

## CONSERVAREA PREVENTIVĂ A COLECȚIEI DE CLIȘEE PE STICLĂ DIN PATRIMONIUL MUZEULUI JUDEȚEAN DE ISTORIE ȘI ARTĂ ZALĂU

MONICA DRUȚA  
Muzeul Național al Unirii, Alba Iulia

Patrimoniul Muzeului Județean de Istorie și Artă Zalău se bucură de existența unei mici colecții de clișee pe suport de sticlă, ce numără 152 piese. Colecția a fost adusă în instituție de către primul director, Vasile Lucăcel, undeva în jurul anilor '70.

Din punct de vedere etimologic cuvântul „fotografie” provine din limba greacă („photos” - lumină și „graphiein” - a desena), „a desena cu ajutorul luminii” și este poate cea mai frumoasă definiție a acestui termen.

Cu o istorie de aproape două sute de ani, fotografia este și va rămâne martorul cel mai fidel al micilor și marilor transformări ale lumii moderne, ea răspunzând nevoii dintotdeauna a oamenilor de a comunica și rememora evenimentele trăite<sup>1</sup>. Trăim în secolul tehnologiei și al vitezei și nu am mai putea să ne imaginăm existența noastră de zi cu zi fără prezența imaginii. Astăzi fotografia a reușit să ocupe un loc important în rândul artelor vizuale, concurând cu pictura și sculptura.

În ultima perioadă de timp rolul documentar al fotografiei a revenit în atenția cercetărilor științifice, impunându-se astfel cu necesitate acordarea unei atenții deosebite conservării și păstrării peste timp a acestor naratori fideli ai timpurilor trecute.

Cea mai veche fotografie din colecția Muzeului Județean de Istorie și Artă Zalău datează din anul 1826 și reprezintă un peisaj văzut de la fereastra locuinței francezului Joseph Nicéphore Niépce, fost ofițer în armata franceză care făcea experimente științifice încercând să găsească o modalitate de permanentizare a imaginii și de păstrare a ei pentru posteritate. El este cel care a utilizat pentru prima dată bitumul de Iudea - o substanță care are avantajul de a se albi la lumină și de a se usca rapid, reducând astfel alterarea imaginii obținute - pus pe un suport, o placă de cositor. După o expunere de 8 ore dezvoltarea consta în introducerea plăcii într-un solvent (ulei de lavandă) care a înlăturat bitumul ce nu a fost întărit de lumină, rezultatul fiind o imagine pozitivă. Niépce a semnat un contract de colaborare împreună cu Louis Jacques Mandé Daguerre (pictor ce a efectuat cercetări asupra opticii și a camerei obscure), prin care se dorea promovarea procedurii inițial al său, cu ajutorul inovațiilor aduse de noul model de cameră concepută de Daguerre<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Bejenaru 2007, p. 7.

<sup>2</sup> Novac 1973, p. 5.

După moartea lui Niépce, Louis Jacques Mandé Daguerre a reușit să reducă timpul imens de expunere de 8 ore la numai 10-20 de minute, lucru benefic pentru imagini statice, dar prea lung totuși pentru realizarea de portrete<sup>3</sup>. Apare astfel „Daghereotip-ul”, care consta în dezvoltarea sub acțiunea vaporilor de mercur a unei plăci sensibilizate cu iodură de argint, care dădea prin inversare o imagine pozitivă, fără a se putea obține mai multe copii. Fixarea imaginii se făcea prin spălarea cu o soluție de clorură de sodiu<sup>4</sup>.

Cel care va introduce „plăcile umede” ce constau dintr-un strat de colodiu depus pe sticlă, înmuiate succesiv, în momentul folosirii, în soluție de nitrat de argint și bromură de potasiu este William Henry Fox Talbot. După expunere, bromura de argint se întărește cu o soluție de pirogalol în acid acetic, iar cea neconsumată se dizolvă în amoniac, realizând astfel fixarea<sup>5</sup>. Procedeu se numește calotipie și permitea copierea în mai multe exemplare a imaginii pe hârtie fotografică.

