

Pigmenti e lunghezze d'onda: per un progetto di ricerca integrato

Simona Rinaldi

L'adozione sempre più sistematica delle indagini scientifiche condotte sulla struttura materiale dei dipinti che finalmente coinvolge anche opere realizzate alla fine dell'Ottocento, rende particolarmente stimolante e significativo il confronto dei risultati, al fine di giungere a una ricognizione per quanto possibile completa del pur variegato e complesso panorama tecnico che tali opere testimoniano.

Dal pionieristico catalogo della mostra tenuta alla National Gallery di Londra nel 1990 sulla pittura impressionista alla più recente esposizione sulla *Grande Jatte* di Seurat tenuta a Chicago lo scorso anno¹, l'identificazione dei materiali impiegati dagli artisti moderni e contemporanei ha consentito lo studio delle tecniche esecutive adottate e la correlazione con le coeve teorie scientifiche del colore.

Prendendo come punto di riferimento fondamentale tali ricerche che – come osserva Aurora Scotti – hanno contribuito a modificare «l'approccio anche a quelle ricerche pittoriche che avevano scelto di basarsi su un “uso scientifico” del colore, dal neoimpressionismo al divisionismo italiano»², si propongono alcune riflessioni sul rapporto tra i materiali del dipinto e i dati percettivi, ovvero, come sintetizzato nel titolo di questo contributo tra pigmenti e lunghezze d'onda, a partire dalla banale considerazione che l'identificazione scientifica dei singoli pigmenti presenti sul dipinto non equivale allo studio della tecnica esecutiva posta in opera dall'artista e dunque risulta indispensabile una sintesi ragionata dei vari elementi.

Sembra di trovarsi nella medesima situazione di Marco Polo che nel descrivere al Kublai Khan un ponte, parlava delle singole pietre suscitando nel Khan la curiosità di sapere quale fosse la pietra che sostiene il ponte. A tale richiesta Marco Polo rispondeva che il ponte non si reggeva su una sola pietra ma sull'arco formato da tutte le pietre, e dopo una breve riflessione il Khan allora replicava: «Perché mi parli delle pietre? E' solo dell'arco che m'importa». A tale replica Marco Polo ribatteva sostenendo che l'arco non esiste senza le pietre³.

¹ *Impressionism. Art in the making*, cat. mostra a c. di D. Bomford – J. Kirby et alt., National Gallery, Londra 1990; J. Kirby – K. Stonor – A. Roy et alt., *Seurat's Painting Practice: Theory, Development and Technology*, in «National Gallery Technical Bulletin», 2003, 24, pp. 4-37; *Seurat and the Making of 'La Grande Jatte'*, cat. mostra a c. di R. L. Herbert, The Art Institute-University of California Press, Chicago 2004. Per una recente panoramica sulla letteratura tecnica del settore cfr. S. Rinaldi, *Colore e pittura. Teorie cromatiche e tecniche pittoriche dall'Impressionismo all'Astrattismo*, Aracne, Roma 2004.

² A. Scotti, *La tavolozza e la tecnica di Plinio Nomellini. Premessa all'analisi di opere della Giannoni (1905-1911)*, in *Induno, Fattori, Nomellini, Viani*, cat. mostra a c. di A. Scotti. Silvana, Milano 2005, p. 119.

³ E. Bellone, *L'arco e le pietre*, in *L'età del Divisionismo*, a c. di G. Belli e F. Rella, Electa, Milano 1990, p. 168.

La correlazione immediata tra i pigmenti identificati sul dipinto e lo studio della tecnica esecutiva può essere assimilata all'identificazione delle sole pietre e tale approccio caratterizza la letteratura tecnica di matrice anglosassone sin dal suo esordio alla metà dell'Ottocento, quando la tecnica esecutiva veniva normalmente circoscritta all'individuazione dei singoli materiali, a partire dal legante (medium pittorico), per cui era sufficiente identificare il componente organico del legante, ad es. l'olio di lino, aggiungervi l'elenco dei pigmenti e qualche osservazione sulla stesura di singole pennellate a corpo e a velatura e il gioco era fatto.

Questo modello metodologico, che ha avuto tanti meriti - primo fra tutti la diffusione delle indagini scientifiche sulla struttura materiale dei dipinti - richiede oggi di essere necessariamente aggiornato: dobbiamo giungere cioè a rappresentare l'arco, non solo ampliando la cognizione tecnica alla ricostruzione di tutto il procedimento esecutivo, cui appartengono integralmente l'ideazione e la progettazione grafica fino alla stesura finale, ma soprattutto inserendo tale ricognizione nella dimensione che le è propria, mediante una dettagliata indagine sulla storia del dipinto in esame, al fine di ricomporre attendibilmente il contesto originario di partenza, ma anche e soprattutto le vicende che hanno condotto il manufatto alla sua attuale configurazione.

E' forse banale ricordarlo, ma ciò che oggi possiamo vedere e misurare scientificamente non è l'opera uscita dall'atelier dell'artista, quanto piuttosto il risultato di un processo storico che si accumula anche fisicamente sulla superficie dei manufatti a prescindere e talvolta in contrasto con le finalità espressive dell'artista.

La consapevolezza del peso anche "materiale" della storia al di sopra delle opere richiede un avanzamento metodologico, un passo ulteriore che implica un capovolgimento di impostazione, adottando le indagini scientifiche non tanto o soltanto – come sinora è accaduto – finalizzandole all'intervento conservativo con una marcata funzione diagnostica, ma amplificandone e valorizzando la loro funzione conoscitiva: non più dunque analisi condotte solo all'interno e nel corso dell'intervento di restauro per meglio comprendere l'operato dell'artista (e adottare le più appropriate metodiche di intervento), ma un insieme articolato di indagini interdisciplinari per costruire un quadro conoscitivo altrettanto articolato:

- * in primo luogo sulla struttura materiale del dipinto e della sua storia conoscendo nel dettaglio i procedimenti esecutivi dell'artista e le sue finalità espressive;

- * in secondo luogo sullo stato di conservazione dell'opera per stabilire se e in che misura l'opera si è modificata nel corso della sua esistenza;

- * e in terza e ultima istanza per progettare un intervento conservativo che può rivolgersi anche soltanto alle condizioni ambientali in cui l'opera è custodita, per giungere nei soli casi veramente indispensabili a un intervento di restauro diretto sul manufatto.

