

Andrea Mariani

Muovendo dalla pratica del restauro cinematografico in ambiente digitale e da una riflessione sul ricorso ai cosiddetti «surrogati digitali» nella ricostruzione testuale di film di origine analogica, vogliamo approfondire le implicazioni teoriche e critiche della produzione di copie digitali.

In particolare, vogliamo insistere sulla collocazione della filologia e dell'ecdotica del film nel dibattito sulla transizione digitale del film d'archivio e su una riqualificazione della nozione di «copia» e di «copista», prendendo in considerazione dei «testimoni» digitali di un film analogico<sup>1</sup>.

Il tema, infatti, non è tanto legato al dibattito sul film d'archivio in transizione<sup>2</sup> e dunque più in generale al restauro del film in ambiente digitale, quanto piuttosto al “credito” che, nell'ambito dell'indagine sulla tradizione di un film e in campo squisitamente ecdotico, “possiamo” accordare a un «surrogato digitale» di un frammento filmico originariamente riprodotto su pellicola.

Detto diversamente, a interessarci è come trattare gli esiti intermedi della transizione digitale del film. Esiti intermedi che hanno interessato il restauro del film anche in epoca analogica (la proliferazione di copie positive, controtipi, duplicati positivi, copie su formato ridotto...) e che il digital transfer incrementa (non solo file DPX ad alta definizione, ma copie d'accesso ProRes, file Proxy e screenings edge-to-edge: per fermarci alla filiazione proveniente dall'archivio, a cui si potrebbero aggiungere casi, pur estremi, di frammenti filmici sopravvissuti solo in versioni telecinema, magari riversati su DVD o VHS prima di andare distrutti o di quelli sopravvissuti in file .avi, che Hito Steyerl chiamerebbe «poor images»<sup>3</sup>).

1 In letteratura, il termine «testimone» designa un manoscritto che tramanda un dato testo: «nessun manoscritto è il testo, ma ognuno fornisce sul testo delle informazioni più o meno attendibili, a seconda della bontà o delle sue fonti e delle caratteristiche del processo di copia», P. G. Beltrami, *A che serve un'edizione critica?*, il Mulino, Bologna 2010, p. 16. L'autore desidera ringraziare Elena Mosconi per l'attenta lettura e Simone Venturini per i preziosi suggerimenti e il confronto serrato sugli argomenti. Il presente articolo è esito del progetto PRIN2022 PNRR SAFE – The sustainability of Italian film heritage: archival infrastructures, digital preservation, stewardship strategies, Prot. P2022TXJ77 PI Simone Venturini, Università degli Studi di Udine.

2 G. Fossati, *From Grain to Pixel: The Archival Life of Film in Transition*, Third revised edition, Amsterdam University Press, Amsterdam 2009.

3 H. Steyerl, *In Defense of the Poor Image*, «e-flux Journal», <https://www.e-flux.com/journal/10/61362/in-defense-of-the-poor-image/>, 10, 2009. Sui limiti filologici di questi materiali si veda anche R. Catanese, *The Digital Restoration of Film*, “BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació”, 33, dicembre, <https://bid.ub.edu/en/33/catanese3.htm> [ultimo accesso 13 aprile 2024]. Per una verifica empirica della portata di questi limiti in fase di analisi filologica: O. K. Stutz, *Comparative Analysis of Colour Film Style by Computational Means*, “Cinergie. Il cinema e le altre arti”, 20, 2021 <https://cinergie.unibo.it/article/view/13062/13527>.

Insomma, che fare degli «scartafacci» filmici? E in particolare come confrontarci con quella nebulosa digitale di varia natura, consistenza, formato, qualità? Fino a dove possiamo spingerci parlando di una «tradizione digitale»<sup>4</sup> del film d'archivio? Consideriamo le copie digitali ricavate da scansione di frammenti pellicolari (una «tradizione» diretta) ma che fare della proliferazione delle «copie di copie», della «tradizione digitale» indiretta?

Quest'ultima considerazione, in particolare, apre a domande cruciali nel corso di una qualsiasi indagine ecdotica in ambiente digitale: come qualificiamo una copia digitale (di quante e quali copie parliamo)? A quali standard di qualità rispondono? In che misura possiamo affrontare il tema della loro storicità?

Seguendo questo spunto insisteremo sullo scarto che un'attenzione specificamente filologica può produrre su questo tema, rispetto al dibattito più generale avviato nel campo del restauro del film; in che misura il peso che daremo ai processi di produzione del «surrogato digitale» può condizionare una riflessione sulla storicità della copia.

