

# CONSIDERAȚII PRIVIND RESTAURAREA A DOUĂ HĂRȚI PROVENIND DINTR-UN ATLAS HOMANN, EDITAT LA NURNBERG ÎN ANUL 1751

VALERICA SÎRGHIE

Johann Baptist Homann (1664-1724) gravor, cartograf și editor german, și-a desfășurat mare parte a activității sale la Nurnberg<sup>1</sup>.

Prima lucrare cartografică a lui Homann datează din anul 1692. În anul 1702 își întemeiază o editură proprie, iar în anul 1707 elaborează primul Atlas conținând 40 de hărți. În anul 1716 tipărește opera sa fundamentală "Grosser Atlas uber ganze Welt" (Marele Atlas pentru întreaga lume) cu 126 hărți. Homann este considerat atât gravorul german al celor mai multe hărți, cât și întemeietorul atlaselor școlare.

După moartea sa survenită în anul 1724, activitatea editorială și tipografică va fi preluată de "Urmașii lui Homann / Homanische Erben / Homanniani Heredibus/ Heritiers de Homann/ cu o continuitate neîntreruptă între anii 1724-1852<sup>2</sup>.

Hărțile lui Homann și ale urmașilor săi sunt considerate bune și exacte atât în conținut, cât și din punct de vedere decorativ. Unele dintre ele se referă și la spațiul dunărean.

Printre piesele rare și prețioase aflate în colecția Muzeului Județean de Istorie Brașov, se numără și un atlas aparținând "Urmașilor lui Homann" editat la Nurnberg în anul 1751.

Integrându-se într-un program mai amplu ce cuprinde prioritar restaurarea integrală a colecției de hărți vechi (sec.XVI-XVIII), tema aleasă se referă la restaurarea a două hărți din atlasul sus menționat, care au ridicat probleme mai grave de restaurare. Lucrarea își propune și prezentarea mesei de aspirație cu vacuum, respectiv, utilizarea ei în tratamente la obiectele pe suport de hârtie.

Prima hartă intitulată "Helvetia Statibus Liberis" este publicată de Homannianis Heredibus la Nurnberg în anul 1751 și are ca autor pe cunoscutul cartograf german Tobias Mayer<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Lexicon zur Geschichte der Kartographie, vol.I. Wien, 1986, p.-315,316

<sup>2</sup> Idem, p.-318

<sup>3</sup> Măriuca Radu, Catalogul hărților vechi, partea a-II-a în Cumidava XV-XIX, Brașov, 1994,p.304, 18/1

Harta reprezintă cantoanele elvețiene. Cartușul situat în colțul din stânga sus, are forma unui scut mare compus din 13 scuturi mai mici. Scuturile sunt montate pe vrejuri și frunze de acant, iar marginile sunt marcate de însemnările heraldice ale provinciilor elvețiene având fiecare înscris pe panglică denumirea (ex. Basel, Uri, Lucerna, Berna, Zurich).

În mijlocul cartușului este integrat titlul în limba latină și anul 1751. În partea dreaptă sus se află alt cartuș conținând explicația semnelor convenționale: orașe mari, orașe mici, târguri, sate, mănăstiri, castele, râuri navigabile.

A doua hartă din atlas este intitulată "Gli stati d'Italia" și este publicată tot de Homannianis Heredibus, iar anul este însemnat cu caractere latine în partea de sus a hărții "L Ano MDCCXLII" (1752).

Harta reprezintă în principal peninsula italică, căreia i se adaugă insulele: Sardinia, Sicilia, Corsica și Malta, precum și coasta Dalmatiei. Accentul cade pe delimitările și posesiunile teritoriale, care sunt de altfel explicate separat. Apare și o parte din Banat și Transilvania în dreptul Petrovaradinului se specifică existența unui val roman iar în Slavonia apare localitatea POLLE VALACHIA<sup>4</sup>.

Cartușul este situat în colțul din stânga jos. Are formă de medalion, foarte bogat ornamentat cu gravuri reprezentând figuri biblice și mistice pe părțile laterale și în colțul de jos, însemnele papale și monștrii marini. Interesantă este crucea răsturnată realizată cu motive decorative populare, situată în partea de sus a cartușului, iar în câmp titlul în limba latină. Ilustrația hărților este deosebită și îi conferă un plus de valoare.

#### *Materiale și tehnologie de fabricare a hărților*

Hârtia este fabricată manual din fibre textile, cu linii de apă verticale slab vizibile și filigran cu motive geometrice și florale stilizate, dintre care unele se repetă pe încă trei hărți din atlas.

Gravura este executată în aramă, hărțile fiind colorare manual. Homann este cel care folosește pentru prima dată în Germania coloritul în tonuri tari atât pentru granițe cât și pentru suprafețe<sup>5</sup>.

Cernelurile folosite sunt tipografice de culoare :roșu, roz, ocru, verde, albastru, galben, iar pe forzațuri însemnări manuscris cu cerneală ferogalică și de carbon.

Hărțile au dimensiuni cuprinse între 55/65 cm. Ele sunt pliate în două, cu linie verticală de pliere, pentru a putea fi introduse în mapa originală. Mapa este din carton cu cotorul îmbrăcat în piele de culoare maro.

#### *Stare de conservare*

Ambele hărți prezintă deteriorări fizico-mecanice grave reprezentate de:

- rupturi și sfâșieri marginale și pe linia verticală de pliere cu pierderea integrității piesei;

<sup>4</sup> Idem, p.304, 20/1

<sup>5</sup> Lexicon zur Geschichte der Kartographie, vol.1, Wien, 1986, p.-416-417

- grad mare de pliere și șifonare în proporție de peste 1/3 din suprafața hărților.
- lipsuri de fragmente din materialul suport distribuite dominant în treimea inferioară a hărții, la colțuri și pe linia verticală de pliere. Menționăm că pe linia verticală de pliere pierderile de material suport sunt însoțite de pierderea de mesaj informațional (Foto 5, 6).

Pe toată suprafața hărților se află depozite de praf și impurități diverse, murdărie de origini diferite ancrasată pe suport. Sunt vizibile numeroase pete de cerneală, cearcăne de apă pe suprafețe mari, patină funcțională (Foto 5,6,7).