Questo radicale capovolgimento di prospettiva si basa sull'adozione della filologia dei materiali proposta da Michele Cordaro come momento analitico indispensabile per la successiva formulazione del giudizio critico sull'opera, al fine di giungere alla sua corretta «lettura» attraverso la «*individuazione e definizione dei materiali costitutivi; (...) l'analisi delle alterazioni e del degrado, (...) la valutazione degli interventi che nel corso del tempo hanno modificato aspetti più o meno determinanti dell'opera (...) La proposta dunque di fondare una filologia dei materiali costitutivi e dei materiali di restauro*» non è indirizzata ad «*auspicarne o eseguirne un suo ipotetico ripristino, ma per rendere relativo il giudizio ai dati reali che dell'opera si osservano*»⁴.

Tale impostazione si correla del resto strettamente alla concezione di *scienza della conservazione* quale l'aveva formulata Giovanni Urbani⁵ elaborando le riflessioni teoriche di Cesare Brandi sul *restauro preventivo*⁶, e si lega naturalmente a una pratica sistematica di *manutenzione programmata*, all'interno della quale le indagini scientifiche giocano un ruolo basilare, che nel caso della pittura divisionista assumono una rilevanza particolare andando a costituirne un banco di prova particolarmente significativo.

Nella ormai generalizzata concezione della “Conservazione” come equivalente dell'inglese “Conservation”, il ruolo delle indagini scientifiche e degli studi sulle tecniche artistiche si esaurisce sostanzialmente nel circolo chiuso dell'intervento di restauro che conclude operativamente le ricerche condotte dal punto di vista diagnostico. Ma recuperando l'originaria accezione italiana di “Conservazione”, la cui illustre storia risale almeno al Settecento e che risulta assai più correttamente traducibile con “Preservation” (dato che “Conservation” sta a indicare il momento del restauro)⁷, si aprono prospettive future di ricerca applicata che richiedono il monitoraggio

⁴ M. Cordaro, *Per una filologia dei materiali costitutivi delle opere d'arte e dei materiali di restauro come fondamento della valutazione storica ed estetica*, in *Fragmenta picta. Affreschi e mosaici staccati del Medioevo romano*, cat. mostra a c. M. Andaloro et alii, Argos, Roma 1989, p. 34.

⁵ G. Urbani, *Problemi di conservazione* (1973), in Id., *Intorno al restauro*, a c. di B. Zanardi, Skirà, Milano 2000, pp. 25-29; Id., *Piano Pilota per la conservazione programmata dei beni culturali dell'Umbria* (1976), in Ivi, pp. 103-111; Id., *Dal restauro alla manutenzione* (1980), in Ivi, pp. 31-35; Id., *La scienza e l'arte della conservazione dei beni culturali* (1982), in Ivi, pp. 43-48; Id., *Il restauro tra scienza ed estetica*, in Ivi, pp. 65-68.

⁶ C. Brandi, *Teoria del restauro*, Einaudi, Torino 1977², pp. 53, 56, 74, e l'intero ultimo cap. 8, pp. 53-61.

⁷ Del resto non è casuale che la terminologia e le concezioni del “restauro preventivo” elaborato da Brandi siano oggi alla base della ‘*Preventive Conservation*’ proposta come indirizzo di ricerca dall'Iccrom (Roma), e recentemente oggetto di vari convegni e corsi di aggiornamento, tra cui si segnalano in particolare: *La conservazione preventiva delle raccolte museali*, Atti del convegno a c. di C. Menegazzi – I. Silvestri, Kermes Quaderni, Nardini, Firenze 2003; *Preventive Conservation: reducing risks to collections*, Iccrom-CCI International Course, Roma 6-24 giugno 2005. Ma anche in tale autorevole ambito internazionale, si dimentica che ‘restauro’ e ‘conservazione’ sono, almeno in Italia, due termini diversi, come lucidamente enucleava sin dal 1976 Giovanni Urbani nell'ancora inapplicato *Piano pilota per la conservazione programmata dei beni culturali dell'Umbria*: «anche con la migliore delle tecniche, il restauro rimane pur sempre un intervento post factum, cioè capace tutt'al più di riparare un danno, ma non certo d'impedire che si produca né tanto meno di prevenirlo. Perché questo sia possibile occorre che prenda corpo di azione tecnica quel rovesciamento del restauro tradizionale finora postulato solo in sede teorica (Brandi) come “restauro preventivo”. Una simile tecnica, alla quale qui diamo il nome di conservazione programmata, è di necessità rivolta prima che verso i singoli beni, verso l'ambiente che li contiene e dal quale provengono tutte le possibili cause del loro deterioramento» (G. Urbani, op. cit. 1976, p. 104). Dalla maturazione progressiva delle riflessioni che hanno consentito di passare dal *restauro preventivo* di Brandi alla *conservazione programmata* formulata da Urbani, il progetto di ricerca più

sistematico delle opere, che sollecitano gli studi a individuare e riconoscere le cause del degrado, che consentono di costruire un panorama storiografico articolato e sfaccettato, in grado di fornire un significativo contributo alla programmazione e progettazione degli interventi di restauro con la massima consapevolezza e nei soli casi veramente necessari.

