EL PALIMPSESTO
Y SU RECUPERACIÓN

LA FOTOGRAFIA APPLICATA A MANOSCRITTI GRECI DI DIFFICILE LETTURA: ORIGINI ED EVOLUZIONE DI UNO STRUMENTO DI RICERCA E I PRINCIPI METODOLOGICI CHE NE REGOLANO L'USO

CHIARA FARAGGIANA DI SARZANA
Università di Bologna - sede di Ravenna
Dipartimento di Storie e Metodi per la Conservazione dei Beni Culturali

Resumen: Se analiza, en sus líneas históricas esenciales, el origen y el desarrollo de la fotografía de manuscritos antiguos y medievales que, como consecuencia de la abrasión producida por las tintas o por daño del soporte, resultan apenas legibles, y se valora la aportación que ha supuesto la imagen digital –incluso desde el punto de vista metodológico y deontológico– en el ámbito del estudio de manuscritos, todavía por explorar sistemáticamente.

El recorrido histórico propuesto se inicia con la referencia a la primera fotografía de un manuscrito (un autógrafo de Byron), a principios de 1840, por obra de Talbot, primero también en ensayar la recuperación de imágenes latentes en el campo de la fotografía. Similar valor pionero tuvo la defensa del procedimiento fotográfico –aplicado esta vez a soportes epigráficos– por parte de Arago. El patrimonio librario griego fue objeto de los esfuerzos de Omont, quien entre 1887 y 1892 ya publicó láminas de óptima calidad de códices griegos de la Bibliothèque nationale de Francia. El primer empleo del microfilme para el estudio de manuscritos se debe al benedictino Cappuyns (1928). En 1894, Pringsheim presentaba su laborioso sistema –inventado en colaboración con Gradenwitz– para la separación virtual de escrituras superpuestas en un palimpsesto griego de la Königliche Bibliothek de Berlín, con *scriptio antiquior* de Gregorio de Nisa. En 1913 se publicaban las primeras fotografías de un palimpsesto latino, realizadas mediante el método aplicado por Kögel. En 1915, Pampaloni fotografiaba con su propio método el bifolio de guarda palimpsesto, con fragmentos de las *Aves* de Aristófanes (vv. 1393-1453), del *Laur. Plut.* 60,9; otros experimentos se ensayaron asimismo poco después. Se facilita seguidamente un repertorio de facsímiles de palimpsestos obtenidos mediante fotografía analógica, desde 1913 (*Sangall.* 193) a 1970 (*Hieros. Patr.* 36), tras lo cual se inicia la sección dedicada a fotografía digital, desde los primeros resultados de Benton – Gillespie – Soha. En 1981 ya

se mantuvo una primera mesa redonda de interés sobre el tema, bajo la dirección de Fossier – Irigoin (*Déchiffrer les écritures effacées*, resultados publicados en 1990). Durante la última década se han producido nuevos experimentos en este terreno, reseñados por la autora, tanto en Europa como en América; se facilitan las referencias fundamentales, así como algunas direcciones de Internet con material gráfico o didáctico relevante.

Se aborda a continuación una reflexión teórica sobre el uso de estas tecnologías por parte de los usuarios interesados, desde la pionera de Krumbacher en 1906 (quien ya subrayaba la importancia de la colaboración al respecto entre filólogos, paleógrafos y fotógrafos). Se proponen algunas pautas necesarias para la manipulación digital correcta y lícita de materiales manuscritos, con vistas a una futura *virtuelle Handschriftenbibliothek* que garantice nuestra memoria histórica y el patrimonio cultural europeo (impulso al que respondía el proyecto *Rinascimento Virtuale*).

«… der Lehrer der Paläographie sollte bei der Benutzung der Tafeln auch die Hauptarten der Reproduktion und ihre Vorzüge und Nachteile praktisch erläutern können» (Krumbacher 1906: 604)

La presente relazione ha come scopo di ripercorrere nelle sue linee storiche essenziali l'origine prima e gli sviluppi della fotografia di manoscritti, in particolare di quelli greci, che in seguito ad abrasione degli inchiostri o a danneggiamento del supporto presentano condizioni di decifrabilità estremamente problematiche, e di proporre qualche riflessione sulla «rivoluzione» che l'avvento dell'immagine digitale ha apportato sia dal punto di vista metodologico e deontologico per gli studiosi di manoscritti, sia per il progresso delle conoscenze nel campo della codicologia e della filologia. Tralascio di proposito la storia della fotografia applicata alle epigrafi, e per quella dei papiri mi limito a ricordare esperimenti pioneristici di ripresa multispettrale, perché sono ambiti di ricerca con caratteristiche che richiedono di essere considerate in altra sede. Intendo, piuttosto, offrire spunti utili a sollecitare il dibattito fra gli studiosi relativamente a un capitolo di storia della fotografia alquanto trascurato, al quale si dovrebbe invece dedicare, speriamo in un futuro non troppo lontano, una monografia complessiva, che scaturisca possibilmente da una fattiva collaborazione di codicologi, paleografi, filologi, fotografi, editori. Dato che chiunque si occupi oggi del libro antico, e non solo manoscritto, è costretto a confrontarsi, responsabilmente, con quello straordinario mezzo di comunicazione di conoscenze che è la fotografia digitale, e con il suo canale di diffusione e di condivisione privilegiato, cioè internet, mi pare indispensabile interrogarsi sul tema in modo altret-

tanto responsabile, avendo come prospettiva, sul lungo periodo, un approccio organico e internazionalmente condiviso alla fotografia di questo specifico genere di oggetti[1].