În anul 1871 medicul englez Richard Leach Maddox a dezvoltat procedeu „plăcilor uscate”, care conțineau bromură de argint în gelatină. Aceste plăci erau ușor de transportat și erau dezvoltate după fotografiere. „Plăcile uscate” vor fi produse de firme specializate, ceea ce creează premisele dezvoltării fotografiei în masă<sup>6</sup>.

Când vorbim despre măsuri de conservare preventivă în cazul clișeelelor pe suport de sticlă trebuie să avem în vedere pe lângă măsurile tipice ale acestei operațiuni complexe și necesare în cadrul păstrării și ambalării în condiții bune a bunurilor culturale și accesul specialiștilor la studierea lor. Astfel, pentru o bună preservare a colecțiilor de clișee pe sticlă este nevoie de limitarea accesului la contactul direct cu piesa, prin transferarea imaginilor conținute pe diferite suporturi tehnice moderne ușor de utilizat în timpul cercetărilor științifice<sup>7</sup>.

Revenind la clișeele din patrimoniul muzeului din Zalău, toate clișeele pe suport de sticlă au etichete pe care sunt scrise în limba germană și maghiară diferite informații. În funcție de tema expusă ele pot fi împărțite în trei categorii:

- prima categorie este cea a clișeelelor care este posibil să facă parte din materialul didactic al unui curs de Istoria Artei ce cuprinde imagini cu sculpturi, picturi, gravuri, personalități artistice, personalități științifice și clădiri monumentale;

- a doua categorie cuprinde o serie de clișee cu subiecți umani, încadrate cronologic undeva între anii 1900 și 1940;

- ultima categorie conține clișee cu imagini „interzise”.

---

<sup>3</sup> Ghement 2003, p. 104-105.

<sup>4</sup> Novac 1973, p. 6.

<sup>5</sup> Pogany 1987, p. 11.

<sup>6</sup> Bejenaru 2007, p. 18.

<sup>7</sup> Toader, Troșan 2013, p. 157.

În urma traducerii etichetelor s-a identificat că marea majoritate a clișeeilor sunt produse de către istoricul de artă și fotograful Dr. Franz Stuedtner (1870 – 1944). În anul 1895 el a fondat în Berlin „Institutul de Proiecție Științifică” unde a realizat peste 200.000 de clișee ce au avut ca temă principală istoria artei, dar și geografia economică, istoria culturală etc.<sup>8</sup>.

Alte câteva clișee aparțin seriei „Nachdruck verboten (Ges. V. 19.06.1901)” Max Kohl, Chemnitz 1901, adică retipărire „interzisă” efectuată de către Max Kohl, este vorba aici de clișeele cu imagini - cratere de pe lună și aurora boreală.

Conservarea preventivă a acestor piese va avea ca puncte de reper fragilitatea fizică a suportului de sticlă și complexitatea chimică a materialelor folosite în redarea imaginii.

Primii pași întreprinși pentru conservarea preventivă a clișeeilor a fost scoaterea lor din arhiva muzeului, moment în care am putut identifica starea lor de conservare. În cazul clișeeilor pe sticlă putem vorbi despre două tipuri de deteriorări: fizice, care sunt rezultatul unei manipulări defectuoase și a unei depozitări necorespunzătoare și chimice, ce apar din cauza condițiilor nefavorabile ale mediului în care au fost păstrate cât și a materialelor componente.

Deteriorările fizice sunt toate rezultatul necunoașterii umane. Sticla este un material fragil, în cazul ei deteriorările sunt fisuri ce se propagă ușor și rapid pe toată suprafața ducând la pierderea formei și rezistenței piesei. În cazul nostru deteriorările fizice cu care se confruntă colecția de clișee sunt: crăparea totală a piesei, lipirea a două piese, zgârieturi de suprafață ale sticlei, pierderea unei părți din suprafața acesteia.

Deteriorările chimice cu care se confruntă clișeele pe suport de sticlă pot fi împărțite în două categorii în funcție de factorii care le produc, astfel:

1. deteriorări produse de către factori interni;
2. deteriorări produse de către factori externi.