Mapa prezintă deteriorări fizico- mecanice multiple, ea neputând să mai asigure protecția hărților. Urmează să fie restaurată, în prezent fiind conservată (Foto 1,2,3).

Investigațiile de laborator au evidențiat următoarele:

- hârtia suport a hărților este de calitate superioară fabricată manual din fibre textile, cu linii de apă verticale și filigran.
- ph-ul hârtiei are o valoare aproape de limita normală respectiv :  $\text{PH}/\text{H}_2\text{O} = 7$ ; PH aprox. - 6,5
- Cernelurile colorate prezintă solubilitate în apă, sunt insolubile într-o soluție de 25% apă și 75% alcool etilic. Cernelurile ferogalice a însemnărilor manuscris de pe forșături sunt insolubile în apă. De asemenea la analizele de laborator au fost evidențiate numeroase depozite de praf și impurități mecanice, agenți de încheiere cât și cearcăne de apă, pete de cerneală și patină funcțională.

După parcurgerea etapelor premergătoare respectiv: fotografierea hărților, urmată de investigațiile chimice de laborator, s-a trecut mai întâi la efectuarea operațiilor de curățare uscată.

Depozite solide de praf și alte impurități mecanice de pe suprafața hărților au fost înlăturate cu ajutorul bisturiilor și a pensulelor moi de diferite mărimi.

Urmează o curățare ușoară cu ajutorul prafului de gumă, praf ce a fost presărat pe porțiuni mici iar prin mișcări circulare ușoare s-a efectuat curățarea din aproape în aproape, operația repetându-se până ce praful de gumă a rămas curat. Acesta a fost înlăturat prin pensulare repetată cu pensule moi.

După efectuarea curățirii mecanice s-a trecut la următoarea etapă și anume curățarea umedă, folosind o soluție hidroalcoolică cu o concentrație de 25% apă și 75% alcool etilic, deoarece cernelurile colorate sunt solubile în apă conform analizelor chimice de laborator.

Harta este așezată între site speciale și apoi imersată într-o baie ce conține soluția preparată conform analizelor de laborator mai sus menționate, unde este ținută câteva minute, hârtia suport fiind extrem de friabilă și absorbantă (foto 7,8).

Scoasă cu atenție din baie, harta a fost așezată pe masa de aspirație cu vacuum unde a fost continuată spălarea, de data aceasta prin pulverizare de la

suprafață, folosind pompa de aspirație pentru îndepărtarea impurităților și a materiilor solubilizate din hârtie (foto 10,7,11).

Operația se repetă atât pe față cât și pe verso-ul hârtii schimbând permanent hârtiile de filtru până când acestea rămân curate.

O atenție deosebită a fost acordată etanșării dintre hartă și suprafața mesei cu ajutorul foliei speciale din plastic, astfel ca presiunea creată de aspirația în vid să nu distorsioneze textura hârtiei (Foto 13,14).

La acționarea pompei de aspirație (prevăzută cu un manometru gradat) se pleacă la început de la o treaptă minimă și se crește ușor în mod gradat până ce se ajunge la treapta maximă, astfel ca vidul creat de pompă să nu producă concavități zonale pe suprafața hârtii, iar materialul suport să fie perfect întins, absorbția făcându-se uniform pe întreaga suprafață.

Acest procedeu de spălare a evitat formarea cearcănelor și efectul de marmorare a produșilor de degradare precum și migrarea culorilor solubile care constituie deseori o problemă în curățirea prin imersie în baie.

În urma spălării cu ajutorul mesei de aspirație cu vacuum se observă o relaxare a materialului suport, gradul de șifonare dispare iar cearcănele de apă devin din ce în ce mai puțin pronunțate (Foto 11,12,13).

Această operație are avantajul că se realizează în timp foarte scurt. Întrucât PH-ul hârtiei a avut o valoare aproape de limitele normale, respectiv 6,5, conform analizelor chimice de laborator, nu a fost necesară o deacidificare suplimentară spălării.

A urmat apoi operația de reînclieiere cu o soluție de CMC 1,5% în apă prin pulverizare, operația făcându-se pe verso-ul hârtii după care umedă fiind, harta a fost lipită pe suportul textil (pânză de in bine întinsă pe gherghef) umectată cu adezivul pregătit în prealabil (pap de făină).

Pentru prepararea pap-ului s-a folosit 90 de grame de făină de bună calitate și 300 ml de apă. Se lasă la înmuiat 24 de ore, se măsoară apa care este amestecată și se adaugă aceeași cantitate. Se fierbe în baie marin 10 minute și printr-o sită se pasează compoziția așa caldă.

Fluxul tehnologic de restaurare a continuat după uscarea liberă a hârtii, timp în care au fost schimbate repetat până la uscarea completă, hârtiile de filtru.

S-a trecut la defibrarea marginilor a părților lipsă, apoi completarea cu hârtie japoneză, tehnica la simplu, degajarea surplusului de hârtie japoneză, aducerea hârtii la forma inițială prin desprindere de pe gherghef și presarea finală.

*Considerații privind utilitatea și avantajele mesei de aspirație cu vacuum*

Masa de aspirație cu vacuum, care a fost introdusă de Marilyn Weidmer în anul 1974, a extins foarte mult seria de tratamente posibile pentru obiectele din hârtie.

Masa autoarei a fost proiectată de Robert Futernich de la Achenbach Foundation Conservation Laboratory, folosind un panou (masă) Hexel cu sită și

aluminiiu etanșat la vid, iar un aspirator prin evaporare ca pompă de aspirație<sup>6</sup>.

Mesele de aspirație cu vacuum sunt valoroase pentru eliminarea pătării, datorită capacității lor de a evacua eficient materiile solubilizate din hârtie, lăsând apa sau solvenții organici să curgă din structura hârtiei prin curentul de aspirație cu vacuum.

Sunt folositoare, de asemenea în localizarea tratamentelor umede (apă sau solvenți organici), fiind tratate numai zonele de interes pentru restaurator, fără să fie afectate alte zone care prezintă culori sensibile sau unde suportul este foarte fragil.

