratta di dipingere figure o altro "su un muro secco", si comincia con l'aspergerlo d'acqua finché non sia completamente bagnato. Tutti i colori da utilizzare sono stemperati nello stesso liquido e mescolati con calce, poi applicati sul muro bagnato in modo che, asciugando insieme ad esso, vi aderiscano. Per gli sfondi, sotto il blu o la viridiana, si applica un colore chiamato "veneda", fatto con un miscuglio di nero e di calce. Su questo colore, una volta asciutto, si dà una sottile mano di blu preparato con giallo d'uovo diluito in molta acqua, poi uno strato più spesso per ottenere un effetto migliore. La viridiana è ugualmente fatta di succo e di nero».

Evidentemente il secondo paragrafo introduce la pittura su muro asciutto come una variante rispetto alla formula normale, esposta nel primo che, dunque, non può che essere la pittura su intonaco fresco. Questa interpretazione è d'altro canto confermata dalla fine del cap. II, in cui Teofilo osserva che la terra verde è molto utile per dipingere *in recenti muro*, e da due passi del cap. XIV, dove precisa che l'orpimento e le mistiche che ne contengono non resistono sul muro (*nullam vim habet in muro*). Tuttavia quest'ultima osservazione può riguardare sia la pittura a calce su muro secco che l'affresco. Sembra anche che il termine «affresco» possa qui intendersi come affresco puro e non come affresco a calce (*Kalkfreskomalerei*), poiché l'aggiunta di calce a tutti i colori è esplicitamente menzionata nel secondo paragrafo in opposizione al primo, e quindi come caratteristica di una seconda formula: la pittura a calce sull'intonaco secco (*Kalkseccomalerei*). D'altra parte, la ragione dell'aggiunta di calce nella tecnica ad affresco è precisata ed è puramente estetica: si tratta di rinforzare la luminosità dell'ocra, le cui ombre sono fatte con la terra rossa pura (*cum simpliciter rubeo*). Solo il fatto che lo stesso termine indeterminato di «calx» è impiegato nei due paragrafi potrebbe far nascere un dubbio, poiché nel secondo designa evidentemente l'idrossido di calcio, il «latte di calce», che fisserà il colore per carbonatazione. Si tratta anche nel primo caso di latte di calce – la vivacità segnalata sarebbe allora l'effetto di guazzo della pittura a calce quando l'intonaco comincia ad asciugare – o siamo qui in presenza di carbonato e quindi del pigmento bianco chiamato «belletto» da Denys de Fourny e «bianco di San Giovanni» da Cennini? La domanda può porsi poiché la descrizione di Teofilo è incompleta, dato che non parla dell'intonaco né del disegno preparatorio, né si preoccupa di spiegare come si ottiene, nella pittura tecnica, il fissaggio dei pigmenti – problemi di cui, d'altronde, egli non si preoccupa maggiormente nei capitoli sulla miniatura, dove non parla né del disegno preparatorio, né del legante.

Se si è trascurato di riconoscere la testimonianza di Teofilo in favore dell'affresco, è perché la descrizione precisa che dà della pittura a calce sull'intonaco asciutto costituisce il primo documento scritto su tale tecnica: da qui la tendenza ad esagerarne l'importanza e a vedervi la formula dominante, mentre il testo la presenta chiaramente come un caso particolare e, nella maggior parte delle opere conservate, almeno il disegno preparatorio era eseguito sull'intonaco fresco – se si vuole, in assenza di analisi sufficienti, accettare come prova la resistenza che gli permette di sussistere là dove è scomparso il colore sovrastante <sup>(91)</sup>.

82-83

---

<sup>(91)</sup> Questa interpretazione del testo di Teofilo proposta nel 1965 nel rapporto sulla *Conservation des peintures murales* presentato alla Riunione del Comitato ICOM per la Conservazione a Washington e New York, è stata ripresa da Winfield, D.C., *op. cit.* La particolare resistenza del disegno preparatorio a

L'uso di olio e tempere è documentato nel XII sec. da un autore francese, Pierre de Saint Audemar, che, in un manoscritto conservato nella biblioteca nazionale di Parigi, distingue le modalità d'impiego dei vari colori su pergamena, su legno e su muro. Raccomanda in quest'ultimo caso l'olio per il bianco (*cerussa*) e il verde (*virideum*), colori siccativi, potendo il secondo essere applicato anche con vino. Per il minio consiglia la gomma ed esclude l'uovo<sup>(92)</sup>. Queste formule si ritrovano in un manoscritto anonimo del XIV sec. conservato al British Museum che rispecchia, anch'esso, la pratica dei secoli XI e XII<sup>(93)</sup>. L'applicazione di colori solamente «con acqua» sembra indicare l'affresco; allora è strano che questa formula riguardi qui proprio i neri e i blu. In ogni caso si terrà in considerazione il possibile uso di leganti diversi a seconda dei colori, cosa verosimile già nella pittura egizia e sarà, qui come là, favorita da uno stile con colori applicati uniformemente e senza modellato.

d'egli ...

## 2. *Pittura gotica*

La tecnica della pittura murale gotica al di fuori dell'Italia è stata finora pochissimo studiata, e le analisi sistematiche sono ancora più rare che per la pittura romanica. Tuttavia si può in linea di massima affermare – e il fatto è significativo – che l'evoluzione stilistica non comporta un'immediata modifica tecnica. Ancora legata al piano murale, la prima pittura gotica sembra essere pienamente soddisfatta degli schemi d'esecuzione romanici. La situazione si modifica sensibilmente solo nel XIV sec., con lo sviluppo delle ricerche spaziali e plastiche. Si possono allora distinguere tre correnti principali: le influenze italiane, in particolare in Provenza, in Austria e in Boemia, i tentativi propriamente nordici di applicare al muro le concezioni e le tecniche della pittura su tavola – tempera e olio – e la persistenza, in una forma semplice e ben presto popolare, della pittura a calce di origine romanica.

Per quanto importanti dal punto di vista stilistico per la trasformazione di tutta la pittura nordica durante il XIV sec., le influenze italiane, che ad Avignone, in Austria e in Boemia, introducono con le concezioni stilistiche del Trecento le formule elaborate per la loro realizzazione – affresco puro per giornate e completamento a tempera – rimangono, dal punto di vista della tecnica murale, un episodio geograficamente e cronologicamente molto limitato.

Nel Nord, infatti, non la pittura murale, ma la miniatura, poi la pittura su tavola, diventano, nel corso dei sec. XIV e XV, i luoghi privilegiati delle nuove ricerche di spazio e volume. La pittura murale più «moderna», ten-

---

<sup>(101)</sup> Per questi diversi esempi ved. Demus, O., *Romanische Wandmalerei*, Hirmer Verlag, München, 1968, *passim*.

tando di seguire questo movimento che finirà col mettere in crisi i suoi rapporti con l'architettura, tende anche a sostituire alle tecniche murali romane tradizionali le tecniche elaborate dalla pittura su tavola. I resti della decorazione murale della cappella di Santo Stefano di Westminster, conservati al British Museum e datati attorno al 1350, presentano tutte le caratteristiche e perfino lo stesso tipo di screpolature delle pitture su tavola di questo periodo. Nella seconda metà del XIV sec. appaiono ad Avignone, a Colonia e in Boemia pitture eseguite interamente a tempera sul muro di pietra senza intonaco, semplicemente preparato con uno strato di impermeabilizzazione a base di olio o di colla a volte tingeggiato d'ocra, eventualmente preceduto da una mano di calce. Formula che ricorda l'uso dell'uovo descritto da Cennini per la tempera su muro (cap. 72) <sup>(102)</sup>.

Sempre durante il XIV sec. l'uso dell'olio su muro sembra cominciare ad assumere una certa importanza. La ragione di questo sviluppo tardivo risiede verosimilmente nelle difficoltà presentate dall'asciugatura. Heraclius nell'VIII sec. menziona già l'olio per la pittura di lastre di pietra o di colonne (imitazione del marmo); ma prescrive un riscaldamento preliminare e l'essiccazione al sole; quindi non può trattarsi di parti interne di monumenti. Pierre de St. Andemar, come abbiamo visto, menziona l'olio per il bianco di piombo e il verde rame, che sono siccativi; ma ci si può chiedere se si tratti di vera pittura figurata, o piuttosto di una semplice colorazione da dare ad alcune superfici. Eastlake, che ha studiato una serie di documenti d'archivio, specialmente in Inghilterra, pensa che le prime pitture eseguite ad olio di cui si è conservata traccia debbano risalire ai sec. XIII e XIV, e sarebbero la Camera del Re nel Palazzo di Westminster (conti degli anni 1274-1277) e la cattedrale d'Ely (1325-1358) <sup>(103)</sup>. Se l'uso che si faceva dell'olio nel primo caso non è esplicitamente precisato, nel secondo, documenti del 1339 e del 1341 dicono chiaramente che l'olio doveva servire «pro coloribus temperandis». Un conto del 1352 relativo alla cappella Santo Stefano parla inoltre di «olio del pittore» (*olei pictorum*). Del 1346 è la cappella di Pedralbes in Catalogna decorata ad olio da Ferrer Bassa. Per l'Italia, Cennini descrive il modo di dipingere ad olio su muro (cap. 90-03) e Ghiberti dichiara che Giotto avrebbe dipinto ad olio, ma senza mettere in rapporto questa tecnica con la decorazione murale. Un documento del 1325 conservato negli archivi di Torino rivela che un pittore fiorentino, Giorgio d'Aquila, avrebbe tentato, senza successo, di decorare a olio di noce una cappella di Pinerolo.

