



2018

IL CAPITALE CULTURALE

Studies on the Value of Cultural Heritage

JOURNAL OF THE SECTION OF CULTURAL HERITAGE

Department of Education, Cultural Heritage and Tourism
University of Macerata

eum



Il Capitale culturale

Studies on the Value of Cultural Heritage
n. 18, 2018

ISSN 2039-2362 (online)

Direttore / Editor

Massimo Montella

Co-Direttori / Co-Editors

Tommy D. Andersson, Elio Borgonovi,
Rosanna Cioffi, Stefano Della Torre, Michela
di Macco, Daniele Manacorda, Serge Noiret,
Tonino Pencarelli, Angelo R. Pupino, Girolamo
Sciullo

Coordinatore editoriale / Editorial Coordinator

Francesca Coltrinari

Coordinatore tecnico / Managing Coordinator

Pierluigi Feliciati

Comitato editoriale / Editorial Office

Giuseppe Capriotti, Mara Cerquetti, Francesca
Coltrinari, Patrizia Dragoni, Pierluigi Feliciati,
Valeria Merola, Enrico Nicosia, Francesco
Pirani, Mauro Saracco, Emanuela Stortoni

*Comitato scientifico - Sezione di beni
culturali / Scientific Committee - Division of
Cultural Heritage and Tourism*

Giuseppe Capriotti, Mara Cerquetti,
Francesca Coltrinari, Patrizia Dragoni,
Pierluigi Feliciati, Maria Teresa Gigliozzi,
Susanne Adina Meyer, Massimo Montella,
Umberto Moscatelli, Sabina Pavone, Francesco
Pirani, Mauro Saracco, Emanuela Stortoni,
Federico Valacchi, Carmen Vitale

Comitato scientifico / Scientific Committee

Michela Addis, Tommy D. Andersson, Alberto
Mario Banti, Carla Barbati, Sergio Barile,
Nadia Barrella, Marisa Borraccini, Rossella
Caffo, Ileana Chirassi Colombo, Rosanna
Cioffi, Caterina Cirelli, Alan Clarke, Claudine
Cohen, Lucia Corrain, Giuseppe Cruciani,
Girolamo Cusimano, Fiorella Dallari, Stefano
Della Torre, Maria del Mar Gonzalez Chacon,
Maurizio De Vita, Michela di Macco, Fabio
Donato, Rolando Dondarini, Andrea Emiliani,
Gaetano Maria Golinelli, Xavier Greffe, Alberto

Grohmann, Susan Hazan, Joel Heuillon,
Emanuele Invernizzi, Lutz Klinkhammer,
Federico Marazzi, Fabio Mariano, Aldo M.
Morace, Raffaella Morselli, Olena Motuzenko,
Giuliano Pinto, Marco Pizzo, Edouard
Pommier, Carlo Pongetti, Adriano Prosperi,
Angelo R. Pupino, Bernardino Quattrocchi,
Mauro Renna, Orietta Rossi Pinelli, Roberto
Sani, Girolamo Sciullo, Mislav Simunic,
Simonetta Stopponi, Michele Tamma, Frank
Vermeulen, Stefano Vitali

Web

<http://riviste.unimc.it/index.php/cap-cult>

e-mail

icc@unimc.it

Editore / Publisher

eum edizioni università di macerata, Centro
direzionale, via Carducci 63/a - 62100
Macerata

tel (39) 733 258 6081

fax (39) 733 258 6086

<http://eum.unimc.it>

info.ceum@unimc.it

Layout editor

Roberta Salvucci

Progetto grafico / Graphics

+crocevia / studio grafico



Rivista accreditata AIDEA
Rivista riconosciuta CUNSTA
Rivista riconosciuta SISMED
Rivista indicizzata WOS

Saggi

Le campagne radiografiche del Fogg Art Museum in Italia (1926- 1938)

Sveva Battifoglia*

Abstract

Dalla fine dell'Ottocento si fa strada un nuovo approccio per lo studio dell'oggetto storico-artistico. Questo metodo d'indagine si avvaleva di strumenti mutuati direttamente dalla Fisica, dalla Chimica e dalla Medicina e, di lì a poco, nacquero i primi gabinetti scientifici di restauro annessi ai musei, come quello del Fogg Art Museum dell'Università di Harvard (1926). Il saggio esamina le relazioni intercorse tra il direttore del Fogg, Edward W. Forbes, e alcuni noti storici dell'arte italiani durante lo svolgimento di una serie di campagne

* Sveva Battifoglia, dottore di ricerca in Beni Culturali e Territorio (XXX ciclo), Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", dipartimento di Storia, Patrimonio culturale, Formazione e Società, Via Columbia, 1, 00133 Roma, e-mail: sveva.battifoglia@libero.it.

Ringrazio il mio Tutor, prof. Giovan Battista Fidanza, per avermi guidato durante la stesura della mia tesi di dottorato (discussa nel febbraio 2018), dalla quale questo saggio è tratto; ringrazio, inoltre, la prof.ssa Patrizia Dragoni, il prof. Fabio Marcelli e la dott.ssa Francesca Nucera per i loro preziosi consigli. Grazie a Megan Schwenke, Michelle Interrante, Isabella Donadio (Harvard Art Museums, Boston, MA.)

radiografiche nel nostro Paese, dal 1926 al 1938, organizzate dal museo statunitense. L'intento è quello di indagare le prime pionieristiche applicazioni nel campo della Diagnostica Artistica e la diffusione del restauro scientifico precedentemente alla creazione dell'Istituto Centrale del Restauro (1939), quando in Italia si erano avute esperienze solo sporadiche in tal senso.

Since the turn of the 19th Century a new approach to the study of the work of art is establishing. This method is based on the use of tools derived directly from Physics, Chemistry and Medicine and, shortly after, were born the first scientific laboratories annexed to museum, such as that Harvard University's Fogg Art Museum (1926). The paper examines the relationships between the Fogg's director, Edward W. Forbes, and some famous Italian art historians during a series of X-rays expeditions in our country, from 1926 to 1938, organized by the US museum. The purpose is to investigate the first pioneering applications in the field of Technical Art History and the spread of scientific restoration even before the foundation of the Istituto Centrale del Restauro (1939), when in Italy there were only sporadic experiments in that way.

1. *La critica d'arte al Fogg Art Museum dell'Università di Harvard*

Nel 1926 venne creato un gabinetto radiologico per lo studio dei dipinti all'interno del Fogg Art Museum dell'Università di Harvard. Nel 1928 il laboratorio prenderà il nome di Department for Technical Studies, nel 1931 rinominato Department for Conservation and Technical Research e ancora, nel 1996, Straus Center for Conservation and Technical Studies. Si trattò del primo caso, per quanto riguarda gli Stati Uniti, di museo con annesso un dipartimento per le indagini diagnostiche, lo studio e la ricerca sulle tecniche artistiche¹.

La storia di questa istituzione è strettamente legata al lavoro di quattro personalità: il radiografo, storico dell'arte e studente di Harvard, Alan Burroughs (1897-1965), lo storico dell'arte e conservatore George L. Stout (1897-1978), il chimico Rutherford J. Gettens (1900-1974) e il responsabile del museo, Edward W. Forbes (1873-1969), affiancato nella gestione dall'*associate director* Paul J. Sachs (1878-1965)².

¹ Per la storia del Fogg Art Museum si vedano Siple 1927, pp. 309-315; Gilman 1944, pp. 215-222; Cuno 1996, pp. 10-35; Spronk 1996, pp. 1-12; Keyser 1999, pp. 172-176; Bewer 2001, pp. 13-18; Cardinali *et al.* 2002, pp. 77-80; Spronk 2003, pp. 39-56; Nucera 2005, pp. 14-15; Galassi 2009, pp. 277-307; Bewer 2010.

² Alan Burroughs era il figlio di Bryson Burroughs (1869-1934), curatore della collezione dei dipinti del Metropolitan Museum of Art di New York (cfr. Bewer 2010, pp. 95 ss.). George Leslie Stout, pioniere del restauro scientifico, nacque a Winterset (Iowa). Dalla fine degli anni Trenta fu conservatore all'Isabella Stewart Gardner Museum di Boston (cfr. <<https://www.monumentsmenfoundation.org/intl/it/the-heroes/the-monuments-men/stout-lt.-cdr.-george-l.-usnr>>, 03-07.2018). Rutherford John Gettens era originario di Mooers (New York), lasciò il

Forbes nel 1909 divenne direttore del Fogg e contemporaneamente, fino al 1941, fu *lecturer* presso il Fine Arts Department dell'Università di Harvard. Era un appassionato conoscitore del *Libro dell'arte* di Cennino Cennini³ e dal 1915 iniziò a collezionare antichi pigmenti: una banca dati che oggi comprende circa 1400 elementi organici e inorganici, recuperati nel corso dei suoi viaggi in Asia ed Europa⁴. Nell'insegnamento universitario da lui tenuto, dedicato alla pittura toscana del XIV secolo, gli studenti apprendevano le tecniche esecutive imitandole, ossia riproducendo in prima persona gli antichi capolavori. Intitolato nel 1924 *Methods and processes of paintings*, era conosciuto come *The egg and plaster course* ed era integrato con i corsi di Sachs sulla museologia, sul restauro e sulla critica d'arte⁵. L'approfondimento dell'aspetto artigianale era, pertanto, una questione centrale, le peculiarità del manufatto artistico erano analizzate scientificamente e un valido restauratore avrebbe dovuto possedere una preparazione adeguata in tal senso⁶.

Già nel 1920 il direttore auspicava l'istituzione di scuole di formazione ove la scienza avrebbe rivestito un ruolo portante; una visione integrata che non si discosta molto da quella di Cesare Brandi (Siena, 1906-Vignano, 1988), che in Italia si concretterà vent'anni più tardi con la fondazione dell'Istituto Centrale del Restauro⁷. Forbes trasformò così l'antiquato Fogg Art Museum «into something he liked to call a laboratory for the fine arts⁸»: nel 1944, anno del suo ritiro, l'edificio si presenterà arricchito di un complesso di opere d'arte

Fogg Art Museum nel 1951, quando se ne allontanò per fondare il dipartimento di chimica della Freer Gallery di Washington (cfr. *Rutherford John Gettens* 1975, pp. 194-205). Edward Waldo Forbes (Woods Hole, Massachusetts) conseguì la laurea ad Harvard, nel 1895, fu membro della Trustees of Public Reservations e nel 1902 fondò la Charles River Associates, società di consulenza finanziaria con sede a Boston (cfr. *Forbes: yankee visionary* 1971, p. XI). Paul Joseph Sachs, nipote del fondatore della Goldman Sachs, dal 1927 tenne ad Harvard il corso *Museum Work and Museum Problems*. Nel 1932 venne eletto presidente dell'American Association of Museums (<<http://arthistorians.info/sachsp>>, 03.07.2018).

³ Si deve a Daniel V. Thompson (Yale University) la prima traduzione in inglese del *Libro dell'arte* di Cennino Cennini (*The Craftsman's Handbook*, 1933), edizione che venne dedicata proprio a Edward W. Forbes. Cfr. Ainsworth 2005, p. 5.

⁴ Il nucleo della *Collection of Artists' Materials* di Forbes è custodito oggi presso lo Straus Center for Conservation (Harvard), una parte si trova presso l'Institute of Fine Arts Conservation Center dell'Università di New York e una sezione, infine, è stata digitalizzata (*database CAMEO*, Museum of Fine Arts di Boston). Cfr. Galassi 2009, p. 280.

⁵ Cfr. Spronk 2003, pp. 42-43.

⁶ In occasione del meeting annuale della College Art Association of America (New York, 1919), l'associazione professionale americana che univa professori, studenti e critici di storia dell'arte, si auspicava la possibilità di basare lo studio delle tecniche artistiche e l'indagine delle opere su criteri puramente scientifici: questo basti a dare l'idea della precocità dell'interesse degli studiosi statunitensi nei riguardi della diagnostica artistica. Cfr. Blake 1919, pp. 30-38.

⁷ Si veda Forbes 1920, p. 169.