1. Le origini della fotografia di manoscritti «difficili»

I primi risultati

La prima fotografia, più precisamente il primo negativo che riproduca un manoscritto (cartaceo), e anche la filigrana, fu eseguita nel primo quarto del 1840 da William Henry Fox Talbot (1800-1877), ed esposta a una mostra organizzata dalla Graphic Society a Londra nel maggio dello stesso anno[2]: si tratta di un foglio contenente l'originale autografo di Byron della stanza conclusiva dell'*Ode to Napoleon*. Talbot poteva disporre di un autografo di Byron tramite l'amico di famiglia Thomas Moore, editore dell'opera byroniana. La formazione culturale di Talbot e l'ambiente da lui frequentato hanno senza dubbio avuto un ruolo decisivo nell'indurlo a questo primo passo epocale, che egli concepì come «tribute of science to poetry»: l'aristocratico inglese che padroneggiava con la medesima disinvoltura astronomia, botanica, chimica, archeologia, e leggeva correntemente il latino, il greco, l'alfabeto cuneiforme, già un anno prima, nel marzo 1839, vagheggiava di riscattare, grazie alla fotografia, poeti e scrittori dai costi eccessivi delle edizioni a stampa, permettendo loro di divenire editori di se stessi, mediante riproduzioni dei loro manoscritti[3]. A Talbot spetta anche un altro primato, quello di essere stato il primo a utilizzare in fotografia acido gallico, per far emergere immagini latenti[4].

La storia della fotografia di manoscritti prese poi, in realtà, strade diverse, ma resta significativa l'istanza che ne segnò l'atto di nascita. La fotografia era considerata lo strumento prodigioso in grado di rendere accessibile un oggetto culturale di per sé condannato alla ghettizzazione. L'osservazione di Talbot, sotto questo aspetto, non era peregrina. A conclusioni non molto diverse, a ben considerare, arrivava, sempre nel 1839, un altro geniale e versatile esponente della migliore cultura del primo '800, François Dominique Arago (1786-1853). Astronomo, fisico, uomo politico, molto stimato anche all'estero, fra gli altri da Alexander von Humboldt (1769-1859), nella storica relazione presentata a Parigi il

[1] Probabilmente non sarebbe inutile organizzare congressi internazionali dedicati esclusivamente al problema, sulla falsariga, ad esempio, di quanto si faceva agli inizi del XX secolo: cf. *Actes* 1905.

[2] Krumbacher 1906: 607, Newhall 1969: 106-107.

[3] Schaaf 2000: 78, n. 2-3 e tav. 23.

[4] Eder 1932: 439, in traduzione inglese 1945: 322-323.

3 luglio 1839 alla Camera dei Deputati –dove era in discussione la cessione allo Stato dei diritti per l'uso della tecnica di Niépce e Daguerre– l'allora autorevole deputato dei Pirenei orientali dichiarò che il dagherrotipo era lo strumento che poteva permettere di raccogliere un *corpus* di riproduzioni fedeli dei geroglifici che ricoprono i monumenti di Tebe, Memphis, Karnak. Arago fu il primo a prospettare, in un'aula parlamentare, una campagna fotografica sistematica avente per oggetto segni grafici antichi per loro natura «difficili», perché inamovibili[5].

La fotografia di codici mosse poi i primissimi, più coraggiosi passi riproducendo soprattutto manoscritti greci. I primi *specimina* di manoscritti greci ottenuti con l'impiego della fotolitografia furono pubblicati negli anni '60 del secolo XIX a Mosca e a Parigi[6]. Nel decennio successivo seguirono quelli editi da Wilhelm Wattenbach[7] a complemento della sua *Anleitung zur griechischen Palaeographie*, la cui prima edizione uscì a Lipsia nel 1867. Intanto, nel 1873, iniziarono a uscire i grandi volumi della Palaeographical Society di Londra, in assoluto il primo organico e poderoso progetto editoriale di facsimili di manoscritti ed epigrafi nelle principali lingue dell'antichità e del medioevo; il primo volume comprendeva fenicio, greco, gotico.

Pioniere nel promuovere e realizzare una vasto piano di riproduzioni fotografiche specificamente dedicato ai codici greci fu senza dubbio Henri Omont (1857-1940): fra il 1887 e il 1892 pubblicò tavole di manoscritti greci della Bibliothèque nationale de France di ottimo livello qualitativo, parte in fotolitografia, parte in fototipia[8]. Alla sua cura si deve anche una pubblicazione di *specimina* di manoscritti greci, notevole per l'oculatezza della selezione e per la perizia della ripresa e della stampa, concepita come dono allo zar di tutte le Russie Nicola II e all'augusta consorte in occasione della loro visita a Parigi nel 1896; un'antologia di immagini di codici medioevali nasce, se non erro per la prima volta nella storia della fotografia, come strumento e oggetto di omaggio di uno Stato straniero a un sovrano, e simbolo di una tradizione culturale che lega l'Oriente all'Occidente d'Europa[9].

---

[5] Il lettore italiano trova agevolmente il testo tradotto in Novi 1989: 77-93. Alexander von Humboldt –che con Arago intrattenne un rapporto epistolare durato oltre quarant'anni– in una lettera da Berlino del febbraio 1839 (ho consultato Hamy 1908) esprime all'amico il proprio fastidio nei confronti di Talbot: «M. Talbot m'a aussi ennuyé de ses lettres prétentieuses» (p. 178 e nota 1); ancora più duro il poscritto alla lettera del 25 aprile dello stesso anno: «M. Herschell a aussi la maladie photogénique, j'ai reçu de lui et de M. Talbot de tristes chlorures, des silhouettes *blanches*, semblables à des vieilles estampes sur lesquelles on a passé le coude. Ceci n'est pas pour l'Institut, car dans le pays du Léopard on est tout *Talbot*».

[6] Savva 1863, Langlois 1867.