### *L'ecdotica e il film in transizione*

Nel campo della teoria del restauro cinematografico, negli ultimi vent'anni, la questione della transizione al digitale del film d'archivio – e in generale della transizione digitale dell'intero processo di lavoro interno all'archivio e al laboratorio di restauro – è stata interessata da fondamentali contributi. Con il rischio di una semplificazione eccessiva, potremmo isolare due assi sostanziali del dibattito: il primo sul vettore di una pragmatica del restauro digitale, il secondo nella direzione di una ontologia del film in transizione. Se nel primo ragionamento – pure caratterizzato da una speculazione teorica organica e profonda – cogliamo gli orientamenti di una nuova «deontologia» del restauratore, utile a definire l'«obiettivo», il *target* del processo di preservazione in ambiente digitale di un film nato-analogico (che cosa restauro? Quale versione del film? In che forma/formato lo «presento» /«espongo?»)<sup>5</sup>; il secondo ragionamento va certamente compreso nel più ampio discorso sul destino del film in epoca digitale<sup>6</sup>, non da ultimo accompagnato da una rilettura dei fondamentali

4 Una definizione completa di «tradizione» in letteratura è quella di «insieme di tutti gli scritti in cui possiamo leggere un testo, manoscritti e stampe. Intesa in senso più ampio, si può dire in senso culturale, comprende anche le edizioni moderne, critiche o meno, che sono infatti il primo strumento al quale ricorriamo per leggerlo», P. G. Beltrami, *A che serve un'edizione critica?*, cit., p. 41.

5 In Italia la letteratura è già ricca, annoverando una tradizione di studi che va dalla cosiddetta «Scuola bolognese» fino ai contributi delle generazioni più prossime, come quelli di Rossella Catanese e Stella Dagna.

6 La cosiddetta «*Querelle des dispositifs*» è stato il riflesso di un dibattito articolato e transnazionale che, sull'onda della svolta digitale, ha riacceso il senso della domanda «Che cos'è il cinema?» e conseguentemente «Che cos'è un medium»: si veda la sintesi brillante di A. Somaini, *La distinzione tra Medium e Form. Lubmann e la questione del dispositivo*, «Fata morgana. Quadrimestrale di cinema e visioni», 9 (26), maggio-agosto 2015, pp. 39-54. Lo stesso anno uscivano: A. Gaudreault, P. Marion, *The End of Cinema?: A Medium in Crisis in the Digital Age*, Columbia University Press, New York 2015 e F. Casetti, *The Lumière Galaxy: Seven Key Words for the Cinema to Come*, Columbia University Press, New York 2015.

della teoria del film<sup>7</sup>, e tuttavia nel campo specifico del restauro esprime in particolare una riflessione rivolta soprattutto allo statuto materiale del film in transizione.

Ciò che ci interessa notare è che, per lo più, la discussione è stata finora improntata all'interrogazione dell'esito ultimo del processo di restauro: il film nella sua copia conservativa pellicolare o nella sua copia conservativa digitale (per esempio file DPX da scansione ad una risoluzione di 2K o oltre).

In larga parte manca una discussione metodologica e teorica sulle regole del processo riproduttivo, sulle implicazioni della trasmissione delle copie e soprattutto manca una riflessione sulla qualità ed estensione della ramificazione di tracce che vengono interrogate e processate nel corso della ricostruzione e del restauro di un film.

Nello spazio di questo articolo dovremo necessariamente circoscrivere il campo e semplificare la profondità di una discussione che ha ramificazioni interdisciplinari e intersettoriali assai estese; tuttavia la questione ci interessa – soprattutto all'interno di un numero sull'immagine algoritmica – perché ci permetterà di rendere la riflessione sull'immagine digitale più *discreta* (non esiste un solo formato, non esiste una sola qualità) e soprattutto per posizionare con più certezza, nel processo di transizione o per meglio dire nella «tradizione» del film tra analogico e digitale, l'entità produttrice: lo scanner. Intendiamoci: la ricognizione e qualificazione delle tracce fisiche esistenti del film è (sempre) operata dal «restauratore», così come la descrizione e la documentazione delle operazioni di duplicazione digitale in archivio. Tuttavia, questa dimensione processuale ha faticato a produrre una riflessione teorica e metodologica altrettanto ricca di quella che abbiamo poc'anzi riassunto.

La riflessione teorica e metodologica sulla filologia e l'ecdotica del film richiedono un lessico specifico e un «programma» operativo codificato – che troviamo prima in letteratura e quindi in musicologia – che non coincide necessariamente con l'etica del restauro. L'ecdotica del film può essere letta come una pratica al servizio delle pratiche d'archivio, ma è più in generale una postura critica, che dunque può prescindere dalle politiche dell'archivio (con cui, al contrario, il restauro deve necessariamente confrontarsi). Detto altrimenti: non è detto che gli obiettivi, i limiti e le scelte dell'operatore del restauro<sup>8</sup> coincidano con i risultati dell'indagine filologica e con l'ipotesi ecdotica. Anzi: il problema dell'edizione del testo filmico è certamente uno degli scopi dell'ecdotica (che etimologicamente «sottolinea gli aspetti editoriali e di presentazione del testo»<sup>9</sup>), la quale però deve dar conto anche e

7 Non sorprende, tra le altre riletture, il ritorno a un classico dell'ontologia del film: D. Andrew, *What Cinema Is! Bazin's Quest and its Charge*, Wiley, Hoboken 2010; D. Andrew e H. Joubert-Laurencin (a cura di), *Opening Bazin: Postwar Film Theory and Its Aftermath*, Oxford University Press, New York 2011; A. Bazin, *Écrits complets*, 2 vol., a cura di H. Joubert-Laurencin, Éditions Macula, Parigi 2018; B. Joret, *Studying Film with André Bazin*, Amsterdam University Press, Amsterdam 2019. Significativa – per il riflesso della «*Querelle des dispositifs*» – anche la traduzione degli scritti di Bazin sugli altri *visual media*: A. Bazin, *André Bazin's New Media*, a cura di D. Andrew, California University Press, Los Angeles 2014.