Procedendo pertanto in tale direzione, la caratterizzazione della pennellata divisionista nelle variegata modalità a puntini, a filamenti, a bastoncini, a tocchi squadrati, con pennellate ora lunghe, ora spezzate, sottili, o più larghe, corpose o appiattite, rende indispensabile una netta differenziazione tra l'identificazione analitica dei pigmenti, e la relativa percezione cromatica: l'accostamento per giustapposizione e sovrapposizione dei diversi materiali impiegati risulta infatti sempre particolarmente complesso e finalizzato ad un effetto cromatico generale che spesso non deriva da una semplice somma delle parti.

Un esempio particolarmente calzante di tale complessità è ben rappresentato da *Angolo di giardino*, firmato da Angelo Morbelli e datato al 1912 (olio su tela, cm 46 x 71), ora alla Galleria Comunale d'Arte Moderna e Contemporanea di Roma.

I 15 punti analizzati mediante la fluorescenza dei raggi X nel 1994 quando il dipinto era ancora esposto alla Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma⁸, consentirono di identificare una ristretta gamma di pigmenti: *Bianco di piombo*, *Bianco di zinco*, *Giallo e arancio di cadmio*, *Rosso di cadmio*, *Vermiglione*, *Terra rossa*, *Terra verde*, *Verde smeraldo francese* (ossido di cromo idrato).

Pur aggiungendo a tale esiguo elenco i composti non identificabili con l'XRF, ma presumibilmente presenti come la *Lacca rossa*, e l'*Oltremare francese* la tavolozza risulta assai più ristretta della varietà di tinte otticamente percepibili: ad es. nel terreno in primo piano semplicisticamente definito giallo, si nota una predominante tonalità giallastra intessuta di pennellate rosse, che non risultano applicate a puntini ma a sottilissimi tratti paralleli con direzioni assai diversificate: orizzontali nel terreno, verticali nel cespuglio in piena luce. Nel paesaggio sul fondo l'orientamento si fa più variegato ancora, prendendo inclinazioni verso destra e verso sinistra, come a movimentare con la gestualità delle pennellate sottili, le fronde di alberi e cespugli. La tonalità prevalentemente verde del paesaggio è ottenuta proprio con pennellate di verde smeraldo, che appare steso ora puro, ora più chiaro, quindi presumibilmente schiarito con il bianco di piombo. Nelle ombre violacee del terreno in primo piano risulta presente sicuramente il rosso di cadmio ma in superficie la tramatura delle pennellate è così fitta da non lasciar scorgere la stratificazione dei materiali. Tale difficoltà percettiva – determinata anche dal luogo di conservazione piuttosto buio (i depositi della galleria Comunale) – non si modifica neanche nel momento in cui il dipinto è esposto

innovativo è rappresentato dalla *Carta del Rischio del patrimonio culturale italiano*, attualmente condotto dall'Istituto Centrale del Restauro.

⁸ S. Rinaldi, *Colori e pigmenti di alcuni dipinti divisionisti analizzati mediante XRF*, in S. Bordini, *Dipingere con la luce. Teoria e tecnica del colore nel Divisionismo italiano*, Eue, Roma 2003, pp. 37-53.

alla luce naturale: il violetto sia in primo piano che nel panorama sul fondo è sicuramente ottenuto con un impasto leggermente schiarito con il bianco, che deriva senz'altro da una miscela di pigmenti. Esso viene in ogni caso applicato in pennellate sottili in primo piano, e a pennellate più compatte e più corpose e dunque lievemente in rilievo sul fondo.

Nel tentativo di decifrare analiticamente la tecnica divisionista di Morbelli, si nota in basso un pentimento, alla destra della firma eseguita con la lacca rossa, quasi al centro del terreno, che era stato evidentemente dipinto in ombra e poi pazientemente occultato sovrapponendo pennellate intrecciate di giallo, rosso e un rosa (derivante dall'impasto della lacca rossa col bianco di piombo).

Osservando il dipinto dal retro si scorge la tela compatta ad armatura tela e densità assai serrata (probabile riduzione 20 x 20 cmq), con una sottile preparazione bianco-grigiastra che è presumibilmente industriale per la sua sottigliezza (oltre che per la presenza di leggere chiazze di bianco affiorate nel retro). Il telaio appare recentemente tensionato e munito di chiavi con la sostituzione della traversa inferiore e i bordi della tela risultano ripiegati certamente dal pittore almeno nel bordo superiore e ai due lati dove sono visibili dei frammenti dipinti in una fase esecutiva intermedia. L'interesse che tali brani suscitano consiste soprattutto nel rendere visibile l'operato dell'artista, che sulla preparazione bianco-grigiastra ha eseguito i primi strati pittorici disseminando la superficie di puntini multicolori che all'altezza del cespuglio appaiono di colore verde, blu e rosso-bruno, successivamente ricoperti dalla sovrapposizione dei sottili tratti lineari, paralleli e incrociati, con una stesura che immaginiamo particolarmente lenta, ma soprattutto complessa e pluristratificata.

Questi brani pittorici sul retro rendono anche evidente la caratteristica magrezza e opacità della pellicola pittorica, come se il colore a olio utilizzato dal pittore sia stato assorbito dalla preparazione che, date le sue caratteristiche ottiche, potrebbe effettivamente trattarsi di una preparazione a base di caseina, come suggerito dalla Scotti⁹. Osservando però la superficie pittorica sulla fronte si scorge invece una generale lucidità, derivante da una verniciatura leggera ma ingiallita.

