

UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI"
CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE ISTORIE ȘI FILOSOFIE
ȘCOALA DOCTORALĂ DE FILOSOFIE

FILIGRANELE HÂRTIEI ÎN TRANSILVANIA
SEC. XIV - XV
REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT

Conducător de doctorat:
Academician Prof.univ.dr.
Ioan-Aurel Pop

Student-doctorand:
Ciuhuță Gheorghe-Sorin

Cuprins

Cuprins	2
Lista figurilor	Error! Bookmark not defined.
Lista tabelelor	Error! Bookmark not defined.
Cuvânt înainte.....	Error! Bookmark not defined.
Introducere.....	Error! Bookmark not defined.
Definirea conceptelor	Error! Bookmark not defined.
1. Capitolul 1	Error! Bookmark not defined.
1.1. Prezentare generală a arhivelor	Error! Bookmark not defined.
1.1.1. Abordări informatice în cadrul instituției Arhivelor și compatibilitatea cu acestea	Error! Bookmark not defined.
1.1.2. O prezentare a arhivelor din Cluj din punct de vedere al materialului medieval	Error! Bookmark not defined.
1.1.3. Fonduri care conțin material medieval.....	Error! Bookmark not defined.
2. Capitolul II.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Istoria hârtiei, filigranul, semnificațiile economice și culturale ale studierii acestora în contextul istoriei medievale a Transilvaniei.....	Error! Bookmark not defined.
2.2. Emitenți de documente în spațiul transilvan	10
2.2.1. Emitenți ecleziastici	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Emitenți ai administrației locale.....	Error! Bookmark not defined.
3. Capitolul III	Error! Bookmark not defined.
3.1. Proceduri de lucru, aparatura folosită	Error! Bookmark not defined.
3.1.1. Etapele cercetării	Error! Bookmark not defined.
3.1.2. Lotul investigat.....	Error! Bookmark not defined.

3.1.3. Tehnici de culegere a filigranelor	Error! Bookmark not defined.
3.1.4. Abateri sau erori la înregistrarea valorilor numerice rezultate în urma măsurătorilor sau a activităților de restaurare.....	Error! Bookmark not defined.
3.2. Cercetarea internațională, principalele repere.	Error! Bookmark not defined.
3.2.1. Reprezentanți.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2. Principalele contribuții privitoare la istoria hârtiei transilvănene și din Ungaria	Error! Bookmark not defined.
3.3. Repertoriul filigranelor	Error! Bookmark not defined.
3.4. Descrierea filigranelor	Error! Bookmark not defined.
3.4.1. Forma filigranului	Error! Bookmark not defined.
3.4.2. Dimensiunea filigranelor.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.3. Clasificarea filigranelor.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.4. Surse.....	Error! Bookmark not defined.
3.5. Partea descriptivă.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1. Ancoră	Error! Bookmark not defined.
3.5.2. Arc.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.3. Balanță.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.4. Cap de bour	Error! Bookmark not defined.
3.5.5. Cap de cal.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.6. Cap de maur	Error! Bookmark not defined.
3.5.7. Car	Error! Bookmark not defined.
3.5.8. Câine	Error! Bookmark not defined.
3.5.9. Cerc/Cercuri	Error! Bookmark not defined.
3.5.10. Clopot.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.11. Compas.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.12. Corn.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.13. Coroană	Error! Bookmark not defined.
3.5.14. Floare de Crin/Crin	Error! Bookmark not defined.

3.5.15.Floare	Error! Bookmark not defined.
3.5.16.Foarfecă.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.17.Nicovală	Error! Bookmark not defined.
3.5.18.Pasăre	Error! Bookmark not defined.
3.5.19.Pălărie de cardinal	Error! Bookmark not defined.
3.5.20.Pește (Delfin)	Error! Bookmark not defined.
3.5.21.Porc/Mistreț/Vier.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.22.Roată	Error! Bookmark not defined.
3.5.23.Săgeți.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.24.Scară.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.25.Scut.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.26.Sirenă	Error! Bookmark not defined.
3.5.27.Stea.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.28.Trei munți.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.29.Turn	Error! Bookmark not defined.
3.5.30.Unicorn.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.31.Urs	Error! Bookmark not defined.
3.5.32.Vultur	Error! Bookmark not defined.
3.5.33.Filigrane neidentificate și contramărci.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.34.Încheierea părții descriptive	Error! Bookmark not defined.
4. Concluzii.....	Error! Bookmark not defined.
4.1. Emitenți.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1. Documente ale emitenților ecleziastici	Error! Bookmark not defined.
4.1.2. Documente ale emitenților administrativi	Error! Bookmark not defined.
4.2. Filigrane	Error! Bookmark not defined.
BIBLIOGRAFIE	Error! Bookmark not defined.
Prescurtări uzuale	Error! Bookmark not defined.

Abrevierea indicațiilor bibliografice frecvente	Error! Bookmark not defined.
Izvoare istorice inedite sau cercetate în original	20
Izvoare istorice editate, diplomatice și narative	21
Lucrări de referință.....	22
Literatură secundară	26
Resurse online/web	28
LISTA DOCUMENTELOR CU FILIGRAN	Error! Bookmark not defined.
Anexa 1 – Filigran <i>Ancoră</i>	Error! Bookmark not defined.
Anexa 2 – Filigran <i>Balanță</i> cu taler drept	Error! Bookmark not defined.
Anexa 3 – Filigran <i>Balanță</i> cu taler rotund	Error! Bookmark not defined.
Anexa 4 – Filigran <i>Balanță</i> înscrisă în cerc dublu	Error! Bookmark not defined.
Anexa 5 – Filigran <i>Balanță</i> înscrisă în cartuș	Error! Bookmark not defined.
Anexa 6 – Filigran <i>Cap de bour</i>	Error! Bookmark not defined.
Anexa 7 – Filigran <i>Cerc</i>	Error! Bookmark not defined.
Anexa 8 – Filigran <i>Clopot</i>	Error! Bookmark not defined.
Anexa 9 – Filigran <i>Nicovală</i>	Error! Bookmark not defined.
Anexa 10 – Filigran <i>Trei Munți</i>	Error! Bookmark not defined.
Anexa 11 – Alte filigrane	Error! Bookmark not defined.
Anexa 12 - Căile comerciale medievale în Transilvania.....	Error! Bookmark not defined.