Hârțiile extrem de pătate și hârțiile cu structuri compacte sau absorbante rețin deseori în masa lor produși de degradare chiar și după o înmuiere repetată în băi de imersie.

Dacă aceste hârții sunt uscate pur și simplu, produșii de degradare vor rămâne în structura lor. Așezând asemenea hârții pe o masă de aspirație cu vacuum, pot fi evacuați produșii de degradare din structura lor.

Restaurarea hărților a necesitat un volum mare de muncă și a presupus rezolvarea unor probleme dificile de lucru generate de specificul acestora, respectiv: tehnica de lucru în care au fost executate (cernelurile colorate prezentau solubilitate în apă), starea de conservare precară (hârtie absorbantă, friabilă și foarte gofrată) cât și dimensiunile mari.

Problema care s-a rezolvat mai ușor cu ajutorul mesei de aspirație cu vacuum, a fost gradul mare de sifonare pe porțiuni de cca. 1/3 din suprafața hărților, în condițiile unei hârții extrem de friabile, deasemeni procesul de spălare cu ajutorul mesei de aspirație cu vacuum este calitativ superior, față de procedeele obișnuite de spălare în laboratoarele noastre.

După cum bine se cunoaște activitatea de restaurare în general și în special cea desfășurată pe suport de hârtie poate prilejui adesea revelații importante atât pentru restaurator cât și pentru specialistul care studiază colecțiile vechi, mai ales în domeniul cartografiei, puțin cercetate la noi.

Hârțile existente în colecția Muzeului Județean de Istorie Brașov, au o mare valoare artistică și documentară aparținând unor autori vestiți cum ar fi Blaew, Janssonins, Homann, Muler, Lotter, Rizzi Zannoni, care se plasează în intervalul de timp situat între sfârșitul secolului al XVII-lea și ultima pătrime a celui următor, completând în mod fericit această colecție a instituției noastre<sup>7</sup>.

Dintre aceste piese deosebit de prețioase, au fost prezentate doar două hărți din valorosul atlas al "Urmașilor lui Homann", ele rămânând martore fidele ale vremurilor în care au fost create, fiind din punct de vedere documentar cât și estetic adevărate opere de artă.

<sup>6</sup> Keiko Mizushima Keyes: Alternative la metodele convenționale de reducere a pătării operelor de artă pe hârtie, în Probleme de patologie a cărții, vol.29, București, 1993, p.34-36

<sup>7</sup> Măriuca Radu, catalogul hărților vechi partea a II-a în Cumidava XV-XIX, Brașov, 1994, p.300.

## BIBLIOGRAFIE

1. *Cumidava* XV-XIX, Braşov, 1994, Măriuca Radu "Catalogul hărţilor vechi" partea II-a
2. *Laxicon zur Geschichte der Kartographie*, vol.I, Wien, 1986
3. Probleme de patologie a cărţii "Culegere de material documentar" vol.29, Bucureşti, 1993

## CONSIDERATIONS REGARDING THE RESTORATIONS OF TWO MAPS FROM HOMANN ATLAS, PUBLISHED AT NURNBERG, IN 1751 (SUMMARY)

The county Museum of History from Braşov keep a rich and precious collection of old maps (XVII- XVIII th Century). Among the rare and precious pieces you can find an atlases of "Homann's Successors" published at Nurnberg in 1751. Is to be mentioned that famous German map drawer Johann Baptist Homann (1664-1724) founded an institute of map drawing. His activity was continued until the half of the XIX<sup>th</sup> century by his successors.

The richness of maps and also the frequent use as the old maps in exhibitions and catalogues determined, as priority, theirs restoration.

The theme chosen refers to the restoration of two old maps from the above mentioned Atlas, maps which raised severe restorations difficulties and had vacuum cleaner mass (masă de aspiraţie) in the treatments applied to maps on paper support.

The first drawing board entitled "Helvetia Statibus Liberis" is made by the German map drawer Tobias Mayer, and represents the cans of Switzerland. This is remarkable for the artistic decorating, the escutcheon and the cartridge which is beautifully adorned in the shape of shield with heraldic annotations of the Swiss provinces.

The second map, entitled "Gli Stati d'Italia" published by Homannianis Heredibus, presents Italy together with island near the Italian coast between these are to be mentioned: Sardinia, Sicily, Corsica, Malta, Dalmatian coast. The cartridge artistically decorated has the papal signs, allegorical characters, sea monsters and also mythological characters.

### *Materials and technologies of the production of maps*

Manually produced paper made of textile fibres with vertical water lines and filigree.

- Engraving in brass, the limits and parts of the surface are manually coloured with priming ink: red, green, blue, yellow, and ochre.

Both maps present damages of physical and mechanical nature as fellows: breaks and rents at the limit at corners and an the vertical line of folding. All these cause the loss of the integrity of the object.

- High degree of rumpling, folding 1/3 of the surface,
- Absence of parts of the material (corners, inferior part, the vertical line of folding).
- Presence of dust mechanical and chemical impurities, water spots on large surface.

The chemical analyses shamed a high quality paper with vertical water lines and filigree, absorbing and friable. The colour ink is soluble in water, insoluble in a solution of 25% water and 75% etyli alcohol, the paper PH is 6,5. There are many ink spots, water spots and functional slippery (patină). After the first stages, photographing and chemical analyses,

it started the treatment and the restoration operations.

The dusting and cleaning of the mechanical impurities was done with soft brushes and rubbers. The moist cleaning was done by the vacuum cleaner mass (masă de aspirație cu vacuum). The vacuum cleaner mass present the following advantages:

- removes the soluble materials form for the paper, letting the water and the solvents to flow out from the structure of paper through aspiration in vacuum.
- avoids the marbling process of the paper determined by the soluble damaging elements.
- avoids the water spots and other kind of spots because it has the capacity to evacuate efficiently the soluble materials from the paper.
- is useful in doing the moist treatments in certain parts without affecting the parts with sensitive colours or with fragile support.

Taking in consideration that the papers PH was close to the normal value (conform to the analyses) is wasn't necessary a supplementary deacidification of the cleaning but the correction of the PH was necessary while cleaning.