8 M. Canosa, G. Farinelli, N. Mazzanti, *Nero su bianco. Note sul restauro cinematografico*, «Cinegrafie», 10, 1997, p. 16.

9 P. Chiesa, *Elementi di critica testuale*, Pàtron editore, Quarto Inferiore 2022, p. 11.

soprattutto del «problema delle fonti, della tradizione e della trasmissione dei testi»<sup>10</sup>, ovvero della loro diffusione orizzontale/sincronica (trasmissione) o verticale/diacronica (tradizione).

Nella letteratura degli studi cinematografici e mediali, sono pochi i momenti in cui la riflessione ha avanzato una proposta di adattamento del lessico e della prassi filologica al cinema. Una prima fase, verso la metà degli anni Novanta, è germinata nel solco del dibattito bolognese sul restauro del film e ha trovato in particolare in Michele Canosa un ispiratore e un promotore importante. Una seconda fase, quasi un decennio dopo, si è confrontata direttamente con la svolta digitale e ha tentato – almeno in parte – un distinguo tra il tema dell’edizione e il tema del restauro.<sup>11</sup> È in particolare in questa occasione che si inizia a parlare di un’ecdotica del film<sup>12</sup> come programma autonomo: è un’operazione che ha il merito di aver acceso i riflettori sul processo editoriale (prima ancora che sui restauri)<sup>13</sup> e soprattutto sul valore del frammento e di quella che potremmo chiamare la «storia della copia». È soprattutto Paolo Caneppele a insistere su questo punto, arrivando ad affermare che «sarebbe preferibile pubblicare le copie, i frammenti e le diverse versioni dei film che sono conservate nei vari Musei o cineteche del mondo»<sup>14</sup>, ridimensionando dunque l’enfasi sulla ricostruzione. È una prospettiva che invero sottolinea il nesso tra storia del cinema e critica del testo, nella valorizzazione di una qualsiasi traccia (anche indiretta) del film e del suo contesto: «Nessuno parla della necessità di una “proiezione critica” cioè la necessità di proiettare i film nel loro formato originale e cercando di ricreare il contesto in cui tali film sono stati presentati (cioè all’interno di un programma di altri film)?»<sup>15</sup>.

Naturalmente il problema si è posto anche in ambito letterario, dove la filologia digitale dei testi sta contribuendo sia a problematizzare la “determinazione mediale” («*Strukturdeterminiertheit der Medienche*»)<sup>16</sup> che caratterizza la filologia digitale essenzialmente come una tecnica che sovrintende un trasferimento di dati da un medium a un altro<sup>17</sup> – che dal

10 P. G. Beltrami, *A che serve un’edizione critica?*, cit., p. 11.

11 Si veda in particolare S. Venturini, *Dal restauro all’edizione critica*, “Cinergie. Il cinema e le altre arti”, 13, 2007, pp. 53-55. L’articolo è incluso nello speciale «DVD ed edizioni critiche» della rivista: primo esito dell’attenzione rivolta al tema nel corso della V edizione della Magis Spring School di Gradisca d’Isonzo (23-30 marzo 2007) organizzata dall’Università degli Studi di Udine. Un secondo esito è sfociato nella pubblicazione degli atti della scuola: *Critical Editions of Film. Film Tradition, Film Transcription in the Digital Era*, a cura di G. Bursi e S. Venturini, Campanotto, Pasion di Prato 2008.

12 G. Bursi, *Per un’ecdotica del film*, “Cinergie. Il cinema e le altre arti”, 13, 2007, pp. 50-52.

13 Su questo ritorna anche Michele Canosa con il suo M. Canosa, *L’arte di editare il film: propositi*, in G. Bursi e S. Venturini (a cura di), *Quel che brucia (non) ritorna/What Burns (Never) returns*, Campanotto, Pasion di Prato 2011, pp. 25-43.

14 P. Caneppele, *On the Lack of a Culture of Fragments*, in *Critical Editions of Film*, cit., p. 41 (Traduzione dell’autore).

15 *Ibid.* Il rapporto tra storia del cinema e critica del testo è enfatizzato anche dalla “via” inaugurata da Elena Dagrada alla filologia del film, con il suo *Le varianti trasparenti. I film con Ingrid Bergman di Roberto Rossellini*, Led, Milano 2005.

16 Si fa qui riferimento in particolare alla teoria della retorica di Joachim Knappe, *La teoria della retorica: questioni basilari*, “Pan. Rivista di Filologia Latina”, nuova serie, 1, 2012, pp. 7-16.