CUVINTE CHEIE

filigranologie

filigran

repertoriul filigranelor

hârtie

istoria hârtiei

Prezentul demers doctoral a pornit de la ideea constituirii unui instrument filigranologic. Impulsul a fost oferit în parte, de implementarea proiectului *Bernstein-The Memory of paper* al cărui obiectiv declarat era înființarea unui portal care să permită accesul la reprezentări grafice ale filigranelor obținute din hârtia folosită ca suport subiacent scrisului indiferent de proveniența ei sau de locul în care aceasta se păstrează. Din această perspectivă, repertoriul filigranologic rezultat în urma acestui demers doctoral reprezintă o noutate prin faptul că, filigranele cercetate și reprezentate în diverse forme grafice provin din hârtia de producție medievală utilizată de emitenți din spațiul transilvan. De asemenea, repertoriul filigranologic ar putea fi considerat ca o addenda la lucrarea publicată de Alexandu Mareș sub titlul *Filigranele Hârtiei Întrebuințate în Țările Române în secolul al XVI-lea* întrucât, conține filigranele hârtiei utilizată în perioada imediat premergătoare secolului al XVI-lea. Mai mult, prin metodologia de lucru și standardele aplicate repertoriul filigranologic poate constitui o sursă compatibilă și implementabilă sub forma unei baze de date cu standardul impus în cadrul proiectului susamintit. Un astfel de demers ar permite și altor instituții din țara noastră să se alăture celor care deja contribuie la dezvoltarea proiectului *Bernstein-The Memory of paper* și care la ora actuală au ajuns la un număr de treizeci și unul de furnizori de informație din peste treisprezece țări. Reprezentările celor peste 600 de filigrane cuprinse în repertoriu filigranologic au fost create în baza standardelor emise de către *IPH – Internațional PaperHistorians*.

INTRODUCERE

Partea introductivă a lucrării doctorale încearcă să traseze cadrul general și mediul de cercetare în care se înscriu acțiunile întreprinse. Sunt prezentate cercetările privind istoria hârtiei, limitele care au marcat cercetările din perioada anterioară, demersurile efectuate pe plan internațional și rolul pe care interdisciplinaritatea l-a jucat în stabilirea unor noi puncte de reper pentru cercetători și istorici. Dezvoltarea capacităților digitale reprezintă stimulentele care au relansat cercetările privind materialul subiacent scrisului în speță a hârtiei. Abordarea informatică a permis noi căi de comunicare între diferitele discipline interesate în istoria hârtiei oferind astfel o serie de facilități. Institutele de cercetare au prevăzut avantajele oferite de aceste noi capacități și au luat măsurile necesare pentru a se putea alinia noilor cerințe și a se putea manifesta în cadrul oferit de *IPH – Internațional*

Paper Historians. O dezvoltare însemnată s-a constatat în abordările filigranologice care au aderat la ideea de crea un repertoriu general a filigranelor hârtiei. Acestea au fost condițiile care au dus la nașterea proiectului *Bernstein-The Memory of paper* și care a luat ca punct de plecare rezultatele obținute de cei care sunt considerați părinți ai filigranologiei și anume, Charles Moise Briquet (C.M.Briquet în continuare) și Gerhard Piccard. Proiectul și-a propus și a reușit crearea unui portal, respectiv o poartă de acces către bazele de date care deja conțineau reproduceri în formă digitală a filigranelor culese de cei doi mari filigranologi întâlnite în mediul digital cu numele de *Wasserzeichen-Informationssystem – Piccard Online*¹ și *Briquet Online*². Permișiunea acordată portalului de a accesa bazele de date aflate în proprietatea diferitelor institute nu a afectat în nici un fel drepturile acestora asupra materialului deținut.

Nu au întârziat să apară noi institute de cercetare cointerestate în cercetarea filigranologică și care și-au oferit disponibilitatea și informațiile deținute. Aducerea la comun a mai multor baze de date cu informație digitală creată și păstrată în forme diferite au ridicat noi probleme de administrare. A apărut necesitatea de a stabili noi reguli de intercomunicare și de stabilire a unor standarde la care să se alinieze rezultatele obținute în cercetare, jaloane impuse de noile cerințe informatice. S-a reușit stabilirea și impunerea unui sistem de clasare a reprezentărilor grafice ale filigranelor, punând capăt discuțiilor interminabile desfășurate de-a lungul deceniilor precum și stabilirea unui set minim de metadate pentru fiecare filigran. Acestea au condus la unele standardizări care au stat la baza cercetărilor întreprinse în cadrul acestei lucrări doctorale.

Filigranele identificate în documente au fost culese, reproduse și însoțite de metadatele solicitate de proiectul susmenționat. În acest fel rezultatele obținute în urma cercetării sunt compatibile și conforme standardizării actuale. Alături de repertoriul filigranelor și pe baza acestuia s-au creionat concluziile privind etapele pătrunderii și utilizării hârtiei în spațiul transilvan. S-au identificat zonele de unde provenea hârtia, rutele comerciale prin care acestea au pătruns în Transilvania și uzanțele în rândul categoriilor de emitenți.

Întrucât cercetările filigranologice au fost marcate de abordări diferite iar terminologia utilizată de-a lungul timpului a cunoscut o serie de modificări s-au păstrat diferențe sau utilizări în paralel ale terminologiei. Aceste diferențe apar mai ales între terminologia utilizată în spațiile anglo-saxone față de cele latine. Termenul de *watermark* și

¹<http://www.wasserzeichen-online.de/wzis>

²http://www.ksbm.oeaw.ac.at/_scripts/php/BR.php

filigran sunt folosite și astăzi în paralel pentru a menționa urma lăsată de sita utilizată la fabricarea hârtiei manuale. Subcapitolul **Definirea conceptelor** cuprinde terminologia și explicitarea conceptelor care au fost utilizate și pe baza cărora s-a efectuat cercetarea doctorală întreprinsă.

Capitolul I

Are ca subiect instituția și sursele de unde au provenit documentele cercetate, modul de organizare a acestora și probleme privind accesul la materialul documentar.

Prezentarea generală a arhivelor ne aduce în atenție un scurt istoric care încearcă să creeze o retrospectivă asupra instituției arhivelor în calitatea sa de deținător principal al documentelor păstrate și care au fost create în evul mediu. Modul în care a luat ființă instituția, date importante care au influențat evoluția și dezvoltarea instituției, personalități, cadrul legislativ care a jalonat obiectivele și activitatea instituției arhivelor din țara noastră. Sursele informațiilor și documentației sunt cele elaborate de arhiviști sau specialiști din arhive. Sunt menționate etapele prin care au fost create părțile structurale ale instituției în special cele din Transilvania.

