

IL RESTAURO DI UN PRIMO LOTTO DI LASTRE NEGATIVE ALLA GELATINA D'ARGENTO, RISALENTI AI PRIMI DECENNI DEL NOVECENTO, CONSERVATE PRESSO L'ARCHIVIO FOTOGRAFICO DELL'UFFICIO BENI ARCHEOLOGICI

Pietro Fioravanti, Arlette Réal, Daniela Giordi*

L'archivio fotografico dell'Ufficio beni archeologici

Pietro Fioravanti, Arlette Réal

La fotografia, grazie alle sue peculiari caratteristiche di versatilità di utilizzo e di precisione interpretativa, è stata applicata alle indagini archeologiche sin dalla seconda metà dell'Ottocento, suo periodo di grande diffusione a seguito dell'invenzione dell'emulsione alla gelatina ai sali d'argento, più sensibile e più semplice da sviluppare e conservare rispetto all'emulsione al collodio.

La fotografia costituisce, congiuntamente ai rilievi grafici, un importantissimo strumento di documentazione: una sorta di memoria permanente tramite la quale l'archeologo può studiare e interpretare quanto viene progressivamente alla luce nel procedere del suo lavoro. Lo scavo archeologico, infatti, sviluppandosi per livelli stratigrafici che devono di volta in volta essere rimossi, è uno dei processi di conoscenza scientifica che ha maggiormente bisogno di conservare quanto viene approfondito lungo il percorso operativo per giungere all'obiettivo finale dell'indagine. È importante inoltre ricordare che non tutte le aree di scavo possono rimanere alla fine dei lavori accessibili o fruibili, anzi, nella maggior parte dei casi, a eccezione di rinvenimenti di grande importanza, si deve procedere al reinterro delle zone oggetto di studio, sia per soddisfare le esigenze urbanistiche di utilizzo delle aree sia per soddisfare le esigenze di conservazione dei rinvenimenti. La fotografia consente in questi casi, se realizzata su materiali e supporti adeguati, di trasmettere nel tempo dati scientifici oggettivi che possono essere recuperati a posteriori, ad esempio per la reinterpretazione delle scoperte e l'aggiornamento delle teorie evolutive dei siti, consentendo di effettuare analisi comparative sulla base delle nuove conoscenze.

L'archivio fotografico dell'Ufficio beni archeologici, della Direzione restauro e valorizzazione, svolge proprio l'importante compito di conservare i materiali fotografici concernenti le indagini archeologiche svolte in Valle d'Aosta. Depositati presso l'archivio, la cui consistenza è in continua crescita ed è stimabile ad almeno 30.000 fototipi, vi sono anche preziosi materiali storici: tra questi, stampe positive realizzate su differenti tipologie di supporti e con differenti tecniche e leganti, dalle carte all'albumina risalenti alla fine dell'Ottocento alle stampe fotografiche su carta baritata, senza tralasciare il cospicuo nucleo di negative su lastre in vetro, con emulsione fotografica alla gelatina ai sali d'argento - per lo più di formato 13x18 cm - risalenti sino al primo decennio del Novecento.

Questi materiali storici appartengono al periodo antecedente all'istituzione della *Sovrintendenza regionale alle Antichità e Belle Arti* della Valle d'Aosta e al suo effettivo distacco da quella di Torino, avvenuto nel 1963. Si tratta quindi di un importante patrimonio archeologico restituito dagli archivi della Soprintendenza di Torino, presso i quali sarebbe stato più problematico, per ragioni logistiche,

effettuare ricerche ed avere la disponibilità di utilizzo dei materiali.

È opportuno ricordare che l'importanza della fotografia nell'ambito dei beni culturali è stata ribadita dal Codice dei beni culturali e del paesaggio attualmente vigente, approvato con il decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, che individua le categorie di beni culturali ed in particolare, all'articolo 10 comma 4, lettera e): «le fotografie, con relativi negativi e matrici, le pellicole cinematografiche ed i supporti audiovisivi in genere, aventi carattere di rarità e di pregio». Entrando ancora di più nello specifico, l'articolo 11 individua i beni oggetto di particolari disposizioni di tutela, tra i quali si annoverano al comma f): «le fotografie, con relativi negativi e matrici, gli esemplari di opere cinematografiche (...), comunque realizzate, la cui produzione risalga ad oltre venticinque anni».