17 M. Heiles, *The Medial Determination of German Edition Philology*, in H. Bajohr, B. Dorvel, V. Hessling, T. Weitz (eds.), *The Future of Philology*, Cambridge Scholar Publishing, Newcastle upon Tyne 2014, p. 189.

fronte dei *media studies* si configurerebbe come una sorta di «scienza della rimediazione»; sia a interrogare la materialità digitale dei manoscritti digitalizzati.<sup>18</sup>

In altre parole, la svolta digitale ha impresso e sta imprimendo un cambio di consapevolezza anche nel campo della filologia letteraria, dove il digitale ha condizionato una mutazione significativa nel processo di “trasferimento dei dati” o, se vogliamo, nella loro selezione: se il metodo Lachmanniano della *textkritik* rifletteva l’esigenza – tipica del mondo del libro – di una efficace riduzione dei dati (una «emendazione» degli errori di trasmissione idealmente orientata al senso «*Sinn*» originario dell’autore), la cosiddetta *New Philology*<sup>19</sup> di fine secolo inizia a interrogarsi sul cambiamento epocale segnato dall’avvento di Internet e soprattutto dai sistemi di *search engine* che abilitavano l’accesso a enormi masse di dati e a sistemi mediali diversi. Emerge progressivamente un’attenzione alla materialità del manoscritto (di ogni manoscritto) e al portato storico di ciascuna sua manifestazione<sup>20</sup>.

Si tratta di un dibattito invero complesso e ancora aperto, che esprime fondamentali tensioni tra conservazione e ricostruzione, dove «l’incomparabile aumento di capacità e di funzionalità offerto dall’informatica alla registrazione e alla visualizzazione di numeri anche elevati di attestazioni manoscritte, per di più presentabili non solo in forma di trascrizione, ma anche con il corredo della riproduzione fotografica, dovrebbe – avrebbe dovuto – potenziare enormemente le ragioni e le modalità stesse della collazione, e quindi quella dimensione comparatistica e diacronica intrinseca al modello genealogico-stemmatico»<sup>21</sup>. Lo scetticismo di queste parole riflette una dialettica ancora viva tra riproduzione/edizione di ciascun testimone, «quasi vi fosse un timore di sovrapporre anche la minima forzatura interpretativa al materiale offerto dal manoscritto»<sup>22</sup>, ed edizione critica del testo.

È una riflessione che, evidentemente, ha più di un punto di contatto con la provocazione di Paolo Caneppele – antilachmanniano si direbbe – in campo cinematografico. Tornare su quella provocazione con la consapevolezza del dibattito sul restauro digitale non significa tanto prendere una posizione tra conservazione e ricostruzione, quanto mettere in evidenza la scarsa attenzione rivolta alla “storia” delle copie digitali, alla “critica” dei testimoni digitali, alla loro definizione materiale, e più in generale alla storia della tradizione e trasmissione digitale del film.

18 Cornelis van Lit, *Among Digitized Manuscripts. Philology, Codicology, Paleography in a Digital World*, Brill, Leiden 2020, p. 51.

19 Celebrata nel numero *The New Philology*, a cura di Stephen Nichols, “*Speculum*”, 65, 1990.

20 M. Heiles, *The Medial Determination of German Edition Philology*, cit., p. 188.

21 L. Leonardi, *Filologia elettronica tra conservazione e ricostruzione*, in F. Stella, A. Ciula (a cura di), *Digital Philology and Medieval Texts*, Pacini Editore, Pisa 2007, p. 67.

22 *Ibid.*

Come ricorda Sean Cubitt, ogni processo di «visualizzazione» dell'immagine, sia analogico sia digitale, è una «costruzione»<sup>23</sup> definita dalla quantità di informazione registrata attraverso una traccia di luce.

In generale, ogni passaggio della tradizione del testo filmico comporta una perdita dell'informazione e può comportare errori di trascrizione, in una parola comporta «innovazioni»: il meccanismo della riproduzione via sviluppo e stampa – come vedremo – non lo escludeva, così come non può escluderlo il meccanismo della riproduzione digitale. Come ricorda Sean Cubitt: «The multiple compression-decompression cycles that files are subject to, added to the vagaries of transmission, demonstrate that digital media do not escape from the second law of thermodynamics any more than film prints»<sup>24</sup>.

La risoluzione dell'immagine digitale – derivante dallo schema di compressione – e il suo «controllo» sono cruciali e sono temi di confronto.

Se per gli archivi il tema della risoluzione, come anticipato, è al centro di una negoziazione complessa tra esigenze di mercato, sostenibilità e performatività, per la critica filologica è sempre una questione di qualità e quantità dei dati trasmessi. A risultare rilevanti, sotto il profilo storico-critico, sono le modalità di «selezione» dei dati e la loro stabilità.

Detto altrimenti, a seconda di come si vorrà leggere/vedere il testimone e della quantità delle informazioni che si vorrà leggere, la definizione e la risoluzione del file potranno cambiare. In questo senso, a essere rilevanti e a meritare una riflessione ulteriore, sono quelle che potremmo identificare come vere e proprie «politiche di *scaling*» del film digitale.

In campo letterario si è raggiunto un primo compromesso attraverso il consorzio Text Encoding Initiative, che ha stabilito e condiviso specifici metodi di encoding<sup>25</sup> per la digitalizzazione dei manoscritti. Tuttavia, anche in campo letterario il controllo della risoluzione e l'accessibilità al dato anima il dibattito: se da una parte si esaltano le opportunità dei cosiddetti *Larger Than Life Digitized Manuscripts*<sup>26</sup> capaci di rivelare dettagli normalmente non accessibili all'occhio umano, fino a lasciare intravedere la possibilità di un'esplorazione a livello atomico,<sup>27</sup> dall'altra «the higher the better, obviously, although it can take proportions that are unmanageable for private use»<sup>28</sup>.