These were followed by the operations of restoration the regluing with a solution of CMC 1,5% in water, doubling on the canvas, completion of the missing parts with Japanese paper- simple technique, removing of the surplus and pressing.

The restorations of the two maps required a lot of hard work and implied the resolving of problems generated especially by the working technique by the poor state of conservation and also by the large surfaces.

## **LISTA ILUSTRAȚIILOR**

- Foto 1      Mapă originală, cu forzațuri originale, în partea de sus însemnări manuscris cu cerneală ferogalică și pigment de carbon.
- Foto 2      Vedere din profil a mapei cu hărțile desprinse din atlas. Toate hărțile prezintă deteriorări fizico-mecanice grave cu sfâșieri și rupturi marginale, la colțuri cât și pe linia verticală de pliere.
- Foto 3      Verso-ul mapei, copertile sunt confecționate din carton, iar cotorul este îmbrăcat în piele de culoare maro, cu rupturi și lipsă material suport (carton plus piele)
- Foto 4      Vedere de ansamblu a mapei cu hărțile desprinse din cusătură, prezentând deteriorări fizico-mecanice multiple, reprezentate de rupturi și sfâșieri marginale și la colțuri, cearcăne de apă pe suprafețe mari, patină funcțională.
- Foto 5      Hartă "Gli Stati d'Italia" - vedere de ansamblu înainte de restaurare. Rupturi și sfâșieri pe lina verticală de pliere soldate chiar cu despicarea ei în două părți, vizibile răsuciri și gondolări a materialului suport pe suprafețe mari.
- Foto 6      Hartă " Gli Stati d'Italia"- detaliu ce reprezintă ruptură pe întreaga linie de pliere verticală, cât și un grad mare de sifonare a materialului suport mai ales în partea stângă unde se află situat cartușul.
- Foto 7      Hartă "Helvetia Tredecim Statibus Liberis" așezată pe masa de aspirație cu vacuum, după ce a fost scoasă din baia de plutire.
- Foto 8 - 9      Hartă " Gli Stati d'Italia"- cele două părți imersate în baia de plutire.

- Foto 10 - 11 Vedere de ansamblu și detaliu a hărții după ce a fost scoasă din baia de plutire și a fost așezată pe masa de aspirație cu vacuum. Se observă o relaxare a materialului suport, gradul de sifonare dispare, hârtia devenind netedă, cearcănele de apă încep să devină mai puțin pronunțate.
- Foto 12 Hartă "Helvetia Tredecim Statibus Liberis" în urma procesului de spălare cu ajutorul mesei de aspirație cu vacuum. Hârtia suport a devenit foarte netedă și perfect întinsă, cearcănele de apă slab vizibile.
- Foto 13 - 14 Masa de aspirație cu vacuum.
- Foto 15 - 16 Hărțile la faza finală de restaurare.



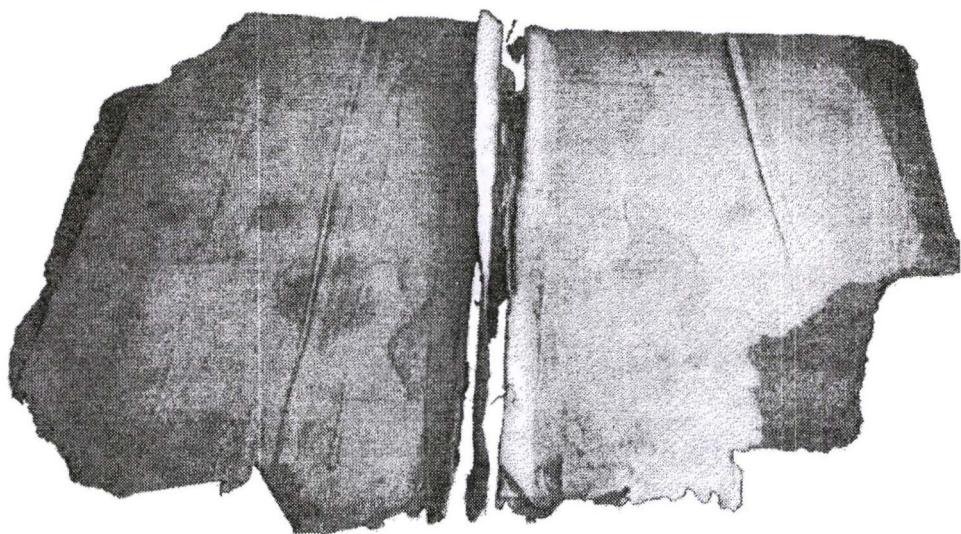


Foto 1. Mapă originală, cu forțături originale, în partea de sus însemnări manuscris cu cerneală ferogalică și pigment de carbon.

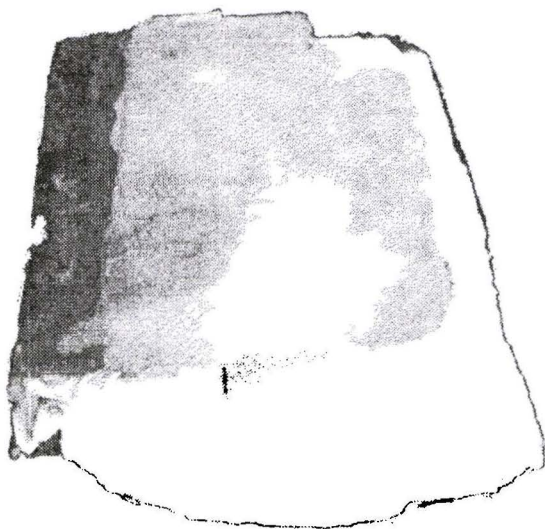


Foto 2. Vedere din profil a mapei cu hărțile desprinse din atlas. Toate hărțile prezintă deteriorări fizico-mecanice grave cu sfâșieri și rupturi marginale, la colțuri cât și pe linia verticală de pliere.