Considerata la valenza e la complessità tipologica dell'archivio fotografico dell'Ufficio beni archeologici, sia per i soggetti iconografici, sia per i fototipi intesi come oggetti rientranti, come sopra specificato, nelle definizioni di beni sottoposti a tutela, si sono effettuate in questi ultimi anni due importanti azioni. La prima è consistita nel riordino preliminare della documentazione in bianco e nero per siti, la seconda nell'abbinamento, tuttora in corso, del relativo materiale a colori. È necessario precisare infatti che, nel tempo, i protocolli di consegna dei materiali fotografici si sono perfezionati e si è reso necessario uniformare le modalità di archiviazione, a prescindere dalla provenienza dei materiali medesimi.

La particolarità ed il singolare pregio delle fonti documentarie conservate presso l'archivio erano stati messi in risalto nel 2005, in occasione della VII Settimana della cultura, nell'ambito dell'esposizione *Le dimore della memoria, la memoria delle dimore*.¹ In tale occasione era stato possibile valorizzare la potenzialità estetica dei materiali fotografici dell'archivio esponendo una stampa ai sali d'argento di grande formato (86,5x62 cm), raffigurante la *Porta Prætoria* di Aosta, ottenuta da una delle lastre negative storiche.

Al fine di procedere in modo approfondito al riordino conservativo dell'archivio per la sua fruizione, la Direzione restauro e valorizzazione, oltre al proprio personale - ed è doveroso evidenziare in questa sede il contributo di Franco Cavalet Giora che ha lavorato all'archivio in questi ultimi anni sino agli inizi del 2007 - si sta avvalendo, per la messa a punto di una corretta metodologia, della consulenza del fotografo valdostano Enrico Peyrot, competente professionista specializzato nella conoscenza e nella restituzione a stampa dei materiali fotografici storici e contemporanei. Enrico Peyrot collabora infatti da diversi anni con il BREL (*Bureau régional pour l'ethnologie et la linguistique*) che gestisce la più importante fototeca regionale. A seguito dell'esame degli spazi e del materiale presente nell'archivio, si è deciso di procedere affrontando due priorità: la verifica dell'idoneità dei luoghi di conservazione e la tutela dei materiali storici.² Per gli aspetti concernenti la conservazione, è in corso un monitoraggio delle

condizioni climatiche degli spazi dell'archivio, temperatura, umidità relativa ed umidità assoluta, grazie alla collaborazione fornita dal LAS (Laboratorio analisi scientifiche della Direzione ricerca e progetti cofinanziati). Per quanto concerne i materiali storici è stato affidato, alla ditta specializzata *ABF-Atelier per i Beni Fotografici* di Torino,³ il restauro di un primo lotto di 350 lastre, databili dai primi decenni del '900, suddiviso in gruppi geografici omogenei riguardanti in particolare: la strada romana delle Gallie con i relativi ponti, la necropoli del quartiere Cogne di Aosta e la cinta muraria della città con le sue torri. L'intervento di restauro si è concluso nel mese di dicembre 2007 e nel corso del 2008 si procederà all'affido di altri lotti comprensivi di lastre negative alla gelatina ai sali d'argento ma anche di stampe con legante all'albumina. Parallelamente si procederà alla ricerca storico-iconeografica per la datazione e la contestualizzazione storica dei fototipi con l'attribuzione, ove possibile, degli autori. Quest'ultimo aspetto della ricerca potrà consentire, tra l'altro, anche l'incremento della valutazione patrimoniale dei fototipi stessi.