Esaminando le tracce più evidenti di tale ingiallimento nell'angolo superiore destro sulla fascia più chiara del cielo, è piuttosto immediata l'individuazione di un bordo di pellicola pittorica di circa mezzo centimetro non coperto da tale vernice, che risulta perfettamente riconoscibile lungo il perimetro del lato superiore e dei lati destro e sinistro, fino a giungere all'altezza dei cespugli su entrambi i lati. La sensazione è che il dipinto avesse in origine una cornice che copriva maggiormente i bordi della pittura, che sono stati così risparmiati dalla verniciatura avvenuta in tempi non troppo recenti, probabilmente non in occasione delle ultime esposizioni temporanee del

⁹ Che rileva l'ilarità suscitata da Morbelli in alcuni colleghi milanesi che ironizzavano sui suoi esperimenti di «dar colore ai Formagitt» (A. Scotti, *L'influenza positiva della scienza: la pittura in trasformazione*, in *Pittura Italiana dell'Ottocento*, a c. di M. Hansmann – M. Seidel, Marsilio, Venezia 2005, pp. 568, 5787 nota 33).

1982 (l'unica altra mostra documentata risale al 1913), ma più facilmente quando il dipinto venne trasferito nel 1937 alla Galleria Nazionale d'Arte Moderna di Roma, anche se in archivio non esiste alcuna documentazione di interventi eseguiti.

Questa verniciatura riscalda tutte le tonalità del dipinto e rende meno evidenti gli spessori delle pennellate, accrescendo la sensazione visiva di un passaggio sfumato dalla sommità del cespuglio al chiarore del cielo, che viceversa è ottenuto con almeno tre fasce cromatiche differenziate che vanno progressivamente digradando verso il bianco-celeste: una fascia di pennellate verdine e violette prevalentemente ottenute con il verde smeraldo e il rosso di cadmio (o forse la lacca rossa) schiarito con il bianco, e applicati con tratti lineari sistematicamente incrociati, al di sotto dei quali si scorgono dei puntini di colore.

La fascia di colore successiva è compattamente violetta e senza un trattamento a puntini né a tratteggio, per giungere alla stesura compatta del chiarore del cielo prevalentemente ottenuto con il bianco, appena sporcato con l'oltremare francese.

Le zone più scure e in ombra del dipinto, come nel caso del cespuglio, appaiono eseguite con una velatura oggi bruna sulla stesura verde della zona in luce; allo stesso modo tra le rose si scorgono degli arbusti di colore rosso-bruno, che sembrano ottenuti con una terra rossa resa maggiormente satura dalla verniciatura.

La pennellata omogenea ossessivamente replicata dal primo all'ultimo piano notata in altri dipinti coevi¹⁰, non appare qui presente, mentre si osserva l'adozione sistematica di colori brillanti in primo piano e progressivamente più sbiaditi sul fondo.

Questo tipo di correlazioni, che a livello percettivo appaiono intuitivamente evidenti, divengono oggi in certo grado misurabili mediante l'adozione della spettrofotometria in riflettanza che consente di ottenere un diagramma in assi cartesiani (cioè una curva) con la lunghezza d'onda e la percentuale di radiazione riflessa da quella stessa lunghezza d'onda¹¹.

Confrontando i parametri spettrofotometrici degli stessi punti esaminati con la fluorescenza dei raggi x è possibile infatti correlare le lunghezze d'onda dominanti dei pigmenti ai composti chimici individuati¹². L'elaborazione dei dati delle misure spettrofotometriche condotte per l'occasione da Sergio Omarini dell'ENEA, consente subito una prima valutazione relativa alla notevole varietà di lunghezze d'onda presenti nel campo del visibile (cioè tra 380 e gli 800 nanometri).

Rimandando in appendice al saggio di Omarini, si può sottolineare la rilevanza degli studi condotti sulle miscele di pigmenti, che hanno consentito recentemente a Roy Berns di ottenere la simulazione elettronica dell'aspetto della *Grande Jatte* di Seurat senza le alterazioni cromatiche

¹⁰ A. Scotti, *Angelo Morbelli*, Soncino 1991.

¹¹ S. Omarini, *Diagnostica con i colori*, Enea, Roma 2003.

¹² N. F. Barnes, *A Spectrophotometric Study of Artists' Pigments*, in «Technical Studies in the Field of the Fine Arts», VII, 1939, 3, pp. 120-138.

prodotte dall'impiego del giallo di zinco¹³. Tale riproduzione elettronica assume un'importante funzione conoscitiva che naturalmente non può e non deve tradursi in una sorta di 'guida operativa' al ripristino (magari scientifico) del dipinto originale, ma serve unicamente a conoscere e valutare correttamente la tecnica esecutiva di Seurat per confrontarla con quella di altre sue opere e predisporre così le migliori cautele per la loro conservazione futura¹⁴.

Allo stesso modo, le misure colorimetriche eseguite su *Angolo di giardino* di Morbelli consentono di affermare che il pittore ha operato non solo accostando pigmenti puri, ma anche e anzi prevalentemente impiegando miscele di pigmenti, rafforzandone la tinta mediante velature e servendosi in sostanza della tecnica del colore diviso in modo assai libero e del tutto asistematico.

Se poniamo a confronto tali dati scientifici e visivi con la documentazione esistente relativa sia alle testimonianze scritte dell'artista sia agli altri materiali d'atelier pervenuti (come disegni e fotografie), possiamo farci un'idea del suo modo di operare.

Pur non essendo ancora disponibile un catalogo completo delle opere di Morbelli, i vari studi sinora condotti hanno posto l'accento sull'importanza che riveste per l'artista la tecnica esecutiva, concepita come una perenne sperimentazione per giungere a risultati sempre più raffinati, e sempre più visivamente oggettivi, una tecnica che in sostanza diviene «capace proprio attraverso l'assoluto rigore di applicazione del divisionismo di comunicare per mezzo di luce e colore»¹⁵.

Coevo al dipinto in esame è una sorta di diario che Morbelli redige in 2 quaderni, il primo dal 1912 al 1914, il secondo dal 1914 al 1917, due anni prima della morte avvenuta nel 1919¹⁶.

Come è stato giustamente osservato, gli appunti che Morbelli trascrive nei suoi quaderni risultano del tutto lontani da un intento normativo quale può viceversa riscontrarsi nella produzione scritta di Gaetano Previati.