Foto 3. Verso-ul mapei, copertile sunt confecționate din carton, iar cotorul este îmbrăcat în piele de culoare maro, cu rupturi și lipsă material suport (carton plus piele)

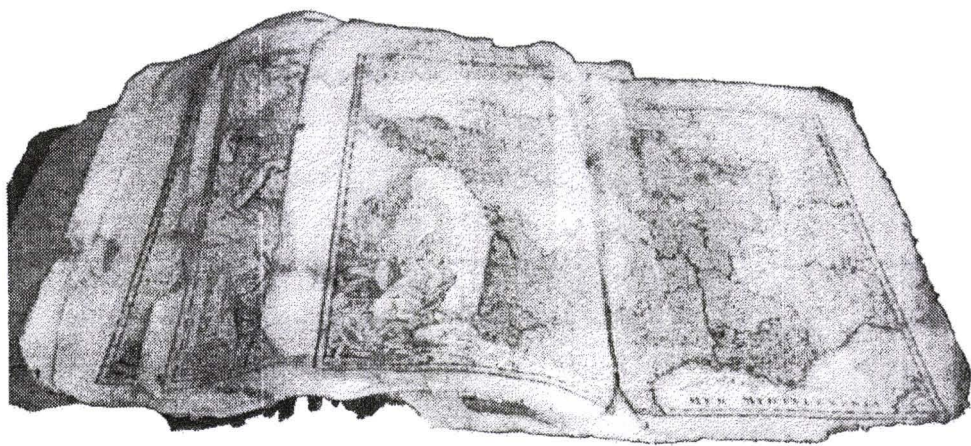


Foto 4 .Vedere de ansamblu a mapei cu hărțile desprinse din cusătură, prezentând deteriorări fizico-mecanice multiple, reprezentate de rupturi și sfâșieri marginale și la colțuri, cearcăne de apă pe suprafețe mari, patină funcțională.



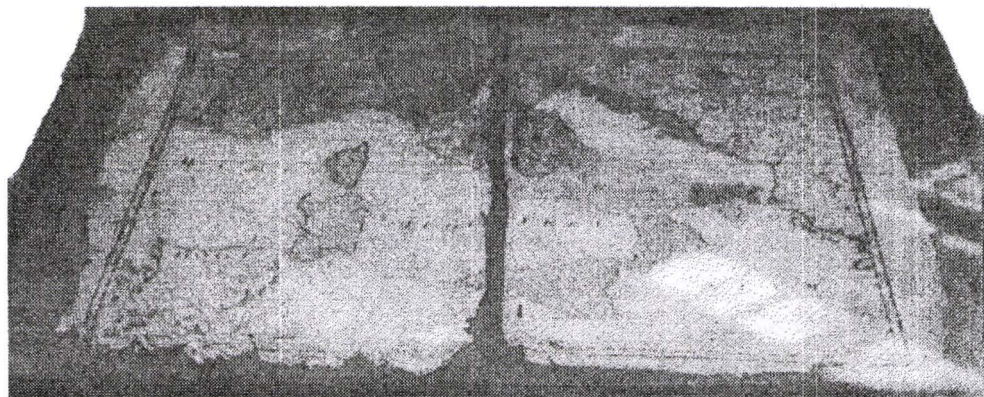


Foto 5. Hartă "Gli Stati d'Italia" - vedere de ansamblu înainte de restaurare.

Rupturi și sfâșieri pe lina verticală de pliere soldate chiar cu despicarea ei în două părți, vizibile răsuciri și gondolări a materialului suport pe suprafețe mari.

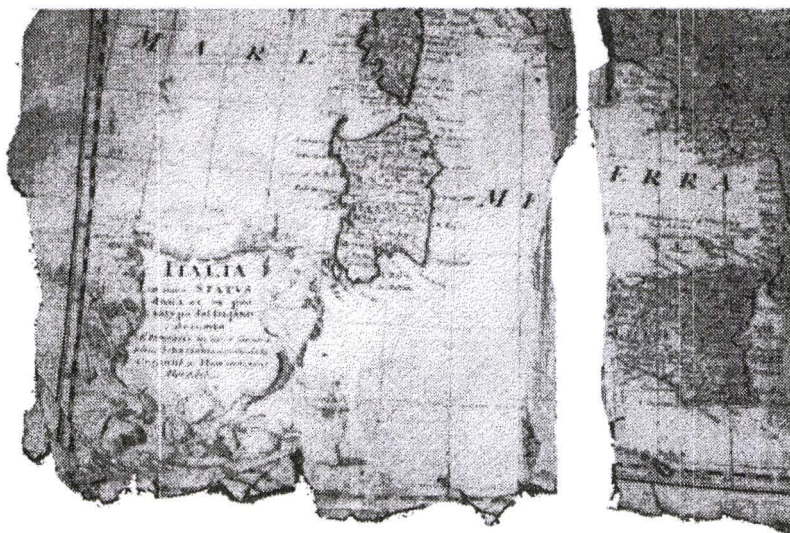


Foto 6. Hartă "Gli Stati d'Italia" - detaliu ce reprezintă ruptură pe întreaga linie de pliere verticală, cât și un grad mare de sifonare a materialului suport mai ales în partea stângă unde se află situat cartușul.



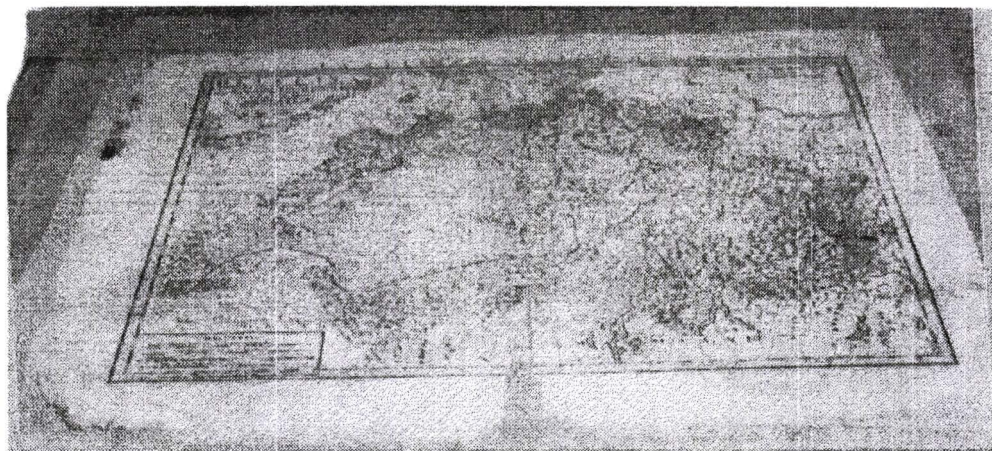


Foto 7. Hartă "Helvetia Tredecim Statibus Liberis" așezată pe masa de aspirație cu vacuum, după ce a fost scoasă din baia de plutire.