Abordări informatice din cadrul Arhivelor Naționale constituie un subcapitol care a fost dedicat proiectului „Sistem informatic integrat pentru gestiunea serviciilor oferite clienților Arhivelor Naționale” implementat de către instituția arhivelor din țara noastră începând cu anul 2013. Una din principalele realizări ale acestui proiect este achiziționarea programului informatic arhivistic cunoscut cu numele de SCOPE – ARCHIVE, un program specializat în evidența și administrarea arhivelor. În fapt el reprezintă un instrument de evidență prin care pot fi accesate, interogate, filtrate informații legate de documentele de arhivă aflate în păstrare în depozitele instituției arhivelor. Fiecare înregistrare poate descrie un document de arhivă atât din punct de vedere fizic cât și intelectual. Motoarele de căutare permit regăsirea informației după oricare valoare existentă și înregistrată ca metadată. Mai mult, pot fi create legături între diferite înregistrări pe criterii diverse sau cu alte obiecte aflate în formă digitală precum fișierele imagine. Descrierea acestui program informatic are rolul de a exemplifica cadrul în care instituția arhivelor poate utiliza rezultatele acestei cercetări doctorale prin acceptarea fișierelor imagine care reprezintă filigranul și atașarea acestora la înregistrările deja existente. În acest fel cercetătorul poate căuta și găsi un document de arhivă cu ajutorul

instrumentelor de căutare, poate accesa imaginea documentului precum și imaginea elementelor constitutive precum sigilii, filigrane, etc.

O prezentare a arhivelor din Cluj cuprinde descrierea alocată pentru Serviciul Județean Cluj al Arhivelor Naționale (în continuare SJAN Cluj) din perspectiva celui mai mare deținător al documentelor medievale din țara noastră. Există un scurt istoric al modului în care documentele de arhivă, mai ales cele medievale, au ajuns în depozitele acestui serviciu județean, precum și o scurtă istorie a instituțiilor, personalităților implicate în activitățile de culegere, păstrare și organizare a materialului arhivistic jalonat de mărci temporale în care legislația sau evenimentele istorice au marcat drumul documentelor până la depozitul de arhivă.

Fonduri care conțin material medieval face referire la materialul medieval asupra căruia s-a îndreptat cercetarea doctorală și care se află în administrarea și păstrarea instituției arhivelor din Cluj. El este prezentat din punct de vedere al organizării, al instrumentelor de evidență, al instrumentelor de informare și acces. Sunt prezente liste ale colecțiilor și fondurilor arhivistice care conțin material de producție medievală cu denumirea fondului arhivistic și anii extremi ai documentelor cuprinse. Problemele de acces la materialul arhivistic a determinat ca o parte dedicată cercetării să fie alocată întocmirii unei noi evidențe, mai cuprinzătoare, care să permită crearea unei imagini de ansamblu asupra documentelor, fapt ce a făcut necesar apelarea unor surse de informare externe. Pornind de la o bază de date externă instituției care conținea și informații referitoare la materialul subiacent și emitentul documentului, s-a reușit o selectare a documentelor care aparțineau emitenților locali și asupra cărora s-a focalizat cercetarea. Există și situația comparativă între evidența inițială obținută de la instituția arhivelor maghiare și cea referitoare la documentele arhivistice de la Cluj aflată în posesia și evidența de la SJAN Cluj. Anexat lucrării doctorale se află și lista documentelor de arhivă care conțin filigrane și care au fost aranjate în ordine cronologică (vezi *Lista documentelor cu filigran*).

CAPITOLUL II

Este dedicat drumului parcurs de hârtie de la descoperirea acesteia până la pătrunderea și utilizarea acesteia în spațiul european.

Istoria hârtiei, filigranul, semnificațiile economice și culturale ale studierii acestora în contextul istoriei medievale a Transilvaniei precum și o analiză asupra emitenților de documente ecleziastici și din administrația locală pentru spațiul transilvan.

Apariția hârtiei prezentată în paralel cu alte materiale subiacente scrisului a însemnat un moment de turnură în evoluția umanității. Încă de la începutul utilizării hârtiei a fost conștientizată valoarea pe care aceasta o reprezenta, fapt ce s-a reflectat în încercarea de păstrare a monopolului de către vechea Chină asupra tehnologiei de producere a hârtiei. Prin intermediul lumii arabe hârtia ajunge în spațiile europene unde, deși însoțită de unele prejudecăți, se va impune treptat în uzanța cancelariilor. Clima europeană mai umedă a determinat unele modificări atât în modul de a fabrica hârtia cât și în compoziția acesteia în ideea de ai imprima o rezistență mărită. Filigranul a apărut din dorința de a marca diferențele de calitate cât și de a identifica producătorul. Marcarea pe o hartă a locului unde hârtia purtătoare de filigran a fost utilizată poate conduce la concluzii privind unele aspecte ale vieții din acele vremuri atât în plan economic, politic sau cultural. Astfel de reprezentări se regăsesc și în lucrare, folosite îndeosebi pentru a marca spațiul geografic în care s-a răspândit o anumită producție de hârtie .

Emitenți de documente în spațiul transilvan poate însuma pe toți acei care s-au manifestat în scris în perioadă de timp care a făcut obiectul cercetării. Din rațiuni de timp și volum de muncă emitenții non-transilvăneni care au emis documente în trecerea lor prin spațiul transilvan au fost excluși astfel încât, filigranele culese provin doar de la emitenții și cancelariile locale atât laice cât și cele ecleziastice. Observațiile efectuate au scos în evidență o diversitatea documentară ce reflectă o structură a societății neuniformă și neunitară.

Conștientizarea valorii actului scris, întărit cu pecete autentică reprezenta tot mai mult o cerință în condițiile dezvoltării vieții sociale. Prin reprezentanții săi, biserica s-a implicat și a făcut parte din majoritatea organismelor de conducere a societății, asigurându-și un control social major favorizat prin calitatea sa de emitent al documentelor. Cea mai intensă activitate în acest sens o aveau locurile de adeverire (*loca credibilia*) unde canonicii s-au evidențiat prin volumul mare de documente emis. Printre documentele emitenților ecleziastici vom regăsi filigrane provenite din hârtia utilizată la Conventul (benedictin) Cluj-Mănăstur, Capitlul (episcopal) Alba-Iulia cât și de la Conventul din Dealul Orășii.

În perioada de început al organizării administrative atunci când necesitățile solicitau întocmirea de acte și documente, se făcea apel la membrii bisericii, obicei preluat și de alte

instituții ale administrației locale. Răspândirea în lumea laică a științei de carte și a scrisului a permis dregătorilor aflați în exercițiul funcțiunii să apeleze la apropiați sau la persoane de încredere pentru a emite documente. Primele încercări de organizare a acestor servicii personale aduse dregătorului au avut ca model cancelariile apusene și în special cea regală. Noțiunea de personal al cancelariei, în perioada în care se puneau bazele oficiului, face referire la o persoană sau la un număr redus de persoane care erau responsabile de întocmirea documentelor.