[7] Wattenbach 1876-1877, Wattenbach - von Velsen 1878.

[8] Omont 1887, 1891a, 1891b, 1892, 1892-1893.

[9] Omont 1896.

Il microfilm fu usato la prima volta per lo studio dei manoscritti nel 1928, dal benedettino Maieul Cappuyns[10].

La fotografia scopre le scritture abrase

A oltre mezzo secolo dalla storica fotografia di Talbot, sarà un manoscritto greco a entrare nella storia della fotografia come «cavia» scelta per il primo esperimento in assoluto di ripresa di un palinsesto: nella seduta del 1° giugno 1894 della Physikalische Gesellschaft zu Berlin Ernst Pringsheim (1859-1917) presenta il sistema da lui inventato, in collaborazione con Otto Gradenwitz, per separare virtualmente due strati sovrapposti di scrittura, e applicato con successo a un palinsesto greco della Königliche Bibliothek di Berlino (*Berol. gr. quart.* 65), oggi conservato alla Biblioteka Jagiellońska di Cracovia: recupera alla lettura un frammento del testo *antiquior* del f. 51r, contenente l'inizio dell'*Encomium in sanctum Stephanum protomartyrem* di Gregorio di Nissa (*CPG* 3186, p. 4, ll. 6-8 Lendle), vergato in una *Perlschrift* del sec. XI, del quale nel 1901 viene pubblicata, con metodo degno di nota, sia la fotografia del manoscritto quale si presenta in originale, sia quella della *scriptura inferior* recuperata[11]. Il metodo Gradenwitz consisteva nel realizzare innanzitutto due negativi geometricamente congruenti, che riproducessero però con un differente grado di intensità la scrittura inferiore, nel sovrapporre quindi, con esattezza assoluta, a uno dei due negativi il positivo dell'altro, e nel produrre infine un negativo che fissasse il risultato ottenuto dalla sovrapposizione delle due lastre. La geniale elaborazione fotografica richiedeva tempi estremamente lunghi, sia per la precisione indispensabile nella fase di sovrapposizione, sia per l'esposizione.

Solo nel decennio successivo, grazie a un benemerito monaco benedettino, si ebbe il primo progresso significativo. Nel 1912 dom Raphael (*alias* Gustav Alfred) Kögel (1882-1945) riuscì ad accrescere il grado di visibilità delle scritture inferiori mediante la differenziazione cromatica, ottenuta con l'uso combinato di filtri di luce e di una lastra a questa sensibile; e nel 1913 fu pubblicato il primo volume di fotografie di un codice palinsesto (*Sangall.* 193)[12], realizzate sfruttando la fluorescenza, con il metodo messo a punto da Kögel, che l'anno successivo dedicò alla fotografia di manoscritti palinsesti una comunicazione alla

[10] Botte 1977.

[11] Pringsheim - Gradenwitz 1895: 58-60, 1901: 52-56, con 2 figure. Per la collocazione attuale si veda Kozłowska 2002: 61-62. La segnatura data da Lendle (Gregorius Nyssenus 1968: 117) è da correggere: 65, non 62!

[12] Kögel 1912; *Specilegium* 1913, con 153 immagini. L'inizio del primo conflitto mondiale segnò la fine del coraggioso programma di riproduzione fotografica integrale di palinsesti da parte del Palimpsest-Institut dei benedettini di Beuron.

Akademie der Wissenschaften zu Berlin e un capitolo della sua monografia sulla fotografia di documenti storici[13].

Nel 1915 il fotografo dell'Istituto Micrografico Italiano di Firenze, Luigi Pampaloni, apparentemente ignaro dei risultati nel frattempo conseguiti da Pringsheim e da Kögel, applicò un suo metodo inedito al bifoglio di guardia palinsesto, contenente versi degli *Uccelli* (vv. 1393-1453) di Aristofane e scolii, del codice *Laur. Plut.* 60,9. Enrico Rostagno, allora conservatore dei manoscritti della Biblioteca Medicea Laurenziana, pubblicò nello stesso anno una fotografia di Pampaloni, con trascrizione diplomatica del passo, così come da questa era reso decifrabile (vv. 1393-1405)[14].

Nel 1920 Kögel, ampliando le notizie da lui già edite, pubblicò la prima, densa monografia dedicata alla fotografia di palinsesti, con puntuale descrizione del suo sistema e della attrezzatura utilizzata[15].

Nel 1921 Giuseppe Perugi, in contrapposizione al metodo Kögel, ritornò a una tecnica simile a quella di Pringsheim: adottò un procedimento fotografico per la lettura dei palinsesti che intenzionalmente evitava il ricorso ai raggi UV e si limitava a regolare la calibratura della luce sulla lastra fotografica, e lo mise a disposizione dell'Istituto dei Palinsesti «Contardo Ferrini» di Roma, allora appena fondato[16].

Prospetto di riproduzioni di manoscritti palinsesti realizzate con la fotografia analogica[17]

— 1913: il citato codice di San Gallo con la traduzione latina di Gerolamo dei Profeti (*Sangall.* 193), edito dal Palimpsest-Institut di Beuron.

— 1930: il palinsesto noto come *Syrus sinaiticus* (*Sin. syr.* 30), edito da Arthur Hjelt[18].

[13] Kögel 1914a, 1914b: 74-83. Anche la storia della fotografia di scritture abrase evidenzia, fin dai suoi inizi, il legame che unisce il lavoro di decifrazione dei palinsesti e dei documenti falsificati: si veda Kögel 1928.

[14] Rostagno 1915, con immagine del *recto* della metà superiore del foglio originale (poi ripiegato in due per essere riutilizzato come bifoglio di guardia del codice contenitore), ripresa «col nuovo processo del Dott. Pampaloni» (Tav. I), e «col vecchio processo fotografico» (Tav. II).