⁸ Bewer 2010, p. 50.

in grado di gareggiare con i maggiori musei europei, dotato di una ricchissima biblioteca e di un moderno gabinetto di restauro⁹.

Nel 1927 i laboratori per il restauro e lo studio tecnico delle collezioni del Fogg erano due: il Restoration and Gilding Studio e il Department for Technical Studies. Nel 1931 i gabinetti sarebbero stati unificati nel Department for Conservation and Technical Research, finalizzato allo studio dei problemi del restauro e della conservazione, all'individuazione dei falsi e dove si applicavano, all'ordine del giorno, analisi chimiche, radiografie, indagini agli infrarossi e agli ultravioletti¹⁰.

Tra il 1931 ed il 1932 iniziarono le pubblicazioni del periodico ufficiale del museo: «Technical Studies in the Field of Fine Arts». La rivista aveva cadenza trimestrale, strutturata in articoli, *Notes* e *Abstracts*, curata da Forbes e dal *managing editor* George L. Stout, era il principale mezzo di diffusione dei risultati delle ricerche del Fogg.

Probabilmente, l'idea di «Technical Studies» venne maturata a seguito della partecipazione di Stout alla *I Conferenza Internazionale per lo studio dei metodi scientifici applicati all'esame e alla conservazione delle pitture*¹¹ e questi, in particolare, era convinto della necessità di rifondare lo studio della storia dell'arte su una duplice base di scienza e critica dello stile¹². In altre parole, il “metodo del conoscitore”, considerato troppo soggettivo dagli studiosi americani, andava necessariamente bilanciato con la razionalità e l'obiettività fornite dallo studio scientifico delle tecniche artistiche e dai mezzi offerti dalla diagnostica.

⁹ Cfr. *The Fine Arts in a laboratory* 1924, pp. 3-6. Nel 1925, con la crescita delle collezioni e la periodica organizzazione di mostre, il museo aveva bisogno di una sede più appropriata che rispondesse ai moderni criteri museografici, si decise così per la demolizione del vecchio edificio e per la creazione del nuovo, inaugurato nel giugno del 1937 al n. 32 di Quincy Street (cfr. Forbes 1925, pp. 28-29). Per lo sviluppo della collezione del Fogg cfr. Gilman 1944, pp. 215-222 e Cuno 1996, pp. 18 ss.

¹⁰ Cfr. Stout 1936, pp. 48-50 e Forbes 1966, p. VII.

¹¹ Cfr. Galassi 2009, pp. 283-288. La *Conferenza*, promossa dall'Office International des Musées della Società delle Nazioni, si svolse a Roma dal 13 al 17 ottobre del 1930. Vi parteciparono eccellenze provenienti dalle più importanti istituzioni, non solo dal settore della storia dell'arte ma anche da quelle sfere più propriamente scientifiche quali la Chimica, la Fisica e la Medicina; un cospicuo numero di interventi verrà pubblicato sulla rivista «*Mouseion*» tra il 1931 ed il 1932. L'evento è oggi generalmente riconosciuto come il momento in cui nacque la diagnostica artistica o *Technical Art History*. Sul convegno promosso dall'OIM, sulla genesi della diagnostica artistica come disciplina autonoma e sul rinnovamento metodologico della storia dell'arte si vedano i lavori di Cardinali *et al.* 1994; De Ruggieri 2002, pp. 51-52; Marabelli 2006, pp. 269-276; Falcucci 2009, pp. 32-37; Dalai Emiliani 2010, pp. 15-18; Vanpaemel 2010, pp. 69-74; Cardinali, De Ruggieri 2013 a e b; Catalano 2013; De Ruggieri 2014, pp. 393-398; Cardinali 2016, pp. 173-186. Per una disamina dal punto di vista strettamente scientifico delle tecniche della diagnostica cfr. De Wild 1929 (tra i primissimi contributi in materia); Ruhemann, Plesters 1968 (con bibliografia precedente); Poldi, Villa 2003. In particolare, per la tecnica radiografica sulle opere pittoriche si vedano Burroughs 1928, pp. 529-533 e Padfield *et al.* 2002, pp. 62-65.

¹² Cfr. Stout 1931, pp. 330-332.

L'altro protagonista del gruppo di ricerca del museo di Cambridge fu Alan Burroughs. La collaborazione tra il direttore del Fogg e il giovane, laureato in Storia dell'arte ad Harvard nel 1920, risale al 1925, quando Burroughs suggerì a Forbes che la tecnica radiografica avrebbe potuto dare un contributo fondamentale per la conoscenza dei manufatti storico-artistici, permettendo di documentare lo stato di conservazione del supporto o della pellicola pittorica e di individuare l'autore attraverso lo studio delle caratteristiche della pennellata, rivelate dall'immagine radiografica.

Tuttavia, per definire la "cifra stilistica" di ogni artista era necessario possedere come termini di confronto più radiografie possibili di opere dello stesso, preferibilmente di certa attribuzione, in modo da poter stabilire degli standard. Un uso della diagnostica «in funzione critica» per il quale si rendeva necessaria la creazione di un archivio radiografico¹³.

Nell'estate del 1925 Burroughs preparò, sulla base del diverso grado di assorbimento dei raggi X, un campionario di pigmenti che sarebbe servito come parametro per identificare quelli presenti nei dipinti della collezione del Fogg; nello stesso anno si cominciarono ad analizzare ai raggi X anche quelli dei collezionisti e delle altre gallerie americane¹⁴.

Gli studiosi si resero presto conto che le opere d'arte in loro possesso non erano sufficienti, per questo motivo dal 1926 Forbes mandò Burroughs in Europa con il compito di raccogliere il maggior numero possibile di radiografie. L'allievo, equipaggiato con un apparecchio portatile che nel '39 sarà sostituito dal più sofisticato *Art-X* (figg. 1-2)¹⁵, si recò al Louvre dove eseguì ben 98 radiografie e 88 al Kaiser Friedrich Museum di Berlino; nel 1927 ne fece 188 al Metropolitan Museum di New York, 41 al museo di Cleveland, 60 all'Art Institute di Chicago.

Nella seconda spedizione europea, o *X-Ray expedition*, eseguì 35 lastre nella National Gallery, 17 al Fitzwilliam Museum in Cambridge, 84 ai Royal Museum di Antwerp e Bruxelles, 13 al museo municipale di Bruges e Ghent. Nel 1928, 281 nel Philadelphia Museum of Art e dal 1929 Forbes e Burroughs – come vedremo – riuscirono a realizzare anche un certo numero di radiografie nei musei italiani¹⁶. Tuttavia, mentre nelle gallerie europee la spedizione radiografica non ebbe particolari impedimenti, in Italia i ricercatori americani incontrarono notevoli difficoltà nel farsi rilasciare le autorizzazioni per esaminare le opere

¹³ Cfr. Burroughs 1936, pp. 50-52.

¹⁴ Cfr. Burroughs 1926, pp. 520-527 e Bewer 2010, pp. 97-99.

¹⁵ Il modello di macchina ai raggi X adoperato da Alan Burroughs per le prime missioni radiografiche era quello prodotto dalla Picker X-ray Corporation Factory (Ohio) ed era originariamente impiegato in ambito militare, precisamente nella "X-Ray Field Unit" (si veda <<https://www.med-dept.com/medical-kits-contents/u-s-army-x-ray-field-unit/>>, 03.07.2018). Dal 1939 il ricercatore poté avvalersi di un nuovo apparecchio (denominato *Art-X*), commissionato appositamente per le indagini sulle opere d'arte (cfr. <<https://www.harvardartmuseums.org/article/x-ray-visionary>>, 03.07.2018).

¹⁶ Cfr. Burroughs 1929, pp. 153-157 e Spronk 2003, pp. 45 ss.

d'arte, la causa può in parte ravvisarsi nella diffidenza dei nostri studiosi verso la diagnostica artistica, anche per l'adesione alle idee crociane di molti di questi.

Nel 1938 Burroughs darà alle stampe *Art Criticism from a Laboratory*, frutto di un ventennio di ricerche che lo portarono all'esecuzione di quasi 3200 radiografie nei musei di tutto il mondo. Nel volume, gli elementi tradizionali della critica (l'iconografia, l'analisi stilistica, i documenti d'archivio e la storia sociale dell'arte) hanno pari importanza dei risultati dell'esame tecnico-spettrografico¹⁷. In particolare, Burroughs si vantava di aver dato una «scientifica oggettività» alla categoria dei «valori tattili» di Bernard Berenson (Butrimony, 1865-Fiesole, 1959)¹⁸.

La seconda guerra mondiale porterà a una battuta d'arresto l'attività del Fogg Art Museum. Forbes lascerà la direzione nel 1944, Burroughs lo farà nel 1946. Gettens nel 1951 andrà a lavorare alla Freer Gallery di Washington, mentre Stout dal 1955 assumerà la direzione dell'Isabella Stewart Gardner Museum di Boston. Sempre Stout si sarebbe trasferito in Inghilterra nel maggio del 1950, eletto presidente del neocostituito International Institute for Conservation and Artistic Works (ICC). La rivista dell'ICC, «Studies in Conservation», può essere considerata a pieno titolo l'erede di «Technical Studies»¹⁹.

2. La prima X-rays expedition dal carteggio Forbes-Gnoli

Edward W. Forbes conobbe personalmente sia Adolfo Venturi (Modena, 1856-Santa Margherita Ligure, 1941) che Umberto Gnoli (Roma, 1878-Campello sul Clitunno, 1947) in occasione dei suoi viaggi in Italia, all'inizio Novecento, quando venne per acquistare le opere d'arte per la collezione del Fogg.

Venturi, secondo la corrispondenza rintracciata presso gli Harvard Art Museums Archives, nel 1927 si rivolse al direttore del Fogg per richiedere informazioni sulla possibilità di visitare i musei americani, in previsione di un viaggio programmato per quell'anno; poco dopo gli avrebbe presentato con orgoglio paterno il figlio Lionello, che doveva recarsi all'Università della California per tenere delle lezioni²⁰.

¹⁷ Si veda Burroughs 1971, pp. 15 ss.

¹⁸ Cfr. Burroughs 1931, p. 61. Quella dei «valori tattili» è una categoria critica della valutazione dell'opera d'arte introdotta da Berenson in *Aesthetics, ethics and history in the arts* (1943). L'apprezzamento individuale avviene attraverso i sensi, l'opera è costituita da valori «decorativi» (forma, colore e movimento) e da quelli «illustrativi» (privi di qualità intrinseche), i primi costituiscono, appunto, i valori tattili. Cfr. Cassanelli 1996, p. 365.

¹⁹ Cfr. Galassi 2009, pp. 306-307. Per l'attività del Fogg Art Museum dal dopoguerra cfr., ancora, Bewer 2010, pp. 211 ss.

²⁰ Si vedano le lettere, firmate da Adolfo Venturi e indirizzate a Edward W. Forbes, del 6, 14 marzo 1927 e del 4 dicembre 1928. Boston, Harvard Art Museums Archives (d'ora in poi HAMA), *Forbes, Edward Waldo, 1873-1969. Papers, General Correspondence* (d'ora in poi *Forbes*), box

Un rapporto epistolare più costante Forbes lo intrattenne con Umberto Gnoli²¹. La prima *X-Rays expedition* europea era già iniziata da un anno quando, nel luglio del 1927, Forbes comunicava a Gnoli che Alan Burroughs si sarebbe recato presto nella pinacoteca di Perugia per eseguire alcune *shadowgraphs* sulle opere lì conservate: il direttore americano voleva accertarsi che l'importante (e costoso) lavoro del suo ricercatore procedesse in maniera spedita²².

Integrando la documentazione da me rintracciata presso l'archivio americano con quella pubblicata da Francesca Nucera nel 2005, si evince che Gnoli, facendosi portavoce di Forbes, nell'estate del 1927 richiedeva al Direttore Generale delle Belle Arti, Arduino Colasanti (Roma, 1877-1935), l'autorizzazione per far eseguire a Burroughs le riprese nella Regia Galleria Nazionale dell'Umbria²³. In agosto Gnoli, nonostante fosse ancora in attesa del permesso ministeriale, manifestava l'intenzione di annunciare la venuta di Burroughs anche ai colleghi dei musei di Venezia e Firenze²⁴.