Producția documentară care provine din cancelaria voievodului este în mare parte o rezultată a adunărilor de stări sau se află în strânsă legătură cu acestea. În statistica întocmită voievodul apare ca unul dintre cei mai importanți emitenți de documente din perioada medievală. Reflectat în numărul de documente și proporțional de filigrane depistate, ierarhia privind numărul de emisii documentare îi prezintă pe vicevoievozi ca cea de a doua categorie de emitenți importantă urmați de cei ai comitatelor și târgurilor, respectiv orașelor.

Existența cancelariei este o caracteristică a administrației văzută prin prisma activității de eliberare a documentelor. Apariția și modul de organizare a cancelariei nu are un punct de pornire bine definit astfel că la începuturile existenței acesteia i se putea atribui cu greu acest calificativ. Noțiunea de personal al cancelariei, în perioada în care se puneau bazele oficiului, face referire la o persoană sau la un număr redus de persoane care erau responsabile cu întocmirea documentelor. Dată importanța acestui nou organism în emisia documentară, lucrarea doctorală cuprinde o descriere a acesteia din punct de vedere organizatoric, a funcțiilor existente și raporturile existente între acestea.

CAPITOLUL III

Cel mai cuprinzător și care surprinde întreg aspectul culegerii, prelucrării și prezentării filigranelor depistate în documentele cercetate. Pentru a scoate în evidență părțile inovative în tehnica aplicată și volumul de muncă efectuat, există subcapitole care descriu metodele de culegere a filigranelor utilizate de specialiști filigranologi până la momentul începerii lucrării doctorale precum și reprezentanți de seamă ai filigranologiei. Un alt subcapitol este dedicat realizărilor notabile în filigranologie din punct de vedere al utilizării mijloacelor informatice.

Proceduri de lucru, aparatura folosită arată situația existentă la momentul demarării cercetării și modul de abordare ales. Dificultățile existente în modul de organizare a materialului documentar și accesul la acesta, ce a determinat efectuarea de noi activități, neprevăzute în planul de cercetare inițial. Ca urmare, s-a stabilit un nou plan de cercetare împărțit în patru etape. Prima etapă a fost dedicată identificării materialului documentar care urma să fie supus cercetării. Cercetarea doctorală urma să se concentreze asupra materialului medieval aflat în păstrare la SJAN Cluj însă, o parte din aceste documente deși se află în evidențele instituției, ele sunt păstrate la BCU Cluj. Acest fapt nu a însemnat o scădere în economia abordării practice, deoarece la BCU Cluj instrumentele de evidență acoperă întregul material medieval aflat în păstrare cu foarte mici deficiențe. În schimb, la SJAN Cluj sistemul de evidență existent este foarte precar, insuficient și în unele cazuri chiar inexistent. Noul instrument de evidență creat în formă electronică a permis filtrarea și interogarea datelor într-o manieră ce putea oferi situații statistice diverse.

A doua etapă a cuprins activitățile de identificare a documentelor în depozitul de arhivă și corelarea existentului cu instrumentul de evidență nou creat. Practic, s-a efectuat o verificare a conținutului fiecărei cutii în parte și menționarea existentului în instrumentul de lucru creat. Odată cu depistarea documentului original și înregistrarea datelor caracteristice s-a efectuat și culegerea digitală a filigranului, în acest fel reducând la minim intervențiile fizice posibil vătămătoare asupra siguranței documentelor de arhivă. La organizarea materialului digital s-a ținut cont de modul de lucru existent la instituția arhivelor astfel, asigurându-se o compatibilitate în vederea unei colaborări ulterioare.

Etapa a treia a fost dedicată prelucrării imaginilor digitale, culegerea și înregistrarea metadatelor caracteristice filigranelor. Volumul documentelor identificate și cercetate depășesc numărul de 1600 de unități arhivistice respectiv de documente și din care au fost extrase peste 8200 de imagini, atât ale documentului cât și a filigranului conținut. Aceste imagini se referă la imagini ale documentelor, ale filigranelor cât și copii în format digital ale filigranelor. Rezultatele obținute depășesc în volum cele 671 de filigrane provenite din documentele de arhivă. Pentru ca rezultatele să poată fi introduse în lucrare într-o formă cât mai lizibilă și neafectate de capacitățile tehnice limitate, au urmat o serie de prelucrări digitale. În această etapă s-a experimentat o metodă nouă de determinare a provenienței hârtiei pe baza densității vârgăturilor și care, datorită perioadei de timp limitate și a volumului de muncă necesar m-au determinat ca această parte a cercetărilor să fie amânată pentru o perioadă de timp ulterioară.

Etapa a patra a fost alocată interpretării datelor obținute, constituirea repertoriului și întocmirea lucrării științifice. În repertoriu au fost incluse toate filigranele identificate în urma cercetării. Fiecare filigran a primit un număr de ordine prin care se fac trimerile la acesta. În cadrul repertoriului reprezentările înfățișează filigranul atât în forma în care a fost cules cât și în copie monocromă. Alte posibilități de analiză sunt anexele lucrării doctorale unde sunt redată doar copiile monocrome. Modul de organizare este diferit pentru fiecare instrument în parte, dacă în repertoriu filigranele sunt ordonate în funcție de emitent și în cadrul acestuia în ordine cronologică, anexele prezintă filigranele în funcție de model iar în cadrul acestora pe variante și în cadrul variantelor cronologic. Atât repertoriul cât și anexele tabelare au fost create în ideea de a permite cercetătorilor abordări din diferite puncte de interes.

Lotul investigat se află în păstrarea instituției arhivelor din Cluj care este un depozitar important al patrimoniului istoric scris din perioada medievală atât pentru spațiul transilvănean cât și pentru cel românesc. Cu un material documentar bogat în volum cât și în conținut reprezintă o sursă de informații importante atât pentru istoria culturii cât și pentru istoria administrativă, istoria economică etc. cu referire la întreg teritoriul Transilvaniei.

Din rândul emitenților interni cea mai bogată activitate documentară și totodată cea mai bine reprezentată în cadrul fondurilor păstrate la SJAN Cluj, se disting instituțiile administrative și conventul benedictin de la Cluj-Mănăstur.

Cercetările întreprinse în etapa întâi au dus la identificarea unui număr de peste 4200 de documente, această cifră face referire doar la documentele originale și care au fost emise anterior anului 1526. Documentele au fost organizate inițial în peste 30 de fonduri arhivistice. Estimarea numerică este însă aproximativă datorită intervențiilor ulterioare prin activități arhivistice care s-au efectuat asupra acestor fonduri și care au constat în dislocarea unor documente din locul lor original de păstrare și încorporarea în colecții nou create. De semnalat faptul că în noile colecții, mijloacele de protecție a documentelor s-au păstrat existând posibilitatea de a se restabili proveniența.