[15] Kögel 1920, 64 pp., 42 figure.

[16] *La Bibliofilia*, 24 (1922-1923), 385-386, e tavola XVII (notizia anonima); *Rivista Storica Italiana*, 38 (1921), 311 (notizia anonima).

[17] Per i rispettivi riferimenti bibliografici puntuali si veda la Bibliografia alla fine del volume.

[18] È costituito da fogli provenienti da cinque codici *antiquiores* greci e siriaci, uno dei quali, databile al VI secolo, conteneva scritti di Efrem «greco»/Macario, identificati da Sever Voicu: Voicu 1984.

— 1934: Cicerone, *De republica* (*Vat. lat.* 5757), edito da Giovanni Mercati.

— 1943: il frammento di Teofrasto *De eligendis magistratibus* (*Vat. gr.* 2306), edito da Wolfgang Aly.

— 1956: Strabone (*Vat. gr. 2061 A* + *Vat. gr. 2306* + *Crypt.* A.δ.XXIII), edito da Wolfgang Aly (riproduzione solo di una selezione dei 69 fogli superstiti).

— 1958-1965: il Salterio esaplare ambrosiano (*Ambr.* O 39 sup.), edito da Giovanni Mercati.

— 1970: il palinsesto di Gerusalemme di Euripide (*Hieros. Patr.* [= *Hieros. S. Sepulchri*] 36), edito da Stephen Daitz[19].

2. La fotografia digitale

Gli esordi

Nel corso degli anni '70 del xx secolo il California Institute of Technology, con il supporto della NASA, e il Jet Propulsion Laboratory di Pasadena applicarono la tecnologia fotografica usata per le missioni nello spazio a scritture medioevali abrase, e nel 1978-1981 John Benton, Alan R. Gillespie, James Soha divulgarono i primi risultati.

Ottimizzazioni di altri metodi (amplificatore di contrasto, riflettografia UV) furono presentate nel 1981 alla Tavola rotonda tenutasi a Parigi sul tema *Déchiffrer les écritures effacées*; gli atti uscirono nel 1990[20], senza che nel frattempo fosse emersa nessuna novità tecnologica di rilievo. Il sistema più promettente restava quello digitale di Benton.

Sviluppi innovativi dell'ultimo decennio

— 1993: l'Istituto Nazionale di Ottica di Firenze, in collaborazione con l'Istituto Papirologico «G. Vitelli», ha pubblicato i risultati ottenuti su papiri anneriti, utilizzando telecamere a CCD (*charge-coupled device*) e pellicole per fotografia aerea, e sfruttando la banda spettrale dal rosso estremo al quasi infrarosso[21].

[19] Otto Kresten ne ha fornito una importante recensione, alla quale rinvio anche per la segnatura del codice, che è stata oggetto di incresciose confusioni (Kresten 1971: 353, n. 1). Sarà pertanto utile ricordare, per il lettore non specialista, che il manoscritto fa oggi parte del fondo della Biblioteca Patriarcale, nel senso stretto del termine (fondo descritto nel primo volume del catalogo di Papadopoulos - Kerameus), definibile con le diciture –entrambe corrette– *Patriarchalis* o *S. Sepulchri*, il quale non va confuso con altri fondi manoscritti (*Sabaiticus*, etc.) confluiti nel patrimonio librario del Patriarcato Ortodosso di Gerusalemme, ma schedati a sé stanti.

[20] Fossier - Irigoin 1990.

[21] Andorlini - Menci - Bertani - Cetica - Poggi 1993.

— 1993: Electronic Beowulf Project della British Library, a cura di Kevin S. Kiernan (v. *infra*).

— 1994: l'Ancient Biblical Manuscript Center avviò una collaborazione con il Jet Propulsion Laboratory e il West Semitic Research per testare diversi sistemi di ripresa multispettrale, sviluppati dalla NASA per le missioni spaziali, sui rotoli del Mar Morto; gli esperimenti si estesero anche ad altre tipologie di supporti (papiri, *ostraka*, etc.)[22].

— 1994: esperimento di elaborazione digitale da foto analogiche, eseguite negli anni '60 in UV, di un foglio palinsesto delle *Historiae* di Sallustio (*Berol. lat. quart.* 364)[23].

— 1996: International Conference *Optical Technologies in the Humanities*[24].

Dal 1997 sono stati avviati, e sono attualmente in corso, altri esperimenti innovativi di produzione di immagini digitali multispettrali, applicati a manoscritti antichi illeggibili a occhio nudo (papiracei, membranacei e cartacei), in diversi laboratori e istituzioni culturali d'Europa e d'America[25].

Le uniche immagini edite di palinsesti realizzate con l'impiego delle più recenti tecnologie digitali e antecedenti il progetto *Rinascimento Virtuale* sono quelle del palinsesto greco di Archimede, oggi conservato alla Walters Art Gallery di Baltimora, eseguite da Octavo Corporation, Palo Alto (Ca.), Rochester Institute of Technology, Rochester (N.Y.), e Xerox Corporation[26], e quelle di fogli selezionati da palinsesti greci della Biblioteca del Monumento Nazionale di Grottaferrata e della Biblioteca Apostolica Vaticana (dal citato *Vat. gr.* 2061 A), eseguite dalla Fotoscientifica di Parma[27].

Alcuni siti internet[28] offrono forme di presentazione fotografica di manoscritti poco leggibili meritevoli di essere segnalate, per l'indubbia utilità didattica:

1) *http://classes.bnf.fr/dossisup/grands/ec110a.htm*
   un palinsesto della Bibliothèque nationale de France (*Par. gr.* 2631).

[22] Bearman - Spiro 1996.