Dunque, il tema della materialità del digitale è dirimente: il filologo medioevale Cornelis van Lit denuncia che «the “digital materiality” of digitized manuscript is not understood. We would only need to consider how extraordinarily specific technical guidelines for cap-

23 S. Cubitt, *The Practice of Light. A Genealogy of Visual Technologies from Prints to Pixels*, MIT Press, Cambridge (MA), 2014, p. 245.

24 Ivi, p. 250.

25 <https://tei-c.org>.

26 Cornelis van Lit, *Among Digitized Manuscripts*, cit., p. 56.

27 E. Treharne, *Fleshing out the Text: The Transcendent Manuscript in the Digital Age*, “Postmedieval: A Journal of Medieval Cultural Studies”, 4, 2013, p. 471.

28 Cornelis van Lit, *Among Digitized Manuscripts*, cit., p. 66.

turing manuscript materials and print publications are, to make us realize not all digital surrogates are created equal»<sup>29</sup>.

Il controllo esercitato sulla risoluzione del manoscritto digitalizzato può condizionare la qualità della copia e dunque la trasmissione dei dati, giacché d'altra parte non è detto che l'opzione *Larger Than Life Digitized Manuscripts* sia la migliore per operare un'indagine in campo filmico.

Se per un restauro digitale cinematografico si lavora attualmente su singoli DPX Frame di qualità che può variare tra 2K (2048x1080 pixels), 4K (4096x2160 pixels) e superiori, per un'indagine filologica – che dunque può richiedere frequenti comparazioni di scene e sequenze – un file di quelle dimensioni rischia di non poter essere gestibile (salvo eventualmente ricorrervi per controlli puntuali): lo studio comparativo su frammenti di un film spesso non può prescindere dall'analisi del movimento (per esempio per una verifica su fotogrammi mancanti tra una copia e l'altra o anche per uno studio sulla velocità di riproduzione), dunque l'operabilità del file è cruciale. Senza contare che – come ha messo in luce recentemente Olivia Kristina Stutz, la pratica corrente degli analisti fa ancora abbondante ricorso a DVD e BluRay<sup>30</sup>.

Nel corso dell'indagine ecdotica condotta sulle riproduzioni digitali del materiale pellicolare del film *La spedizione Franchetti della Dancalia* (1929, M. Craveri, Prod. Luce), abbiamo proposto di chiamare «testimone digitale»<sup>31</sup> un file Proxy di qualità ridotta (approx. 1220 x 1024 pixels), che permetta una riproducibilità e una circolazione rapida ed efficace.

Ridurre le *dimensioni del file* significa evidentemente modificare la risoluzione del testimone e sacrificare consapevolmente informazioni, a vantaggio dell'accessibilità e dell'operabilità: come ci ricorda Hito Steyerl, «low resolution – at least according to the parameters that were valid in 2009 – determines a loss of quality but it also implies easier and faster circulation»<sup>32</sup>. Quanta informazione sia sacrificabile è oggetto di un costante discernimento che può prevedere comparazioni con altre copie: DPX file o, se possibile, l'antigrafo pellicolare. Dunque, il costante dialogo con la tradizione del testo.

Un'altra dimensione che consideriamo necessaria per la definizione di un «testimone digitale» è la scelta del *gate*: la riproduzione deve includere tutta la superficie pellicolare del rullo (edge-to-edge, ovvero da perforazione a perforazione). Da questa scelta discenderebbe un ampliamento della quantità di informazione: andare oltre i limiti del frame significa poter includere dati esterni all'immagine incorniciata dall'obiettivo della macchina da presa, informazioni collocate in prossimità delle perforazioni (per esempio edge markers, marche di stock, contapassi, grafie manoscritte...). Tuttavia, anche questa scelta può comportare una contrazione dei dati: lo scanner dovrà considerare come riferimento per la riproduzione non più solo l'immagine interna all'inquadratura (con le sue caratteristiche di contrasto, profondità, colore, grana...) bensì le caratteristiche fisiche e visive di tutta la superficie

29 Ivi, p. 62.

30 O. K. Stutz, *Comparative Analysis of Colour Film Style by Computational Means*, cit.

31 S. Bellotti e A. Mariani, *The Digital Witness*, cit.

32 H. Steyerl, *In Defense of the Poor Image*, cit.

pellicolare, in modo da garantire una buona visibilità/leggibilità delle informazioni poste ai margini della pellicola. A seconda di quanta importanza voglia dare alla qualità visiva delle informazioni periferiche, le qualità visive dell'immagine al centro dell'inquadratura potrebbero variare, se non perdere definizione. Dunque, la modulazione scalare dei file Proxy deve essere monitorata con attenzione e costantemente comparata e riferita – ancora una volta – alla storia della tradizione. Ciò che emerge da queste considerazioni pur germinali è l'ampiezza del sistema delle copie digitali che l'indagine filologica può convocare e la variabilità del meccanismo di riproduzione e circolazione dei file: in un contesto simile condividiamo la posizione di Cornelis van Lit, per cui una riflessione generica sul rapporto di corrispondenza tra manoscritti e manoscritti digitali e sul loro valore indessicale «assoluto» rischia di essere sterile<sup>33</sup>. L'attendibilità di *ogni* copia digitale va negoziata nel quadro di un'operazione critica che riguardi la determinazione materiale del singolo file e che predisponga a una comparazione tra i testimoni pellicolari e digitali<sup>34</sup>.