Non viene seguito nessun tipo di ordine negli argomenti affrontati, ma dagli interrogativi incessantemente posti, dai tentativi continuamente riferiti, appare non soltanto l'attitudine sperimentale dell'artista che non si placa neanche nella sua produzione matura – e Morbelli giunge

¹³ D. R. Duncan, *The Colour of Pigment Mixtures*, in «Journal of the Oil Chemist Association», 1949, 32, pp. 296-321; R. S. Berns, *Rejuvenating Seurat's Palette using Color and Imaging Science: a Simulation*, in *Seurat* cit. 2004, pp. 214-27.

¹⁴ Sul contributo delle indagini spettrofotometriche cfr. almeno: A. Aldrovandi-M. Picollo, *Misure di colore su modelli pittorici: confronto interstrumentale*; e M. Cordaro – U. Santamaria, *Il problema della misura del colore delle superfici in ICR: dalla colorimetria tristimolo alla spettrofotometria di riflettanza*, in *Colorimetria e Beni Culturali*, Atti dei convegni (Firenze 1999 e Venezia 2000), a c. di C. Oleari, Siof, Firenze 2000, pp. 20-28; 71-81; R. Johnston-Feller, *Color Science in Examination of Museum Objects. Nondestructive procedures*, Getty Conservation Institute, Los Angeles 2001; R. S. Berns – J. Krueger – M. Swick, *Multiple Pigment selection for Inpainting using visible Reflectance Spectrophotometry*, in «Studies in Conservation», XLVII, 2002, 1, pp. 46-61.

¹⁵ A. Scotti, *Luce e colore, realtà e simbolo nella pittura di Morbelli*, in *Angelo Morbelli tra realismo e Divisionismo*, cat. mostra a c. di A. Scotti, Gam-Fondazione De Fornaris, Torino 2001, pp. 11-41, in part. p. 12.

¹⁶ A. Morbelli, *La Via Crucis del Divisionismo*, in *Archivi del Divisionismo*, a c. di T. Fiori-F. Bellonzi, L'Officina, Roma 1968, vol. 1, pp. 143-54 (quaderno I, 1° dicembre 1912- 7 gennaio 1914, nn. 1-96); pp. 154-63 (quaderno II, 7 gennaio 1914 – aprile 1917, nn. 97-166), ripubblicati anche in *Angelo Morbelli*, cat. mostra a c. di L. Caramel, Mazzotta, Milano 1982, pp. 53-58, 59-62; S. Bordini, *Dipingere con la luce* cit. 2003, pp. 170-182 (solo il I quaderno).

al divisionismo quando aveva già quarant'anni¹⁷ - ma anche e si direbbe prevalentemente, uno sforzo costante di verifica e controllo dei mezzi pittorici e in particolare degli effetti cromatici in rapporto alle teorizzazioni scientifiche del colore che dagli anni '90 Vittore Grubicy si impegnava a divulgare nella compagine divisionista.

A leggere attentamente la *Via Crucis del Divisionismo* si ottiene una conferma della valutazione emersa dai referti delle analisi scientifiche: Morbelli infatti impiega le pennellate di colore diviso in maniera totalmente libera e al di fuori di ogni applicazione sistematica.

Dalla corretta comprensione che un colore per essere luminoso va steso puro e che dunque la luminosità «non va presa – come lui afferma - nel senso della sua chiarezza»¹⁸, passa però subito a sovrapporre le nozioni scientifiche apprese dalla lettura di Rood¹⁹ e Guaita²⁰, alla pratica pittorica più tradizionale, quando ad esempio afferma a più riprese che «La chiave della luminosità dei colori (massime se bassi di tono) è certo che riposa nella velatura, perché essa dà la luce»²¹.

Da qui è costante, anche a livello di terminologia, il richiamo alla consueta tecnica accademica, come nella distinzione tra colori caldi e colori freddi, alla creazione degli effetti di distanza e profondità mediante la prospettiva aerea, come quando afferma: «le cose vicine a colori puri, le lontane smorzate»²².

Ma ciò che soprattutto prevale tra i numerosi dubbi cui tenta di rispondere è rappresentato dal colore delle ombre: se debbano essere più chiare o più scure delle parti in luce (con colori «messedati»²³); se vadano dipinte a corpo o a velatura, come se l'artista non si rendesse conto fino in fondo che tali affermazioni negavano nei fatti il principale postulato scientifico su cui s'incardinano le ricerche neo-impressioniste e divisioniste: ovvero l'esecuzione pittorica mediante l'accostamento di colori puri non miscelati tra loro al fine di ottenere che la miscela cromatica avvenga sulla retina dell'occhio e non negli impasti della pittura.

La velatura per il fatto di essere stesura trasparente applicata su un precedente strato, pittorico o anche preparatorio, era una delle tecniche maggiormente adottate in ambito accademico e pertanto rigorosamente abolite dagli impressionisti più innovativi (come Monet ad es.), mentre Renoir nel

¹⁷ L. Caramel, *Le ragioni del vero e quelle della pittura*, in Angelo Morbelli, cat. mostra a c. di L. Caramel, cit. 1982, p. 9.

¹⁸ A. Morbelli, *La Via Crucis del Divisionismo*, cit. quaderno I, n. 4.

¹⁹ O.N. Rood, *Modern Chromatics with applications to Art and Industry* (London 1879), ed. it. *La scienza moderna dei colori*, a c. di M. Borzone, Bagatto, Roma 1986.

²⁰ L. Guaita, *La scienza dei colori e la pittura* (1893), Milano 1905

²¹ A. Morbelli, *La Via Crucis del Divisionismo*, cit. quaderno I, n. 7. Oppure quando osserva: «Studiar le velature su bianco, perché ho idea che esse tramandino luce ai 3 vetri (ben inteso in gradi diversi) come io credo fanno i vetri delle Cattedrali» (Ibidem, n. 14).