[23] Dohnicht - Perl 1994.

[24] Dirksen - von Bally 1997.

[25] La mia relazione non prende in esame le tecnologie utilizzate in progetti che alla data di questo nostro convegno non si sono ancora conclusi.

[26] *Archimedes Palimpsest* 1998, Wilson 1999, tavv. IV-IX.

[27] Broia - Faraggiana di Sarzana - Lucà 1998, Broia - Faraggiana di Sarzana 1999, tavv. 1-10.

[28] Ultima verifica dei link da me citati: 7 dicembre 2005. Una ottima sitografia relativa a immagini di manoscritti è stata raccolta da Marilena Maniaci (Maniaci 2002: 276-277).

2) *http://www.thewalters.org/archimedes/palimpsest1.html*
http://www.cis.rit.edu/people/faculty/easton/k-12/exercise/index.htm
il palinsesto di Archimede.

3) *http://dpg.lib.berkeley.edu/webdb/scriptorium/ds_search?&MsID=200192&MsPtID=200223&EDocID=200280*
un manoscritto di Lucano (scrittura superiore) su fogli palinsesti (The Bancroft Library, UCB 130: f1300: 16).

4) *http://www.bl.uk/collections/treasures/beowulf.html*
Beowulf[29] (Cotton MS Vitellius A. XV).

5) *http://armazi.uni-frankfurt.de/sinai/2kor.htm*
http://armazi.uni-frankfurt.de/framee.htm (Text data: Albanica)
frammenti palinsesti sinaitici in lingua albana (N/Sin-13, N/Sin-55).

Le notizie finora diffuse circa un frammento palinsesto arabo del Corano, trovato a Sanaa (Yemen), fanno sperare scoperte significative:

http://www.christoph-heger.de/palimpse.htm
http://www.uni-saarland.de/verwalt/presse/campus/1999/3/20-UdS_neues_zentrum.html
http://www.chez.com/constit/coranquestion.html.

Segnalo infine, senza alcuna pretesa di esaustività, alcuni siti di interesse più generale, per gli importanti aspetti metodologici ivi affrontati.

Su problemi inerenti la conservazione e la digitalizzazione:

http://www.rlg.org/preserv/joint/mcintyre.html e
http://www.cci-icc.gc.ca/whats-new/news28/Palimpsest_f.shtml (sul palinsesto di Archimede).

Immagini di ottimo livello qualitativo di manoscritti medioevali *on-line* sono rese disponibili, secondo una linea editoriale estremamente liberale, ai seguenti indirizzi:

http://www.ceec.uni-koeln.de/
http://image.ox.ac.uk/
http://www.kb.dk/elib/mss/index-en.htm
http://sunsite.berkeley.edu/Scriptorium/.

[29] Kiernan 1991, 1994.

Si segnalano a mio parere come esemplari per l'impostazione complessiva, che guida l'utente –specie quello più inesperto– a un uso intelligente delle immagini di manoscritti on line, *http://www.ceec.uni-koeln.de/* e *http://www.malatestiana.it/manoscritti/index.htm*.

Un fondamentale repertorio di progetti on-line relativi ai manoscritti, che soltanto una segnalazione tempestiva di tutti i progetti in corso nel mondo può contribuire a mantenere costantemente aggiornato, è *http://www.cerl.org/Manuscripts/manuscripts_project.htm*.

3. Utenti e finalità

Oggi più che mai, a mio parere, si deve rivendicare alla fotografia di manoscritti una pluralità di usi e di finalità e, conseguentemente, di significati. Vorrei ricordare almeno alcuni importanti contributi metodologici, che possono servire come utile punto di partenza per una riflessione in tal senso. Il primo ad aver dedicato una disamina di alto profilo al problema fu Karl Krumbacher nel 1906; in una sintesi esemplare per rigore e compiutezza egli sottolineò l'importanza della collaborazione fra filologi, paleografi, fotografi per lo sviluppo e l'uso consapevole delle scoperte nel campo della fotografia, al servizio della codicologia.

Al XIII Congresso Internazionale di Papirologia (1971) W. E. H. Cockle, in un esame critico dei progressi della fotografia al servizio della papirologia, ribadì con argomentazioni inoppugnabili che la scientificità dei risultati dipende in misura consistente dalla misura in cui papirologi e fotografi sono in grado di collaborare.

La già citata tavola rotonda tenutasi a Parigi nel 1981 sul tema *Déchiffrer les écritures effacées* ha contribuito ad ampliare notevolmente gli orizzonti del dibattito e ad articolare la ricerca in dipendenza dalla tipologia dei supporti e dei danni da essi subiti.

Nel 1999, in margine a un convegno organizzato a Roma dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, sono stati espressi pareri diversi, assai utili per stimolare una riflessione critica sul tema del «restauro virtuale», del quale è stata discussa anche la liceità della definizione medesima[30].

Potenzialità e rischi della manipolazione digitale

Per il manoscritto danneggiato o di difficile decifrazione si pone, più ancora che in altri ambiti della codicologia e della indagine filologica sui testi, il problema delle potenzialità e dei rischi della manipolazione digitale delle immagini.

[30] Federici - Maniaci - Canart 1999.

Bisognerà stabilire regole precise alle quali attenersi, e queste dovranno essere stabilite tenendo presenti i diversi modi e i diversi fini con i quali si confrontano con la manipolazione dell'immagine digitale di un manoscritto danneggiato il filologo, il paleografo, il restauratore, il bibliotecario, lo studente. Faccio un esempio: «ricostruire» mediante ritocco fotografico una lettera o una sequenza di lettere illeggibili sulla base di una comparazione con lettere identiche in aree non danneggiate del manoscritto è un intervento non solo illecito, ma del tutto privo di senso ai fini di un'indagine paleografica, potrebbe invece servire come verifica ultima della bontà dell'integrazione congetturale di una lacuna, per il filologo. E, al limite, tale ritocco può anche essere pubblicato, purché corredato dal necessario commento, che ne indichi esplicitamente le modalità di esecuzione e ne delimiti e giustifichi lo scopo.