Dallo scambio epistolare tra i due direttori è emerso un precoce interesse nei confronti della diagnostica artistica da parte di Gnoli. Questi spesso dibatteva con Forbes delle interpretazioni delle lastre radiografiche che doveva aver visto al Metropolitan Museum di New York durante uno dei suoi tanti viaggi negli

94, fold. 2097 "Venturi, Senatore Adolfo 1924-1937, 1963". Adolfo Venturi fu dal 1901 al 1931 titolare della prima cattedra universitaria di Storia dell'arte e, presso la stessa Università di Roma, fondatore anche del corso di perfezionamento. Per lo studioso modenese si rimanda all'opera fondamentale di Agosti (1996a) e ai contributi più recenti di Stefano Valeri, in particolare Valeri 2009, pp. 27-40.

²¹ Si vedano le lettere e i telegrammi, datati 1926, dai quali si evince che in quell'anno Gnoli tenne un ciclo di conferenze ad Harvard su invito di Sachs, in HAMA, *Sachs, Paul J., 1878-1965. Papers, 1903-2005* (d'ora in poi *Sachs*), box 37, fold. 728 "Gnoli Count Umberto 1926-1939". Umberto Gnoli, figlio di Domenico (direttore della Biblioteca Nazionale di Roma e docente di Letteratura all'Università di Torino), discusse nel 1906 presso l'Università di Roma, con Adolfo Venturi, la sua tesi di laurea sull'arte romanica umbra. Nel 1909 fondò la rivista «Rassegna d'Arte Umbra», pubblicata per solo tre annate, nel settembre dello stesso anno entrò a far parte, come ispettore storico dell'arte, della Soprintendenza ai Monumenti dell'Umbria e nel 1914 divenne responsabile dell'Ufficio per le Esportazioni. Nel 1918 la raccolta comunale di Perugia grazie allo studioso assunse rilievo nazionale, divenendo con decreto ministeriale da Civica Pinacoteca a Regia Galleria. Con l'istituzione della Soprintendenza alle Gallerie, ai Musei Medievali degli Oggetti d'Arte, venne nominato responsabile con funzioni di direttore e poi soprintendente; da quel momento incrementò l'attività di restauro e ne accrebbe la collezione con acquisti e donazioni. Nel 1923 Gnoli pubblicò il *corpus* dei documenti su Pietro Perugino e il repertorio di biografie *Pittori e miniatori nell'Umbria*. Fino al '26 fu consulente italiano al Metropolitan Museum di New York e collaboratore della rivista «Art in America». Per la biografia di Umberto Gnoli cfr. Rolfi 2001, pp. 466-469 e Biganti 2007, pp. 284-291. Sulle tappe che portarono alla statalizzazione della Galleria Nazionale dell'Umbria cfr. Dragoni 2012, pp. 15 ss.

²² Si veda la lettera inviata il primo luglio 1927 da Edward W. Forbes a Umberto Gnoli, in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2318 "X-Ray Miscellaneous Correspondence".

²³ Cfr. Nucera 2005, pp. 26-27.

²⁴ Cfr. la lettera di Umberto Gnoli a Edward W. Forbes (2 agosto 1927) in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2318 "X-Ray Miscellaneous Correspondence".

Stati Uniti²⁵, e nel 1928 avrebbe ricevuto dal secondo una dettagliata relazione sui progressi fatti nello studio delle opere d'arte attraverso i raggi X²⁶.

Nel corso del '27 la prima campagna radiografica del Fogg Art Museum procedeva speditamente: il 23 agosto Forbes presentava Burroughs a Bernard Berenson, sottolineando come il suo allievo avesse già radiografato molte opere a New York, Cleveland, Boston e Chicago²⁷. Nel marzo del '28 Gnoli riceveva il nullaosta per le riprese e il ministero lo indicava quale supervisore e responsabile delle operazioni radiografiche da compiere sui quadri²⁸.

Negli stessi mesi Forbes si trovava in Italia e, con l'intento di suscitare la curiosità degli studiosi italiani nei confronti della diagnostica artistica, mostrò alcune radiografie ad Adolfo Venturi, il quale lo invitò a parlare dell'utilità dei raggi X agli studenti della sua scuola di perfezionamento. Le stesse radiografie Forbes le aveva mostrate a Pietro Toesca, allievo di Venturi, e anch'egli, incuriosito, gli chiese di tenere una conferenza sull'argomento, offerta che questa volta Forbes non sapeva se accettare o meno²⁹; tuttavia, resosi conto dei vantaggi che queste occasioni avrebbero portato al lavoro del Fogg, il 20 aprile del 1928 chiedeva a Burroughs di inviargli delle immagini da mostrare al pubblico.

²⁵ Si veda, ad esempio, la missiva (non datata) di Umberto Gnoli a E.W. Forbes in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2318 "X-Ray Miscellaneous Correspondence".

²⁶ Si veda la lettera inviata da Forbes a Gnoli, il 20 aprile 1928, nella quale il primo consiglia a Gnoli di confrontarsi con il fisico Corbino sulla nocività dei raggi X, lamenta, inoltre, la mancanza di pubblicazioni valide sull'argomento e che la prima sarebbe stata quella di Alan Burroughs; infine, gli confida il desiderio di poter usufruire in futuro di un database internazionale di radiografie. HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2318 "X-Ray Miscellaneous Correspondence".

²⁷ Lettera di Edward W. Forbes a Bernard Berenson (23 agosto 1927) in HAMA, *Forbes*, box 106, fold. 2313 "X-ray-Alan Burroughs 1927-1938. Correspondence and Reports". Forbes e Berenson erano stati entrambi allievi di Charles Eliot Norton (1827-1908), titolare della prima cattedra di Storia dell'arte ad Harvard, erano accomunati dall'interesse verso l'arte italiana, che sarà il nucleo delle collezioni di entrambi, e, soprattutto, erano concordi sull'uso del mezzo fotografico come strumento imprescindibile per la *connoisseurship*. Dalla fotografia alla radiografia il passo fu breve ecco perché molte volte Forbes non manca di informare Berenson dei risultati delle campagne radiografiche. Il rapporto tra Edward W. Forbes e Bernard Berenson è stato ampiamente indagato da Bernardi 2014, pp. 415-481.

²⁸ Si veda la lettera inviata a Umberto Gnoli da Achille Bertini Calosso (12 marzo 1928) in HAMA, *Forbes*, box 69, fold. 1599 "Foreign Museums Gallery at Perugia, Italy (1928)"; cfr., inoltre, Nucera 2005, p. 26.

²⁹ «I showed the X-ray photographs to Professor Venturi in Rome and he was much interested and asked me to give a talk to a dozen of his students on the matter, which I did. One of them-Soldati by name- wants to write an article on the subject and I have written to Miss Sands asking her to consult with you and get you to send the material which you would like to have made public [...] I showed the photographs also to Professor Toesca- one of the distinguished Italian scholars- two or three days ago and he was much interested and wants me to give a public lecture», E.W. Forbes ad A. Burroughs, stilata il 27 marzo 1928, in HAMA, *Forbes*, box 106, fold. 2312 "X-Ray-Alan Burroughs 1927-1938". Su Mario Soldati (Torino, 1906-Tellaro, 1999), scrittore, regista, giornalista e autore televisivo, ex studente al corso di perfezionamento di Venturi, cfr. Agosti 1996a, pp. 33-41.

La lettera in questione chiarisce ulteriormente il quadro che era già stato tracciato da Nucera: fu Adolfo Venturi a presentare Forbes allo scienziato Mario Orso Corbino (Augusta, 1876-Roma, 1937), direttore del Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma, ancora Venturi chiese al mercante Michele Lazzaroni di mettere a disposizione del Fogg (che le avrebbe radiografate) alcune opere della sua collezione³⁰.

La “campagna di sensibilizzazione” nei confronti dei mezzi della diagnostica ebbe quindi un discreto successo. Il Direttore Generale delle Belle Arti doveva essersi convinto della necessità di istituire un laboratorio radiologico, le cui attrezzature sarebbero state sistemate nei locali del Gabinetto Fotografico Nazionale. A tal proposito, nel maggio del 1928, chiese a Corbino di indicargli un fornitore italiano per l'acquisto di un apparecchio a raggi X tecnicamente affine a quello in uso presso il Fogg³¹, ma il progetto in seguito sarebbe stato abbandonato.

Colasanti si limitò, dunque, a far eseguire “privatamente” alcune indagini su un dipinto di scuola veneziana del XVI sec. della Galleria Borghese. Le radiografie sarebbero state effettuate nei locali del laboratorio del Dipartimento di Fisica dell'Università e come supervisore alle operazioni sarebbe stato nominato, ancora una volta, in virtù della sua competenza in materia, Umberto Gnoli³².

Finalmente, il 10 giugno del 1929 Forbes annunciava che il suo museo aveva ottenuto i fondi e che Burroughs sarebbe giunto in Italia intorno alla prima settimana di agosto. Lo avrebbe accolto un milanese con il quale aveva già stretto accordi e che possedeva un apparecchio ai raggi X. Pregava quindi Gnoli di sondare il terreno, prima dell'arrivo di Burroughs, con i vari musei, dando la precedenza a quelli di Roma e Firenze; meglio ancora se lo studioso italiano fosse riuscito a fargli ottenere un colloquio con Benito Mussolini, Corrado Ricci o con il Ministro dell'Educazione Nazionale³³.

Purtroppo, il 1929 era l'anno in cui Gnoli richiese ed ottenne il collocamento a riposo. L'ex soprintendente si diceva amareggiato di non poter più mediare per il museo di Harvard:

³⁰ Il barone Michele Angelo Lazzaroni (Roma, classe 1863) fu un antiquario, pittore dilettante, critico d'arte e restauratore, famoso tra gli studiosi all'inizio del Novecento. Cfr. Sambo 2015, pp. 94-107.

³¹ Cfr. Nucera 2005, pp. 28-29. Facendo riferimento al desiderio di Colasanti di acquistare un apparecchio radiografico, Forbes chiedeva a Burroughs di inviargli una descrizione dettagliata di quello in uso al Fogg (lettere del 19 e del 21 aprile 1928). HAMA, *Forbes*, box 106, fold. 2312 “X-Ray-Alan Burroughs 1927-1938”.

³² Cfr. Nucera 2005, p. 29.

³³ Lettera di Edward W. Forbes a Umberto Gnoli (10 giugno 1929) in HAMA, *Forbes*, box 37, fold. 915 “Gnoli Count Umberto 1928-1930”.

I remember that I told you that I could arrange to have Mr. Burroughs get permission to X-ray pictures in the National Italian Galleries. But since, I resigned and I am no more *persona grata* at the Direzione Generale delle Belle Arti³⁴.

A rendere quel momento ancora più difficile per il lavoro di ricerca del Fogg, un cambio al vertice della Direzione Generale delle Belle Arti faceva sì che Colasanti venisse sostituito da Roberto Paribeni (Roma, 1876-1956). Forbes provò, di conseguenza, ad avvicinare il nuovo direttore.

In luglio scrisse a questi una lunga lettera, ricordandogli come il suo predecessore si era dimostrato interessato all'attività diagnostica sulle opere d'arte che il Fogg Art Museum avrebbe condotto in Italia. Annunciava che Alan Burroughs era in procinto di eseguire le lastre nelle gallerie milanesi e che il segretario dell'Istituto di Archeologia e Storia dell'Arte, Valerio Mariani (Roma, 1899-1982), era stato incaricato da Adolfo Venturi di fare da guida al suo ricercatore. Infine, lo rassicurava sulla non nocività dei raggi X, facendo presente come molti musei europei avessero già aderito al progetto dell'archivio radiografico; alla lunga memoria allegava un opuscolo informativo sulla radiodiagnostica, curato da Burroughs³⁵. In una situazione così incerta, Gnoli consigliava al direttore americano di rimandare la tappa italiana di Burroughs³⁶.