Il restauro del primo lotto di lastre negative alla gelatina ai sali d'argento

Daniela Giordi*

In data 20 novembre 2006, a seguito di una serie di incontri preliminari avvenuti presso la sede dell'archivio fotografico dell'Ufficio beni archeologici della Regione Autonoma Valle d'Aosta, è stato effettuato il sopralluogo risolutivo per la presa in visione delle differenti problematiche specificamente legate allo stato di conservazione dei documenti fotografici, sia stampe su carta che matrici negative al fine della stesura di un progetto di recupero e condizionamento conservativo delle immagini. Tramite scambio di informazioni e documentazione si è pervenuti all'accordo per l'attuazione di un progetto di recupero e

conservazione avviatosi con il restauro di un primo lotto di lastre negative con emulsione gelatino-argentina, portato a termine nell'anno 2007.⁴

Allo stato attuale si è provveduto, in ordine alfabetico, al recupero delle immagini fotografiche dei siti archeologici dei Comuni di: Arvier, Avise, Aymavilles, Bard, Châtillon, Donnas, Gressan, Introd, La Thuile, Montjovet, Pont-Saint-Martin, Saint-Rhémy-en-Bosses, Saint-Vincent, Verrès, Villeneuve, Susa (1 sola lastra del Piemonte), Aosta (inserita per ultima nell'ordine).

Le lastre fotografiche si presentavano in buste in carta pergamina con annotazioni archivistiche, quali il numero e la soggettazione manoscritta a inchiostro, a penna biro oppure con pennarello dei colori di volta in volta, rosso, blu e nero. Le buste erano intestate tipograficamente alla «REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA- SOPRINTENDENZA ANTICHITÀ E BELLE ARTI», con iscrizioni tipografiche per annotazioni archivistiche (Archivio fotografico, Lastra N., Formato, Soggetto, Data, Operatore). Complessivamente su di un'alta percentuale di emulsioni fotografiche si riscontravano i deterioramenti causati dal contatto con il pergamino, quali ad esempio la *texture* prodotta dal contatto con la goffratura della carta rattrappita dovuta alle modificazioni fisiche causate dal restringimento della stessa in funzione della perdita delle sostanze chimiche utilizzate per la produzione: cere, canfora, colle presenti lungo le saldature della busta.

Tutte le negative presentavano ingiallimenti,⁵ specchio d'argento⁶ ed impronte digitali; ridotto il numero di rotture dei supporti in vetro, i sollevamenti dell'emulsione fotografica dalla lastra,⁷ le macchie dovute a residui e cattivo trattamento della matrice in fase di realizzazione e sviluppo; rare le abrasioni profonde ma diffuse quelle superficiali. Un ristretto numero di lastre fotografiche appartenenti al lotto in oggetto presenta mascheratura e scontornatura con rosso inattinico applicato dal lato emulsione mentre la quasi totalità delle immagini dispone



schedatura dei
fototipi e degli
interventi di restauro

Regione Autonoma della Valle d'Aosta
Soprintendenza per i Beni e le Attività Culturali
Lastre Fondo Storico Ufficio Beni Archeologici

© ABF - ATELIER PER I BENI FOTOGRAFICI, TORINO - 2007

n. inventario	0335	Contenitore originale	Busta in carta pergamina intestata alla REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA-SOPRINTENDENZA ANTICHITÀ E BELLE ARTI, con iscrizioni tipografiche per annotazioni archivistiche (Archivio fotografico, Lastra N., Formato, Soggetto, Data, Operatore). Compilate per alcune voci, manoscritte a biro ed inchiostro. Vedi casella: Titolo.
Autore			
Titolo	451 I 451 I Aosta Chiesa di St.-Martin-de-Corléans (mnc). Comune: Aosta. Vecchia Chiesa di St.-Martin-de-Corléans.	Operatori	Direzione lavori: Daniela Giordi. Documentazione: Silvio Ortolani. Restauro: S. Apicella, D. Giordi, S. Ortolani.
Formato	13x18 cm.	Data	Torino, ottobre / dicembre 2007.
Tecnica	Lastra negativa, gelatina ai sali d'argento.		
Supporto	Lastra in vetro.		