Gli incentivi alla ricerca più urgenti dovrebbero mirare a una serie di requisiti che sia la tecnologia fotografica innovativa applicata a manoscitti antichi sia il programma di comunicazione dei risultati ricavati dalla medesima sono chiamati a soddisfare. Mi limito a segnalarne alcuni fondamentali:

1) rendere almeno parzialmente automatico e applicabile in strumentazioni in versione commerciale il sistema di fotografia digitale multispettrale.

2) la praticità d'uso, per il personale bibliotecario e per lo studioso umanista, di attrezzature hardware e software in grado di far avanzare rapidamente la ricerca sui manoscritti.

3) un progressivo abbattimento dei costi, ottenuto innanzitutto mediante una razionalizzazione nell'uso delle tecnologie disponibili, i costi e benefici delle quali vanno commisurati sulla base di saggi-campione preventivi, che permettano di calibrare i costi in rapporto all'importanza dei risultati attesi e del conseguente progresso delle discipline legate allo studio dei manoscritti.

4) l'affidabilità, per la salvaguardia del manufatto, delle tecniche impiegate.

5) in fase di edizione, la verificabilità dei risultati, vale a dire delle fotografie: l'utente dovrà essere sempre messo nelle condizioni di valutare il rapporto esistente fra il documento originale e l'immagine che ha dinanzi.

6) la garanzia di comunicabilità, diffusione e condivisione delle immagini a scopo sia di ricerca che didattico.

7) la tutela dei diritti d'autore e il rispetto della normativa di legge per prevenire abusi a fini di lucro.

Il progresso che deriverà, grazie a un incremento e affinamento delle tecnologie di ripresa digitale, nella divulgazione delle conoscenze sia riguardo ai mutamenti e al deterioramento fisico e chimico dei manufatti manoscritti prodottisi nel corso dei secoli, sia riguardo alla paleografia e alla tradizione testua-

le di manoscritti di ardua decifrazione sono evidenti. Anche, o meglio in primo luogo per questi manufatti si deve realizzare al più presto una *virtuelle Handschriftenbibliothek*[31], ma con sistema e coordinamento delle varie iniziative, a livello internazionale.

4. I nuovi orizzonti della fotografia di manoscritti

Prescindendo da riflessioni sparse, alcune peraltro di grande valore, attualmente una teoria in sé compiuta della fotografia del libro antico non esiste[32]. Dati i rapidi e sostanziali mutamenti in corso, si sente l'urgente necessità di una riflessione che prenda avvio con la profondità e l'ampiezza di vedute con le quali, su altri versanti, si interrogò, ad esempio, circa la realtà della fotografia un grande intellettuale come Siegfried Kracauer[33], una riflessione in grado, cioè, di considerare il problema in tutti i suoi aspetti, filologico, paleografico, codicologico, didattico, giuridico, biblioteconomico, storico-documentario. La dimostrazione più eloquente della mancanza di una teoria adeguata al bisogno è il modo in cui si sta sviluppando nella pratica il ricorso alla fotografia in questo settore. D'altra parte nelle scienze sperimentali, e la tecnologia fotografica è fra queste, l'applicazione pratica progredisce sempre in largo anticipo rispetto a una corrispondente riflessione metodologica: per restare all'ambito dei manoscritti greci, quasi vent'anni separano il saggio di Krumbacher (1906) dai primi facsimili di manoscritti greci editi da Omont (1887).

Anche quando ha per oggetto il peculiare microcosmo costituito dal libro antico, resta vera, a mio parere, l'intuizione di Kracauer[34], secondo il quale la fotografia non è né mero documento «neutro», né opera d'arte in senso stretto, ma, prima di tutto, esplorazione di ciò che riproduce[35]; d'altro canto, la foto-

[31] Riprendo la definizione da un ottimo, recente contributo di Hans Zotter (2003).

[32] Merita peraltro di essere segnalata l'attenzione puntuale con cui Marilena Maniaci considera le ricadute avute sia dalle tecniche fotografiche più recenti sia da internet sulle discipline relative ai manoscritti (Maniaci 2002: 28-37, 199-201).

[33] Kracauer 1960; con interessanti sviluppi in Kracauer 1995 [1969]. Nella Prefazione alla seconda edizione di quest'ultima pubblicazione postuma, di cui fu il curatore, Paul Oskar Kristeller definisce l'autore «without question one of the most gifted, productive, and original writers and thinkers of our time» (p. V).

[34] Cf. Kracauer 1995 [1969]: 191-194.