Când ne referim la deteriorările chimice produse de către factorii interni avem în vedere materialele componente ale acestor piese. Imaginea finală a unui clișeu pe suport de sticlă este compusă din particule foarte mici de argint metalic ce sunt fixate cu ajutorul unui liant (de regulă este vorba despre nitratul de celuloză), care datorită unei prelucrări chimice defectuoase și a folosirii unor materiale componente instabile poate suferi procese de oxidare ce apar sub forma decolorării imaginii și a pierderii culorilor<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> *Deutsches Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte, Dr. Franz Stuedtner – Archiv*, <http://www.fotomaburg.de/bestaende/uebernahm/stuedtner>, (accesare: 30 iulie 2016).

<sup>9</sup> Constance McCabe, *Preservation of 19th-century negatives in the national archives*, in *Journal of the American Institute for Conservation*, 1991, JAIC online, Volume 30, Number 1, p. 41 – 73, din [http://cool.conservation-us.org/jaic/articles/jaic30-01-005\\_indx.html](http://cool.conservation-us.org/jaic/articles/jaic30-01-005_indx.html), (accesare: 28 iulie 2016).

O altă serie de deteriorări chimice pot fi produse de către factorii externi. Este vorba de deteriorările chimice care apar în condiții de umiditate ridicată (apa fiind principalul dușman al clișeelor pe sticlă) însoțită de temperaturi ridicate ce produc fenomenul de dezintegrare a imaginii. Deteriorări chimice produce și lumina, prin emisiile mari de radiații ultraviolete UV care au ca rezultat estomparea până la pierderea reprezentării.

Deteriorările chimice cu care se confruntă această colecție de clișee pe suport de sticlă sunt: dezintegrarea unui fragment din imagine, estomparea reprezentării.

Următoarele acțiuni întreprinse în cadrul operațiunilor de conservare preventivă a colecției au avut ca scop curățarea și ambalarea pieselor. Cercetând literatura de specialitate pentru a identifica modul cel mai recomandat de curățare și ambalare am decis ca pentru curățarea clișeelor de praf să folosesc o perie cu peri moi, iar prin mișcări de pensulare ușoară să înlătur aceste depuneri. Clișeele au fost așezate după desprăfuire pe geotextil neșesut (netex). Pentru manipularea lor am folosit mănuși de latex care au prevenit atât atingerea directă a pieselor cât și un eventual accident, alunecarea din mână în timpul acestei operațiuni. Pentru prima lor ambalare am folosit bucăți de geotextil neșesut (netex), dreptunghiulare, decupate într-o manieră ce depășea dimensiunea piesei cu aproximativ 3-4 cm, folosite asemenea unor plicuri cu laturile nelipite. Am optat pentru această metodă atât pentru protecția piesei cât și pentru a ușura o nouă consultare a sa din cutia în care au fost rearanjate, deoarece nu este recomandat ca extragerea lor să se facă prinzând de colțuri. S-a optat pentru ambalarea individuală pentru o mai bună protecție fizică a piesei. Așezarea clișeelor în cutie s-a făcut în poziție verticală, sprijinite pe latura mai mare, așezate grupat în funcție de dimensiuni pentru a preveni eventualele tensiuni create. După ambalarea fiecărei piese și așezarea lor într-o cutie de carton prevăzută cu capac (clișeele trebuie păstrate în întuneric pentru a fi protejate de o expunere îndelungată la lumină, care ar putea duce la voalarea peliculei fotografice), piesele au fost depozitate în Depozitul de Istorie Modernă și Contemporană pentru că monitorizarea microclimatului depozitului de-a lungul anilor a relevat faptul că aici umiditatea relativă UR nu a depășit valoarea de 50%, iar temperatura a avut valori de maxim 19° C. Încăperea are valori stabile în ceea ce privește umiditatea relativă și temperatura, care se încadrează în recomandările privind condițiile de depozitare a clișeelor publicate de Organizația Internațională a Standardelor (ISO) ce au stabilit nivelul UR între 20% - 50%, preferabil sub 40%, dar să nu depășească 60%, evitând fluctuațiile

umidității relative, iar valorile temperaturii situate între 15<sup>0</sup>C și 25<sup>0</sup>C, preferabil sub 20<sup>0</sup>C<sup>10</sup>.