Din totalitatea documentelor identificate ca aparținând perioadei medievale au fost extrase doar acele documente care aparțin emitenților locali. În acest mod volumul documentelor supuse cercetării au scăzut la un număr de 2377 piese, cifră care cuprinde atât cele pe suport hârtie cât și pergament.

Tehnica de culegere a filigranelor utilizată în cercetarea întreprinsă reprezintă o noutate prin abordarea aleasă. Cercetătorii care au efectuat cercetări filigranologice au

folosit procedee tehnice de culegere a filigranelor în funcție de posibilitățile tehnice ale momentului și de capacitățile financiare avute la dispoziție. Pornind de la o foaie de hârtie și un creion până la particule de carbon-14, cercetările filigranologice au căutat în permanență obținerea unor reproduceri cât mai exacte și libere de obstacolele conținute de foaia de hârtie. Inițial, metodele de culegere a filigranelor preconizate, au fost cele prin copiere/decalchiere, cașerare și fotografiere prin transparență. Prima dintre metodele încercate a fost cașerarea. Metoda era una incisivă și leza documentul prin urmele lăsate asupra acestuia. În numeroase cazuri consistența hârtiei medievale nu permitea ca elementele în relief să iasă în evidență, rezultatele fiind nesatisfăcătoare.

Copierea cu ajutorul foilor de calc a oferit rezultate mai bune. Ca aceste reprezentări să corespundă expunerii într-un repertoriu necesitau o mână sigură pentru a nu lăsa la vedere inerențele corecturi și ștersături apărute în timpul executării desenului. În cazul de față reproducerile trebuiau prelucrate, catalogate, ordonate și scanate într-o formă care să permită a fi introduse în lucrare și tehnoredactate. Procedul a fost aplicat în paralel cu probele de fotografiere prin transparență. Rezultatele superioare obținute și timpul de execuție redus au fost cele care m-au determinat să aleg ca metodă de lucru fotografierea prin transparență cu ajutorul aparatului de fotografiat digital.

Pasul următor la constituit partea de prelucrare filigranologică. Au fost înregistrate dimensiunile exacte ale filigranului (lățime, înălțime) și a distanței dintre călușurile care încadrează filigranul. Conform metodologiei și protocolului de prelucrare filigranologică elaborat de către IPH, au fost înregistrate următoarele metadate: n – numărul de călușuri; d – dimensiunea exactă dintre călușurile care încadrează filigranul; l – distanța dintre punctele extreme pe orizontală ale filigranului; h – distanța dintre punctele extreme pe verticală (paralelă cu linia călușurilor) ale filigranului. Valorile înregistrate exprimate în unități de măsură (milimetru) au fost introduse în ambele instrumente utilizate, cel creat și cel adoptat.

Dacă, prin prelucrări digitale succesive s-a reușit aducerea imaginii la punctul în care să poată fi observabile toate caracteristicile transformate ulterior și în conținutul metadatelor, la listarea reproducerilor multe din elementele observabile în formă electronică se estompează sau chiar dispar. O prelucrare suplimentară a fost mai mult decât necesară. Metoda copierii asigură obținerea unei reproduceri negru/alb și eliminarea neajunsurilor apărute la listare. Este momentul care a determinat modificări în economia timpului alocat acestei cercetări doctorale. Crearea manuală cu mijloace digitale de reproduceri monocrome (alb/negru) a presupus noi abilități artistice și tehnice.

În format digital metoda copierii este identică ca procedură cu modul în care are loc copierea în mediul real și în care se folosește foaia de calc (decalchierea) dar care prezintă o serie de avantaje. Unul dintre avantaje îl reprezintă existența posibilității de a atașa unul sau mai multe *straturi* digitale, care prin analogie ar fi echivalente cu foaia de calc utilizată la copierea filigranelor și care nu afectează deloc vizibilitatea asupra obiectului ce urmează a fi copiat. Acestea *straturi* digitale pot fi păstrate ca fișiere separate rezultând astfel o copie fidelă în format digital. Un alt avantaj îl reprezintă capacitatea de a mări imaginea principală la dimensiuni mari astfel încât să poată fi înregistrate elementele care la o mărime de 1:1 sunt ilizibile ochiului. Toate etapele acestui proces pot fi înregistrate existând un istoric al acțiunilor care pot fi reluate din orice punct al acestuia. Mediul în care se desfășoară procedura poate fi calibrat la necesitățile tehnice existente.

Un subcapitol aparte a fost alocat abaterilor sau erorilor care pot apărea la înregistrarea valorilor numerice rezultate în urma măsurătorilor sau a activităților. Veridicitatea interpretării datelor culese, constă în exactitatea reproducerii filigranului. Metoda comparativă, care ia în considerare două sau mai multe valori culese ca urmare a măsurării dimensiunilor filigranului presupune faptul că, valorile sunt exacte și reflectă realitatea. Pentru a verifica acest aspect și a obține o confirmare a veridicității datelor utilizate, am efectuat măsurători asupra diferitelor reproduceri existente în repertoriile întocmite de alți filigranologi.

Am pornit de la constatarea conform căreia acele valori, rezultate în urma măsurătorilor efectuate asupra filigranului, direct pe documentul original, sunt valori care reflectă o observație directă, deci sunt cele mai apropiate de realitate. Majoritatea repertoriilor publicate până la această dată prezintă reproduceri ale filigranelor obținute prin metoda copierii. Această metodă a copierii, ca orice metodă care presupune intervenția umană, poate eluda unele aspecte cum ar fi grosimea liniei vârgăturii sau a sârmei din care a fost formată matrița filigranului, grosimea urmei lăsată de obiectul de scris (creion, peniță, etc.), fidelitatea copiei rezultate, etc. Instrumentele de măsură utilizate pot afecta la rândul lor rezultatele obținute. Nivelul de fidelitate a măsurătorilor prezintă importanță deosebită dacă luăm în considerare dimensiunile relativ reduse ale filigranelor din perioada medievală, eroarea înregistrată de unitățile de măsură ar trebui să fie una scăzută și să nu depășească valori mai mari de 1-2 milimetri.

Pentru a nu duce la extrem această interpretare a dimensiunilor filigranului, la evaluarea reproducerilor trebuie avut în vedere această abatere acceptabilă, care poate

apărea în urma măsurătorilor efectuate asupra filigranelor din documentele originale sau după reproduceri ale acestora.