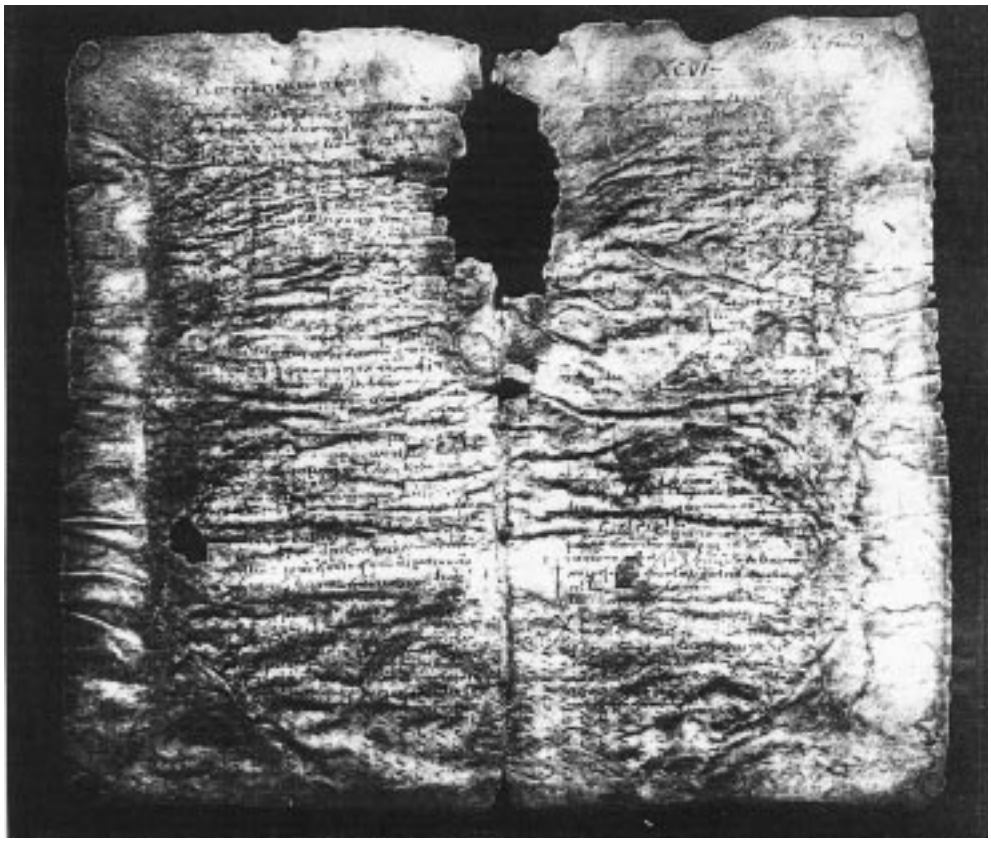
[35] Mi pare che si debba leggere anche in questa chiave il legittimo appello del Comitato internazionale di paleografia latina pubblicato in versione bilingue (francese e inglese) su *Scriptorium*, 56 (2002), 3-4: ostacolare, con l'imposizione di tariffe eccessive a tutela del diritto di proprietà di biblioteche, archivi o musei, il ricorso a immagini di manoscritti e la loro circolazione e condivisione *ai fini esclusivi della ricerca e della didattica* significa 1) castrare la ricerca stessa mutilandola di una sua componente interpretativa essenziale 2) limitare in modo colpevole la qualità e l'integrità di una trasmissione critica del sapere alle nuove generazioni. Si dovrebbe valutare, forse, la possibilità che Biblioteche

grafia di un manoscritto registra, nella sua provvisorietà –altre fotografie la sostituiranno, diverse e probabilmente migliori–, la realtà fisica e chimica del manufatto riprodotto in un preciso istante, e in questo senso è, propriamente, documento che fissa in immagine un momento esatto dello stadio evolutivo di quella realtà. Vecchie fotografie, per più di un manoscritto, sono sovente documento storico unico e insostituibile di uno stadio di conservazione migliore rispetto all'attuale e del quale sarebbe altrimenti perduta la memoria. Mi limito a citare un caso drammaticamente emblematico: del *recto* di uno dei tre fogli palinsesti criptensi di Strabone (*Crypt.* A.δ.XXIII secondo la segnatura del catalogo Rocchi), che, ripiegati in due a formare tre bifogli, furono riutilizzati nella prima metà del secolo x per copiarvi il *Pentateuco*, e, già parte integrante dell'attuale *Vat. gr.* 2306, rimasero tuttavia nella biblioteca del monastero di Grottaferrata, dalla quale il resto del codice biblico fu trasferito alla Biblioteca Vaticana, per l'esattezza del *recto* del foglio oggi contrassegnato con la sigla C1r-v, possediamo una immagine pubblicata da Giuseppe Cozza-Luzi da una foto eseguita presumibilmente nel 1875 (tav. 1), la quale documenta lo stato di conservazione e di leggibilità anteriormente all'infelice lavoro di restauro effettuato per eliminare le pieghe della pergamena e allo sciagurato uso di reagenti a cui il foglio fu sottoposto prima che venisse eseguita la fotografia pubblicata da Wolfgang Aly nel 1956[36]. Appare quindi evidente l'importanza che si dovrebbe attribuire alla datazione delle fotografie di manoscritti: esse dovrebbero essere sempre corredate della data di esecuzione.

La fotografia di un manoscritto è sempre altro dal manoscritto: si tratta di una constatazione ovvia per chiunque abbia dimestichezza con le antiche carte. Il facsimile stesso, anche il più perfetto, non è mai un *alter ego* del manufatto. Inoltre, la fotografia in genere, compresa anche quella dei manoscritti, non è una scienza esatta –e i rischi a cui va incontro l'utente inavveduto sono dipen-

e Archivi, specie quelli privati –per ovvi motivi i più restii a una liberalizzazione dell'accesso alle riproduzioni–, offrano una sorta di licenza perpetua a Centri di ricerca e Università interessate, tale da garantire ai sottoscrittori il libero uso e la libera circolazione del materiale fotografico a scopo di studio, controllato in internet attraverso un accesso su sito protetto, mediante una password rilasciata dai detentori dei diritti, eventualmente anche mediante firma digitale di un formulario per ogni documento fotografico usato. D'altro lato, a tutela dagli abusi si avverte l'esigenza di un codice penale adeguatamente aggiornato e concordato a livello internazionale, con multe severissime per chi produce, distribuisce e venda a fini di lucro pubblicazioni (su qualsiasi tipo di supporto) che utilizzino senza autorizzazione materiale fotografico relativo ai beni librari antichi, multe estensibili eventualmente anche a chi acquista (sulla falsariga di quanto la legge prevede ora in Italia per combattere le contraffazioni dei grandi marchi della moda).