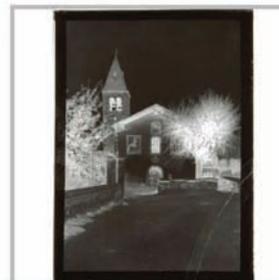
EMULSIONE PRE RESTAURO



EMULSIONE POST RESTAURO

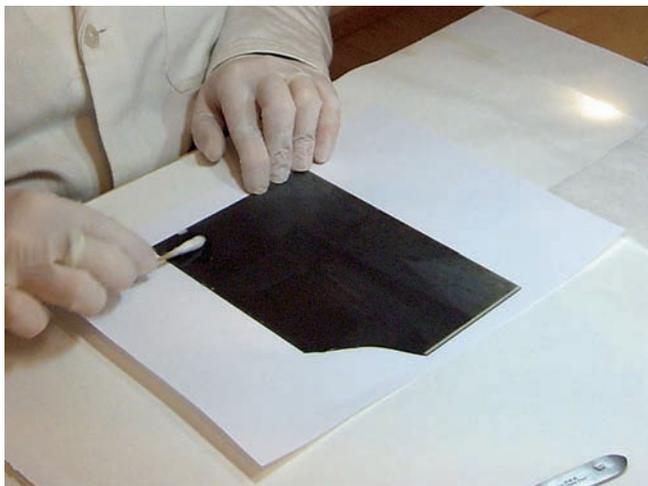


SUPPORTO PRE RESTAURO



SUPPORTO POST RESTAURO

1. La scheda di restauro redatta per ogni lastra. (ABF)



2. Pulizia ad umido dell'emulsione fotografica mediante tampone.
(S. Ortolani - ABF)

di una striscia in carta nera o di una cornice di riquadratura perimetrale, applicata tramite colle vegetali, spesso decoesa lungo il proprio perimetro per porzioni più o meno lunghe sulle quali si è intervenuto con la riapplicazione delle stesse con colla neutra; sulla carta perimetrale è manoscritto a biacca il numero della negativa.

L'intervento ha avuto inizio con la compilazione preliminare della scheda di restauro e con l'attribuzione del numero di catena di lavorazione, la trascrizione delle informazioni archivistiche riportate sulla busta originaria e il conseguente inserimento nella busta provvisoria di lavorazione. Nella redazione preliminare si è attribuita inoltre la tecnica fotografica, il titolo della lastra, il numero di inventario della Soprintendenza (fig. 1).

A seguire si è avviata la fotoreproduzione diagnostica, descrivente lo stato dell'arte di ogni singola lastra prima di poter procedere con qualsivoglia intervento di restauro; successivamente le operazioni di restauro, come da protocollo metodologico,⁸ sono state:

A) spolveratura delle due facce di ogni lastra con pennellina e microaspiratore da tavola; B) pulizia a secco⁹ dell'emulsione fotografica con tamponi in ovatta di cellulosa ed emissioni regolabili d'aria; C) lavaggio dei supporti in vetro con soluzioni idroalcoliche e tensioattivo



3. Operazione di riparazione della frattura del vetro
tramite applicazione di nastro adesivo Permacel J-LAR 910.
(S. Ortolani - ABF)

neutro; D) lavaggio delle emulsioni fotografiche, previo test di solubilità, a tampone (fig. 2) con soluzioni idroalcoliche¹⁰ (previa analisi dei differenti trattamenti di finitura); E) consolidamento dell'immagine laddove necessario con gelatina oro purificata a pennello; F) assemblaggio delle rotture per le lastre con frattura del supporto con nastro *Permacel J-LAR 910* (fig. 3); G) montaggio protettivo delle lastre rotte fra cartoni barriera *Crescent Museum* esente azzurranti ottici, metalli, lignina; H) risarcimento delle lacune con tasselli ad incastro con cartoni idonei; I) analisi microbiologica¹¹ a campione pre e post-restauro per verificare l'eventuale latenza della carica batterica e/o micetica a seguito di identificazione in fase di analisi visiva con ausilio di microscopio binoculare, durante la compilazione della schedatura preliminare; L) fotoreproduzione diagnostica del post-restauro tramite doppia illuminazione e documentazione fotografica per sola trasparenza, file utilizzabili per l'utenza interna ed esterna, per la soggettozazione, per uscite in stampa e pubblicazioni di ottima qualità editoriale; M) inserimento delle negative restaurate in *pochette* in carta per l'agevole manipolazione ed estrazione dalla busta conservativa; inserimento della lastra nella *pochette* all'interno della busta conservativa carta *buffered* pH 8,2+/- 0,5; N) inscatolamento della lastra imbustata in contenitori costruiti con collanti idonei (thylose MH300 e Klugel G) cartone *buffered* pH 8,2+/- 0,5, 600 mg, senza lignina, metalli azzurranti ottici, rivestito in tela 100% cotone naturale non tinto (fig. 4).