3. *Successivi sviluppi dell'attività del Fogg Art Museum in Italia (1929-1932)*

Nel luglio del 1929 Forbes, amareggiato, si confidava con Burroughs: Gnoli era diventato quasi irreperibile e questo poteva essere il sintomo della rinuncia alla collaborazione al progetto del Fogg. Il direttore riferì poi all'allievo di aver ricevuto una lettera da Bernard Berenson. Dalla missiva si evince che anche l'illustre studioso era dubbioso sulla possibilità di compiere indagini diagnostiche in Italia e che gli aveva suggerito di orientarsi prima su altre gallerie europee:

I cannot judge how much you would accomplish of the X-ray business if you came in person. May I ask why you don't attack Dresden, Munich, Vienna, Frankfort, etc., etc., etc. first? I may be mistaken but I should think the more you did elsewhere, the easier here. But I dare say I know too much, and despair too easily³⁷.

³⁴ Cfr. Lettera di Umberto Gnoli a Edward W. Forbes, datata 28 giugno 1929, in HAMA, *Forbes*, box 37, fold. 915 "Gnoli Count Umberto 1928-1930". Il "silenzio" di Gnoli è probabilmente da collegarsi alle crescenti incomprensioni politiche che lo studioso stava avendo con il regime, anche a causa delle consulenze per gli acquisti con il Metropolitan Museum di New York e con privati antiquari, attività mal vista dall'amministrazione delle Belle Arti e che forse determinò la controversa chiusura del suo rapporto di lavoro con il ministero.

³⁵ Cfr. Nucera 2005, pp. 27-28.

³⁶ Si veda la lettera manoscritta inviata da Umberto Gnoli a Edward W. Forbes (10 luglio 1929) in HAMA, *Forbes*, box 37, fold. 915 "Gnoli Count Umberto 1928-1930".

³⁷ Si veda la lettera inviata da E. W. Forbes ad A. Burroughs il 9 luglio 1929, in HAMA, *Forbes*,

Nonostante sia Gnoli che Berenson avessero sconsigliato la continuazione delle ricerche nei musei italiani, Forbes contattò Valerio Mariani e, appellandosi all'interesse di questi per la diagnostica artistica³⁸, gli chiese di intercedere per Burroughs presso il nuovo Direttore Generale delle Antichità e Belle Arti; sarebbe stata intenzione del gruppo del Fogg, inoltre, pagare per avere le radiografie³⁹.

Forbes definì Mariani: «young and enthusiastic and a very attractive person» e «he will be the best possible person to represent the Italian Government as long as Count Gnoli says he is not in favor now⁴⁰».

Nel novembre del '29 Burroughs presentò la richiesta per realizzare le riprese radiografiche negli Uffizi ma il nullaosta, inizialmente concesso, venne sospeso, e la Direzione Generale si riservò di autorizzare le indagini previa una certificazione ufficiale della non-pericolosità dei raggi X, da emanarsi da parte di autorevoli scienziati italiani. Chiamati in causa dal ministero, i professori Garbasso e Ronchi dell'Università di Firenze espressero il giudizio secondo il quale le opere sottoposte a radiazioni non avrebbero subito danni durante l'esposizione, ma nel lungo periodo era impossibile prevedere la comparsa di alterazioni importanti⁴¹.

Grazie alla corrispondenza intercorsa tra Burroughs e Forbes, la vicenda, già delineata da Nucera, si arricchisce di particolari significativi.

L'ipotesi degli scienziati italiani mortificava l'attività di ricerca del museo di Boston, che da quasi dieci anni conduceva sperimentazioni in quel campo. Burroughs non considerava Ronchi un ricercatore preparato, diversamente dal fisico Corbino, fervente sostenitore della radiodiagnostica, ma il solo parere favorevole di quest'ultimo non bastò ad autorizzare le radiografie, poiché la decisione sulla non pericolosità dei raggi X doveva essere presa in modo unanime. L'allievo comunicava, pertanto, di esser riuscito ad eseguire solo 17 lastre di qualità scadente su opere confinate nei depositi del museo fiorentino. Aveva inoltre saputo che a Roma qualcuno stava già facendo degli esperimenti radiografici sui dipinti e, credendo che quello della dannosità fosse solo un pretesto, arrivò ad ipotizzare che le istituzioni avrebbero preferito lasciare

box 106, fold. 2312 "X-Ray-Alan Burroughs 1927-1938".

³⁸ Valerio Mariani, allievo di Adolfo Venturi, fu l'autore di un precoce saggio sull'applicazione della radiografia applicata alle opere d'arte (Mariani 1932), di uno scritto successivo (Mariani 1937, pp. 189-196) e di un'entusiasta relazione sulla *Conferenza* del '30, alla quale lo studioso partecipò come uditore (Mariani 1931, pp. 126-132). Sull'interesse di Mariani nei confronti della diagnostica artistica si veda Cardinali, De Ruggieri 2013b, pp. 122-126.

³⁹ Edward W. Forbes a Valerio Mariani (16 luglio e 15 ottobre 1929), in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2318 "X-Ray-Miscellaneous Correspondence; from Sept. 1934".

⁴⁰ Memorandum per Alan Burroughs (15 ottobre 1929), citato anche in Bewer (2010, p. 103), in HAMA, *Forbes*, box 106, fold. 2312 "X-Ray-Alan Burroughs 1927-1938 (44); Correspondence and Reports".

⁴¹ Cfr. Nucera 2005, pp. 31-32.

l'esclusiva di un'eventuale scoperta, rivelata dalla radiografia, ad uno studioso di nazionalità italiana⁴².

Nell'importante missiva si ritrova infine un accenno all'ambasciatore argentino Fernando Perez (Buenos Aires, 1863-Parigi, 1935), creatore della "Pinacologia", con il quale Burroughs ebbe modo di imbattersi proprio in Italia⁴³.

Dalla fine del 1929 l'attenzione del Fogg si era concentrata anche sulle gallerie milanesi. Burroughs aveva trovato un vivace interlocutore in Ettore Modigliani (Roma, 1873-Milano, 1947), dal 1923 Soprintendente all'Arte Medioevale e Moderna della Lombardia⁴⁴. In quel momento il funzionario era impegnato con l'allestimento della "Mostra d'arte italiana a Londra" e gli propose di radiografare le opere che da Milano erano in partenza per la Gran Bretagna, scavalcando il diniego ufficiale del ministero⁴⁵. L'offerta non poteva non rendere entusiasta il ricercatore americano che si diceva pronto a compiere

⁴² Forse il riferimento è al Gabinetto di Ricerche Fisiche del Monte di Pietà di Roma. Il laboratorio, istituito nel 1929, offriva ai privati un servizio per la certificazione dell'autenticità dei preziosi in loro possesso grazie all'impiego di analisi chimico-fisiche (Sapori 1934, pp. 726-727). Le radiografie riguardavano i manoscritti, le stampe, le stoffe, i cristalli naturali ma anche i dipinti, poiché «nei quadri la radiografia serve per rivelare ciò che si nasconde sotto lo strato visibile del colore; come tracce di pentimenti dell'autore, rifacimenti e restauri. Il principio della ricerca si basa prevalentemente, oltre che sulle qualità dei colori successivamente adoperati, anche sul vario spessore degli strati sovrapposti», Moretti 1934, p. 175. Per la documentazione sul gabinetto in questione cfr. De Ruggieri 2002, pp. 52-53 e Nucera 2005, pp. 52-64.

⁴³ Si vedano le lettere (in particolare la missiva del 19 novembre 1929 inviata da Burroughs a Forbes) in HAMA, *Forbes*, box 106, fold. 2312 "X-ray-Alan Burroughs 1927-1938. Correspondence and Reports". Il medico e diplomatico Fernando Perez, fondatore nel 1931, al Louvre, del "Laboratoire pour l'étude scientifique de la peinture", fu l'inventore di una scienza per lo studio dei dipinti, la *Pinacologie* (cfr. Perez 1930, pp. 18-19 e Perez 1931, pp. 1-2). Questa si basava principalmente sull'osservazione dell'impasto pittorico con un apparecchio da lui ideato, il "pinascopio", che, avvalendosi della luce radente, poteva evidenziare discontinuità, alterazioni e imperfezioni della superficie. In Italia tale metodologia suscitò pareri discordanti: da un lato rivestirà un ruolo fondamentale nella costituzione del gabinetto pinacologico del soprintendente Sergio Ortolani (cfr. *infra* nota n. 63), dall'altro, la nuova scienza verrà giudicata negativamente dallo storico dell'arte Roberto Longhi come una delle «periodiche rifioriture positivistiche sul corpo martoriato della critica d'arte». Cfr. R. Longhi, relazione del 15 agosto 1937 in Cardinali *et al.* 2002, pp. 261-263.

⁴⁴ Ettore Modigliani dal 1909 venne assegnato alla guida della Soprintendenza alle Gallerie e Musei Medioevali e Moderni di Milano, Como, Bergamo, Brescia, Sondrio, Cremona e Pavia; qui, nel '23, assunse il ruolo di Soprintendente di prima classe ma solo fino al 1938, anno in cui venne espulso dal servizio perché di origine ebraica (Pacia 2007, pp. 384-397). L'interesse del direttore della Pinacoteca di Brera nei confronti della diagnostica artistica è confermato anche dall'intenzione, nel 1931, di voler radiografare un'opera di quella galleria che era stata segnalata come un falso; esprimendo la sua soddisfazione per lo smascheramento della contraffazione grazie ai raggi X, Modigliani ammise che l'esperienza ottica del conoscitore fu comunque un elemento fondamentale nella valutazione complessiva dell'opera d'arte. Cfr. Nucera 2005, p. 31.

⁴⁵ Sfortunatamente è stato impossibile identificare, per la mancanza di altri riferimenti diretti nei documenti, su quali opere in partenza per la "Mostra d'arte italiana a Londra" (Burlington House, 1930) vennero eseguite le radiografie.

le indagini nella Pinacoteca di Brera e sui quadri della collezione di Bernard Berenson, quest'ultime già in programma da tempo⁴⁶.

Mentre negli Stati Uniti progredivano gli studi in materia di diagnostica artistica e nelle gallerie europee la spedizione radiografica procedeva con discreto successo, la situazione in Italia, nonostante l'aiuto di Modigliani, non accennava a sbloccarsi⁴⁷.

Il soprintendente stava incontrando le prime difficoltà con il regime fascista a seguito del suo rifiuto di iscriversi al partito e nel 1939, dopo l'approvazione delle leggi razziali, verrà espulso dall'amministrazione delle Belle Arti perché di religione ebraica. Permaneva inoltre l'obbligo di dimostrare che i raggi X non avrebbero danneggiato le opere.

A tal proposito, il contatto milanese di Burroughs, l'ingegnere Curzio Reimann, tramite il Dipartimento di Chimica dell'Università di Roma, avrebbe procurato «a clean bill of health for the X-ray», un *certificato di buona salute* delle radiazioni assorbite dall'opera durante la ripresa radiografica⁴⁸. In ogni caso, a detta di Burroughs, senza impegnarsi per ottenere l'approvazione del Duce, ogni sforzo sarebbe stato vano⁴⁹.

Forbes, ripresa la corrispondenza con Adolfo Venturi nel 1930, si lamentava che le promesse fatte da Arduino Colasanti non erano state mantenute, e che né Mariani né Paribeni avevano ricevuto Burroughs. Il direttore gli chiese poi quali fossero state le sue impressioni in merito alla *Conferenza Internazionale per lo studio dei metodi scientifici applicati all'esame e alla conservazione delle opere d'arte*, che si era tenuta poco tempo prima e alla quale lo studioso italiano aveva partecipato come uditore. Venturi rispondeva, con fermezza, che nessuna scienza poteva spodestare il primato dell'occhio del conoscitore⁵⁰.

⁴⁶ Si veda la lettera manoscritta, stilata da Alan Burroughs e inviata il 16 dicembre 1929 a Edward W. Forbes, in HAMA, *Forbes*, box 106, fold. 2312 "X-ray-Alan Burroughs 1927-1938. Correspondence and Reports". Le radiografie delle opere della collezione di Bernard Berenson, con tutta probabilità quelle eseguite da Alan Burroughs, si trovano nella fototeca di Villa I Tatti.