²² A. Morbelli, *La Via Crucis del Divisionismo*, cit. quaderno I, n. 6.

²³ Ovvero impastati, miscelati: «Evidentemente la luminosità è la purezza del colore! Basterebbe senza sforzi acrobatici la velatura per dare già la massima luce ... al colore! La minor luce, le lontananze, le ombre, certo si ottengono col ... messedare il colore, per attenuarne più o meno la propria luminosità» (Ibidem, quaderno II, n. 130). «E se si provasse ad alterare i fili, diremo, divisionisti, con colori puri e non puri, messedati ???» (Ibidem, quaderno II, n. 146).

suo ripensamento classicista avvenuto a seguito del viaggio in Italia e della condivisione con Cézanne di riflessioni e suggestioni, la adottò nuovamente dopo il 1882, e proprio come un segnale di contestazione della tecnica di smaterializzazione del colore impressionista.

Morbelli viceversa, nel 1912 osservava placidamente: «certo è che l'avvenire della pittura riposerà sulle velature, sui fondi chiari, attenti dunque ad esse per fiori, giardini ecc»²⁴; e, più avanti: «Bisogna proprio convenire che debbasi dipingere a velature su fondo neutro, a divisioni complementari, essa ottiene più luce, brio, distanza, vicinanza, più aeree le tinte, morbide, idealizzate!»²⁵.

Dalla lettura di entrambi i quaderni si comprende facilmente che per fondi chiari Morbelli intenda le preparazioni dei dipinti, sulle quali fornisce anche alcune dettagliate indicazioni:

«È assolutamente necessaria la preparazione in bianco e nero del quadro, con tendenza a schiarire, piuttosto che rincupire, essendo esso un tramite che dà luce al dipinto, fissato il carbone o carboncino coll'Elemi, e rispettivamente col bianco-nero per diminuire la magrezza²⁶ della tela, e possibilmente finirlo in chiaro-oscuro, per avervi poco o meno colore possibile da dividere poi, essendo - starei per dire - il colore veleno dei quadri, e attenzione alle distanze, colori attenuati non puri!»²⁷.

Queste citazioni non isolate²⁸ lasciano abbastanza interdetti: pensavamo di studiare la tecnica esecutiva di un colorista e invece ci troviamo di fronte ad un convinto fautore del disegno chiaroscurato di stampo classicista ?

A più riprese Morbelli del resto afferma che i tocchi di colore diviso sono un puro strumento meccanico²⁹, non si traducono in procedimento esecutivo, e l'uso dei puntini di colore diviene funzionale a esaltare la luminosità delle tinte, non giunge a caratterizzare il proprio linguaggio pittorico che non si serve del colore per la rappresentazione del modellato, ottenuto ancora all'interno di una struttura chiaroscurale con zone in luce e zone in ombra in gradazione tonale.

²⁴ Ibidem, n. 16.

²⁵ Ibidem, n. 22.

²⁶ Nel senso di superficie assorbente.

²⁷ A. Morbelli, *La Via Crucis del Divisionismo*, cit. quaderno I, n. 36.

²⁸ «Il colore? E' un veleno per i quadri» (Ibidem, n. 42); «Il bianco e il nero sono i più bei colori» (Ibidem, n. 56); «Restando intesi che il colore è un veleno, puro o impuro, meno se ne metta meglio è, nel dipingere un quadro finirlo definitivamente a chiaro-scuro (bianco-nero) come se non si dovesse più ritoccarlo, poi a grado a grado, con leggere velature a pennelli divisi, col minimo diremo di colore possibile, a complementari ultimarlo a compiutezza! Curando che le cose vicine hanno ad avere i colori puri, le lontane misti attenuati, e poi se le ombre hanno da essere coi puri o misti? Insomma ci pensi chi può, e vuol potere!!! e prima sarà bene a cominciare dalla massima luce, come quella che deve dare la chiave a tutto il resto (essendo la più difficile ottenersi) poi le mezze tinte, oscuri ed ombre più profonde!!!» (Ibidem, n. 75).

²⁹ «L'affare dei puntini è per me un esercizio pratico, come le scale del pianoforte» (V. Colombo, *Gli artisti lombardi a Venezia. Prima Esposizione internazionale d'Arte della Città di Venezia*, F.lli Dumolard, Milano 1895, p. 78).

Ciò che infatti attrae maggiormente Morbelli nella lettura del testo di Rood è proprio la possibilità di ottenere la massima *luminosità* del colore³⁰, ma nel linguaggio e nella formazione dei pittori italiani, la luce sta a indicare la rappresentazione dei chiari in rapporto agli scuri, e dunque Morbelli indirizza le sue ricerche in senso chiaroscurale ovvero tentando di ottenere il maggior contrasto possibile tra le tinte interne del dipinto.

Si tratta di una proporzione della luminosità dei colori tra loro nella singola composizione pittorica, che non può rimandare all'applicazione programmatica di una normativa scientifica, ma è di volta in volta ottenuta dal bilanciamento delle pennellate e della scelta dei colori.

Morbelli non riesce in sostanza a concepire una pittura eseguita senza ombre in gradazione, senza colori miscelati, senza chiaroscuro, e d'altra parte il suo modo di procedere appare del tutto coerente sin dagli studi sulla luce condotti sulle fotografie: nelle immagini in b/n dei Vecchioni del Trivulzio, lame di luce attraversano le figure raccolte in masse chiaroscurali che si distribuiscono sulla superficie come corpose macchie di chiaroscuro³¹.

Tale concezione pittorica appare così radicata in Morbelli da coniugarsi alle ricerche cromatiche in un tentativo di aggiornamento che appare più teorico che pratico, e in questo quadro va tenuto presente l'alunnato che negli anni 1873-76 Morbelli effettua con Giuseppe Bertini (Milano 1825-1898), forse poco fortunato come artista³², ma assai noto per il suo atelier di restauro a Brera dove dapprima si forma e poi lavora stabilmente Luigi Cavenaghi, quando Bertini va a ricoprire la responsabilità di primo direttore del Museo Poldi Pezzoli³³.