O altă eroare constatată o reprezintă valorile de măsură înregistrate de unii cercetători și introduse în repertorii. Există cazuri în care cei care au cules filigranele nu au redat dimensiunile extreme ci doar cele ale unor părți componente ale filigranului. Acest lucru se observă mai ales la filigranele înscrise în cerc sau în cartuș unde, unii autori au introdus în repertorii dimensiunile externe ale cercului sau cartușului în care este înscris filigranul, față de acei care au introdus dimensiunile extreme ale modelului de filigran eludând dimensiunea formei geometrice care încadrează filigranul.

Pornind de la cele arătate, s-au efectuat investigații pentru a observa unde pot să apară erori și abateri ale valorilor numerice înregistrate și care sunt limitele maxime în care putem încadra erorile rezultate și totodată cât de mult putem avea încredere în valorile oferite în cazul repertoriilor și cât de relevante sunt verificările comparative. Trei dintre cele patru investigații abordează astfel de erori existente în instrumentele filigranologice. A patra investigație tratează diferențele care pot apărea la dimensiunile înregistrate și care provin de la documentele care au fost supuse acțiunilor de restaurare.

Cercetarea internațională, principalele repere. Introducerea principalelor repere și contribuții internaționale a fost plasată la sfârșitul capitolului din rațiuni care țin de înțelegerea și încadrarea mai facilă a cercetării întreprinse în abordarea filigranologică internațională. Sunt marcate principalele abordări filigranologice efectuate de institute europene și rezultatele obținute de acestea. Unele dintre aceste realizări au reprezentat în fapt adaptări, perfecționări și transpuneri în formă digitală a rezultatelor obținute de filigranologi celebri. Reprezentanților de marcă care au jalonat cercetarea filigranologică li s-au acordat pagini în care întâlnim un succint istoric, principalele realizări și rezultate ale activității. Întrucât paradigma filigranologică a cunoscut modificări cu fiecare abordare sau descoperire, lucrarea conține o cronologie a acestor momente. Nu puteau să lipsească și contribuțiile istoricilor care și-au îndreptat atenția asupra hârtiei utilizate în Transilvania pentru perioada medievală.

Repertoarul filigranelor conține imaginea prelevată a celor 671 filigrane identificate și culese în cercetarea doctorală. Inițial, repertoarul conținea doar imaginea color obținută prin fotografiere însă, datorită dificultăților de vizibilitate apărute la listare a fost nevoie ca fiecare imagine să fie prelucrată ulterior prin procedura copierii pentru a putea fi consultată într-o formă lizibilă. Fiecare filigran este introdus într-o casetă compusă din trei părți, una care conține imaginea culeasă prin fotografiere, una care conține copia

filigranului în monocromie și a treia care conține datele referitoare la caracteristicile filigranului și a documentului purtător. Unele imagini culese prin fotografiere au fost modificate tot din cauza dificultăților de vizibilitate așa încât pot fi întâlnite imagini în nuanțe de gri sau albastru (imagine în negativ, inversarea culorilor, modificări de saturație, modificări la nivel de contrast). Metoda acestor prelucrări a fost prezentată în capitolul referitor la metodologia de lucru aplicată. Modelul de filigran extras din imaginea fotografică și redat monocrom este dispus în a doua casetă iar metoda aplicată este descrisă în capitolul privind metodologia de lucru. Ambele imagini, atât cea fotografică cât și copia nu sunt redată la mărimea naturală (de 1:1) din rațiuni de organizare în pagină. Dimensiunile reale ale filigranului rezultate în urma măsurătorilor efectuate, sunt redată în caseta tehnică.

Atașat imaginii color și a reproducerii negru/alb există o casetă tehnică. Conținutul acesteia are rolul de a descrie tehnic filigranul dar și de a face legătura cu materialul subiacent. Datele conținute sunt împărțite în trei categorii: referința arhivistică, referința documentară și referința filigranologică. Referința arhivistică conține mențiuni referitoare la instituția deținătoare și sistemul de cotare conform cărora documentul purtător de filigran poate fi identificat fizic. Referința documentară oferă informații referitoare la emitentul documentului, locul și data când a fost emis documentul iar în unele cazuri publicația în care documentul a fost editat. Referința filigranologică conține informații privind clasificarea, dimensiunea și variantele similare identificate în instrumentele de lucru utilizate.

La modul de ordonare a filigranelor în repertoriu s-a luat în considerare emitentul documentului purtător. Punctul de interes în demersul doctoral fiind filigranele emitenților transilvăneni, s-a dorit prin această dispunere crearea unui model vizual asupra originii și modului în care hârtia a fost utilizată în cancelariile medievale transilvănene. Cele șapte categorii în baza cărora s-a făcut ordonarea sunt: voievod, vicevoievod, convent, capitlu, comitat, oraș, alții. Prin corelarea datelor existente în repertoriu, cu datele din partea descriptivă a filigranelor, se pot realiza observații din diferite puncte de vedere și care permit formarea unei imagini mai generale privind modul în care era utilizat un lot de hârtie de către un emitent la un moment dat sau în funcție de raportul locație-timp.

Descrierea filigranelor. Oricât de edificatoare ar fi, o simplă expunere a reproducerilor după filigranele culese nu ar oferi un grad satisfăcător de accesibilitate și informare necesar în formarea unui punct de vedere avizat. Fapt ce se poate constata în lucrările care au un conținut voluminos și care au fost publicate de-a lungul timpului. Până

în momentul apariției bazelor de date și a platformelor specializate, reproducerea filigranelor s-a făcut în forma repertoriilor sau albumelor editate. În general, modelul aplicat în aceste lucrări a fost preluat din lucrările filigranologice precedente, în special cele întocmite de către C. M. Briquet. O completare a repertoarului filigranologic este partea descriptivă, unde sunt tratate aspecte care au stat la baza întocmirii lucrării și unde sunt analizate modelele de filigran aflate în lucrare. Corelarea între partea descriptivă și partea în care sunt reproduse filigranele se face în baza unui număr natural de identificare.

Fiecărui model de filigran îi este atribuită o denumire specifică care reflectă forma acestuia. Pe trepte ierarhice inferioare sunt organizate variante ale filigranului care prezintă modificări ale formei sau același model de filigran însoțit de diferite elemente grafice sau motive adiționale. Unele aspecte privind forma filigranului pot fi constatate în repertoriile sau albumele filigranologice editate prin metoda vizuală. Doar în cazul unor situații incerte unde legătura dintre denumirea filigranului și forma pe care o determină este discutabilă, există mai multe mențiuni asupra formei.