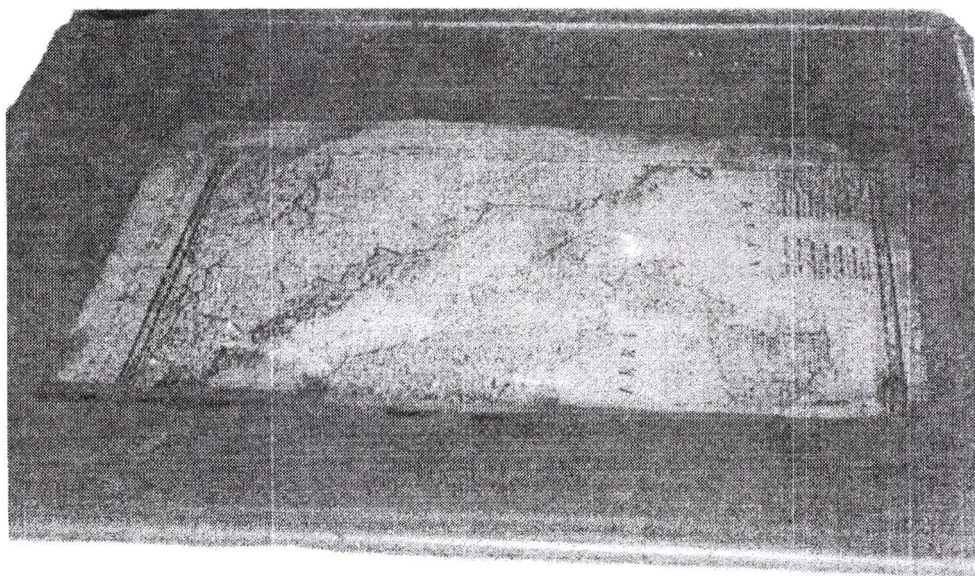


Foto 8. Hartă "Gli Stati d'Italia"- cele două părți imersate în baia de plutire.



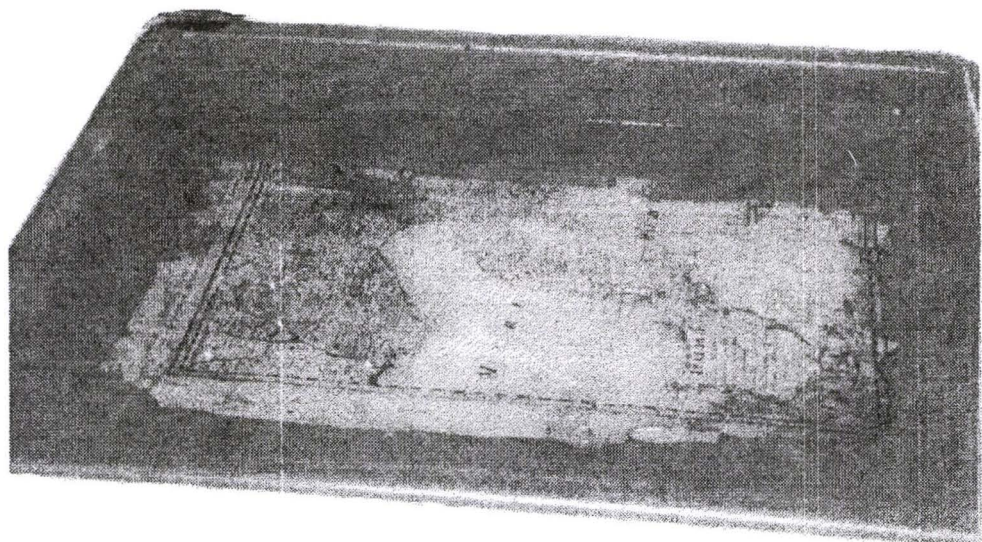


Foto 9. Hartă “ Gli Stati d'Italia”- cele două părți imersate în baia de plutire.

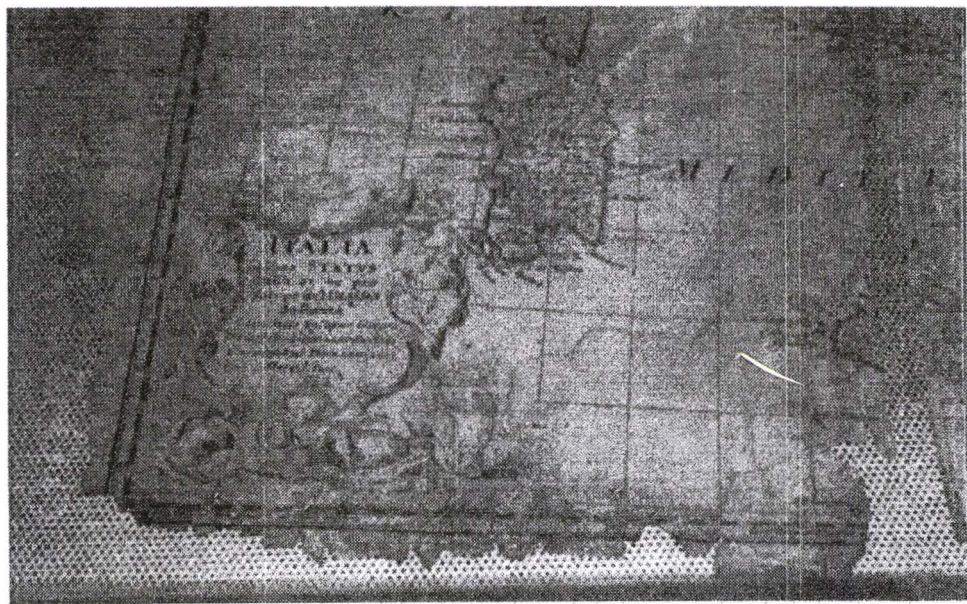


Foto 10. Vedere de ansamblu și detaliu a hărții după ce a fost scoasă din baia de plutire și a fost așezată pe masa de aspirație cu vacuum. Se observă o relaxare a materialului suport, gradul de sifonare dispare, hârtia devenind netedă, cearcănele de apă încep să devină mai puțin pronunțate.