Come nota Eastlake, questo fallimento può essere un'eccezione, ma in

<sup>(102)</sup> Ved. per la Boemia, Josefik, Jini, *Saggi sullo strato a colori di pitture murali*, in Tavolozza, 28, 1968, pp. 13-24.

<sup>(103)</sup> Eastlake, Sir Charles Lock, *op. cit.*, vol. I, p. 54.

ogni caso spiega l'osservazione di Teofilo che la pittura a olio doveva essere utilizzata solo su superfici che potessero essere fatte asciugare al sole <sup>(104)</sup>. La preparazione a lungo difettosa degli oli siccativi e la concorrenza delle altre tecniche spiegano sicuramente il fatto che pochissime pitture murali siano state eseguite con questa tecnica, e che nessuna ci sia giunta anteriormente al XIV sec.

I rilievi applicati, così caratteristici delle nuove tendenze nella scultura policroma e nella pittura su tavola del XIV sec., specialmente in Europa Centrale, dovettero conoscere una voga analoga nella pittura murale della fine del secolo, e la tecnica dei broccati stampati a cera – Pressbrokate – appare nel XV sec., non solo nei dipinti su tavola e nelle sculture policrome, ma anche su muro, in particolare nella Franconia e in Pisanello.

È in Boemia, sotto Carlo IV, che la proiezione sul muro delle concezioni e delle tecniche proprie degli oggetti preziosi trova la sua forma estrema – curiosamente combinata con le influenze italiane in una sfida al tempo stesso raffinata e barbara all'architettura. Pietre preziose incastonate nell'oro, rilievi di stucco dorato, suggestioni di tavole applicate al muro fanno della cappella Santa Croce del castello di Karlstein un fenomeno unico ma altamente significativo, al quale si ricollega in particolare la decorazione della cappella di San Venceslao della cattedrale di Praga. D'altra parte, il gusto di un modellato velato e di vernici traslucide, introdotto da Maestro Teodorico, non poteva trovare nell'affresco e nella pittura a calce un mezzo di realizzazione adeguato e dovette giocare un ruolo determinante nell'applicazione su muro delle tecniche a tempera impiegate su tavola. La pittura è allora preparata da uno strato di imprimitura a base di olio, eventualmente con l'aggiunta di ocra, e applicata sia direttamente sulla pietra (cappella di San Venceslao), sia su un intonaco (Karlstein), sia su una semplice mano di calce (*Adorazione dei Magi* nella cappella Sassone della cattedrale di Praga) <sup>(105)</sup>.

Questi tentativi saranno tuttavia sempre più rari a partire dal XV sec. Mentre si accentua la dicotomia fra lo spazio pittorico delle pale e lo spazio architettonico, la maggior parte della pittura murale a Nord delle Alpi regredisce verso una decorazione artigianale e folkloristica. Quest'ultima, per aderire all'architettura, non trova altro mezzo che ridurre la spazialità delle forme gotiche riportandole ad un piano quasi romanico, il quale ignora, più ancora che rifiutare, le conquiste del XIV sec. A questa tendenza dominante risponde il persistere, fino all'inizio del XVI sec., della tradizione romanica di pittura a calce, in genere su una mano di calce con, occasionalmente,

90-91

16

---

<sup>(104)</sup> Eastlake, Sir Charles Lock, *op. cit.*, vol I, pp. 46-47

<sup>(105)</sup> Ved. Josefik, Jiri, *op. cit.*

145 alcuni colori applicati ad olio – formula semplice, rapida e comoda per una  
85-88 pittura senza rigore formale – tradizione ormai periferica e in ritardo rispet-  
to al suo tempo. La ripetizione in serie di motivi decorativi è spesso mecca-  
nizzata con l'uso della mascherina, di cui è difficile datare l'apparizione, ma  
che era sicuramente comune a partire dalla fine del XIV sec.

## VII. TRECENTO

### 1. *Le trasformazioni della tecnica per ragioni estetiche*

La rivoluzione estetica inaugurata da Cavallini e Giotto, nello spazio di qualche lustro, produce una profonda trasformazione della tecnica murale. Grazie al testo di Cennini, il manoscritto conservato porta la data del 1437, ma riflette essenzialmente la pratica del secolo precedente, agli studi di M. Robert Oertel <sup>(106)</sup> e ai numerosi restauri resi necessari dalle distruzioni della seconda guerra mondiale, le caratteristiche e la genesi della nuova tecnica pittorica italiana del Trecento costituiscono oggi il capitolo meglio conosciuto e il meno controverso della storia della pittura murale europea. Le modificazioni apportate alla tradizione bizantineggiante formano un sistema organico, che si esplica, una volta di più, attraverso le nuove condizioni della creazione e le esigenze dello stile, e si possono schematizzare in tre punti: 1) l'uso della sinopia si generalizza; 2) la pittura è eseguita ad affresco puro, ricoprendo ogni giorno d'intonaco fresco la parte della composizione che si può eseguire a fresco, il che determina la suddivisione di ogni pontata in giornate, tra le quali le giunture restano sempre palesi; 3) una parte più o meno grande è completata a secco, a tempera.

Il legame tra le nuove esigenze estetiche e questa evoluzione tecnica si esplica, a grandi linee, grazie alle seguenti considerazioni. La crescente complessità e il carattere più problematico della composizione che si libera dell'autorità della tradizione iconografica della «maniera greca», e l'importanza acquisita dalle ricerche spaziali e plastiche, rendono sempre più difficile la composizione diretta sull'intonaco senza schizzo preliminare e la realizzazione a fresco di grandi superfici. La forma esige ormai un'elaborazione più lunga, per tappe progressive. Da qui lo sviluppo della sinopia come primo schizzo monumentale eseguito *in situ*, sull'arriccio, o anche, a volte, direttamente sul muro.

---

<sup>(106)</sup> Oertel, R., *Wandmalerei un Zeichnung in Italien*, in *Mitteilungen des Kusthistorischen Instituts in Florenz*, vol. V, 1940, pp. 217-314.

Può succedere infatti che l'artista, lavorando su un muro di pietra ben liscio e poco assorbente, rinunci all'arriccio e, limitando il rivestimento al solo strato d'intonaco, esegua lo schizzo monumentale direttamente sul muro. Segnatamente, è il caso di alcune pitture della scuola romana della fine del XIII sec. nella basilica di San Francesco ad Assisi. Cennini (cap. 67) descrive in dettaglio quest'operazione, che poteva ispirarsi a un modello, ma non era preceduta da alcuno studio su piccola scala, costituendo dunque il primo impulso della creazione.

Infatti, come ha mostrato Oertel, alcuni disegni conservati – databili soprattutto alla seconda metà del Trecento – dove si sono visti talvolta studi per composizioni murali, devono essere considerati, ora come copie di pitture esistenti destinate a servire da «*exempla*» nel senso medievale in vista di una libera riproduzione, ora come modelli destinati a fissare le condizioni del contratto, particolarmente quando il programma iconografico richiedeva di essere precisato; quest'ultimo tipo non sembra svilupparsi che verso la fine del XIV secolo.

## 2. *Intonaco e sinopia*

Composto da una parte di calce e da due-tre parti di sabbia, l'arriccio è applicato sull'insieme della parete da decorare, e la superficie è lasciata rugosa, eventualmente anche martellata per facilitare l'ulteriore aderenza dell'intonaco. Se il muro è già coperto da un rivestimento, questo può essere conservato come arriccio; ma è allora crivellato di colpi di piccone per assicurare l'aderenza dell'intonaco. A differenza degli'intonaci bizantini, quelli occidentali non contengono generalmente paglia o fibre tritate.

Una volta applicato l'arriccio, la prima operazione consiste nel «prendere le misure», cioè nel tracciare sulla parete, battendo il filo e con il compasso, le principali orizzontali e le verticali che indicano gli assi e le divisioni degli spazi da decorare. Fatto questo, il pittore comincia a disegnare la composizione, con il carboncino – cosa che facilita le correzioni, dato che il carbone si toglie facilmente sfregando con un piumino. Le forme situate così nello spazio sono allora riprese e corrette con l'ocra nella sinopia. Questo schizzo non ha solo la funzione di costituire la prima elaborazione della composizione. Esso deve anche permettere all'artista di valutare la superficie che potrà eseguire a fresco in un giorno, e che dovrà dunque ricoprire ogni mattina d'intonaco fresco. Infatti, l'esecuzione di una forma più complessa, dove modello plastico e individualizzazione più accurata succedono alle tinte di fondo e alle formule grafiche dello stile romanico-bizantino, esige necessariamente più tempo, e limitava considerevolmente la superficie che si

poteva terminare ad affresco. D'altra parte, il desiderio di ottenere una superficie liscia, luminosa e trasparente, non brillante ma lustrata, comparabile a quella delle tempere su tavola, dove il modellato trovava il suo massimo effetto, spingeva a rinunciare alla pittura a calce tradizionale, giocoforza opaca come il guazzo e leggermente rugosa, per sostituirvi l'affresco puro, che assicurava queste qualità di superficie e di grana e, se il completamento a secco era necessario, veniva privilegiata la tempera ad uovo in uso per le tavole <sup>(107)</sup>.