Da Bertini sicuramente gli deriva la passione per la sperimentazione dei materiali e il recupero delle antiche ricette pittoriche che (alla metà del secolo) Charles Eastlake divulgava nei suoi *Materials of oil painting* che Morbelli non a caso consiglia a Pellizza³⁴.

Tra le fonti citate nei suoi quaderni (anche tra 1914 e 1917) compare inoltre costantemente il riferimento agli studi di Pietro Estense Selvatico, che rappresentano una pietra miliare del purismo

³⁰ Ad esempio quando afferma: «Non avvi colore per quanto basso di tono, il quale non abbia la sua luce, naturalmente dell'intensità di detto colore, il quale se puro sarà luminoso, se mescolato abbasserà in luce, e chissà che la chiave mistero Rembrandt non riposi sul tenere i colori puri nelle luci, e mescolati nelle ombre?» (Ibidem, quaderno II, n. 177). «Si casca sempre inconscio nel passatistico difetto di considerar la parte luminosa come più chiara, mentre va più pura, luminosa e non schiarita coi bianchi o grigi, che del resto il sottofondo più chiaro fa avvalere in luce lo stesso colore» (Ibidem, n. 156).

³¹ M. Vescovo, *Ombre e luci come grafia e mimesi del reale*, in *Angelo Morbelli* cit. 1982, pp. 21-32.

³² M. Poggialini Tominetti, *Angelo Morbelli, il primo divisionismo nella sua opera e nelle lettere di Pellizza da Volpedo*, Ed. La Rete, Milano 1971, p. 30, ma cfr. anche per l'alunnato presso Giuseppe Bertini, A. Scotti, *Angelo Morbelli* cit. 1991, p. 19.

³³ A. Conti, *Storia del restauro e della conservazione delle opere d'arte*, Electa, Milano 1988, pp. 294, 322; J. Anderson, *Collecting Connoisseurship and the Art Market in Risorgimento Italy. Giovanni Morelli's Letters to Giovanni Melli and Pietro Zavaritt (1866-1872)*, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia 1999, pp. 52, 77-78, 120.

³⁴ A. Morbelli, Lettera a Pellizza del 19 ottobre 1896, dove consiglia all'amico di scrivere a Bocca, evidentemente in veste di distributore, non di editore, «per l'Estlache trad. Berzi. Se non ne ha più di copie, t'impresterò il mio» (M. Poggialini Tominetti, op. cit., p. 137). Il testo cui Morbelli fa riferimento è C. L. Eastlake, *Notizie e pensieri sopra la storia della pittura a olio*, trad. it. Di G. A. Bezzi, Pietro Rolandi, Livorno-Londra 1849.

di primo Ottocento e stupisce dunque di sentirlo nominare da un pittore protagonista del Divisionismo, ormai inoltre nella sua fase di produzione matura.

Ma Selvatico è un appassionato studioso della pittura di Tiziano di cui descrive accuratamente la tecnica veneta elogiando gli accordi tonali dove le ombre trasparenti si contrappongono alle parti in luce date con pennellate di colore corposo, e dove il chiaroscuro è ritenuto l'unica modalità per la rappresentazione del modellato³⁵.

L'ombreggiatura ottenuta mediante velature trasparenti su una campitura di colore coprente segue un criterio di gradazione cromatica tonale poichè vengono impiegati pigmenti della medesima tinta (ad es.: rossa) in tonalità diverse, come nel caso della lacca rossa che scurisce la sottostante pennellata di cinabro. Si tratta di una concezione cromatica che non si basa su un ordinamento spettrale delle tinte poichè esse vengono sovrapposte e non accostate e inoltre non vengono impiegate pure, ma in miscela, anche se nel caso delle velature viene a determinarsi una miscela ottica, anziché materiale.

La gradazione cromatica di tipo tonale che contiene al suo interno il chiaroscuro, viene ricondotta da Anthea Callen³⁶ alla tradizione pittorica italiana tipicamente accademica, e al problema della resa delle ombre mediante velature trasparenti si allaccia inoltre la ricerca di un legante adeguato, di cui sembra attendibile l'identificazione con una sostanza oleo-resinosa da diluire a petrolio, come lo stesso Morbelli afferma nel 1887 di aver letto in un libro 6 o 7 anni prima³⁷.

L'attenzione al legante e alle resine conduce infine alla valutazione del problema delle vernici: difficilmente possiamo immaginare che Morbelli verniciasse i suoi dipinti anche se non scrive nulla in proposito, poichè conosceva assai bene i problemi legati al loro ingiallimento, e sin dal 1887 risponde a Grubicy³⁸ di non aver mai adoperato la Vernice Roberson, che infatti era prevalentemente commercializzata a Londra e tra i pittori inglesi, mentre tutte le testimonianze

³⁵ P. E. Selvatico, *Sull'educazione del pittore storico odierno italiano*, co' Tipi del Seminario, Padova 1842, pp. 219-68 Colorito; pp. 269-81 Chiaroscuro; pp. 519-35 Appendice sulle teorie cromatiche basate sul testo di J.F.L. Merimée, *De la peinture a l'huile*, Paris 1830.

³⁶ A. Callen, *The Art of Impressionism. Painting technique and the making of Modernity*, Yale University Press, New Haven-London 2000.