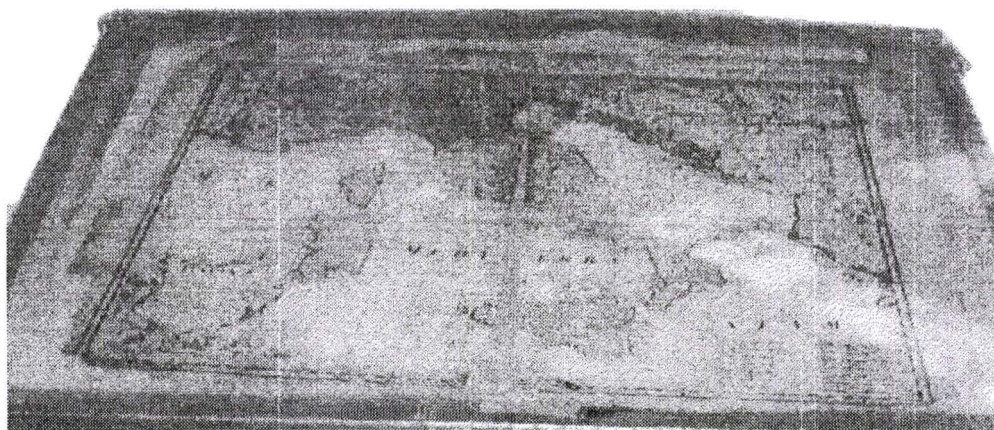


Foto 11. Vedere de ansamblu și detaliu a hărții după ce a fost scoasă din baia de plutire și a fost așezată pe masa de aspirație cu vacuum. Se observă o relaxare a materialului suport, gradul de sifonare dispare, hârtia devenind netedă, cearcănele de apă încep să devină mai puțin pronunțate.

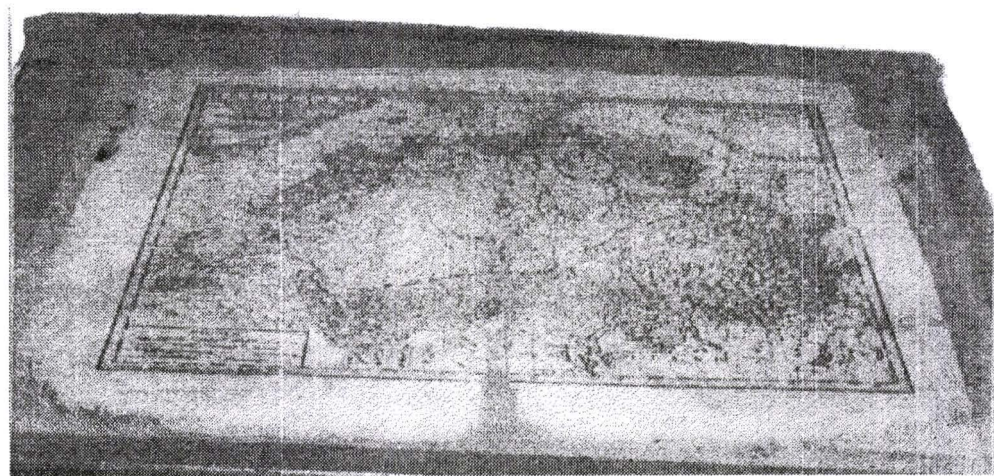


Foto 12. Hartă "Helvetia Tredecim Statibus Liberis" în urma procesului de spălare cu ajutorul mesei de aspirație cu vacuum. Hârtia suport a devenit foarte netedă și perfect întinsă, cearcănele de apă slab vizibile.



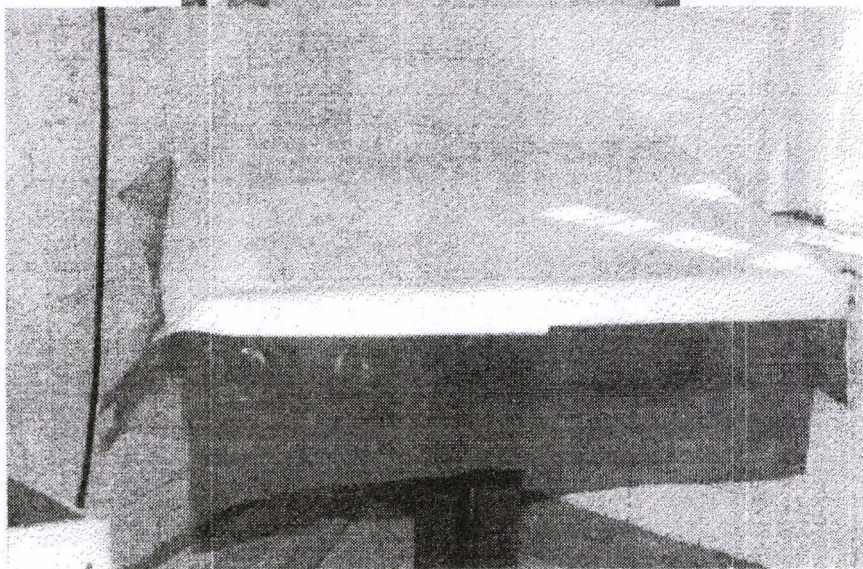


Foto 13 - 14. Masa de aspirație cu vacuum.