Clișeele au fost reambalate și digitalizate profesional în cadrul unui protocol de colaborare semnat între Muzeul Județean de Istorie și Artă Zalău și Muzeul Etnografic al Transilvaniei prin bunăvoința și ajutorul colegelor Dr. Laura Troșan și Dr. Daniela Toader.

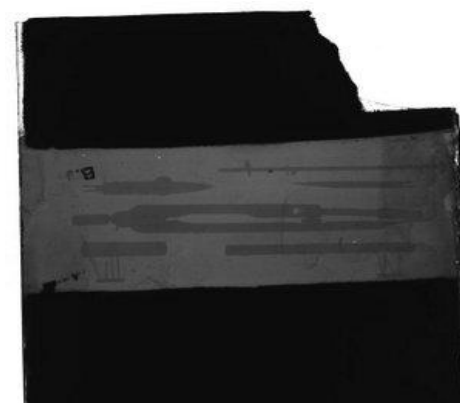
Astfel, acum clișeele pe suport de sticlă din colecția Muzeului Județean de Istorie și Artă Zalău sunt ambalate în plicuri tipodimensionate din hârtie naturală neutră tip sulfat, VPCI – 144 Cortec, care nu conține cloruri sau alte chimicale de albire și este acoperită cu un film barieră impermeabil și inhibitori de coroziune.

Pentru a evita contactul direct cu piesa, clișeele au fost digitalizate. Digitalizarea clișeelelor s-a efectuat cu ajutorul unui scanner profesional EPSON PERFECTION V700 PHOTO care a permis scanarea lor la o rezoluție mare (între 1200-2400 dpi, în funcție de dimensiunile clișeelelor) fiecare imagine scanată fiind înregistrată ca fișier tiff cu mărimea cuprinsă între 40-50 MB. Fișierele au fost depozitate ulterior pe un hard disk extern și pe câteva DVD-uri.

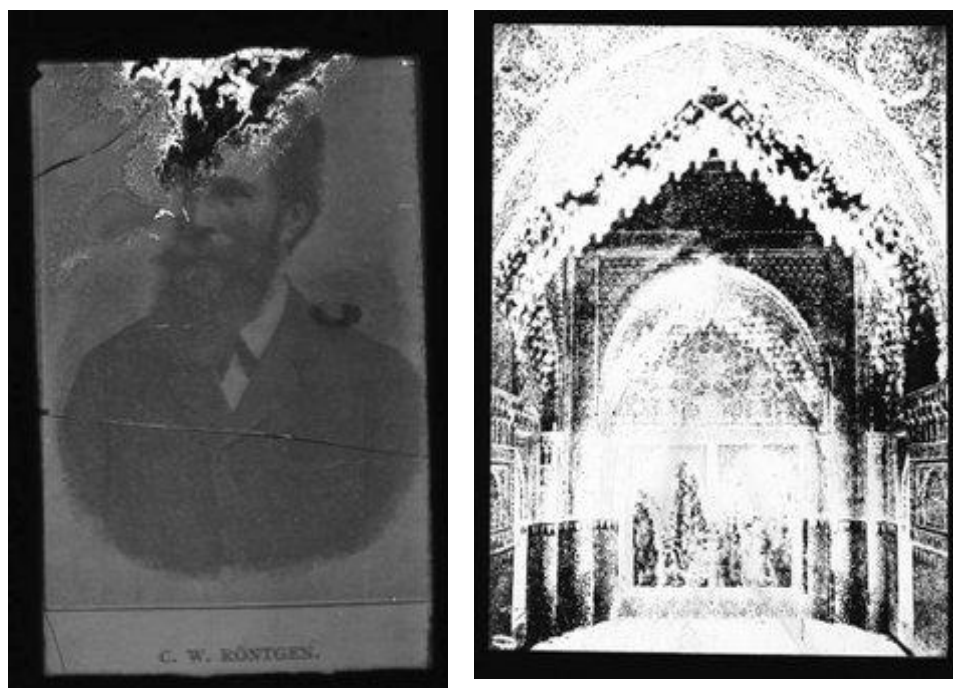
Conservarea preventivă a clișeelelor din cadrul Muzeului Județean de Istorie și Artă Zalău este o operațiune care nu se oprește doar la acțiunile întreprinse mai sus, ci continuă sub forma monitorizării mediului ambiant în care ele sunt depozitate.