Tutte le metodiche, i materiali per il restauro e la conservazione utilizzati sono rispondenti ai criteri di reversibilità ed idoneità, in linea con gli *standard* UNI e ISO per il restauro e la conservazione della fotografia, conformi a metodiche attestate e collaudate dalle Soprintendenze ministeriali e dagli enti preposti alla tutela dei beni in oggetto.¹² Tutte le apparecchiature professionali adoperate di volta in volta per la documentazione, illuminatori, stativi, *flash*, rispondono alle caratteristiche tecniche ed agli *standard* per la documentazione dei beni culturali ed in particolare di quelli fotografici.

La presa in carico, il trasferimento presso il laboratorio di restauro, la giacenza e la resa del lotto restaurato sono avvenuti sotto copertura assicurativa in funzione del valore patrimoniale dei materiali in oggetto; la movimentazione, l'imballaggio e il trasporto sono avvenuti nel completo rispetto delle comuni norme di sicurezza e del protocollo per il restauro e la manutenzione ordinaria e straordinaria delle collezioni fotografiche.



4. Le lastre imbustate ed inserite in appositi contenitori conservativi.
(S. Ortolani - ABF)

Abstract

The photographic archives of the Monuments and Fine Arts Office have the important task of preserving photographic material concerning the archaeological surveys done in Aosta Valley. In the archives, apart from contemporary material, there are also precious historical phototypes: among them, positive prints realized on different typologies of support and with different techniques and binders, from papers to albumin, dating back to the late nineteenth century, to photographic prints on baryta paper, without leaving out the remarkable group of negatives on sheets of glass, with photographic silver salt gelatine emulsion, dating back to the first decade of 1900.

A first lot of these sheets, 350 to be precise, whose subjects are important sites of Aosta Valley, such as the Gaul road, the boundary walls and the necropolis of Aosta, has been recently restored, allowing to safeguard the precious phototypes and, at the same time, to enjoy the use of them again.

1) *Le dimore della memoria, la memoria delle dimore - Stampe fotografiche di beni culturali di ieri e di oggi in Valle d'Aosta*, catalogo della mostra (Aosta, chiesa di San Lorenzo, 18 maggio - 18 settembre 2005), Regione Autonoma Valle d'Aosta, Saint-Christophe (AO) 2005.

2) Per approfondimenti sull'argomento si rimanda alla lettura dell'articolo: N. Dufour, P. Fioravanti, *Fotografia e archeologia industriale*, in *BSBAC*, 2/2005, Aosta 2006, pp. 259-267.

3) Centro per il restauro della fotografia specializzato nella conservazione, digitalizzazione, consulenza per la tutela e valorizzazione delle collezioni fotografiche storiche e contemporanee.

4) *ABF-Atelier per i Beni Fotografici* di Torino.

Direzione lavori: Daniela Giordi; documentazione: Silvio Ortolani; restauro: Sabrina Apicella, Daniela Giordi, Silvio Ortolani.

5) Naturale degrado e invecchiamento del legante alla gelatina, accentuato in sinergia con ambiente conservativo con pH acido e residui chimici delle lavorazioni dello sviluppo e del trattamento della matrice.

6) Lo specchio d'argento è uno splendore metallico bluastrò che compare sulla superficie delle fotografie a base argentea e in funzione della gravità del degrado si estende dal color indaco fino alle tonalità auree passando per diverse gamme del verde e del blu. Quando esso arriva alle tonalità auree modifica irreversibilmente l'emulsione fotografica coincidendo con un gravissimo indurimento del legante.