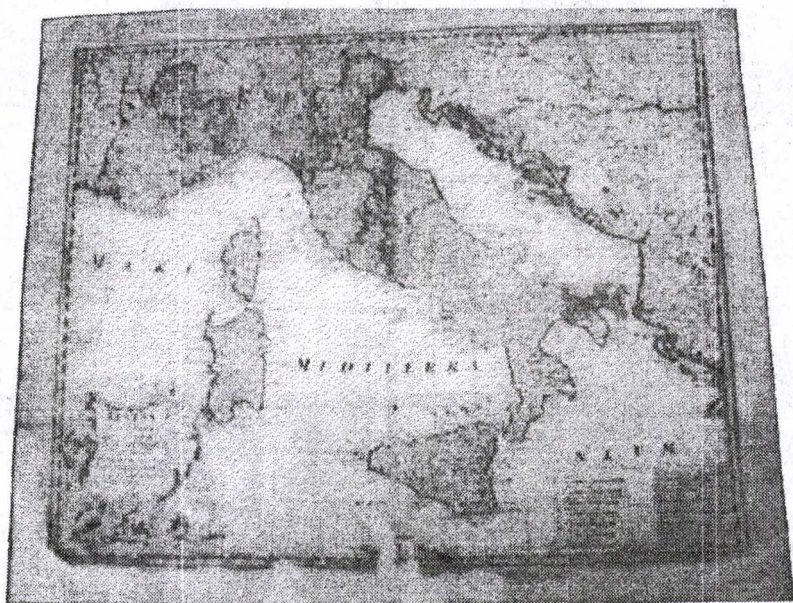
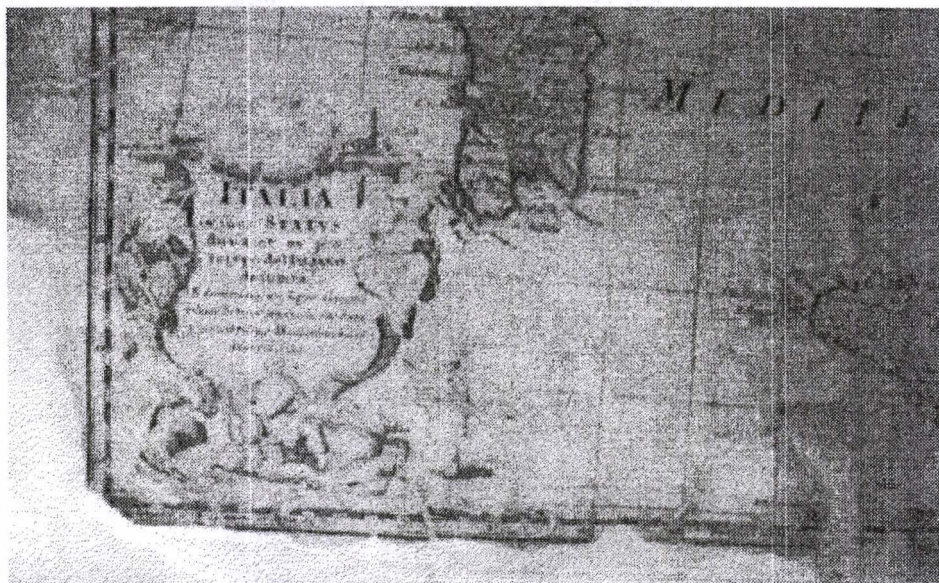


Foto 15 - 16. Hărțile la faza finală de restaurare.



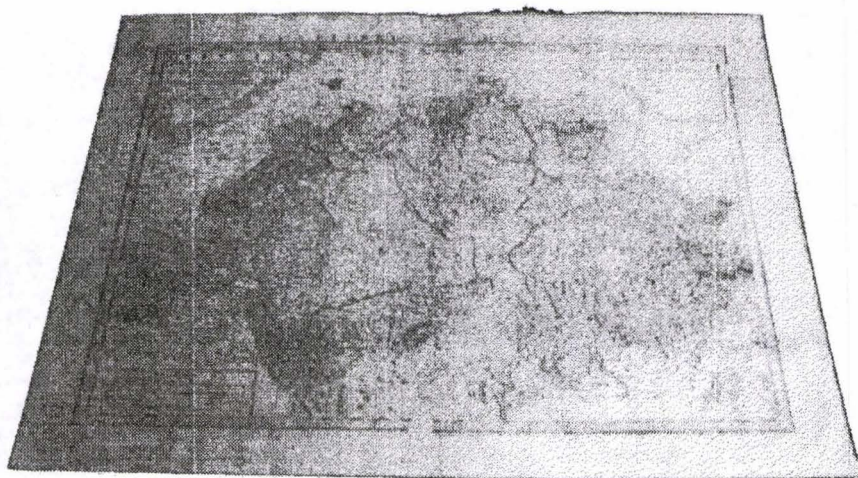
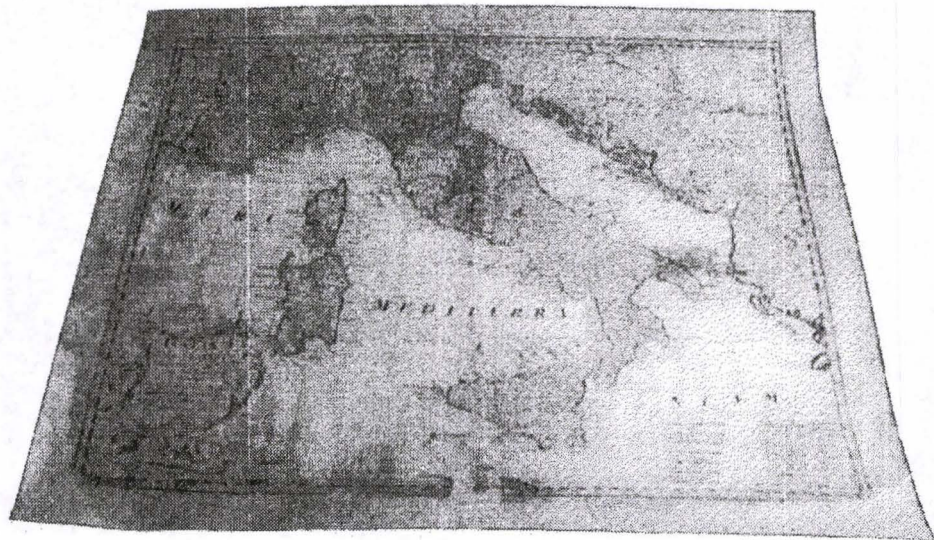


Foto 17 - 18. Hărțile la faza finală de restaurare.