⁴⁷ Si veda la lettera in cui Forbes comunica a Burroughs i successi ottenuti da James J. Rorimer del Metropolitan Museum di New York nell'applicazione dei raggi ultravioletti (17 dicembre 1929); nella stessa missiva si evince che Forbes e Burroughs dovevano essere in contatto con Hans Posse, direttore della Gemäldegalerie di Dresda (1913-1942), tristemente famoso per le requisizioni di opere d'arte e agente in Italia del numero due del regime nazista, Hermann Wilhelm Göring, in HAMA, *Forbes*, box 106, fold. 2311 "X-Ray-Alan Burroughs 1927-1938; Correspondence and Reports".

⁴⁸ Nel 1938 l'ingegnere Curzio Reimann depositò il marchio di fabbrica del suo laboratorio elettromeccanico con sede in Cusano-Milanino, specializzato nella produzione di apparecchi generatori di raggi all'ultravioletto e all'infrarosso; si evince, dunque, che tale Reimann doveva essere uno dei pochi esperti locali in materia (l'informazione è ricavata da <<http://dati.acs.beniculturali.it/mmm/local/>>, 08.03.2018).

⁴⁹ A. Burroughs a Edward W. Forbes (2 gennaio 1930), in HAMA, *Forbes*, box 106, fold. 2312 "X-Ray-Alan Burroughs 1927-1938; Correspondence and Reports".

⁵⁰ «Vedrò di far riprendere al Mariani e al Paribeni la corrispondenza relativa alle vostre importanti ricerche. Speravo di vederla al Congresso di Bruxelles; ma, purtroppo, Ella non è venuta. La Conferenza della Società della Corporation Intellectuelle ha avuto poca importanza per

Nonostante gli insuccessi di Burroughs e Forbes, inaspettatamente, una conquista si deve ad un altro protagonista del laboratorio americano, George L. Stout.

In occasione della *Conferenza*, Stout ebbe modo di avvicinare Achille Bertini Calosso (Perosa Argentina, 1882-Roma, 1955). Al soprintendente, direttore dal 1924 della Galleria Borghese, il ricercatore americano propose l'esecuzione di alcuni saggi radiografici su due opere: un *Ritratto di Donna* di scuola di Giorgione e il *Ritratto di Donna con gli attributi di Santa Caterina* di Ridolfo del Ghirlandaio. Le spese per le analisi diagnostiche (realizzate con le attrezzature del Gabinetto di Ricerche Fisiche del Monte di Pietà) sarebbero state sostenute dal Fogg, e nel 1933 si giungerà alla scoperta della *Dama col liocorno* di Raffaello Sanzio⁵¹.

Nella primavera del 1932 Forbes annunciava una nuova venuta in Italia di Alan Burroughs, prevista per il settembre di quell'anno⁵².

Finalmente, complice anche il nascente interessamento verso la diagnostica artistica da parte degli studiosi italiani, forse un effetto della *Conferenza per lo studio dei metodi scientifici*, Mariani s'impegnò a organizzare l'incontro tra Forbes e Paribeni⁵³.

4. La seconda X-rays expedition

All'inizio degli anni Trenta il Fogg Art Museum poté contare sull'appoggio del nobile, mercante d'arte e politico Alessandro Contini Bonacossi (Ancona, 1878-Firenze, 1955).

Nel maggio del 1932, durante un soggiorno a Boston con la famiglia, il conte visitò il laboratorio del Fogg Art Museum: in quell'occasione conobbe Edward W. Forbes e, indirettamente, Alan Burroughs, in quel momento impegnato in Europa.

In virtù poi della sua attività di commerciante antiquario, Contini Bonacossi, dal 1918 fino alla seconda guerra mondiale, collaborò frequentemente con Roberto Longhi (Alba, 1890-Firenze, 1970). La stima di Longhi, quella di

me, perché la scienza non potrà mai arrivare dove l'occhio esperto arriva. E si voleva farla arrivare troppo lontano. Vi sono certi limiti che solo la sensibilità d'uno studioso, d'un conoscitore può varcare. Non è vero?», Adolfo Venturi a E.W. Forbes (24 ottobre 1930), in HAMA, *Forbes*, box 94, fold. 2097 "Venturi, Senatore Adolfo 1924-1937, 1963".

⁵¹ Cfr. Nucera 2002, p. 7 e ss e Nucera 2005, p. 33; i documenti sono consultabili anche in <<http://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/minisiti/Liocorno/home.html>>, 08.03.2018.

⁵² Si vedano le lettere tra Arduino Colasanti ed Edward W. Forbes (marzo-aprile 1932) e la lettera di Forbes a Valerio Mariani (6 giugno 1932), in HAMA, *Forbes*, box 107, folders 2318-2319-2321 "X-Ray-Miscellaneous Correspondence; from Sept. 1934".

⁵³ Lettera di Valerio Mariani a Roberto Paribeni (16 settembre 1932). Cfr. Nucera 2005, p. 33.

Bernard Berenson e la vicinanza al regime fascista ne facevano un appoggio molto influente per il museo americano⁵⁴.

Con la disponibilità di Contini e la consulenza di Valerio Mariani, Forbes, nell'ottobre del '32, predispondeva una lista di opere d'arte da sottoporre ai raggi X. Le ricognizioni radiografiche si sarebbero svolte nella Pinacoteca di Brera, agli Uffizi e nei musei di Roma; in un secondo momento si sarebbe tentato anche con quelli di Venezia, Napoli, Siena e Perugia. Per la Pinacoteca Vaticana andava richiesta l'autorizzazione al direttore Bartolomeo Nogara (Bellano, 1868-Roma, 1954)⁵⁵, Mariani, inoltre, avrebbe messo Forbes in contatto con Luigi Serra, un esperto nella fotografia di opere d'arte, direttore del Gabinetto Fotografico Nazionale⁵⁶.

Forbes scrisse nuovamente a Paribeni: lo ringraziò per aver accettato di incontrarlo a Roma e gli espresse la sua soddisfazione per la volontà di cooperare nell'esecuzione delle *shadowgraphs* nelle gallerie italiane. L'accordo con il Fogg Art Museum prevedeva che questo avrebbe corrisposto un compenso all'esecutore materiale delle lastre e si sarebbe servito dei positivi per un uso esclusivamente didattico, lasciando i diritti di pubblicazione allo Stato italiano⁵⁷. Alle notevoli spese, data la gran quantità di radiografie che questa volta Forbes e Burroughs si erano prefissati di eseguire, rimediò il Contini Bonacossi. Il nobile si occupò di assicurare il sostegno economico del mecenate americano Samuel Henry Kress (Cherryville, 1863-New York, 1955), interessato a collaborare nella costituzione dell'archivio radiografico del museo di Cambridge⁵⁸.

La seconda *X-Rays expedition* avrebbe preso il via nel settembre del 1936 con le analisi diagnostiche sulle opere dei grandi artisti della Galleria Borghese, della Galleria Doria-Pamphilj e della Pinacoteca Vaticana; John Walker III

⁵⁴ Il 18 settembre del 1932 Forbes ringraziava il Contini Bonacossi per la sua offerta di aiutarlo nella campagna radiografica nei musei italiani. Cfr. HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2321 "X-Ray-Miscellaneous Correspondence; from Sept. 1934". La notizia del viaggio dei Contini Bonacossi a Cambridge è riportata da De' Giorgi (1988, pp. 72-73), al volume si rimanda per la ricostruzione del rapporto tra il nobile e Roberto Longhi.

⁵⁵ Su Bartolomeo Nogara e sulla nascita del Gabinetto di Applicazioni e Ricerche Scientifiche dei Musei Vaticani (oggi GRS), laboratorio istituito tra il 1939 ed il 1942 con il compito di eseguire le indagini diagnostiche in supporto al Laboratorio di Restauro delle Pitture, si vedano De Angelis 2009, pp. 14-31; Cecchini 2013, pp. 431-445; Vistoli 2013, pp. 663-665; Cecchini 2015, pp. 406-478.

⁵⁶ Appunto di Edward W. Forbes per Alan Burroughs (ottobre 1932), in HAMA, *Forbes*, box 106, fold. 2311 "X-Ray-Alan Burroughs 1927-1938 (44); Correspondence and Reports". Su Luigi Serra (Napoli, 1881-Roma, 1940) si veda Serra Crispolti 2006.

⁵⁷ Edward W. Forbes a Roberto Paribeni (5 ottobre 1932), in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2318 "X-Ray Miscellaneous Correspondence; Nov. 1925-Sept. 1934"; alla lettera è allegata la lista delle radiografie che il Fogg intendeva eseguire nella Pinacoteca di Brera.

⁵⁸ Lettere del maggio-giugno '36, stilate da Edward W. Forbes e indirizzate ad Alessandro Contini Bonacossi, in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2321 "X-Ray--Miscellaneous Correspondence; from Sept. 1934" e box 108, fold. 2334 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937".

(Pittsburgh, 1906-Amberley, 1995), funzionario dell'American Academy in Rome e allievo prediletto di Bernard Berenson⁵⁹, affiancando Alan Burroughs, avrebbe supervisionato alle riprese⁶⁰.

Nell'inverno del '36, Walker III riferiva a Forbes di aver avuto una conversazione con Bartolomeo Nogara. Nogara gli aveva parlato di Vito Mameli (Munavera, 1885-Roma, 1977), un restauratore che godeva della sua fiducia ed era in possesso di un apparecchio radiografico. Poco dopo, Mameli sarebbe stato incaricato dell'esecuzione delle lastre nella Pinacoteca Vaticana per conto del Fogg⁶¹.

Forbes si domandava se, oltre agli sforzi del Contini Bonacossi, non fosse stato anche merito della scoperta, avvenuta grazie alle radiografie, del nuovo Raffaello nella Galleria Borghese, a stimolare l'interesse degli italiani nei confronti della diagnostica artistica e ad accrescere la credibilità del lavoro di ricerca del suo museo⁶².

Nel febbraio del 1937 John Walker III entrerà in contatto con Sergio Ortolani (Feltre, 1896-Cuneo, 1949). Il giovane direttore del Museo Nazionale, dopo avergli mostrato con orgoglio la sua collezione di fotografie a luce radente, gli confidò di aver già fatto radiografare a sue spese un certo numero di dipinti. Per le radiografie Ortolani si era avvalso dell'aiuto di un professore dell'università, ma sperava di avere presto denaro a sufficienza per acquistare un apparecchio per il suo laboratorio⁶³. A tal proposito, cavalcando l'interesse di Ortolani nei

⁵⁹ John Walker III studiò Storia dell'arte ad Harvard dove frequentò i corsi di Paul J. Sachs. Venne in Italia nel 1930 con Bernard Berenson, al quale era legato da una profonda amicizia. Dal 1935 al 1939 fu professore incaricato all'American Academy in Rome e, successivamente, *Chief Curator* alla National Gallery of Art di Washington. Nel 1939 e dal 1956 al 1969 sarà *Director* e poi *Director Emeritus* dello stesso museo. Sulle tappe che segnarono la carriera di uno dei più importanti storici dell'arte statunitensi cfr. Walker 1974, per il legame con Berenson si veda Brown 2014, pp. 269-281.

⁶⁰ Si veda la lettera inviata dalla segretaria di Edward W. Forbes ad Alan Burroughs (6 agosto 1936), in HAMA, *Forbes*, box 108, fold. 2335 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937".

⁶¹ Per la biografia di Vito Mameli, ad oggi ancora lacunosa, si veda <http://www.associazionegiovaniniseccosuardo.it/?q=ARCO_AVM>, 08.03.2018.

⁶² Si veda la lettera di John Walker III a Edward W. Forbes, datata 11 dicembre 1936, la risposta del direttore del Fogg del 13 gennaio 1937 e, ancora, la missiva inviata da Walker III a Forbes il 3 febbraio 1937, in HAMA, *Forbes*, box 108, fold. 2335 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937" e fold. 2336 "X-Ray Correspondence with John Walker; See X-Ray Correspondence of E.W.F. in Europe 1937 [1936-1937]".