---

<sup>10</sup> *Care of black and white photographic glass plate negative*, în *Canadian Conservation Institute*, [https://www.cci-icc.gc.ca/resources-ressources/ccinotesicc/16-2\\_e.pdf](https://www.cci-icc.gc.ca/resources-ressources/ccinotesicc/16-2_e.pdf), p. 1, (accesare: 26 iulie 2016).



**Fig. 1** - Degradări fizice: crăparea totală a piesei, zgârieturi de suprafață ale sticlei, lipirea a două piese, pierderea unei părți din suprafața piesei



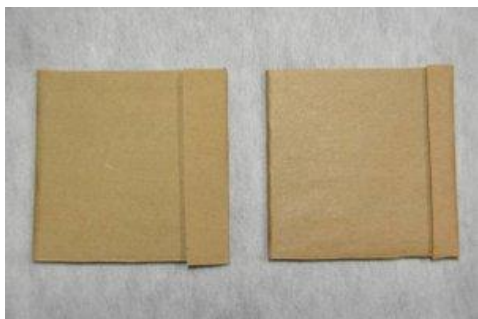
**Fig. 2** - Degradări chimice: dezintegrarea unui fragment din imagine, estomparea reprezentării



**Fig. 3** - Clișeele pe sticlă înainte de curățare și prima ambalare



**Fig. 4** - Curățarea și prima ambalare a clișeelor



**Fig. 5** - Reambalare

**Preventive Conservation of the Collection of Glass Photographic Plates from Heritage of the Museum of History and Art Zalău**

## ABSTRACT

The Museum of History and Art Zalău is the holder, among other things, of a glass photographic plate collection that consists of 152 pieces.

The collection of glass photographic plates was subjected to extensive trials of preventive conservation, which were followed by the transfer of images on specific technical media (DVD, HARD DISC external), to facilitate the access of specialists to their study and to extend the existence of these cultural goods. Preventive conservation operations conducted on the glass photographic plate collection comprised cleaning the dust deposits with a soft brush and packaging them in envelopes made of neutral paper type VPCI-144 Cortec (non-chlorine or other whitening chemicals), coated with an impermeable barrier film and inhibitors of corrosion.

**List of illustrations**

**Fig. 1** - Physical degradations: overall cracking surface of the piece, scratches on the surface of the glass, gluing two pieces, loss of a part from the surface of the piece

**Fig. 2** - Chemical degradation: the disintegration of the picture's fragment, blurring representation

**Fig. 3** - Before cleaning and first packaging of the glass plates

**Fig. 4** - Cleaning and first packaging of slides

**Fig. 5** - Repackaging

**Abrevieri bibliografice**

Bejenaru 2007 - Bejenaru Matei, *Introducere în fotografie*, Iași, 2007

Ghement 2003 - Ghement Nicoleta, *De la revoluția franceză până la începutul secolului XX: 1789 – 1914*, București, 2003

Novac 1973 - Novac Mircea, *Fotografia de la A la Z*, București, 1973

Pogany 1987 - Pogany Iuliu, *Fotografia de la teorie la practică*, București, 1987

Toader, Troșan 2013 - Toader Vasilica Daniela, Troșan Laura, *Conservarea patrimoniului imagistic al Muzeului Etnografic al Transilvaniei. Modalități de păstrare a negativelor pe sticlă*, în *Materie și Materiale în/pentru Conservarea Patrimoniului*, Craiova, 2013

**Cuvinte cheie:** clișeu, conservare, depozitare, digitalizare, păstrare

**Keywords:** glass photographic plates, preservation, storage, digitization, storage