### *Una possibile definizione: il «copista» cinematografico*

Un manoscritto può essere definito come «un complesso di materiale scrittorio generalmente composto in forma di libro e più o meno integralmente ricoperto di scrittura a mano, di solito conservato, intero o in frammenti, in un'istituzione pubblica o privata a ciò addetta»<sup>35</sup>.

Il dibattito letterario sulla filologia digitale riguarda, in particolare, i manoscritti originali e il loro fac-simile digitale – o surrogato digitale.

In ambito cinematografico, la questione si complica inevitabilmente. L'identificazione di un «manoscritto cinematografico originale» o più semplicemente di un «originale» cinematografico è tema oggetto di un dibattito articolato nel campo del restauro. Ed è nel campo del restauro che la nozione di «originale» ha condizionato un'enfasi sul valore dell'unicità del testo da restaurare, a scapito della storia della sua tradizione e della sopravvivenza di altre «versioni» o «copie» del film. Come ha sottolineato Vinzenz Hediger: «Highlighting one film and one version at the expense of another, the notion of the original generates interest, creates visibility and shapes accessibility, even though the underlying choice of version may be questionable from a point of view of film historiography»<sup>36</sup>. Il valore che intendiamo illuminare del concetto di «originale» qui, non è tanto legato a ciò che prima abbiamo descritto come il *target* del processo di restauro (quale «versione» decido di restaurare?),

33 Cornelis van Lit, *Among Digitized Manuscripts*, cit., p. 62.

34 Non da ultimo, questa potrebbe richiedere una «stabilizzazione» convenzionale degli schemi di compressione delle copie digitali per le finalità di indagine filologica.

35 A. Petrucci, *La descrizione del manoscritto. Storia, problemi, modelli*, Carocci, Roma 2020 (II ed.), p. 11.

36 V. Hediger, *The Original Is Always Lost: Film History, Copyright Industries and the Problem of Reconstruction*, in *Cinephilia: Movies, Love and Memory*, a cura di Marijke de Valck e Malte Hagener, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2005, p. 136.

quanto alla sua funzione nel quadro del processo di trasmissione dell'immagine filmica, dal negativo al positivo e nelle copie successive: insomma nel quadro della tradizione del film.

Mario Bernardo, storico tecnico di ripresa presso il CSC, così riassume il processo di sviluppo e stampa del negativo camera di un film:

La pratica prevede due momenti: lo sviluppo, procedimento eseguito in speciali macchine continue a trascinamento, destinato a rivelare l'immagine impressionata sull'emulsione durante la fase di ripresa; la stampa, esposizione dell'emulsione positiva alla luce in macchina stampatrice, che può essere a contatto, ottica, continua oppure a intermittenza, attraverso il negativo sviluppato, e sviluppo successivo della striscia impressionata fino a renderla proiettabile.<sup>37</sup>

È in fase di stampa che si produce, infine, la cosiddetta «copia zero»: la prima *proiettabile*, completa delle condizioni di luce e montaggio stabilite dal complesso produttivo. Se la «copia zero» viene confermata si procede alla duplicazione in serie. È dunque lecito riconoscere nel processo di stampa l'ultima mediazione che stabilizza una copia proiettabile del film: la rende accessibile in una proiezione<sup>38</sup>. Insistiamo su questo punto perché ci permette di evidenziare una funzione del concetto di «originale» nella determinazione del primo stadio della tradizione. Ricorriamo qui, in particolare, al concetto di originale messo in luce da Alfonso Del Amo García, già direttore della Filmoteca di Madrid, che insiste sulla condizione essenziale della proiezione nel determinare il primo accesso possibile all'opera: è nella proiezione che il film si manifesta finalmente come opera da trasmettere, pertanto l'«originale» ha carattere essenzialmente *virtuale*<sup>39</sup>. Parafrasando Del Amo, non possiamo riferirci a un equivalente cinematografico del manoscritto «originale» se non nella sua prima manifestazione completa – seppur di prova – di proiezione, indipendentemente da quale versione del film si tratti: l'enfasi, infatti, in questa accezione di originale, è sulla dinamica trasmissiva, più che sul valore intrinseco della «versione». È chiaro che la «copia zero» può essere soggetta a ulteriori modifiche prima del processo di duplicazione in serie, ed è altresì vero che, se l'enfasi è riposta sulla proiezione, il proiezionista stesso può incidere – e può farlo sempre, ogni qualvolta si proietti il film: pensiamo anche solo al periodo del muto – sulla qualità formale dell'immagine proiettata, ma anche sull'integrità del testo. E tuttavia, sulla scorta di questa premessa e ai fini di questa argomentazione, proponiamo di identificare lo stampatore – e più in generale la fase processuale della stampa – della «copia zero» come il «primo copista». L'ipotesi ci viene ispirata dal parallelo letterario,