Perciò si era costretti a ridurre considerevolmente la superficie eseguita a fresco ogni giorno, rendendo indispensabile la sinopia. Da qui la generalizzazione di questa formula, la cui pratica era stata tramandata dall'antichità dai mosaicisti e che sembra comunque non essersi mai completamente perduta nella pittura.

93 Una volta completata la sinopia, il pittore valuta la superficie che potrà dipingere a fresco e vi applica, dopo aver inumidito l'arriccio, un sottile strato d'intonaco di uguale composizione, ma più sottile e normalmente più ricco di calce, e accuratamente lisciato. Le prime giornate, che appaiono nella seconda metà del XIII sec., dividono ancora la pontata in superfici grossolanamente rettangolari, come nella pittura bizantina quando vi appaiono eccezionalmente, e non cercano di seguire i contorni delle figure o di altre linee della composizione. Ma a mano a mano che la nuova concezione si diffonde, le giornate seguono sempre più da vicino le forme della composizione e la loro estensione varia sempre di più secondo il tempo necessario alla realizzazione delle differenti parti. Nella *Vergine circondata di Santi* della metà del XIII sec. in Santa Francesca Romana, le giunture corrono lungo un lato delle figure dei santi, includendo dall'altro lato la superficie di cielo fino alla figura seguente, mentre seguono per la Vergine i due lati della figura. Qualche decennio più tardi, Cavallini, nel suo *Ultimo giuramento* di S. Cecilia in Trastevere, mette le giunture delle giornate perpendicolarmente fra gli apostoli, ma esegue ogni testa separatamente in giornate distinte, secondo una formula che diverrà corrente. Questa evoluzione prosegue nelle

---

<sup>(107)</sup> Come abbiamo già precisato nel capitolo I, par. III, bisogna intendere per completamento a secco una procedura normale, prevista *ab initio* e che concerne l'insieme dell'applicazione di alcuni colori, con il rispettivo modellato, le rispettive lumeggiature di ombre e di luci, e mai le sole lumeggiature, come ancora spesso si crede. L'impasto delle lumeggiature non significa infatti affatto che queste non siano state eseguite ad affresco. L'importanza, per spiegare l'evoluzione della tecnica murale, della preoccupazione di realizzare sul muro gli effetti raggiunti dalla tempera su tavola, è ancora evidente presso Cennino Cennini, che termina il suo trattato sulla pittura murale (cap. 103) con queste parole: «Ma torniamo al nostro dipinto, e dal muro passiamo ai quadri o tavole, che è la parte della nostra arte più gradita e più chiara, e sii persuaso che chi apprenda dapprima a lavorare su muro e in seguito su tavola non sarà mai maestro altrettanto bravo nella sua arte di colui che abbia cominciato su tavola per dipingere successivamente su muro».

pitture della scuola romana ad Assisi, dove si vedono a poco a poco le pontate dividersi in superfici sempre più piccole, le giunture tendere a seguire i contorni e le teste reclamare una giornata separata. Ma Giotto, raccogliendo quest'eredità e plasmandola per adattarla alle nuove esigenze dell'elaborazione, fissa la formula classica del Trecento che si diffonderà con la sua arte prima in Toscana, poi nel Nord, e presto in tutta la penisola. 97

Le giunture delle giornate e delle pontate, che, nell'Antichità e nel Medio Evo, si facevano generalmente con una sottile sovrapposizione del bordo dell'intonaco fresco su quello delle giornate precedenti, tendono ormai a ridurrre al minimo, e anche ad eliminare ogni sporgenza per costituirsi in semplice giustapposizione delle due zone d'intonaco lungo una sezione netta, leggermente inclinata verso la giornata più vecchia. Questa inclinazione, e leggere inevitabili sovrapposizioni, permettono quasi sempre di stabilire la cronologia del lavoro.

### 3. *Disegno preparatorio e pittura*

Sull'intonaco fresco, applicato ogni giorno sulla superficie della giornata e accuratamente liscio, il pittore riporta le linee di costruzione di cui ha bisogno, poi traccia con un verdaccio – miscuglio di ocre scura, di nero, di bianco di San Giovanni e di cinabrese (Cennini cap. 67) – il disegno preparatorio, che riprende la sinopia, correggendola se è il caso. L'operazione deve essere rapida, e può esserlo – benché si tratti sempre di un intervento *in situ*, e non di riportare un calco o la copia di un modello – perché le forme conservano ancora, malgrado i progressi del realismo, un carattere tipico, che facilita la fissazione di formule nella memoria visiva grazie alla pratica del mestiere (108). 95

Descrivendo in dettaglio il modo di dipingere ad affresco un viso o un drappoggio, Cennini precisa (cap. 67) che i pigmenti sono mescolati «con acqua chiara», cosa che distingue l'affresco puro del Trecento dall'affresco a calce bizantino e romanico (109). Questa trasformazione della tecnica, che va di pari passo con il completamento a tempera e non più a calce, si spiega

---

(108) Vedere, al riguardo, Oertel, R., *op. cit.*, *passim*; Procacci, U., *Affreschi e Sinopie*, Opere della Primarziale Pisana, 1961; Idem, *Sinopie e Affreschi*, Electa, Milano, 1961.

(109) Questa precisazione fornita esplicitamente da Cennino Cennini è stata trascurata da numerosi autori che, attribuendo al XIV secolo una tecnica seguita nel XVIII, affermano senza alcuna prova che nel Trecento i pigmenti erano mescolati all'acqua di calce e non all'acqua pura. David C. Winfield commette lo stesso errore, interpretando il bianco di S. Giovanni di Cennini come legante di calce (idrossido di calcio) mentre si tratta di calce carbonatata (carbonato di calcio) utilizzata come pigmento, come risulta chiaramente dalla descrizione data da Cennini per la preparazione del bianco di San Giovanni (cap. 58).

evidentemente con il desiderio d'ottenere una pittura più trasparente, meglio adattata al modellato indispensabile alla formulazione plastica e più sensibile alla materia preziosa delle tempere su tavola. Infatti sul modellato – che d'altronde resta ad affresco un lavoro grafico – Cennini insiste, dopo aver criticato nel passo la vecchia usanza di un tono di fondo uniforme, esattamente come lo descrivevano Teofilo e Denys de Fournas:

«Altri coprono dapprima il viso con un tono carne locale, e lo modellano successivamente con un po' di terra verde e di color carne, ritoccando con del bianco, e tutto è finito. Questi modi sono quelli di gente che sa poco. Sii persuaso che quel che ti dimostrerò sull'arte di colorare è il modo vero, dato che Giotto, il grande maestro, lo riteneva valido per se stesso...» (cap. 67) <sup>(110)</sup>.

Il nuovo procedimento, applicato sia alla tempera che all'affresco, sia su tavola che su muro, risulta direttamente dallo sviluppo plastico della forma e consiste nel modellare il tono di base a partire da tre sfumature dallo scuro al chiaro, prima di procedere alle ultime lueggiate di luce e di ombra. Solo gli incarnati hanno un trattamento più complesso, dato che le ombre, secondo l'uso bizantino, sono modellate con la terra verde sul disegno a verdaccio, prima di modellarvi sopra i toni degli incarnati «fermandosi», dice Cennini, «là dove il miscuglio levarebbe alla terra verde il suo calore», cioè lasciando al tono sottostante una funzione cromatica determinante nel modellato (cap. 67).

Il passo sull'uso del bianco di San Giovanni, cioè del carbonato di calce in polvere come pigmento bianco, è anch'esso significativo in questo contesto. «I colori ad affresco» dice Cennini «vogliono per compagno nei miscugli il bianco di San Giovanni. Senza di esso, non si può fare niente per quanto riguarda la carnagione o ogni altra mescolanza di colori che si impieghi su muro ad affresco» <sup>(111)</sup>. In questa insistenza sembra infatti trasparire ancora la reazione del Trecento contro la tradizione bizantina e romanica di pittura a calce e i suoi effetti di guazzo, appesantiti e opachi. Se gli incarnati nel Trecento erano normalmente eseguiti ad affresco, i drappaggi erano frequentemente eseguiti a tempera su preparazione ad affresco. L'importanza di questo completamento a secco, di norma con l'uovo, varia d'altra parte considerevolmente da un artista all'altro, e anche da un'opera all'altra; è la regola per i blu, generalmente costituiti d'azzurrite applicata a tempera su un fondo d'ocra rossa o più raramente nero, come nell'arte bizantina, ed eseguito ad affresco. Ma è frequente per tutti i drappaggi e può estendersi

<sup>(110)</sup> Cennini, traduzione Victor Mottez, p. 40.