⁶³ Lettera di J. Walker a E.W. Forbes (22 febbraio 1937) in HAMA, *Forbes*, box 108, fold. 2335 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937". Sull'Istituto di Pinacologia e Restauro, creato nel 1932 da Sergio Ortolani all'interno del Museo Nazionale di Napoli, cfr. Cardinali *et al.* 2002, pp. 250-263; De Rosa 2005, pp. 75-106; De Rosa 2012; Cardinali, De Ruggieri 2013a, pp. 317-329; Cerasuolo 2013, pp. 192-223 e pp. 213-214. La collezione di fotografie che Ortolani mostrò a Walker III è probabilmente quella formata dagli scatti ottenuti con la tecnica di ripresa ideata da Fernando Perez.

confronti della diagnostica artistica, Forbes inviava a Walker III la lista con le opere d'arte che avrebbe gradito analizzare ai raggi X nel museo napoletano.

Nell'aprile del 1937 Walker ottenne il permesso per le ricerche nella Pinacoteca Capitolina e, avendo sentito parlare di un posto dove si conducevano da tempo indagini diagnostiche, prometteva a Forbes che sarebbe andato presto a visitarlo⁶⁴. Il laboratorio menzionato doveva essere ancora una volta il Gabinetto di Ricerche Fisiche del Monte di Pietà perché, di lì a poco, il docente dell'American Academy avrebbe procurato a Forbes il contatto del fisico Aroldo de Tivoli, impiegato presso quell'istituzione⁶⁵.

Il 26 maggio, Forbes, Walker, Nogara e Biagetti iniziarono ad esaminare le opere della Pinacoteca Vaticana, a cominciare dal *S. Girolamo* vinciano, il cui supporto e la preparazione a gesso risultarono particolarmente danneggiati dai tarli⁶⁶. Parallelamente gli studiosi aggiornavano le loro liste. Prima dell'estate del '37 risultavano così radiografati il Polittico Quaratesi di Gentile da Fabriano, il *Transito della Vergine*, pannello della predella della Pala Colonna di Masolino da Panicale, e la *Pietà* di Carlo Crivelli.

Tuttavia, dopo le radiografie sulla *Sant'Elena* del Veronese, per i problemi famigliari di Walker e le continue assenze di De Tivoli (impegnato con il suo insegnamento universitario), il lavoro di ricerca in Vaticano subì una battuta d'arresto. Si pensò allora di far tornare Burroughs in Italia con il sostegno di una borsa di studio⁶⁷.

Nell'estate del 1937 fa nuovamente la sua comparsa Bernard Berenson, evidentemente interessato al lavoro del Fogg, e Forbes, pensando di fare cosa gradita, gli domandò se avesse il desiderio di esaminare i positivi ai raggi X delle opere conservate nella Pinacoteca Capitolina.

Oggi, nella *Collection of X-Radiographs* si conservano molte delle radiografie eseguite nel '37 da Alan Burroughs in Italia. Tra queste, il *Ritratto di Clemente IX* di Carlo Maratti della Pinacoteca Vaticana, che rivelò un'esecuzione lineare senza variazioni nel suo percorso (figg. 3-4)⁶⁸, e quelle del *Ratto di Europa*

⁶⁴ Si vedano le lettere di Forbes a Walker del marzo 1937, le liste allegate con le opere d'arte da radiografare e quella del 6 aprile 1937, inviata da Walker a Forbes. Cfr. HAMA, *Forbes*, box 108, fold. 2335 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937".

⁶⁵ Si veda, ancora, la lettera inviata da John Walker III a Edward W. Forbes il 6 aprile 1937 e quella spedita dal secondo ad Aroldo De Tivoli (29 maggio 1937), in HAMA, *Forbes*, box 108, fold. 2335 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937".

⁶⁶ Il *San Girolamo* venne radiografato con l'ausilio del De Tivoli prima della fine del maggio del 1937. Cfr. la missiva di Edward W. Forbes a John Walker III del 5 giugno 1937, in HAMA, *Forbes*, box 108, fold. 2334 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937". Sull'opera si veda Clayton 2016, pp. 177-184, per le condizioni e la tecnica esecutiva cfr. la relazione del restauro condotto sul finire degli anni Venti (Nogara 1931, pp. 241-245) e Colalucci 1993, pp. 109-110. Per gli studi di radiografici del Fogg su Leonardo da Vinci si veda Burroughs 1971, pp. 82-88.

⁶⁷ Lettera di Walker a Forbes (s.d.), in HAMA, *Forbes*, box 108, fold. 2334 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937".

⁶⁸ Per il *Ritratto di Clemente IX* di Carlo Maratti cfr. la scheda di R. Leone in Tittoni *et al.* 2004, pp. 86-87.

del Veronese della Pinacoteca Capitolina (fig. 5), replica con varianti della tela conservata oggi in Palazzo Ducale a Venezia; nel dipinto del Campidoglio *Europa* rivolge lo sguardo verso l'alto ma la radiografia svelò un significativo pentimento nella posizione della testa della fanciulla (fig. 6)⁶⁹.

5. La collaborazione con Piero Sanpaolesi e le radiografie alla Mostra Giottesca (1937)

Il 30 giugno del 1937 Forbes entrava in contatto con il personale del laboratorio di restauro delle gallerie fiorentine; dopo aver illustrato a Piero Sanpaolesi (Rimini, 1904-Firenze, 1980) come molti musei stranieri avessero già aderito alla loro iniziativa, si diceva disposto a pagare 2.400 lire per una trentina di *shadowgraphs* da prendersi sulle opere d'arte conservate in palazzo Pitti e agli Uffizi. I dipinti da sottoporre ai raggi X (anche in questo caso il Fogg avrebbe usato i positivi come materiale didattico per gli studenti) sarebbero stati scelti di comune accordo, prediligendo le opere più famose, in modo da evitare «spiacevoli sorprese» che avrebbero danneggiato l'autorevolezza critica degli studiosi italiani⁷⁰.

Sanpaolesi, curatore degli aspetti tecnico-scientifici del laboratorio, acconsentì, dal momento che nel luglio del 1937 si accingeva a fotografare ai raggi X la *Madonna del Granduca*, il *Ritratto del Cardinale Inghirami* di Raffaello e il *Concerto* di Giorgione; agli Uffizi, il *Tondo Doni* di Michelangelo, l'*Annunciazione* di Leonardo, il *Battesimo di Cristo* del Verrocchio, la *Calunnia*

⁶⁹ Si veda la lettera inviata da Edward W. Forbes a Bernard Berenson il 28 giugno 1937, in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2333 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937". Le prime opere ad essere trasportate nella sala Santa Petronilla furono un «pesantissimo dipinto» di Cola dell'Amatrice (il *Transito* e l'*Assunzione della Vergine*), il *Ratto d'Europa* di Paolo Veronese e un'opera di Giacomo Francia (forse la *Presentazione al Tempio*). Per i dipinti citati si rimanda al catalogo della Pinacoteca Capitolina (Guarino, Masini 2006, pp. 17-18, 82-83, 110-111), per il *Ratto d'Europa* si veda anche la scheda n. 28 in Acidini Luchinat, Capretti 2002, p. 335.

⁷⁰ Si veda la lettera inviata da Edward W. Forbes a Piero Sanpaolesi il 30 giugno 1937, in HAMA, *Forbes*, box 108, fold. 2334 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937". Nel 1934 il giovane ispettore Ugo Procacci (Firenze, 1905-1991) aveva ufficialmente fondato, con il soprintendente Giovanni Poggi (Firenze, 1880-1961), un moderno laboratorio di restauro nei locali della "Vecchia Posta", di fronte agli Uffizi. Il gabinetto, attivo sin dal 1932, disponeva di un'equipe multidisciplinare formata dall'architetto e ingegnere Piero Sanpaolesi, da Augusto Vermehren, «maestro del restauro scientifico», e dai tecnici Teodosio Sokolow e Gaetano Lo Vullo. Sulla nascita del laboratorio fiorentino cfr. Paolucci 1986, pp. 33-39 e Mieli Pacifici, Foraboschi 2014, pp. 376-386. Per le prime esperienze diagnostiche si vedano Castelfranco 1934-35, pp. 462-465; Procacci 1936, pp. 364-383; Rinaldi 2006, pp. 27-47. Sul precoce interesse di Piero Sanpaolesi nei confronti della diagnostica artistica cfr. Sanpaolesi 1938, pp. 495-505 e, sull'attività dello studioso, Spinosa 2011.

di Botticelli e il *Ritratto di Francesco Maria II della Rovere* del Barocci, che rivelò l'uso da parte dell'artista di una tela già dipinta (figg. 7-8)⁷¹.

Nel dicembre del '37 l'ingegnere inviava a Forbes l'elenco delle lastre realizzate⁷².

Nello stesso momento in cui Fogg rivolgeva l'attenzione verso le opere conservate nei musei fiorentini, lo storico dell'arte Richard Offner (Vienna, 1889-Borgo S. Lorenzo, 1965) si stava occupando della redazione dei primi volumi del monumentale *Critical and historical corpus of florentine painting*, che erano stati preceduti da *Studies in florentine painting, the fourteenth century* (1927). Approfitando dello svolgimento, tra l'aprile e l'ottobre del 1937, della "Mostra Giottesca", dove Offner figurava nella commissione esecutiva, Forbes in accordo con il primo decise di finanziare un gran numero di riprese radiografiche sulle opere che dopo la chiusura dell'esposizione stavano per essere ricollocate nelle loro sedi originarie. Vennero così sottoposte ai raggi X alcune parti del Crocifisso di Giotto in Santa Maria Novella e altri pezzi che nemmeno erano stati mostrati al pubblico, come la *Madonna con Bambino* attribuita all'Orcagna della chiesa di SS. Apostoli⁷³. In quell'occasione, il direttore del Fogg ebbe modo di discutere con il team del laboratorio fiorentino anche di problemi di restauro⁷⁴.

Nell'agosto del 1938 Procacci aveva terminato lo sviluppo delle lastre che, a suo dire, avevano dato risultati sorprendenti⁷⁵.

Dalla seconda metà dell'anno si avviano verso la conclusione anche le ricerche diagnostiche nelle pinacoteche romane. In aprile Vito Mameli aveva fatto delle riprese soddisfacenti, diciotto radioscopie erano state eseguite su nove opere della Pinacoteca Capitolina.

⁷¹ Si veda, in particolare, la lettera inviata a Forbes da Sanpaolesi il 21 settembre 1937, in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2333 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937". Un accenno alla radiografia della *Calunnia* di Botticelli lo troviamo anche in Burroughs (1971, p. 81). Per il *Ritratto di Francesco Maria II Della Rovere* di Federico Barocci si veda la scheda n. XIV.1 in Dal Poggetto 2004, p. 458 e Mann, Bohn 2012, p. 317.

⁷² Cfr. la lettera di Piero Sanpaolesi a Edward W. Forbes (20 dicembre 1937) in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2332 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937".

⁷³ Si veda la lista con le opere radiografate in occasione della "Mostra Giottesca" in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2333, "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937" e le lettere, variamente datate agosto-dicembre 1937, in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2328 "X-Ray-Re Giottesque Show of 1937". La "Mostra Giottesca", tra le più importanti manifestazioni artistiche dell'era fascista, si svolse nell'ambito delle celebrazioni del sesto centenario dalla morte di Giotto. L'esposizione è stata oggetto di studio (con il sostegno di una consistente documentazione d'archivio) da parte di Monciatti (2008 e 2010), il quale, tuttavia, non ha trovato riferimenti alle indagini radiografiche commissionate dal Fogg, ciò induce a pensare che l'accordo tra Poggi, Sanpaolesi, Procacci, Offner e Forbes fosse stato fatto senza richiedere l'autorizzazione ufficiale del ministero.

⁷⁴ La lettera Edward W. Forbes a George L. Stout del 26 giugno 1937 è riportata in Contreras de Berenfeld 2008, p. 186.

⁷⁵ Si veda la lettera di Ugo Procacci per Edward W. Forbes (18 luglio 1938), in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2328 "X-Ray-Re Giottesque Show of 1937".