37 M. Bernardo, *Sviluppo e stampa*, in *Enciclopedia del cinema*, Treccani 2004, [https://www.treccani.it/enciclopedia/sviluppo-e-stampa\\_\(Enciclopedia-del-Cinema\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/sviluppo-e-stampa_(Enciclopedia-del-Cinema))

38 Se è vero, infatti, che nella fase di sviluppo *l'immagine latente* si manifesta per la prima volta sul negativo, è anche vero che – a meno di non trovarsi in contesti sperimentali – il negativo ha bisogno di essere stampato su positivo per una proiezione regolare dell'opera. Dunque, il processo di sviluppo è ancora propedeutico alla generazione di un «manoscritto cinematografico originale».

39 A. Del Amo García, *El proceso negativo-positivo*, in *Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes Instituto de la Cinematografía y de las Artes Audiovisuales*, Filmoteca Española 2001 <https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmc0k285>.

giacché, come ricorda Silvia Rizzo, anche in antichità lo stampatore, al pari dell'amanuense, era considerato alla stregua di un copista: «per loro [gli umanisti], come sappiamo, la stampa non è che un diverso modo di scrivere e lo stampatore può quindi ben essere considerato un copista»<sup>40</sup>.

Immaginiamo ora, in ambiente digitale, di procedere con lo scanning del nostro «manoscritto originale», a una qualità utile, per esempio, per operare successivamente un intervento di restauro digitale: 2K a 2048×1080 pixels. Il nostro «manoscritto digitalizzato», nella sua integrità, sarà un pacchetto di dati grezzi, non compressi, non «visibile» in forma iconica e difficilmente accessibile persino all'operatore: per rendere visibile l'immagine, lo scanner – oggi per lo più attraverso sensori Bayer – opera un processo di *de-mosaicking*, che permette, attraverso un algoritmo, di ricomporre un'immagine completa da output discreti, proprio come fosse un mosaico. Si tratta di una fase di «normalizzazione», necessaria per l'accessibilità dell'immagine, che implica una trasmissione e riorganizzazione *non neutrale* di dati. La ricerca tecnica e scientifica si sta muovendo tra schemi di compressione «lossless» e «lossy»<sup>41</sup>: una negoziazione complessa tra qualità dell'immagine (e dunque anche mercato), dimensione dei file (dunque anche sostenibilità, a più livelli) e tempo di *encoding* (e quindi performatività del processo)<sup>42</sup>.

Ci preme ora insistere su un aspetto: per poter intervenire in questo processo, l'operatore deve introdurre schemi simili a procedure di *un-boxing*<sup>43</sup>, se non di vero e proprio *inverse de-mosaicking*<sup>44</sup>, perché è soprattutto lo scanner a sovrintendere a questa prima fase di formazione dell'immagine. Lo scanner è l'entità che dà forma visibile – e visualizzabile su display/monitor – alla traduzione digitale del nostro manoscritto filmico: lo scanner è un «copista digitale».

Esattamente come lo sviluppo e soprattutto la stampa rendeva finalmente proiettabile la «copia zero», così lo scanner «rivela» l'immagine latente a partire da un «originale virtuale» di *raw data* corrispondente (nella misura *tendenziale* più estesa e completa possibile) al massimo delle informazioni ricevibili dal «manoscritto cinematografico originale»<sup>45</sup>.

In entrambi i casi l'operatore può «programmare» alcune azioni della macchina: lo stampatore nel processo di stampa; l'operatore/programmatore attraverso, per esempio, la definizione di uno standard di compressione, ma può intervenire anche sul *white balance*

40 S. Rizzo, *Il lessico filologico degli umanisti*, Edizioni di storia e letteratura, Roma 1973, p. 202.

41 B.S. Kailash Babu, N. Mrs. Asha, *Prediction Based CFA Image Compression and Demosaicking Using Lagrange Interpolation*, «International Journal Of Engineering Research & Technology», 2, 2014, <https://www.ijert.org/prediction-based-cfa-image-compression-and-demosaicking-using-lagrange-interpolation>

42 R. Kromer, *Bayer-Filter Sensors and Beyond*, <https://reto.ch/training/2022/20220927/>.

43 Dal 2014 Reto Kromer sperimenta codec video in grado di accedere ai raw data generati da qualsiasi Bayer-type sensor prima del processo di de-mosaicking: R. Kromer, *The MovIm video codec*, <https://avpres.net/MovIm/>.

44 R. Kuroiwa, R. Matsuoka, S. Kyochi, K. Shirai and M. Okuda, *Lossless/near-lossless color image coding by inverse demosaicking*, in *2014 IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing*, IEEE 2014, pp. 2011-2014, doi: 10.1109/ICASSP.2014.6853951.