³⁷ A. Scotti, op. cit. 2001, p. 37 nota 4 dove è riportata una lettera di Morbelli a Grubicy in cui afferma: «Per causa del lavoro Nudo [Cleopatra] e mancanza di una storta per distillare ecc. ho sospeso indagini su una nuova sostanza (nuova per modo di dire, mentre invece è vecchissima) basti dire che ho letto in un libro che cercavo da 6 o 7 anni e miracolosamente venutomi) che pare indubitabile l'abbia adoperato come dissolvente Rubens e forse anco Rembrandt, o quanto meno era conosciuto a quei tempi. E' assai lenta ad evaporare, ma vorrei averla distillata, per vedere se è meno lenta degli altri oli volatili». La fonte sulle tecniche fiamminghe e olandesi è certamente l'Eastlake che è l'unico a descrivere i materiali diluenti impiegati dagli artisti del '600: essenza di trementina e l'olio di sasso (cioè petrolio). Del resto la "vernice per dipingere" è secondo Vibert costituita "di petroli depurati più o meno volatili" (J.G. Vibert, *La scienza della pittura*, trad. it. di G. Previati, Tip. Demarchi, Milano 1892, p. 137) e sin dal 1871 vengono prodotti colori a petrolio in tubetto, come testimonia F. Schoenfeld, *Avvertimenti per l'uso dei colori, tempere e vernici a Petrolio, sistema Ludwig*, August Bagel, Düsseldorf 1889, che esalta innanzitutto le qualità ottiche e meccaniche delle miscele a petrolio che consentono sia di "dipingere in maniera opaca, come a guazzo od a tempera, e ciò per la densità; e simultaneamente la loro divisibilità e arrendevolezza permette di servirsene ad una pittura trasparente" (p. 22).

³⁸ A. Scotti, op. cit. 2001, p. 12.

scritte dei pittori italiani appaiono concordi nel riferire l'adozione dei colori venduti dalla ditta parigina Lefranc, che oltre ad avere in Calcaterra un distributore diretto a Milano, poteva vantare anche una pubblicazione d'appoggio come la *Scienza della pittura* di Jean Georges Vibert stampata a Parigi nel 1891 e tradotta in italiano da Previati nel 1892.

Tra i colori Lefranc che Morbelli elogia apertamente troviamo: il Blu Pompei (un silicato di rame e calcio); il Violetto minerale (a base di cobalto, e un'altra varietà di Marte, a base di ossido di ferro); la Lacca rossa; il Rosso saturno (un aranciato a base di ferro); i pigmenti a base di Cadmio; il Blu ceruleo (stannato di cobalto), il Vert emeraude; la Lacca di garanza e la Lacca geranio che «esposta al sole in 6 mesi sparì del tutto»³⁹.

Da tali richiami e dalle odalità esecutive brevemente tratteggiate, affiora con una certa evidenza che il modello di riferimento da cui Morbelli trae stimolo e suggestioni non appare la coeva pittura francese (impressionista e neo-impressionista) con cui condivide solo generiche parole d'ordine⁴⁰, bensì la generazione precedente di pittori francesi: Corot, Millet, Courbet.

E in questo quadro risulta del tutto coerente la pubblicazione *Les Peintres et la Couleur* stampata a Parigi dalla ditta Lefranc nel 1902, con l'unica fotografia nota di Jehan-Georges Vibert e la dedica a Millet.

L'insieme dei dati storici, scientifici e tecnici riferiti, pur nella loro evidente scarsità e frammentarietà, consente di leggere la struttura pittorica da molteplici punti di vista e per non disperdere la ricchezza delle informazioni desumibili risulta necessario un ordinamento dove i diversi apporti disciplinari appaiano integrati.

Una tale raccolta integrata di dati può assumere visivamente l'aspetto di una scheda articolata nelle sue varie componenti⁴¹, ma concettualmente deve rappresentare in primo luogo un metodo di lavoro nel quale la strutturazione dei dati scientifici, tecnici e conservativi risultino confrontabili

³⁹ A. Morbelli in «La Triennale» 1896 (cit. in A. Scotti, *L'influenza positiva delle scienze* cit. 2005, p. 575) ma cfr. anche l'immagine del catalogo Calcaterra del 1898 pubblicata sempre da A. Scotti (Ibidem, fig. 19 e p. 579, nota 45). Per inciso la notazione sullo scolorimento della lacca geranio appare notevolmente pertinente poiché la moderna identificazione del suo componente colorante costituito dall'eosina ha stabilito la sua scarsissima resistenza alla luce individuando così l'alterazione irreversibile delle tinte di alcuni dipinti di Van Gogh e Gauguin eseguiti nel 1890 che dalla originaria intonazione violetta mostrano oggi una tonalità prevalentemente azzurra per lo sbiadimento totale della velatura rossa soprastante (P. Cadorin, *Colour fading in Van Gogh and Gauguin*, in *A Closer Look. Technical and Art Historical Studies by Van Gogh and Gauguin*, a c. di C. Peres – M. Hoyle – L. Van Tilbourgh, Waander Publishing, Zwolle 1991; S. Rinaldi, op. cit. 2004, pp. 55-83).

⁴⁰ M. Jouis, *Le néo-impressionisme ou la science de l'arc-en-ciel*, in «L'Oeil», 2005, 567, p. 34-43.

⁴¹ Facendo riferimento al tracciato proposto in S. Rinaldi, *La progettazione informatica per il censimento conservativo dell'arte contemporanea*, in E. Cristallini, *Giardini d'artista nella Toscana*, Gangemi, Roma 2005, pp. 32- 47, opportunamente integrato con L. Mensi, *La scheda di riscontro o Condition Report*, in *Lo Stato dell'Arte 2*, atti del II Congresso Nazionale IGIIC, Palazzo Reale, Genova 2004, pp. 546-53 e M. Diana – V. Ferrara, *La scheda tecnologica*, in G. E. Gigante – M. Diana, *Metodologie fisiche non distruttive per le indagini sui beni culturali*, Università degli Studi La Sapienza, Roma 2005, pp. 245-71.

con quelli storici, documentari, iconografici etc.: tutti ugualmente fondanti per una complessiva valutazione storico-artistica, non più basata unicamente sui dati formali e stilistici.