<sup>(111)</sup> Cennini, capp. 72 e 78. Trad. Victor Mottez, pp. 44-45 e p. 30.

ad altre parti ancora, soprattutto a correzioni o ad aggiunte introdotte dopo l'asciugatura dell'affresco.

In linea di massima, il completamento a tempera – così come il ricorso all'oro e all'argento, ai rilievi, e ai vari effetti propri delle pitture su tavola – è più sviluppato nella scuola senese e si accentua nella seconda metà del secolo con lo sviluppo del gusto decorativo. Cennini dà comunque istruzioni particolari per l'esecuzione di un manto blu della Vergine, con l'azzurrite o con l'oltremare (cap. 83). Si comincia qui con l'incidere nell'intonaco il disegno delle pieghe con un punteruolo o con un ago. In seguito la veste è dipinta ad affresco con un miscuglio di 2/3 di sinopia e 1/3 di nero, dopo di che il blu è applicato a tempera, in tre o quattro strati sull'insieme, mentre le ombre in fondo alle pieghe vengono rinforzate a più riprese con la lacca e il nero. Questo testo è prezioso in quanto conferma non solo l'applicazione dei blu a tempera su fondo scuro, preparato ad affresco, ma soprattutto il significato del disegno inciso, destinato evidentemente a conservare la leggibilità del disegno preparatorio quando l'artista prevede la sovrapposizione di più strati di colore che nasconderebbero il disegno abituale in verdaccio. Il procedimento era corrente nella pittura su tavola, specialmente quando si trattava di rendere visibile il disegno attraverso gli sfondi d'oro, e noi l'abbiamo già incontrato nella pittura murale bizantina.

Esso non si limita d'altronde alle pieghe delle vesti, ma è di uso corrente per le linee geometriche, dritte o curve, specialmente nelle architetture, dove l'incisione conferisce ai tratti una maggiore acutezza <sup>(112)</sup>.

Benché non sembri affatto averli praticati, il Trecento non ignorava né la tempera né l'olio su muro secco, che Cennini descrive in dettaglio, senza tuttavia dar loro l'importanza che dà all'affresco. Per la tempera (cap. 72), l'intonaco secco applicato sulla totalità della superficie da decorare viene dapprima inumidito con una spugna, con giallo e bianco d'uovo diluiti nell'acqua, al fine di costituire uno strato di preparazione. La pittura è allora eseguita con un legante composto sia di giallo e bianco d'uovo con qualche «pezzetto di germoglio di fico» che di giallo d'uovo solamente. Per la pittura ad olio (capp. 90-93), il disegno è schizzato sull'intonaco secco con il carboncino, poi ripreso con l'inchiostro o con il verdaccio a tempera. Viene allora lo strato di preparazione, fatto di colla o d'uovo intero e di latte di fico diluiti nell'acqua e applicati con una spugna o con un pennello. Sebbene Cennini non lo dica esplicitamente, la preparazione anche per la tempera doveva verosimilmente essere applicata «dopo» l'esecuzione del

---

<sup>(112)</sup> Questa forma di disegno inciso nell'intonaco fresco deve essere distinta dal calco inciso che presenta una depressione arrotondata, differente dall'incisione diretta, per il fatto che la pressione è esercitata attraverso la carta.

disegno. La tempera e l'olio permettono di utilizzare i pigmenti interdetti all'affresco: orpimento, cinabro, azzurrite, minio, verderame, lacca e bianco di piombo, che si sostituisce al bianco di San Giovanni (Cennini, cap. 72).

101 Verso la metà del XIV sec., appaiono, nelle cornici decorative, i primi esempi d'impiego di stampi per ripetere il disegno di un ornamento. Il procedimento adottato è quello dello «spolvero», disegno su carta o pergamena che, forata, si applica sull'intonaco fresco in modo da riportarvi il motivo tamponando con un sacchetto di garza riempito di polvere di carbone di legna.

100 Infine, le aureole, e alcuni ornamenti richiedono il ricorso a diverse tecniche di doratura e di rilievo, che Cennini descrive con qualche dettaglio (capp. 95-102, 126-130) <sup>(113)</sup>. Il rilievo delle aureole si faceva nell'intonacatura fresca, con la medesima malta dell'intonaco, immediatamente dopo aver disegnato la testa del personaggio. Quanto alla doratura, si faceva a mistione, dopo il completamento della pittura e l'asciugatura dell'affresco. Come nel mondo bizantino e come per le pitture su tavola, si incideva con un ago nell'intonaco secco il contorno della testa, in modo che l'incisione apparisse attraverso la foglia d'oro ben battuta con il palmo della mano, e che fosse sufficiente allora ripassarne la traccia con un coltello per tagliare e raschiare l'oro secondo il profilo voluto.

Altre tecniche di rilievo potevano essere utilizzate per le stelle, gli ornamenti o il fogliame; Cennini le descrive con le varianti richieste a seconda che si lavori su muro o su tavola <sup>(114)</sup>. L'una consiste nell'applicare con il pennello uno stucco di calce e di sabbia – che può in seguito, se è il caso, essere levigato con la cazzuola – (cap. 126) o un miscuglio di vernice e farina o di cera e di pece (cap. 129 e 130). L'altra consiste nel fabbricare, mediante uno stampo di pietra tagliata, rilievi di gesso coperto di stagno, che vengono successivamente dorati e applicati sul muro con la pece (cap. 128). Le stelle si fanno con una palla di cera modellata sul posto e dorata (cap. 100). I broccati stampati con la cera, così frequenti nel Nord, soprattutto per la policromia delle sculture, furono utilizzati su muro da Pisanello a Verona. Ad Assisi, in pieno Trecento, nella cappella della Maddalena, si trovano visi modellati in leggero rilievo nello stucco.

---

<sup>(113)</sup> Sulle tecniche medievali di doratura ved. anche Thompson, D.V., *The Materials and Techniques of Medieval Paintings*, London, 1956.

<sup>(114)</sup> Cennini, capp. C e CII, CXXVI e CXXX, ed. Milanese, pp. 66-67 e 83-84.

## VIII. RINASCIMENTO E BAROCCO

### 1. Quattrocento

La nuova visione prospettica e le tendenze realistiche dei pionieri fiorentini del Quattrocento non dovevano tardare ad esigere innovazioni tecniche. Infatti, la sinopia del Trecento, schizzo realizzato direttamente *in situ* in scala monumentale, si rivela presto insufficiente per l'elaborazione di un'immagine divenuta molto più complessa e la cui composizione, retta dalla prospettiva e dalle proporzioni, esige un'interdipendenza sempre più rigorosa delle parti, mentre i dettagli sono sempre più individualizzati. Nasce allora il bisogno di farla precedere da un primo schizzo su carta in piccola scala e di completarla con studi in dettaglio sotto forma di disegni o «cartoni» a grandezza originale, che si potranno riportare sull'intonaco fresco per assicurare la rapida realizzazione di forme ormai troppo complesse per essere improvvisate. Nello stesso tempo si porrà il problema della trasposizione del disegno da una scala all'altra, che troverà soluzione nell'ingrandimento a quadrettature <sup>(115)</sup>.

Queste varie innovazioni, di cui Robert Oertel per primo ha messo in luce il significato e rintracciato la storia, non si sostituiscono tuttavia alla sinopia tradizionale, ma l'adattano e la completano inizialmente sotto svariate forme, secondo le modalità proprie del lavoro del singolo artista <sup>(116)</sup>.

L'ingrandimento a quadri riportati è evidentemente legato agli studi di prospettiva e vide verosimilmente la luce nella cerchia di Brunelleschi. Esso presuppone infatti, a differenza degli schemi costruttivi del Medio Evo che restano legati alla struttura della forma, una completa indipendenza in rapporto ad essa, poiché la quadrettatura si sovrappone a cose fatte alla forma completata e l'ingrandimento si opera allora come per un oggetto che si avvicina all'osservatore in una piramide visuale. Uno stadio intermedio tra le due concezioni è d'altronde conservato nel disegno di Paolo Uccello che servì da modello all'artista per l'esecuzione ad affresco del monumento a John Hawkwood in Santa Maria del Fiore. Qui la quadrettatura precede ancora l'esecuzione del disegno e doveva certamente servire per l'ingrandimento, ma aveva anche una funzione di schema strutturale derivato dagli schemi medievali, che si manterrà nel Rinascimento negli studi di proporzioni.

Il procedimento d'ingrandimento a quadri è descritto da Leon Battista Alberti in termini che permettono di considerare che si trattasse allora anco-

---

<sup>(115)</sup> Oertel, R., *op. cit.*, pp. 303-313.

<sup>(116)</sup> Ved. Borsook, E., *The Manual Painters of Tuscany*, Phaidon Press, London, 1960.

ra di una novità di un perfezionamento «scientifico» opposto alle tradizioni di bottega e caratteristico del procedimento intellettuale degli umanisti. Robert Oertel ne ha segnalato il primo uso – per mezzo di una quadrettatura incisa nell'intonaco fresco – nel viso della Vergine della *Trinità* del Masaccio in Santa Maria Novella (<sup>117</sup>).