Unitatea de măsură utilizată pentru înregistrarea dimensiunilor extreme ale filigranului este milimetrul (mm). La fel ca și în cazul formei, dimensiunile filigranelor sunt intrinsece reproducerilor existente în repertoriu. În majoritatea lucrărilor editate nu sunt menționate dimensiunile privind punctele extreme ale filigranelor întrucât reprezentările sunt la dimensiunea de 1:1, ceea ce poate fi înșelător deoarece rațiuni de tehnoredactare și punere în pagină au făcut ca dimensiunile acestora să fie modificate. Nevoia mențiunilor suplimentare a apărut odată cu identificarea variantelor similare unde asemănările de formă trebuiau certificate și prin valori numerice. Aceste valori pot arăta abaterile date de sita suport, abateri ce au putut să apară în timp datorită uzurii sau din cauze imputabile manipulatorilor documentului. În cazul filigranelor existente în număr mare și cu multe variante similare, cum ar fi în cazul filigranelor *Balanță* sau *Cap de Bour*, valorile numerice pentru lățime și înălțime nu au mai fost îndeajuns, cercetătorii au fost nevoiți să înregistreze noi valori cum ar fi lățimea talerului sau distanța dintre talerele balanței. Valorile numerice și-au demonstrat necesitatea în cazul utilizării metodelor electronice de cercetare unde, aceste valori, permit efectuarea de filtrări și interogări în bazele de date care le conțin, căutările și identificarea variantelor filigranului simplificându-se semnificativ.

Clasificarea filigranelor într-o formă coerentă, care să ofere posibilități de organizare ierarhică și totodată de actualizare continuă, a iscat foarte multe dispute. Printre primele probleme discutate a fost interpretarea diferită dată de cercetători formei filigranului. A se

vedea, spre exemplu, cazul filigranului cunoscut cu denumirea de *Trei Munți*, unde însemnătatea formei este încă disputată în lucrări de specialitate iar termenul actual utilizat a fost adoptat în lipsa unei explicații general acceptate. În cazul lucrărilor care prezentau un număr redus de filigrane nu s-a pus problema clasificării însă, în momentul apariției repertoriilor cu număr mare de exemplare și bogate în variante, depistarea acestora și referirea la ele se făcea într-un mod greoi. Ideea clasificării pe baza denumirilor specifice adoptată și pusă în aplicare de C. M. Briquet a reprezentat punctul de plecare în stabilirea ierarhică pe baza cuvintelor cheie. Însă, simpla enumerare alfabetică a acestora nu simplifică procedura de identificare a filigranelor. Pasul următor a fost încadrarea denumirilor specifice în grupe sau categorii împărțite în funcție de semnificația filigranelor. În prezent există unsprezece categorii distincte: figuri sau antropomorfe, faună, creaturi fabuloase, floră, munți sau lumânări, realități, simboluri sau însemne, figuri geometrice, scuturi, mărci, litere și forme nedefinite. Identificarea filigranului căutat se face pornind de la categorie și coborând pe scara ierarhică la modelul de filigran și ulterior la variantele existente.

Partea descriptivă. Caracteristicile fiecărui model de filigran au fost redată în partea descriptivă. Dispuse în ordine alfabetică după denumirile specifice, fiecare descriere este însoțită de una sau mai multe reproduceri ale filigranului. Acestea au rolul de a exemplifica și aduce suport vizual observațiilor din descriere. Specifică fiecărui filigran, descrierea începe cu prezentarea acestuia, pornind de la forma și variantele aceleiași forme în care acesta a fost produs. Este menționat intervalul de timp în care a fost utilizat și dispunerea geografică a localităților unde a fost emis documentul purtător de filigran. Acolo unde volumul de informație a permis, s-au efectuat evaluări cantitative și proporționale în raport cu alte filigrane contemporane. În paralel, s-a prezentat aceleași evaluări pentru filigranele depistate în documentele transilvănene. Clasificarea și organizarea ierarhică utilizată este în concordanță cu lucrările și sursele consultate. Descrierea fiecărui model de filigran începe cu trimiterile la anexe și la pozițiile din repertoriul filigranelor.

Capitolul IV

Concluzii. Capitolul final, structurat pe trei subcapitole debutează cu o retrospectivă asupra cadrului istoric în care materialul cercetat a fost creat și păstrat. În baza rezultatelor obținute, atât din repertoarul filigranologic cât și din instrumentele anexe create, sunt emise

ipoteze privind modul în care hârtia a pătruns în spațiul transilvan, comercializarea acesteia și emitenții ai documentelor. Evaluări cantitative au scos în evidență cutume ale vremii în activitatea de emiteră a documentelor sau modul în care a fost utilizat materialul subiăcent. Situațiile statistice prezentate în formă tabelară sau grafică arată aceste proporții în funcție de unitățile de timp și permit evaluări facile.

Documentele emise în veacul al XIII-lea au avut pergamentul ca material subiăcent. Suportul a fost adecvat atâta timp cât activitățile privind emiteră de documente au fost reduse cantitativ iar majoritatea documentelor posedau o valoare juridică, valoare care a trezit în conștiința demnitarilor și a claselor nobiliare importanța păstrării statutului și privilegiilor prin actul scris. Secolul următor aduce noi reglementări și cerințe în activitatea de consemnare în scris aferentă instituțiilor locale proaspăt încheigate. Laicizarea cunoștinței de carte și a scrierii, introducerea procedurii scrise în procedura juridică, apariția persoanelor specializate, constituirea cancelariilor cu particularități specifice, au constituit tot atâția factori determinanți pentru creșteră activităților de emiteră a documentelor, acestea necesitând cantități tot mai mari de materiale. Cereră pieții în privința pergamentului a fost tot mai greu de satisfăcut din partea producătorilor iar apariția hârtiei în prima jumătate a veacului al XIV-lea a acoperit necesarul permițând prin fiabilitatea materialului răspândirea lui rapidă în utilizare astfel că din a doua jumătate a secolului hârtia să constituie materialul subiăcent utilizat cu preponderență.

Bibliografie

Izvoare istorice inedite sau cercetate în original

BA Cluj, J. Kemény, *Signa interna chartarum saeculo XIV, XV, XVI, XVII, et XVIII in Transylvania olim obviarum*, tom I, 1845, lucrare păstrată în manuscris la Arhiva Istorică a Academiei, filiala Cluj-Napoca.