Sul finire degli anni Trenta volge così al termine la seconda campagna radiografica del Fogg Art Museum. Nonostante gli sforzi di Burroughs e di Forbes, solo una minima parte del materiale diagnostico raccolto nel nostro Paese verrà pubblicata in *Art Criticism from a Laboratory*, mentre un set delle radiografie scattate nella Pinacoteca Vaticana e agli Uffizi sarà inviato a Berenson per la sua fototeca di Villa I Tatti, come omaggio allo studioso da parte degli americani⁷⁶.

Gli eventi che seguirono l'attacco della Polonia da parte della Germania, nel settembre del '39, la conseguente entrata in guerra dell'Italia e quella degli Stati Uniti nel 1941, furono solo i primi passi verso una tragedia collettiva che avrebbe sconvolto il mondo intero e che non avrebbe lasciato spazio, per ovvie ragioni, al prosieguo delle collaborazioni in materia di diagnostica artistica tra Fogg e i musei italiani⁷⁷.

Riferimenti bibliografici/References

- Acidini Luchinat C., Capretti E. (2002), *Il mito di Europa. Da fanciulla rapita a continente*, catalogo della mostra (Firenze, Galleria degli Uffizi, 11 giugno 2002-6 gennaio 2003), Firenze: Giunti.
- Agosti G. (1996a), *I diversi mestieri di uno storico dell'arte "mancato": Mario Soldati*, «Ricerche di Storia dell'Arte», n. 59, pp. 33-41.
- Agosti G. (1996b), *La nascita della storia dell'arte in Italia. Adolfo Venturi: dal museo all'università 1880-1940*, Venezia: Marsilio.
- Ainsworth M.W. (2005), *From Connoisseurship to Technical Art History. The Evolution of the Interdisciplinary Study of Art*, «The Getty Conservation Institute Newsletter», n. 20, 1, pp. 4-10.
- Bernardi E. (2014), *La nascita del Fogg Museum di Harvard attraverso la corrispondenza Forbes-Berenson (1915-1928)*, «Predella», n. 34, pp. 415-481.
- Bewer F.G. (2001), *Technical Research and the Care of Works of Art at the Fogg Art Museum (1900 to 1950)*, in *Past practice, Future Prospects*, edited by A. Oddy, S. Smith, London: British Museum, pp. 13-18.

⁷⁶ Si veda la corrispondenza tra Edward W. Forbes e John Walker III tra l'aprile e il giugno del 1938, in HAMA, *Forbes*, box 107, fold. 2332 e fold. 2333 "X-Ray Correspondence of E.W.F.; Begun in Europe Summer 1937".

⁷⁷ I protagonisti del Fogg si distinsero anche durante la guerra: George L. Stout, ad esempio, venne reclutato nel 1943 nel "Monuments, Fine Arts and Archives section" (MFA), gruppo militare che si occupò del recupero e della messa in sicurezza delle opere d'arte saccheggiate dai nazisti. Per approfondimenti si veda Bewer 2010, pp. 211-255.

- Bewer F.G. (2010), *A laboratory for art. Harvard's Fogg Museum and the Emergence of Conservation in America, 1900-1950*, New Haven: Yale University Press.
- Biganti T. (2007), *Umberto Gnoli*, in *Dizionario biografico dei Soprintendenti Storici dell'Arte (1904-1974)*, Bologna: Bononia University Press, pp. 284-291.
- Blake E.M. (1919), *The Necessity of Developing the Scientific and Technical Bases of Art*, «Art Bulletin», n. 1, pp. 31-38.
- Brown D.A. (2014), *Bernard Berenson and Paul Sachs. Teaching Connoisseurship*, in *Bernard Berenson formation and heritage*, edited by J. Connors, L.A. Waldman, Cambridge: The Harvard University Center for Italian Renaissance Studies, pp. 269-281.
- Burroughs A. (1926), *Art and the X-ray*, «Atlantic Monthly», pp. 520-527.
- Burroughs A. (1928), *Notes on the Principles and Process of X-ray Examination of Paintings*, in *The Smithsonian Report for 1927*, Washington: Government printing office, pp. 529-533.
- Burroughs A. (1929), *Coöperation in X-ray Research*, «Notes (Fogg Art Museum)», 4, n. 2, pp. 153-157.
- Burroughs A. (1931), *Some Aesthetic Values Recorded by the X-ray*, «Art Studies», n. 2, pp. 59-71.
- Burroughs A. (1936), *A library of artists' techniques*, «Bulletin of the Fogg Art Museum», 3, n. 5, pp. 50-52.
- Burroughs A. (1971), *Art Criticism from a Laboratory*, Westport: Greenwood Press; prima edizione Boston: Little Brown & Co., 1938.
- Cardinali M., De Ruggieri M.B., Soriani P. (1994), *Anamnesi e diagnosi. La diagnostica artistica tra pensiero critico e conservazione*, «Kermes», n. 19, pp. 43-50.
- Cardinali M., De Ruggieri M.B., Falcucci C. (2002), *Diagnostica artistica. Tracce materiali per la storia dell'arte e la conservazione*, Roma: Palombi Editore.
- Cardinali M., De Ruggieri M.B. (2013a), *La nascita della diagnostica artistica attraverso le prime riviste tecniche. Un percorso internazionale*, in *La consistenza dell'effimero. Riviste d'arte tra Ottocento e Novecento*, a cura di N. Barrella, R. Cioffi, Napoli: Luciano Editore, pp. 317-329.
- Cardinali M., De Ruggieri M.B. (2013b), *Il pensiero critico e le ricerche tecniche sulle opere d'arte a partire dalla Conferenza di Roma del 1930*, in *Catalano 2013*, pp. 107-149.
- Cardinali M. (2016), *Diagnostica artistica*, Technical Studies, Technical Art History, *rinnovamento della connoisseurship o nuova Storia dell'Arte?*, in *Il metodo del conoscitore. Approcci, limiti e prospettive*, a cura di S. Albl con A. Aggujaro, Roma: Artemide, pp. 173-186.
- Cassanelli R. (1996), *L'arte. Critica e conservazione*, Milano: Jaca Book.

- Castelfranco G. (1934-35), *Radiografia di dipinti. Un'opera sconosciuta di Pacino di Buonaguida*, «Bollettino d'arte», XXVIII, pp. 462-465.
- Catalano M.I., a cura di (2013), *Snodi di critica. Musei, mostre, restauro e diagnostica artistica in Italia 1930-1940*, Roma: Gangemi.
- Cecchini S. (2013), *In viaggio per i musei d'Europa negli anni Trenta del Novecento. Studi di Biagio Biagetti per la Pinacoteca Vaticana*, in *La cultura del restauro. Modelli di ricezione per la museologia e la storia dell'arte*, a cura di M.B. Failla, S.A. Meyer, C. Piva, S. Ventra, Roma: Campisano Editore, pp. 431-445.
- Cecchini S. (2015), *Biagio Biagetti e la costituzione del laboratorio di restauro delle pitture in Vaticano (1921), in 1860-1970. Il restauro archeologico in Italia. Fonti storiche e pratiche disciplinari*, a cura di M. Micheli, Roma: Archivio Centrale dello Stato, pp. 406-478.
- Cerasuolo A. (2013), *L'attività del Gabinetto Pinacologico: un'eredità misconosciuta*, in Catalano M.I., a cura di (2013), *Snodi di critica. Musei, mostre, restauro e diagnostica artistica in Italia 1930-1940*, Roma: Gangemi, pp. 192-223.
- Clayton M. (2016), *Leonardo's anatomical studies and his artistic practice, and proposals for the St Jerome*, in *Leonardo da Vinci. Metodi e tecniche per la costruzione della conoscenza*, Atti del convegno (Milano, Politecnico di Milano, 13-14 maggio 2005) a cura di P.C. Marani, R. Maffeis, Busto Arsizio (Va): Nomos, pp. 177-184.
- Colalucci G. (1993), *Leonardo's St. Jerome. Notes on technique, state of conservation and its restoration*, in *High Renaissance in Vatican. The Age of Julius II and Leo X.*, ed. by M. Koshikawa, M.J. McClintock, Tokyo: The National Museum of Western Art, vol. II, pp. 109-110.
- Contreras de Berenfeld C. (2008), *The impact of Brandi's restoration theory in the United States, with a focus on George Stout*, in *Cesare Brandi oggi. Prime ricognizioni*, a cura di G. Basile, Saonara (Pd): Il Prato Casa Editrice, pp. 183-190.
- Cuno J. (1996), *Edward W. Forbes, Paul J. Sachs, and the Origins of the Harvard University Art Museums*, in *Harvard's Art Museums: 100 years of collecting*, New York: Abrams, pp. 10-35.
- Dal Poggetto (2004), *I Della Rovere. Piero della Francesca, Raffaello, Tiziano*, catalogo della mostra (Urbino, Pesaro, Senigallia, 2003-2004), Milano: Electa.
- Dalai Emiliani M. (2010), *Storia dell'arte, diagnostica artistica e restauro. Bilancio e prospettive di una collaborazione controversa*, in *Materiali e tecniche della pittura murale del Quattrocento: storia dell'arte, indagini diagnostiche e restauro verso una nuova prospettiva di ricerca*, Atti del convegno internazionale (Roma, 20-22 febbraio 2002), a cura di M. Fabjan, M. Cardinali, M.B. De Ruggieri, coordinamento scientifico di M. Dalai Emiliani, Roma: ENEA, vol. I, pp. 15-18.

- De Angelis M.A. (2009), *I Musei Vaticani all'epoca dei Patti Lateranensi. Evoluzione e modernizzazione dei Musei della Santa Sede nel pensiero e negli scritti del Direttore Generale Bartolomeo Nogara (1920-1954), conservati in Archivio Storico*, in *I Musei Vaticani nell'80° anniversario della firma dei Patti Lateranensi. 1929-2009*, a cura di A. Paolucci, C. Pantanella, Firenze: Giunti, pp. 14-31.
- De' Giorgi E. (1988), *L'eredità Contini Bonacossi: l'ambiguo rigore del vero*, Milano: Mondadori.
- De Rosa F. (2005), *Per una "nuova scienza" della conservazione: il Gabinetto di Pinacologia di Sergio Ortolani*, «Napoli nobilissima», n. 6, pp. 75-106.
- De Rosa F. (2012), *Il sistema delle arti a Napoli durante il Ventennio fascista. Stato e territorio*, Napoli: Istituto Italiano per gli Studi Filosofici Press.
- De Ruggieri M.B. (2002), *Per una storia delle indagini diagnostiche*, in Cardinali M., De Ruggieri M.B., Falcucci C. (2002), *Diagnostica artistica. Tracce materiali per la storia dell'arte e la conservazione*, Roma: Palombi Editore, pp. 41-94.
- De Ruggieri M.B. (2014), *Critica d'arte e Laboratory Criticism: il pensiero di Lionello Venturi sulla diagnostica artistica*, in *Storia dell'arte come impegno civile. Scritti in onore di Marisa Dalai Emiliani*, cura di A. Cipriani, W. Curzi, P. Picardi, Roma: Campisano, pp. 393-398.
- De Wild A.M. (1929), *The Scientific Examination of Pictures*, London: G. Bell & Sons, LTD.
- Dragoni P. (2012), *Come si rinnova una vecchia pinacoteca: il progetto di Achille Bertini Calosso per la nuova sede della Galleria Nazionale dell'Umbria, 1930-1950*, Napoli: Luciano Editore.
- Falcucci C. (2009), *La diagnostica artistica tra scienza e storia*, «Informazioni. Amministrazione provinciale di Viterbo», n. 21, pp. 32-37.
- Forbes E.W. (1920), *The Technical Study and Physical Care of Paintings*, «Art Bulletin», n. 2, pp. 160-170.
- Forbes E.W. (1925), *The Campaign for a New Museum*, «Notes (Fogg Art Museum)», n. 1, pp. 19-29.
- Forbes E.W. (1966), *Introduction*, in *Painting materials. A short encyclopaedia*, by R.J. Gettens, G.L. Stout, New York: Dover, pp. I-VIII.
- Forbes: yankee visionary* (1971), catalogue of the exhibition (Fogg Art Museum-Cambridge, 1971), Cambridge/Mass: Fogg Art Museum: Harvard University.
- Galassi M.C. (2009), *"Technical Studies in the Field of the Fine Arts" (1932-1942). Per la storia della rivista del Fogg Museum di Harvard*, «Annali di critica d'arte», n. 5, pp. 277-307.
- Gilman M.G. (1944), *The Fogg Museum of Art – A teaching museum*, «Art in America», n. 32, pp. 215-222.
- Guarino S., Masini P., a cura di (2006), *Pinacoteca Capitolina. Catalogo generale*, Milano: Electa.