103 Bisognerà tuttavia attendere il XVI sec. per vedere svilupparsi sistematicamente l'uso dell'ingrandimento a quadretto, soprattutto nella bottega di Raffaello, dove doveva essere particolarmente adattato all'utilizzazione in gruppo dei disegni del maestro.

Il carattere meccanico del procedimento, che separa l'elaborazione della composizione e la sua realizzazione *in situ*, rompe radicalmente con la tradizione medievale dell'elaborazione *in situ*, che il Trecento aveva mantenuto grazie allo sviluppo dell'uso della sinopia e delle giornate.

102 Un'altra forma, più progressiva ma non meno decisiva, della medesima rottura, si rivela nel ricorso crescente degli artisti del Quattrocento al calco di cartone (<sup>118</sup>). Verso la metà del XV sec., Andrea del Castagno, Domenico Veneziano e Piero della Francesca introducono nelle composizioni figurate l'uso dello spolvero, limitato sino a quel momento alla ripetizione di motivi decorativi. Il calco a punteruolo, tracciato sul cartone, sembra apparire solo più tardi, con il Ghirlandaio e il Signorelli. Se lo spolvero permette di riportare un disegno più dettagliato, il calco a punteruolo, che imprime il disegno nell'intonaco fresco attraverso la carta, ha il vantaggio di rimanere visibile, come il disegno inciso, anche quando è ricoperto dalla pittura. Questi due metodi, che permettono di riportare direttamente sull'intonaco fresco un disegno stabilito in scala definitiva, renderanno inutile la sinopia a partire dal momento in cui il cartone comprenderà l'insieme della composizione. Ma non è certo che questo stadio fosse stato raggiunto nel Quattrocento.

Così a partire dalla metà del secolo, vediamo gli artisti ricorrere a diverse combinazioni dei metodi tradizionali e dei procedimenti nuovi, secondo le modalità proprie del processo creativo individuale. Nella *Resurrezione*, del refettorio di Sant'Apollonia, Andrea del Castagno riporta dei cartoni sull'arriccio prima di ricalcarli a spolvero sull'intonaco fresco, combinando così la sinopia tradizionale, di cui aveva sempre bisogno per la distribuzione delle figure, e le nuove possibilità del calco, limitato alle figure principali (<sup>119</sup>). Per la *Natività* di San Martino alla Scala, Paolo Uccello traccia la costruzione prospettica sull'arriccio e ne riporta le linee, incise questa volta sull'intonaco, perché restino visibili durante tutte le operazioni dell'esecuzione pitto-

---

(<sup>117</sup>) Oertel, R., *op. cit.*, pp. 303 ss.

(<sup>118</sup>) Oertel, R., *op. cit.*.

(<sup>119</sup>) Borsook, E., *op. cit.*, pp. 151-152.

rica <sup>(120)</sup>. Per contro, un artista come il Gozzoli resta assolutamente fedele alla formula tradizionale del Trecento. L'importanza del completamento a secco varia anch'essa secondo le concezioni dell'artista, ed è evidente che più la forma è minuziosa nei dettagli, più bisognerà ridurre la superficie delle giornate se si desidera realizzare la totalità del lavoro ad affresco. Mantegna offre senza dubbio l'esempio più perfetto del grado di raffinatezza al quale può allora essere portato l'affresco del Quattrocento.

## 2. XVI secolo

Fin da prima della fine del XV sec. appaiono i primi segni di una crisi dell'affresco. Già Baldovinetti, secondo Vasari, avrebbe cercato di mettere a punto una tecnica a secco diversa dalla tempera tradizionale <sup>(121)</sup>. Ma il protagonista è qui Leonardo da Vinci che, con i risultati che si conoscono, si abbandona a varie esperienze nella *Battaglia d'Anghiari* a Palazzo Vecchio, dove tenta di impiegare l'olio, e nella *Cena in Santa Maria delle Grazie* <sup>(122)</sup>. L'affresco, infatti, non poteva soddisfarlo perché non permetteva di realizzare le sfumature del modellato indispensabili allo «sfumato» e la ricca gamma di densità e di trasparenze che cercava, ma anche perché esso era contrario al suo modo di lavorare, fatto di continue riprese e correzioni inframezzate da lunghe pause. Michelangelo, al contrario, vi vede la pittura eroica per eccellenza, l'affronto diretto dello spirito e della materia, e resta fedele alla tecnica dell'affresco puro del Quattrocento.

Tocca a Raffaello portare il lavoro ad affresco ad un grado di ricchezza e di raffinatezza suscettibile di rispondere rapidamente alle esigenze nuove volte alle possibilità dell'olio. Si può seguire nelle *Stanze* del Vaticano l'arricchimento progressivo di una fattura che sostituisce al mestiere tradizionale, sottile e grafico, una gamma di trasparenze e d'impasti che raggiunge un gusto e una qualità tattile sconosciuti fino a questo momento nell'affresco e paragonabili agli effetti della pittura ad olio su tavola e su tela.

A Venezia, al contrario, dove il tono è dato dalla pittura su tela, l'affresco è rapidamente adattato alla realizzazione di effetti analoghi, grazie a intonaci meno lisci e a una fattura libera, dove la pennellata spicca e fa vibrare gli impasti. Superando a questo proposito gli esempi di Giorgione e di Tiziano, Veronese dà a Maser la piena misura di questa formula propriamente veneziana che, arricchita dalle esperienze barocche, porterà al

---

<sup>(120)</sup> Catalogo *Frescoes from Florence*, Hayward Gallery, London, 3 apr.-15 gen. 1969, n. 36, pp. 140-141 (nota di Ugo Procacci).

<sup>(121)</sup> Vasari, *Vite*, ed. Milanesi, Firenze, 1906, vol. II, pp. 592-593.

<sup>(122)</sup> *Ibidem*, vol. IV, pp. 42-43.

Tiepolo. Questi effetti sono ancora favoriti, nelle pitture di facciate, dall'uso di un intonaco speciale, chiamato a Venezia «pastellone», contenente mattoni sbriciolati, di tinta rosata e con una superficie assorbente <sup>(123)</sup>.

110 Ma nello stesso tempo, la pittura ad olio conosce un crescente favore perché permette di ottenere su muro effetti identici a quelli della pittura su tavola, al cui fianco l'affresco, senza profondità o densità nelle ombre, sembra sempre più pallido ed uniforme, come una tappezzeria decorativa. Si può dare un giudizio su questo contrasto nella *Sala di Costantino*, in Vaticano, dove due figure allegoriche, eseguite ad olio secondo ogni apparenza, risaltano in modo caratteristico sul resto dello scenario <sup>(124)</sup>. Verso la stessa epoca, Polidoro da Caravaggio, a S. Silvestro al Quirinale, concepisce ed esegue ad olio i suoi paesaggi rivoluzionari, come quadri da cavalletto riportati su muro.

Mentre uno sviluppo analogo è realizzato a Parma dal Correggio, l'affresco dei manieristi toscani e romani tende, nell'insieme, a partire dalla metà del secolo, a perdere la sua trasparenza tradizionale e a diventare sempre più coprente e più pesante. Così, se si avvicina, per la sua grana, alle densità delle pitture ad olio, non ne ha tuttavia né la luminosità né la ricchezza cromatica, e tende, fin d'allora, per confronto, a retrocedere come una tappezzeria al livello di un «fondo» decorativo.

111 Attirati ad un tempo dalla concezione eroica, michelangiotesca dell'affresco e dalle nuove possibilità pittoriche dell'olio, i manieristi non tardano tuttavia a riconoscere le qualità proprie di ognuna delle due tecniche e a ricorrere intenzionalmente alla loro contrapposizione in un medesimo insieme per distinguervi due livelli diversi di realtà o di presenza dell'immagine. Questa formula, destinata ad un grande successo, è inaugurata da Sebastiano del Piombo nella cappella di San Pietro in Montorio, dove la *Flagellazione* è eseguita ad olio come una pittura su tela o su tavola per meglio distinguere la presenza «iconica» della pala d'altare facendola risaltare sulla decorazione ad affresco che, più pallida, si vede ridotta alla presenza secondaria di uno sfondo.

113 In Santa Maria del Popolo parimenti, Sebastiano del Piombo esegue l'immagine d'altare della cappella Chigi *La Nascita della Vergine* ad olio su una lastra di peperino la cui superficie è stata preventivamente isolata da uno strato d'olio. Certamente con lo stesso spirito, Rubens eseguirà, più tardi, ad olio su ardesia, le tre composizioni che adornano l'abside della

---

<sup>(123)</sup> Ved. Muraro, M., *Tecniche della pittura murale veneta*, in *Pitture murali nel Veneto e tecnica dell'affresco*, Neri Pozza, Venezia, 1960, pp. 25-32.

<sup>(124)</sup> Cfr. *Vasari on Technique*, con introduzione e note del prof. G. Baldwin Brown, Dover Pub., New York, 1960, nota 2, pp. 233-234.