45 Su questo parallelismo e da una prospettiva soprattutto tecnologica, si veda anche S. Cubitt, *The Practice of Light.*, cit., p. 244-245.

e sul controllo dei parametri RGB durante la scansione<sup>46</sup>. In entrambi i casi c'è una parte dell'operazione che non può essere «governata» semplicemente: per esempio reazioni chimiche nel primo caso, algoritmiche nel secondo (il *de-mosaicking* per esempio). L'intelligenza artificiale dello scanner implica inoltre – a differenza della fase di stampa analogica – la capacità di innescare autonomamente dei «miglioramenti» della performance e, come sottolineato da Matthew Kirshenbaum, può «formattare» output perfetti da input imperfetti, «normalizzando» se non proprio «restaurando» automaticamente il segnale in ogni fase dell'operazione<sup>47</sup>: il sistema a canali infrarossi disponibile per alcuni scanner permette per esempio di distinguere tinte RGB da graffi o polvere, che possono essere progressivamente «emendati»/«corretti» dalla macchina.

Non è questo un discorso che intendiamo tuttavia assolutizzare, per esempio assumendo la prospettiva di Wolfgang Ernst<sup>48</sup>, attribuendo un'intenzionalità esclusiva al sistema meccanico/digitale: il senso di questo confronto e di una riflessione attorno alla nozione di «copista» sta piuttosto nel volere far emergere un'istanza – sarebbe quantomeno controverso parlare di un'intenzione – che modifica, fin dalla prima manifestazione dell'esito riproduttivo dell'immagine (sia analogica, sia digitale), la trasmissione dei dati.

Analogamente al passaggio tra il negativo originale (che ha qualità di contrasto e di granulosità uniche e differenti dalla copia positiva) e la stampa positiva (che inevitabilmente perde quantità di informazione rispetto al negativo), anche nel primo passaggio di formalizzazione dell'immagine digitale scontiamo una «selezione» di informazione.

Il massimo dell'informazione possibile analogica (nel negativo camera) e digitale (come *raw data*) non saranno visualizzabili in forma "spettacolare" e l'immagine risultante sarà condizionata da uno schema di compressione di dati. Non solo. Boris Groys arriva a dire che l'immagine digitale per manifestarsi debba essere «performata» da un utente attraverso un dispositivo (analogamente a come Del Amo insisteva sulla proiezione), il che non solo incrementerebbe la variabilità apparente della copia (ogni hardware è diverso e condiziona diversamente l'apparenza dell'immagine, così come fa ogni diverso software di visualizzazione: come anche ogni *proiezione* analogica è potenzialmente diversa e ogni proiezionista potrebbe rivelarsi potenzialmente un altro copista), ma, secondo Groys, restituirebbe all'immagine digitale l'«aura perduta» dalla riproducibilità tecnica: «le immagini digitali non esistono, a meno che gli utenti non conferiscano loro un certo “qui e ora”, una propria aura di originalità, che una copia meccanica invece non possiede»<sup>49</sup>.

46 Su quest'ultimo punto Barbara Flueckiger ricorda tuttavia che: «The options to control parameters during the scanning process as well as the structure of the graphic user interface varied greatly across different scanners», B. Flueckiger, *et al. Investigation of Film Material-Scanner Interaction*, [https://barbaraflueckiger.files.wordpress.com/2018/02/flueckigeretal\\_investigationfilmmaterialscannerinteraction\\_2018\\_v\\_1-1b.pdf](https://barbaraflueckiger.files.wordpress.com/2018/02/flueckigeretal_investigationfilmmaterialscannerinteraction_2018_v_1-1b.pdf), 2018/ Oltre a ciò, può intervenire nell'assemblaggio di parti meccaniche mobili – come gate e obiettivi; inoltre non va dimenticato che la preparazione del materiale pellicolare pre-scanning può condizionare significativamente la resa digitale.

47 M. Kirshenbaum, *Mechanisms: New Media and the Forensic Imagination*, MIT Press, Cambridge 2008, p. 133.

48 W. Ernst, *Digital Memory and the Archive*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2013, p. 59.

49 B. Groys, *In the Flow*, Postmedia books, Milano 2018, p. 128.

Eppure, dalla prospettiva filologica che stiamo suggerendo, la storicità di ciascuna copia, tanto analogica quanto digitale, è tecnicamente rilevante ed è discutibile a partire dalla determinazione materiale della sua esistenza. Detto altrimenti se ogni copia analogica è rilevante ai fini della storia della tradizione del film, così lo saranno (devono esserlo) le copie digitali, che ci riportano un ulteriore livello di intervento sul film: il livello di intervento del «copista digitale». Se volessimo dunque portare alle estreme conseguenze l'analogia letteraria, il nostro surrogato digitale non sarebbe semplicemente l'equivalente di un «manoscritto cinematografico *digitalizzato*», bensì un vero e proprio «manoscritto cinematografico *digitale*».

Da questo punto di vista una *storia* delle copie – soprattutto nel campo della «circolazione» digitale del film – non solo sarebbe possibile, ma è auspicabile: questa dovrebbe fondarsi su una sorta di «igiene mentale», contro la tentazione ideologica di assolutizzare la riflessione sulla transizione digitale, e sull'esercizio di una critica che ha ancora bisogno di definire i suoi strumenti.

Insistere sui temi del «testimone digitale» e del «copista digitale» significa insistere sulla rilevanza di una tradizione digitale del film, che non è accessoria né tantomeno subordinata alla tradizione analogica del film d'archivio.