[36] Cozza 1875: tav. fuori testo (viene qui riprodotta, data la difficile reperibilità di questa pubblicazione), Aly 1956: tab. II. Una collazione delle due immagini permette di rendersi conto dei segni grafici e dei frammentini di pergamena andati perduti. Aly, pur citando in ben due occasioni la fotografia edita da Cozza-Luzi, non ritiene di doverne notare il valore come documento dell'alterato stato di conservazione del foglio (Aly 1928: 4, n. 4; Aly 1956: XII).



Tav. 1: *Crypt.* A.δ.XXIII, C1r, come era prima del restauro (foto tratta da Cozza-Luzi 1875).

denti proprio da ciò–; essa è piuttosto una disciplina fluida, eminentemente empirica. D'altro lato, come non è, nel suo valore documentario, identificabile con lo specifico oggetto manoscritto fotografato, specie quello «difficile», perché è essa stessa un'interpretazione, né più né meno di quella operata dall'occhio e dalla mente dello studioso che esegue un esame autoptico dell'originale, con il margine di errore che ciò comporta, così pure, esattamente come l'interpretazione dello studioso, la fotografia può essere metodologicamente corretta o inaccettabile, nell'atto dello scatto, nelle modalità di riproduzione, nella forma di commento che sempre deve corredarla. Di per sé possiede, pertanto, un determinato grado di attendibilità. Si dovrà quindi evitare di considerare la fotografia *tout court*, abbinata a un'edizione diplomatica di un documento, come la pietra di paragone insindacabile della validità delle letture proposte dall'editore: la presenza della fotografia serve sì a soddisfare il bisogno di capire come e perché si è arrivati a una determinata lettura, ma la foto stessa potrà veramente giustificare la decifrazione fatta solo se sarà a sua volta scientificamente prodotta e presentata. La tecnica di ripresa e, soprattutto, di ritocco in digitale ha ingigantito a dismisura i termini del problema, rispetto all'epoca della fotografia analogica su pellicola o a stampa. La fotografia di manoscritti oggi, pur continuando a essere memoria del manufatto originale in un suo particolare momento storico, ha ampliato enormemente –grazie a sofisticatissimi software di *digital enhancing* e alle potenzialità offerte dalla elaborazione dell'immagine– la sua capacità di essere un eccezionale strumento di indagine sperimentale, che progredisce con ritmo inarrestabile.

Si impone, quindi, l'esigenza di definire e di attuare quelle che oggi si chiamano «buone pratiche», così nella fase di esecuzione come in quella di utilizzazione.

Per ideare e produrre foto di un manoscritto, soprattutto se si tratta di un oggetto «difficile», il fotografo deve adottare nei confronti del manufatto un metodo e una deontologia analoghi a quelli dello storico nei confronti degli eventi[37]. Inoltre, i mutamenti tecnologici e disciplinari intervenuti nell'ultimo decennio rendono indispensabile quella collaborazione concreta del codicologo, del filologo e del fotografo che profeticamente auspicava Krumbacher. Si tratta di un punto essenziale, sul quale non si insisterà mai abbastanza. Per i manoscritti deteriorati la forma di edizione digitale preferibile è senza dubbio quella multimediale, che abbini alle immagini non soltanto la trascrizione diplomatica dei testi recuperati, ma anche un apparato di commento codicologico, storico, filologico, lessicale, che sarà tanto più fruibile quanto più saranno

[37] Kracauer 1995 [1969]: 84: «It is only in this state of self-effacement… that the historian can commune with the material of his concern… he is faced with the task… of penetrating its outward appearances, so that he may learn to understand that world from within».

studiati con intelligenza i *link*, la possibilità di passare da un'area all'altra e di aprirne più d'una contemporaneamente.

Ma non basta. Oggi è impellente il bisogno di una normativa adeguata ai tempi per quanto concerne l'uso e la divulgazione delle immagini, che distingua e tenga nel debito conto le esigenze della ricerca, della didattica, della disseminazione delle conoscenze e della loro effettiva accessibilità, senza barriere. Dovranno essere ripensati dalle radici i criteri editoriali e commerciali di questa tipologia di materiale culturale. *Rinascimento Virtuale* ha fra i suoi compiti prioritari, a mio parere, quello di far accelerare i tempi di un confronto realmente produttivo fra istituzioni culturali, enti di ricerca e responsabili politici, perché nella nostra era, in cui la comunicazione è sempre più comunicazione per immagini, in gioco c'è la sopravvivenza di una parte non indifferente della nostra memoria storica, e dell'eredità culturale europea.

Postscriptum

Nell'ambito di *Rinascimento Virtuale* sono state in più occasioni presentate e discusse dai partner le diverse metodologie innovative di ripresa digitale di palinsesti utilizzate nel corso del progetto, contribuendo, si crede, a stimolarne l'affinamento e fornendo suggerimenti, a livello normativo e pratico, per una più efficiente applicazione delle stesse. Sono, specificatamente: la tecnologia greca del FO.R-T.H. (convegni di Bratislava, Atene, Ravenna, Helsinki e mostra conclusiva a rete), quella della British Library (convegni di Atene e di Louvain-la-Neuve, e mostra conclusiva a rete), quella italiana della Fotoscientifica di Parma (convegni di Roma, Ravenna, Grottaferrata, Atene, workshop presso la Biblioteca Nazionale di Napoli e mostra conclusiva a rete)[38].

[38] Si veda, per notizie in merito a queste manifestazioni culturali del progetto, Escobar (ed.) 2004b.