*Chiesa Nuova*. Infatti, il gusto della pittura ad olio su pietra doveva essersi già considerevolmente sviluppato verso la metà del XVI sec., poiché Vasari dedica a questa tecnica un capitolo intero della sua *Introduzione alle Vite* <sup>(124bis)</sup>. Vasari descrive in dettaglio due tipi di preparazione per la pittura ad olio su muro secco <sup>(125)</sup>. La prima consiste nell'applicare sull'intonaco due o tre strati d'olio bollito e cotto, continuando l'operazione fino a che la parete non assorbe più. Una volta asciutta, questa preparazione è rivestita di una «mestica o imprimatura», cioè di uno strato d'imprimatura fatto di una mescolanza di colori siccativi come la biacca, il «giallolino» e le «terre da campane», battuta su tutta la superficie con il palmo della mano. Il secondo metodo consiste in un arriccio di polvere di marmo o di mattone pestato, sul quale si applica successivamente uno strato di olio di lino poi una mescolanza di pece greca, di resina (mastice) e di vernice spessa; questo miscuglio viene bollito, poi applicato con una spazzola e steso con una spatola calda per ottenere una superficie liscia. Quando è asciutta, si applica «la mestica o imprimatura», sulla quale si può lavorare ad olio come su tavola. Una terza formula, innovazione personale di Vasari, da lui utilizzata a Palazzo Vecchio, si distingue per l'applicazione sull'arriccio di calce e di sabbia o di mattone pestato, di un intonaco composto in parti uguali di calce, mattone pestato e limatura di ferro, mescolati con bianco d'uovo sbattuto e olio di lino. Infine, Vasari descrive ancora il metodo particolare seguito da Sebastiano del Piombo per la *Flagellazione* di San Pietro in Montorio, e le sue proprie esperienze, nel monastero di Camaldoli presso Arezzo, per combinare l'olio e l'affresco. Egli dedica meno attenzione alla tempera, per quanto descriva rapidamente una formula che consiste nell'applicare sull'intonaco secco due strati di colla calda, per eseguire in seguito la pittura con la stessa colla.

Tuttavia, l'affresco resta ai suoi occhi, malgrado tutto, il genere superiore, «più maestrevole e bello», la pittura «virile» per eccellenza. Ma l'entusiasmo medesimo con il quale lo difende – e dopo di lui Lomazzo – rivela che fin dalla metà del XVI sec., si doveva cedere sempre più spesso alla tentazione delle tecniche a secco. Il completamento dell'affresco a tempera resta tuttavia corrente, e Vasari e Armenini lo confermano <sup>(126)</sup>.

Lo sviluppo dei grandi cicli murali fondati sulla prospettiva determina d'altro canto la generalizzazione dell'uso dei cartoni che, nel corso del XVI

---

<sup>(124bis)</sup> Vasari, *Introduzione*, pp. 189-190. Con lo stesso spirito, ad olio su intonaco, il Cav. Roncalli, detto il Pomarancio, esegue verso il 1608 la pala d'altare della cappella Sant'Andrea, presso San Gregorio al Celio, rappresentante la Vergine, Sant'Andrea e San Gregorio, mentre le pareti laterali sono decorate ad affresco da Guido Reni e dal Domenichino. (Cfr. Filippo Titi, *Descrizione delle pitture, sculture e architetture esposte in pubblico in Roma*, Roma, 1763, I, p. 76).

<sup>(125)</sup> Vasari, *Introduzione*, cap. VIII, pp. 187-189.

<sup>(126)</sup> Vasari, *Introduzione*, p. 182.

sec., ad eccezione di qualche ripresa verso la fine del secolo, rimpiazzano definitivamente la sinopia nata dalla composizione *in situ*. A Fontainebleau, il Rosso ricalca a spolvero tutte le composizioni della galleria Francesco I, probabilmente per facilitare l'esecuzione ai collaboratori. Vasari ci informa che molti maestri, prima di riportare la loro composizione su cartone, la realizzavano in piccole figure d'argilla, per meglio studiarne le proiezioni delle ombre, essenziali agli effetti del rilievo <sup>(127)</sup>. I cartoni erano costituiti di fogli di carta quadrati, incollati insieme, poi sul muro (lungo i bordi) con colla di farina e inumiditi perché si tendessero bene asciugando. L'artista vi riporta in scala la composizione che ha ormai accuratamente messo a punto sotto forma di un piccolo modello. Vasari raccomanda ancora l'uso della quadrettatura solo per le prospettive, particolarmente delicate, ma Armenini lo consiglia per l'insieme. La superficie da eseguire ogni giorno viene allora ritagliata, poi ricalcata con un punteruolo sull'intonaco appena applicato. Quando lavorano ad olio, molti pittori rinunciano al cartone, dice Vasari, ma questo è indispensabile per l'affresco. È significativo che la generalizzazione di questo uso, che segna la fine dell'improvvisazione sul muro, vada di pari passo con l'accademizzazione del Manierismo, e che un artista formato nell'ambito veneziano, come Girolamo da Treviso, ne faccia rimprovero a Pierino del Vega, con il quale è in competizione a Genova: «Che cartoni e non cartoni? Io, io ho l'arte sulla punta del pennello...» <sup>(128)</sup>.

104-109

Le diverse formule potevano d'altronde combinarsi utilmente, come si può vedere nell'affresco di Salviati che decora il salone dei Fasti Farnesiani a Palazzo Farnese a Roma. Mentre il registro superiore vi è interamente ricalcato con il punteruolo, il registro principale lo è solo per le figure principali, i cui tratti sono d'altra parte indicati più sommariamente. Al contrario, i capitelli – tutti identici e visti in scorcio di sotto in su – sono tutti ricalcati per mezzo di un medesimo spolvero, mentre le scene storiche, di valore più puramente illustrativo, sono eseguite liberamente con il solo ausilio di quadri incisi, essendo gli elementi d'architettura anch'essi incisi nell'intonaco fresco. Sulle pareti dovute agli Zuccari, la formula utilizzata per le grandi scene del registro principale è un po' differente: non più quadri, ma un ben dettagliato calco a punteruolo per le figure dominanti della composizione, e le altre eseguite direttamente in tutta libertà.

24

Se la fattura manierista tende sovente ad un inaridimento accademico, artisti come Salviati o Tibaldi, pur conservando l'arte delle trasparenze, sviluppano il gioco degli impasti fino a raggiungere un gusto che preannuncia il Barocco.

---

<sup>(127)</sup> Vasari, *Introduzione*, p. 176.

<sup>(128)</sup> Vasari, *Vite*, ed. Milanesi, vol. V, pp. 614-615.

Queste ricerche saranno proseguite da Annibale Carracci, che integra nell'affresco più denso dei manieristi una ricca gamma di trasparenze e d'impasti ispirata a Raffaello, a Correggio e ai Veneziani. Tuttavia, vari artisti della fine del secolo ricorrono, per completare il loro lavoro, a un gioco molto particolare di puntinato o di tratteggi senza corrispondenze nella pittura su tavola o su tela, che rivela chiaramente il bisogno d'arricchire la tessitura dell'affresco per rispondere alle esigenze di una forma più vibrante e più atmosferica, bisogno che troverà presto soluzione nella tecnica barocca dell'affresco ad impasto.

### 3. *Barocco*

#### 3.1 *L'olio e l'affresco*

Il Caravaggio non poteva evidentemente trovare nell'affresco, chiaro e senza possibilità di densità profonde, un modo d'espressione adeguato alla sua visione. Egli lo sostituisce, per la decorazione di una volta del casino di Villa Ludovisi <sup>(129)</sup>, con la pittura ad olio sull'intonaco secco e, per tutte le altre opere murali, con una tela incastrata nella parete. La tela è anche preparata con uno strato di imprimitura rosso scuro che rinforza la densità plumbea, quasi materiale, delle ombre e favorisce un lavoro pittorico pastoso dove la luce è essenzialmente ottenuta con l'impasto, coprendo e non per trasparenza. L'influenza del maestro non è verosimilmente estranea all'uso dell'olio su muro fatto da Mattia Preti nella cattedrale di La Valletta o da Alonso Rodriguez nel refettorio della chiesa di S. Maria del Gesù Inferiore a Messina. Ma sono eccezioni. Nell'insieme la pittura barocca seguirà la via indicata dal Carracci, e distinguerà nettamente le pale d'altare di norma eseguite ad olio su tela, dove la densità cromatica e la gamma più scura sottolineano lo status iconico dell'immagine, e la decorazione murale propriamente detta, dove domina l'affresco, la cui gamma più chiara converrà particolarmente all'illusione di spazi celesti richiesta dalle volte. Lo sviluppo, soprattutto a partire dal XVIII sec, di soffitti e volte leggere di legno, introduce nella pittura murale un nuovo tipo di supporto, particolarmente frequente a Venezia e in Europa Centrale, che porrà talvolta problemi particolari di conservazione <sup>(130)</sup>.

---

<sup>(129)</sup> Zandri, G., *Un probabile dipinto murale del Caravaggio per il Card. Del Monte*, in *Storia dell'Arte*, 3, 1969, pp. 338-343.