7) Per distacco dell'emulsione s'intende la decoesione dell'emulsione fotografica dal suo supporto primario, grave deterioramento di natura chimico-fisica caratterizzato dalla perdita di elasticità e proprietà collante del legante; può essere determinato da molteplici fattori e da sinergia di cause intrinseche ed estrinseche all'immagine, incidono nel danno le variazioni repentine delle condizioni termoisometriche, la presenza di residui di prodotti chimici indurenti della gelatina (quali ad esempio l'allume di rocca) utilizzati al momento della produzione dell'immagine, eventuali infezioni e infestazioni a carico dei materiali dell'immagine, il pH e le condizioni al merito di ambiente, arredi e contenitori conservativi.

8) Per meglio cogliere l'intento operativo inerente alle diverse attività procedurali, approfondendo il protocollo metodologico di manutenzione e restauro (pp. 43-46) e l'approccio metodologico e deontologico in sede di documentazione fotografica sia analogica sia digitale (pp. 48-50) in D. Giordi, *La fotoproduzione digitale e la gestione dei dati nel protocollo metodologico di manutenzione e restauro delle collezioni fotografiche*, in *AAVV, La digitalizzazione e la salvaguardia degli Archivi e delle collezioni fotografiche*, Atti del Workshop SEPIA *Safeguarding European Photographic Images for Access* (Roma, 27-29 ottobre 2003), ANAI Associazione Nazionale Archivistica Italiana, Roma 2005.

9) La pulitura delle superfici con metodica a secco ha la funzione di rimuovere gli elementi estranei all'immagine e al documento fotografico onde predisporlo alle successive operazioni di restauro.

10) Al merito dell'utilizzo di soluzioni idroalcoliche per la pulitura di emulsioni gelatina ai sali d'argento vedasi: L. Residori, D. Ruggero, D. Giordi, S. Ortolani, *Il recupero del fondo fotografico Giamelli-Bobbio*, in *Metodi chimici, fisici e biologici per la salvaguardia dei beni culturali*, 20° Congresso nazionale AICAT - GICAT (Roma, 18 dicembre 1998), Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Roma 1998.

L. Residori, D. Ruggero, *Spettrofotometria IR applicata all'analisi di pellicole fotografiche piane di celluloidi*, in "Il Mondo degli Archivi", Anno X - Nuova serie numero 2 - 3/2002, Associazione Nazionale Archivistica Italiana, Roma 2002.

11) Per avvicinarsi alle problematiche microbiologiche delle collezioni fotografiche può essere d'aiuto la lettura di F. Gallo, in *AAVV Conservazione dei materiali librari archivistici e grafici*, II, Torino, U.

Allemandi & C., 1999, pp. 105-120, contiene riferimenti ai materiali fotografici e cartacei.

D. Matè, M.C. Sclocchi, *Trattamenti curativi dei materiali fotografici*, in "Igiene Alimenti-Disinfestazione & Igiene Ambientale", MO.ED.CO. S.r.l., Milano maggio-giugno 2002.

12) ISO 10214 (1991-E); ANSI/NAPM IT9.16-1993.

D. Matè, L. Residori, *La conservazione delle Fotografie*, in *AAVV, Chimica e biologia applicate alla conservazione degli Archivi*, Centro di Fotoproduzione Legatoria e Restauro degli Archivi di Stato. Pubblicazioni degli Archivi di Stato, Saggi 74. Ministero per i Beni e le Attività Culturali Direzione Generale per gli Archivi, Roma 2002, pp. 475-488.

*Collaboratrice esterna: Daniela Giordi, restauratrice *ABF-Atelier per i Beni Fotografici*.



5. Confronto pre e post restauro della medesima lastra. (S. Ortolani - ABF)



6. Donnas, strada romana delle Gallie.
Immagine ottenuta dalla scansione della lastra in vetro dopo il restauro.
(Archivio fotografico beni archeologici)



7. Aosta, tomba rinvenuta negli scavi della necropoli fuori Porta Decumana presso il quartiere "Cogne".
Immagine ottenuta dalla scansione della lastra in vetro dopo il restauro.
(Archivio fotografico beni archeologici)



8. Aosta, ponte romano.
Immagine ottenuta dalla scansione della lastra in vetro dopo il restauro.
(Archivio fotografico beni archeologici)