- Keyser B.W. (1999), *Technical studies and visual values: conservation and connoisseurship at the Fogg Museum*, in *Triennial Meeting (12th.) Lyon 29 August-3 September 1999*, preprints, ICOM Committee for Conservation, London: James & James, vol. 1, pp. 172-176.
- Mann J.W., Bohn B. (2012), *Federico Barocci. Renaissance Master of Color and Line. Judith W. Mann and Babette Bohn*, New Haven: Yale University Press.
- Marabelli M. (2006), *Il ruolo delle indagini scientifiche per il restauro e la conservazione secondo la "Teoria" di Cesare Brandi*, in *La Teoria del restauro nel Novecento da Riegl a Brandi*, Atti del convegno internazionale (Viterbo, 12-15 novembre 2003), a cura di M. Andaloro, Firenze: Nardini, pp. 269-276.
- Mariani V. (1931), *Conferenza internazionale per lo studio dei metodi scientifici applicati all'esame e alla conservazione delle opere d'arte*, «Bollettino del Reale Istituto di Archeologia e Storia dell'arte», IV/VI, pp. 126-132.
- Mariani V. (1932), *Saggio di radiodiagnostica d'un quadro antico*, a cura del Laboratorio di ricerche fisiche del Monte di Pietà di Roma, Roma: Stabilimento tipografico "C.N.P".
- Mariani V. (1937), *I raggi X e la critica d'arte*, «Emporium», n. 85, pp. 187-196.
- Mieli Pacifici A., Foraboschi I. (2015), *Della mancata istituzione di un gabinetto di pinacologia e restauro*, «OPD Restauro», n. 26, pp. 376-386.
- Monciatti A. (2008), *La Mostra giottesca del 1937 a Firenze*, in *Medioevo/ Medioevi. Un secolo di esposizioni di arte medievale*, a cura di E. Castelnuovo, A. Monciatti, Pisa: Edizioni della Normale, pp. 141-167.
- Monciatti A. (2010), *Alle origini dell'arte nostra: la "Mostra Giottesca" del 1937 a Firenze*, Milano: Il Saggiatore.
- Moretti R. (1934), *Il laboratorio di ricerche fisiche del Monte di Pietà di Roma*, «Rivista ospedaliera», XII, pp. 169-183.
- Nogara B. (1931), *Gli ultimi restauri del San Girolamo*, in *Miscellanea di Studi Lombardi in onore di Ettore Verga*, a cura del Comitato per le Onoranze a Ettore Verga, Milano: Archivio storico civico, pp. 241-245.
- Nucera F. (2002), *Il Laboratorio di Ricerche Fisiche del Monte di Pietà di Roma*, s.e.: Roma.
- Nucera F. (2005), *Materia e palinsesti del tempo. Lo sviluppo delle indagini diagnostiche sulle opere d'arte in Italia negli anni Trenta*, Fabriano: Tipolitografia Fabrianese.
- Pacia A. (2007), *Ettore Modigliani*, in *Dizionario biografico dei Soprintendenti Storici dell'Arte (1904-1974)*, Bologna: Bononia Univ. Press, pp. 384-397.
- Padfield J., Saunders D., Cuppit J., Atkinson R. (2002), *Improvements in the Acquisition and Processing of X-ray Images of Paintings*, «National Gallery Technical Bulletin», n. 23, pp. 62-75.

- Paolucci A. (1986), *Il Laboratorio del Restauro a Firenze*, Torino: Istituto Bancario San Paolo di Torino.
- Perez F. (1930), *Recherches pinacologiques réalisées dans les principaux musées d'Italie. Études de la structure des empâtements des tableaux (communication préliminaire)*, Roma: s.e.
- Perez F. (1931), *L'étude scientifique de la peinture*, «Beaux-Arts», n. 10, pp. 1-2.
- Poldi G., Villa G.C.F. (2003), *Analisi non invasiva per le opere d'arte. Casi esemplari e repertorio iconografico*, Milano: Grafica Editoriale Torri.
- Procacci U. (1936), *Restauri a dipinti della Toscana*, «Bollettino d'arte», n. 29, pp. 364-383.
- Rinaldi S. (2006), *Diagnostica nel 1940: le indagini agli Uffizi su due tavole di Botticelli e Tiziano*, «Bollettino dell'Istituto Centrale per il Restauro», n. 13, pp. 27-47.
- Rolfi S. (2001), *Gnoli, Umberto*, in *Dizionario biografico degli italiani*, Roma: Istituto dell'Enciclopedia italiana, vol. LVII, pp. 466-469.
- Ruhemann H., Plesters J. (1968), *The cleaning of paintings. Problems and potentialities*, London: Faber and Faber.
- Rutherford John Gettens (1975), *In memoriam. Rutherford John Gettens*, «Ars Orientalis», n. 10, pp. 194-205.
- Sambo E. (2015), *Un falso Rinascimento? 1. Michele Lazzaroni (1863-1934), tra contraffazione e restauro*, «Studiolo», n.11, pp. 94-107.
- Sanpaolesi P. (1938), *Due esami radiografici di dipinti*, «Bollettino d'arte», XXXI, pp. 495-505.
- Sapori A. (1934), *Monti di Pietà*, in *Enciclopedia Italiana di Scienze, Lettere ed Arti*, Roma: Istituto della Enciclopedia Italiana, vol. XXIII, pp. 725-727.
- Serra Crispolti A. (2006), *Luigi Serra. La vita, l'opera e scritti inediti su: Corrado Giaquinto, Masaccio, Domenichino, Barocci*, Urbino: Accademia Raffaello.
- Siple E.S. (1927), *The Fogg Museum of Art at Harvard*, «The Burlington Magazine», n. 50, 291, pp. 309-315.
- Spinosa A. (2011), *Piero Sanpaolesi. Contributi alla cultura del restauro del Novecento*, Firenze: Alinea.
- Spronk R. (1996), *The Early Years of Conservation at the Fogg Art Museum: Four Pioneer*, «Harvard University Art Museum Review», n. VI, pp. 1-12.
- Spronk R. (2003), *Standing on the Shoulders of Giants: The Early Years of Conservation and Technical Examination of Netherlandish Paintings at the Fogg Art Museum*, in *Recent Developments in the Technical Examination of Early Netherlandish Painting: Methodology, Limitations and Perspectives*, edited by M. Faries and R. Spronk, Cambridge-Turnhout: Brepols Publishers, pp. 39-56.
- Stout G.L. (1931), *The Technical Conference at Rome*, «Notes (Fogg Art Museum)», n. 6, pp. 330-332.

- Stout G.L. (1936), *The Department of Technical Research*, «Bulletin of the Fogg Art Museum», n. 5, pp. 48-50.
- The Fine Arts in a laboratory* (1924), Cambridge, Mass: Harvard University, Division of the Fine Arts, Fogg Art Museum.
- Tittoni M.E., Buranelli F., Petrucci F., a cura di (2001), *Papi in posa. Dal Rinascimento a Giovanni Paolo II*, catalogo della mostra (Roma, Museo di Roma Palazzo Braschi, 30 novembre 2004-13 febbraio 2005), Roma: Gangemi.
- Valeri S. (2009), *La memoria dell'occhio e il rigore della storia*, in *L'occhio del critico*, a cura di A. Masi, Firenze: Vallecchi, pp. 27-40.
- Vanpaemel G. (2010), *X-rays and old masters. The art of the scientific connoisseur*, «Endeavour», n. 34, pp. 69-74.
- Vistoli F. (2013), *Nogara, Bartolomeo*, in *Dizionario biografico degli italiani*, Roma: Istituto dell'Enciclopedia italiana, vol. LXXVIII, pp. 663-665.
- Walker J.A. (1974), *Self-Portrait with Donors: Confessions of an Art Collector*, Boston: Little Brown.

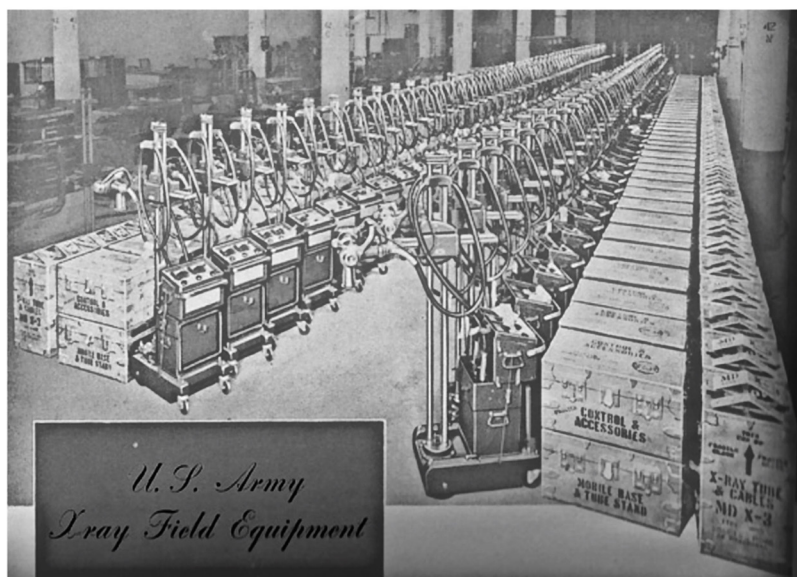
Appendice

Fig. 1. L'apparecchio portatile prodotto dalla Picker X-ray Corporation e utilizzato da Alan Burroughs per le prime spedizioni radiografiche



Fig. 2. *The Art-X*, la macchina ai raggi X commissionata dal Fogg Art Museum nel 1939



Fig. 3. Carlo Maratti, *Ritratto di papa Clemente IX Rospiigliosi*, Città del Vaticano, Musei Vaticani (*Papi in posa* 2004)



Fig. 4. Carlo Maratti, *Ritratto di papa Clemente IX Rospiigliosi*, Città del Vaticano, Musei Vaticani, radiografia (Straus. 7252)



Fig. 5. Paolo Caliari detto Il Veronese, *Ratto d'Europa*, Roma, Pinacoteca Capitolina, particolare radiografico con il pentimento (Straus. 7396)



Fig. 6. Paolo Caliari detto Il Veronese, *Ratto d'Europa*, Roma, Pinacoteca Capitolina (Guarino, Masini 2006)



Fig. 7. Federico Barocci, *Ritratto di Francesco Maria II della Rovere*, Firenze, Galleria degli Uffizi (Mann, Bohn 2012)



Fig. 8. Federico Barocci, *Ritratto di Francesco Maria II della Rovere*, Firenze, Galleria degli Uffizi, particolare radiografico (Straus. 7279)

JOURNAL OF THE SECTION OF CULTURAL HERITAGE

Department of Education, Cultural Heritage and Tourism
University of Macerata

Direttore / Editor

Massimo Montella

Co-Direttori / Co-Editors

Tommy D. Andersson, University of Gothenburg, Svezia

Elio Borroni, Università Bocconi di Milano

Rosanna Cioffi, Seconda Università di Napoli

Stefano Della Torre, Politecnico di Milano

Michela di Maccio, Università di Roma "La Sapienza"

Daniele Manacorda, Università degli Studi di Roma Tre

Serge Noiret, European University Institute

Tonino Pencarelli, Università di Urbino "Carlo Bo"

Angelo R. Pupino, Università degli Studi di Napoli L'Orientale

Girolamo Scialoja, Università di Bologna

Texts by

Massimo Angelici, Nadia Barrella, Sveva Battifoglia, Giampiero Brunelli,

Eleonora Butteri, Raffaele Casciaro, Silvana Colella, Michele Dantini,

Valeria Di Cola, Denise La Monica, Carlo Levi, Marinella Marchesi,

Luca Palermo, Gaia Salvatori, Francesco Sorce

<http://riviste.unimc.it/index.php/cap-cult/index>