<sup>(130)</sup> Ved. più avanti, cap. VII, par. IV.

## IX. DALLA FINE DEL XVIII AL XX SECOLO

### 1. *Fine del XVIII secolo e XIX secolo*

La crisi generale dell'arte europea alla fine del Barocco si traduce, sin da prima del 1800, in una crisi profonda non solo dell'affresco, ma della pittura murale in generale. La fine della prospettiva quale struttura della forma e il trionfo di un'illusione rappresentativa che si vuole totale, generano fin

---

<sup>(151)</sup> Queste informazioni e quelle sulla colla ci sono state fornite dal compianto Henri Linard, restauratore dei Musei di Francia, a cui siamo riconoscenti.

<sup>(152)</sup> Werner, *op. cit.*

dal 1760-70 il gusto di una decorazione che intende abolire il piano parietale al punto di trasformare l'interno in un esterno fittizio. Concezione che si sviluppa parallelamente all'invasione delle pareti di specchi, e che trova la sua espressione più perfetta nei *Gartenzimmer* dell'ultimo terzo del XVIII sec. Ma questa fluidificazione integrale dello spazio abolisce, insieme al piano murale, la monumentalità stessa, e l'apertura sullo spazio si unisce di fatto alla ricerca di un'atmosfera d'intimità che non potrà più a lungo accontentarsi dei materiali e delle superfici «ruvide» dell'affresco e dello spirito di grandezza epica proprio delle condizioni d'esecuzione. Così gli si sostituiscono varie forme di tempere e, meglio ancora, di pitture su tessuto, che uniscono l'illusione pittorica fluidificata e affatto aerea alla delicatezza decorativa e al calore intimo del mobile e del tessuto.

In queste condizioni, la tradizione dell'affresco mantiene la sua continuità nel XIX sec. solo nella pittura popolare, sempre più imbastardita, dei *Kirchenmaler* dell'Europa Centrale e degli «zografti» ortodossi nei Balcani. Ma la tecnica ereditata dagli uni dell'ultimo Barocco, dagli altri del grande revival del XVII sec., perde progressivamente, con l'impulso creatore che l'aveva formata, la sua ragione d'essere profonda e il suo significato quale mezzo d'espressione di autentica attuale esperienza. Ben presto, d'altronde, si diffonde l'uso dei tessuti e della carta dipinta che costituirà, a partire dall'epoca romantica, la tecnica per eccellenza di decorazione murale di case private.

D'altro canto, il grande movimento d'idee che conduce all'Enciclopedia attira sulle tecniche l'interesse degli eruditi e del mondo colto, e alla scoperta di Ercolano e di Pompei consegue ben presto una serie di ricerche che, unendo questo interesse per la tecnica alla fascinazione dell'arte classica verso cui si rivolge il gusto nuovo, si sforzano di ritrovare il segreto della pittura antica. La profonda diversità tra l'affresco barocco e la pittura murale pompeiana, la predominanza accordata, nell'approccio del problema, all'autorità dei testi antichi, e particolarmente di Plinio, la convinzione che la qualità particolare della pittura antica era inseparabile da un segreto perduto, sono altrettante ragioni che spingono a vedere nell'encausto la chiave del problema. Il conte di Caylus, Mont Jusieu, il padre Arduino, Cochin figlio in Francia, l'abate Vincenzo Requeno in Italia, si dedicano a studi sapienti e a molteplici esperimenti per ritrovare il segreto dell'encausto sulla base delle informazioni sparse fornite da Plinio, sperando, con la scoperta della tecnica perduta, di favorire il ritorno alla perfezione classica a cui aspira il gusto del tempo.

Gli sforzi si concentrano sui mezzi per emulsionare la cera al fine di ottenere la cera punica degli antichi, e sulle tecniche d'applicazione di questa sia con il pennello sia con la spatola (*cauterium*). Le difficoltà pratiche

suggeriscono d'altra parte varie mescolanze, con la colla, il bitume. I primi tentativi d'applicazione di questa forma d'encausto su dovute, secondo Requeno, a un certo Santo Legnani, che si sarei alla formula proposta dall'autore dei *Saggi sul ristabilimento dei Greci e Romani pittori* <sup>(133)</sup>.

Accanto alle sopravvivenze popolari dell'affresco, soprattutto Centrale e nei Balcani, la nostalgia di un'arte monumentale neoclassicismo, è all'origine lungo tutto il XIX sec., di una vas di pitture murali eseguite con tecniche varie, più o meno personali, che si sostituisce all'affresco barocco. Colla, cascina, oli principali leganti verso cui ci si rivolge, essendo l'interesse per milmente dovuto al prestigio e alla resistenza delle pitture credevano eseguite ad encausto. Si sa che Delacroix, che mente, per le sue pitture murali, alla pittura ad olio su tela i ge all'olio la cera nella decorazione del Palais Bourbon e uti ti di Saint-Sulpice, un miscuglio d'olio e di cera applicato l'intonaco. Questa formula, che ebbe il suo periodo di s citata da Vibert <sup>(134)</sup>.

Ma numerosi sono tuttavia gli artisti che uniscono «grande composizione» monumentale quella dell'affresco: il suo mezzo d'espressione per eccellenza. I Nazareni a F Abel di Pujol, Guillemot, Mottez in Francia, William sono i principali protagonisti di questo «revival» tecnica evidente. L'affresco infatti, soprattutto quando, come intendeva quello del Trecento codificato da Cennino C indocile all'espressione di una pittura ormai tutta d'at

<sup>(133)</sup> Requeno, V., *Saggi sul ristabilimento dell'antica arte dei Greci e* 2, ed. 1787, in particolare pp. 221-263 e 376.

<sup>(134)</sup> Vibert, J.G., *La science de la peinture*, Albin Michel, Paris; S de Delacroix, Les Editions du temps, Paris, 1963, fornisce sulla tecnica cazioni (p. 29): «Gli allievi e collaboratori diretti, Andrieu e Lasalles-1 proposito preziose indicazioni. Lasalles-Bordes descrive così questo p Reynolds e che consisteva nel mescolare al colore ad olio una sorta e assenza di trementina: "Si compra la cera in pastiglie, è essenziale e raschia la pastiglia. Si ricopre quindi questa raschiatura, raccolta i dopo dodici ore si ottiene una pomata che si mescola ai colori via v poca alla volta sull'angolo della tavolozza, perchè asciugua rapidar Bruyas a proposito del Salone del Re: "Delacroix mescola cera ver così questo tono generalmente opaco, approssimando l'effetto del peculiare dei monumenti le pitture. Sia detto qui per anticipazione gine con i colori, si ritrova in quasi tutte le altre pitture decorat tardi nel suo giornale del 1847, allorché eseguirà le decorazi Deputati: "La cera mi è molto servita in questa figura (l'Italia), f in ogni istante sulla forma. La vernice copale o il ... può riempire po' di cera"».

suggeriscono d'altra parte varie mescolanze, con la colla, il bitume o le resine. I primi tentativi d'applicazione di questa forma d'encausto su muro sono dovute, secondo Requeno, a un certo Santo Legnani, che si sarebbe ispirato alla formula proposta dall'autore dei *Saggi sul ristabilimento dell'antica arte dei Greci e Romani pittori* (153).

Accanto alle sopravvivenze popolari dell'affresco, soprattutto in Europa Centrale e nei Balcani, la nostalgia di un'arte monumentale, nata con il neoclassicismo, è all'origine lungo tutto il XIX sec., di una vasta produzione di pitture murali eseguite con tecniche varie, più o meno sperimentali e personali, che si sostituisce all'affresco barocco. Colla, caseina, olio e cera sono i principali leganti verso cui ci si rivolge, essendo l'interesse per la cera verosimilmente dovuto al prestigio e alla resistenza delle pitture antiche, che si credevano eseguite ad encausto. Si sa che Delacroix, che ricorre generalmente, per le sue pitture murali, alla pittura ad olio su tela incollata, aggiunge all'olio la cera nella decorazione del Palais Bourbon e utilizza, per le pareti di Saint-Sulpice, un miscuglio d'olio e di cera applicato direttamente sull'intonaco. Questa formula, che ebbe il suo periodo di successo, è ancora citata da Vibert (154).

Ma numerosi sono tuttavia gli artisti che uniscono alla nostalgia della «grande composizione» monumentale quella dell'affresco considerato come il suo mezzo d'espressione per eccellenza. I Nazareni a Roma e in Germania, Abel di Pujol, Guillemot, Mottez in Francia, William Dyce in Inghilterra, sono i principali protagonisti di questo «revival» tecnico la cui inattualità è evidente. L'affresco infatti, soprattutto quando, come per Victor Mottez, si intendeva quello del Trecento codificato da Cennino Cennini, era per natura indocile all'espressione di una pittura ormai tutta d'atmosfera, fatta d'appa-

---

(153) Requeno, V., *Saggi sul ristabilimento dell'antica arte dei Greci e Romani pittori*, Parma, tomo 1 e 2, ed. 1787, in particolare pp. 221-263 e 376.

(154) Vibert, J.G., *La science de la peinture*, Albin Michel, Paris; Serullaz, M., *Les peintures murales de Delacroix*, Les Editions du temps, Paris, 1963, fornisce sulla tecnica murale dell'artista le seguenti indicazioni (p. 29): «Gli allievi e collaboratori diretti, Andrieu e Lasalles-Bordes, daranno più tardi a questo proposito preziose indicazioni. Lasalles-Bordes descrive così questo procedimento che Lacroix riprese da Reynolds e che consisteva nel mescolare al colore ad olio una sorta di pasta composta da cera diluita in essenza di trementina: "Si compra la cera in pastiglie, è essenziale che sia pura da ogni corpo grasso. Si raschia la pastiglia. Si ricopre quindi questa raschiatura, raccolta in un vaso, di trementina rettificata, dopo dodici ore si ottiene una pomata che si mescola ai colori via via che vi si lavora. Bisogna metterne poca alla volta sull'angolo della tavolozza, perchè asciughi rapidamente". Andrieu scrive nella Galleria Bruyas a proposito del Salone del Re: "Delacroix mescola cera vergine ai suoi colori ad olio per ottenere così questo tono generalmente opaco, approssimando l'effetto della tempera per preservare dall'umidità peculiare dei monumenti le pitture. Sia detto qui per anticipazione che, questa mescolanza della cera vergine con i colori, si ritrova in quasi tutte le altre pitture decorative del maestro". Delacroix noterà più tardi nel suo giornale del 1847, allorché eseguirà le decorazioni della biblioteca della Camera dei Deputati: "La cera mi è molto servita in questa figura (l'Italia), per fare seccare prontamente e ritornare in ogni istante sulla forma. La vernice copale o il ... può riempire questo oggetto; si poteva mescolarvi un po' di cera"».

renza e di modulazioni infinite di toni. Perciò la sua realizzazione diveniva, effettivamente, una scommessa, un tour de force tecnico che finiva con l'inibire la spontaneità dell'espressione.

121 L'esperienza più significativa, poiché prende la forma della costituzione di una vera scuola, è quella dei Nazareni, che uniscono in una medesima nostalgia storicistica il ritorno all'affresco e l'interpretazione romantica di Raffaello e del Quattrocento. Ma il paradosso di quest'unione diviene sempre più evidente via via che lo storicismo si fa più realista. Il ciclo dei *Nibelunghi* di Schnorr von Carolsfeld nella Residenza di Monaco non cessa di mettere in imbarazzo per la contraddizione intima della forma e della tecnica: una pittura in clima wagneriano, dai grandi gesti melodrammatici con reminiscenze michelangiolesche, è concepita in un modellato dolce, avvolgente, sentimentale, ed eseguita poi con cartone, per giornate, in un affresco di tessitura barocca, dove il tracciato del calco a spolvero, spinto fino ai dettagli, è valorizzato per sottolineare la fluidità lineare del disegno.

La nostalgia del «mestiere perduto» che s'accentua ancora dopo il crollo delle tradizioni accademiche dovuto all'impressionismo, e l'interesse positivista per la storia delle tecniche, si uniscono d'altra parte per determinare, a partire dalla metà del XIX sec., l'edizione, la traduzione e lo studio di una serie di antichi trattati dedicati alle tecniche artistiche. *L'Hermeneia* di Denys de Fourny è pubblicata in traduzione francese da Didron nel 1844, con prefazione di Victor Hugo, e in traduzione tedesca nel 1855, da Schäfer. Nel 1844 parimenti, E. Lumley, pubblica in inglese il *Libro dell'Arte* di Cennino Cennini, di cui Victor Mottez pubblica la traduzione francese, con prefazione di Renoir, nel 1911. Nel frattempo escono in Inghilterra le opere fondamentali di Mrs Mary P. Merrifield: *The Art of Fresco Painting as Practised by the Old Italian and Spanish Masters* (1846) e *Original Treatises on the Arts of Painting* (1869). L'interesse particolare per l'affresco s'esprime in una serie di nuovi trattati, che si sforzano di consegnare le tradizioni o di riallacciarsi ad esse. Al *Buch von der Freskomalerei* (Heilbronn 1845) fa seguito in Germania la *Praktische Anleitung zum Freskomalen nach der Manier der Alten Meister in Tirol* del tirolese Heinrich Kluibenschadl (Monaco, 1925), al quale rispondono le opere di Costin Petresco e di Boaudouin in Francia e, in America, quella di Gardner Hale (New York, 1966) con prefazione di Josè Clemente Orozco. Contemporaneamente appare, all'inizio del XX sec., soprattutto in Germania, da Berger ad Eibner e Dorner, una vasta letteratura sulla storia delle tecniche pittoriche, che resta ancor oggi fondamentale ma che, generalmente concepita nello spirito degli «intenditori» e per gli esperti, non si sottrae ancora completamente al clima di «revival» romantico che vede nello studio delle tecniche antiche una via di salvezza per l'artista moderno: da cui

un disconoscimento del legame organico tra il bisogno d'espressione artistica e la tecnica, e il rischio, talvolta, di perdere di vista, sotto l'effetto delle preoccupazioni pratiche, il carattere essenzialmente storico del problema.

Malgrado la nostalgia dell'affresco, la grande maggioranza delle pitture murali del XIX sec. sono tuttavia eseguite a secco, sia a tempera – generalmente colla o caseina – sia ad olio. In quest'ultimo caso, la pittura poteva essere eseguita direttamente sulla pietra, il che permetteva di sfruttare il gioco di striature dovute al taglio della pietra e di ottenere una superficie opaca, smorzata, che ricorda la tappezzeria; ma essa poteva anche essere eseguita su un intonaco secco, consentendo la realizzazione su muro di tutti gli effetti della pittura su cavalletto. Delacroix adotta quest'ultima formula a Saint-Sulpice, mentre alla Biblioteca del Senato opta per una terza formula: la tela incollata, che aveva una lunga tradizione in Francia, e sarà parimenti la tecnica preferita da Puvis de Chevannes.

## 2. *XX secolo*

Benché il problema del muro ritrovi un'attualità nella pittura dopo l'impressionismo, in Europa, esso si pone in termini ai quali l'affresco non si presta affatto: il gusto decorativo dell'«art nouveau» gli preferisce naturalmente tecniche improntate alla pittura su tela e alle arti applicate, che resuscitano la doratura, il mosaico e la ceramica. E mentre la cura crescente delle superfici porta sempre più lontano dalle tecniche tradizionali, queste sono inoltre messe in crisi dalla scomparsa dell'esperienza artigianale della loro messa in opera, e rimpiazzate dall'uso, sovente aleatorio, di prodotti sintetici commerciali di cui composizione e comportamento sono sovente sconosciuti.

Lo sviluppo della giovane scuola nazionale messicana verso il 1923 doveva tuttavia determinare un'ultima rinascita dell'affresco, rinascita e non revival, poiché, dopo qualche tentativo di ricorso all'encausto, si ritrova un nuovo accordo, nell'opera di Diego Rivera e dei suoi emuli, tra il soffio epico dell'ispirazione e la natura propria del lavoro ad affresco. Benché ripreso da Cennino Cennini, il disegno inciso nell'intonaco fresco e le giornate rivelano, presso Diego Rivera, una perfetta aderenza dell'esecuzione alla concezione.

Ma le esigenze obiettive del lavoro ad affresco, e le sue origini tradizionali e artigianali nondimeno dovevano ben presto essere avvertite come impedimenti, e la più giovane generazione dei «muralistas», doveva abbandonare, con Davide Alfaro Siqueiros, quest'ultimo strascico di tradizione,

per le resine sintetiche, acriliche o viniliche, applicate su supporti vari: tela, masonite, alluminio, celotex o anche rilievi di metallo <sup>(155)</sup>.

In linea di massima d'altronde, la rivoluzione dell'arte moderna dall'inizio del XX sec., e soprattutto dopo la seconda guerra mondiale, ha fatto esplodere la nozione tradizionale di tecnica come insieme di procedimenti tesi a realizzare un fine oggettivamente determinato e dunque esteriore ad esse. Paradossalmente, il rafforzamento medesimo del legame tra arte e tecnica, l'assorbimento totale dell'esecuzione nella concezione identificata nell'atto di dipingere, ha fatto esplodere la tradizionale nozione di tecnica come disciplina isolabile dalla creazione.

Che le conseguenze di questa situazione siano il più delle volte catastrofiche per la conservazione, non c'è bisogno di sottolinearlo. Alla concentrazione dell'attenzione dell'artista sull'«atto» corrisponde il suo mancato interesse per l'«oggetto» e, da qui, per i materiali che lo costituiscono e per la sua conservazione. Più che mai, il restauratore si trova allora in presenza di casi particolari, per i quali nessuna formula generale può essere proposta.

---

<sup>(155)</sup> Rodriguez, A., *A History of Mexican Mural Painting*, Thomson and Hudson, London, 1967, *passim*; Siqueiros, D.A., *Como se pinta un mural*, Ediciones Mexicanas, Mexico, 1951.