BCU Cluj-Napoca, fond arhivistic MIKE SÁNDOR

BCU Cluj-Napoca, fond arhivistic BÁNFFY

BCU Cluj-Napoca, fond arhivistic SENNYEY

BCU Cluj-Napoca, fond arhivistic WESSELÉNYI

BCU Cluj-Napoca, COLECȚIA GENERALĂ

BCU Cluj-Napoca, fond arhivistic KEMENY JÓZSÉF

SJAN Alba, fond familial Haller

SJAN Alba, fond arhivistic Parohia evanghelică C.A.Sebeș

SJAN Cluj, COLECȚIA DOCUMENTE MEDIEVALE, cuprinzând documente din fondurile arhivistice: fond familial BARCSAY; COLECȚIA MIKE SÁNDOR; fond familial TELEKI DE DUMBRĂVIOARA; fond familial MIKÓ RHÉDEY; fond familial JÓSIKA FIDEI COMISIONAR; fond familial HENTER; fond familial BÁLINTITT; fond familial BÁNFFY; fond familial BÉLDI; fond familial BETHLEN DE CRIȘ; fond familial BETHLEN DE IKTAR; fond familial BORNEMISZA DE KÁSZON; fond familial ESTERHÁZI; fond familial ESTERHÁZY ȘI MIKÓ; fond familial FRATER; fond familial GÁL DE HILIB; fond familial GYULAY KUUN; fond familial KEMÉNY ANNA; fond familial KEMÉNY PÁL; fond familial KOMÁROMY; fond familial KORDA; fond familial KORNIS; fond familial LÁZÁR DE MUREȘENI; fond familial NEMES; fond familial RETTEGI; fond familial SENNYEY; fond familial SOMBORY; fond familial SUKY; fond familial SZENTKERESZTY; fond familial SZEREDAI; fond familial TELEKI DIN LUNA DE JOS; fond familial TELEKI DE SATULUNG; fond familial TOLDALAGI; fond familial TOROCZKAY; fond familial VÉCSEY; fond familial DÉSI; fond familial SZENTIVÁNYI; fond familial BÖLÖNI; fond familial WESSELÉNYI; fond familial WASS;

SJAN Cluj, Colecția Generală

SJAN Cluj, Colecția KEMENY JÓZSEF

SJAN, Documente de arhivă ale SJAN Cluj.

Izvoare istorice editate, diplomatice și narrative

Documente privind istoria României Introducere, vol. I, Editura Academiei RPR, București, 1956, 481 p. + Anexe.

Îndrumător în Arhivele Statului Județul Cluj, vol. I, apărut prin grija Serviciului publicații din Direcția Generală a Arhivelor Statului, București, 1979.

Îndrumător în Arhivele Statului Județul Cluj, vol. II, apărut prin grija Serviciului publicații din Direcția Generală a Arhivelor Statului, București, 1985.

Lucrări de referință

Andea Susana, *Actul scris și valoarea lui probatorie în practica judiciară din Transilvania (sec. XIII-XIV)* în Anuarul Institutului de Istorie „Gheorghe Barițiu” din Cluj-Napoca, tom LIII, p. 199-212, Cluj-Napoca, 2014.

Andea Susana, *Congregații palatinale și voievodale. Sec. XIII-XIV*, Editura Argonaut – Editura Mega, Cluj-Napoca, 2014, 300 p.

Andea Susana, Dincă Adinel Ciprian, Gross Lidia, Pervain Viorica, Răduțiu Aurel, Rus Vasile, Tătaru Beatrice, *Glosar de latină medievală a documentelor care ilustrează istoria Transilvaiei, Moldovei și Munteniei*, Editura Academiei Române, București, 2010, 694 p.

Andreescu, I. Constantin, *Manual de paleografie latină*, București-Iași, 1939, 189 p.

Atanasiu, Vlad, *Le traitement des images et son application à l'histoire du papier – La mesure à grande échelle de la densité de vergeures [Image analysis and its application to the history of paper – Large-scale measurement of laid lines densities]* în: *Gazette du Livre médiéval*, 2002, p. 31-41.

Bacîru, Livia, *Filigramele cărților tipărite la Câmpulung în secolul al XVII-lea*, în *Studia bibliologica*, vol. III, București, 1969, p. 67-84.

Bacîru, Livia, *Valoarea documentară a filigranelor, cu privire specială asupra cărților românești tipărite în secolul al XVI-lea*, în *Studii și cercetări de documentare și bibliologie*, (III)VII, București, 1965, p. 273-298.

Bat-Yehouda, Monique Zerdoun, *Les Papiers Filigranés Médiévaux Essai de Méthodologie Descriptive*, în: *Bibliologia*, Vol. 7, Vol. 8, Editura Brepols, Trunhout, 1989, 294 p.

Bogdan, P. Damian, *Filigranologia ca disciplină științifică* în *Revista Arhivelor*, Anul X, nr. 2, București, 1967, p. 15-31.

Briquet, Charles-Moise, *Les Filigranes: Dictionnaire historique des marques du papier dès leur apparition vers 1282 jusqu'en 1600*, 4 vols, 1-426, Amsterdam, 1968, I-XXIV p.

Briquet, Charles-Moise, *Papiers et Filigranes des Archives de Gènes 1154 à 1700*, Geneva, 1888, 130 p.

Briquet, Charles-Moise, *De la Valeur des Filigranes du Papier comme Moyen de Determiner L'Age et la Provenance de Document Non Datés*, Geneva, 1892, 371 p.

Briquet, John, *Notice sur la vie et les travaux de Charles-Moise Briquet*, Arles, 1923.

Blücher, Gebhard, *Din istoria hârtiei și a tiparului chirilic din Brașov în a doua jumătate a secolului al XVI-lea*, Cumidava, III, Muzeul Județean Brașov, 1969, p. 159-175.

Blücher, Gebhard, *Arta albă și izotopii radioactivi în Magazin Istoric*, nr. 2, București, 1967, p. 59-60.

Codreanu, Emilian, *Hârtie și filigran în Brașovul secolului al XVI-lea*, în Noema, vol. III, nr. 1, Universitatea Transilvania din Brașov, 2004, p. 193-199.

Demény, Layos, *Le premier texte roumain imprimé*, în *Revue roumaine d'histoire*, IV, nr. 3, București, 1965, p. 385-412.

Dolores Diaz De Miranda Macias, M., Gerard Van Thienen, *Watermarks in Spanish Manuscripts and Incunabula in Piccard-Online* în *Wasserzeichen und Filigranologie*, Stuttgart, 2011, p. 100-121.

Dordea, Ioan, *Arhivele transilvănene de-a lungul veacurilor în Din Istoria Arhivelor Ardelene*, 75 de ani de la înființarea Arhivelor Statului Cluj, Cluj, 1995, p. 34-64.

Drăgan, Ioan, *Arhivele Statului din Cluj (1920-1995). 75 de ani în serviciul științei istorice* în *Din Istoria Arhivelor Ardelene*, 75 de ani de la înființarea Arhivelor Statului Cluj, Cluj, 1995, p. 7-33.

Eineder, Georg, *The Ancient paper-mills of the former Austro-Hungarian empire and their watermarks* în *Monumenta Chartae Papyraceae Historiam Illustrantia*, Hilversum-Holland, 1960, 443 p.

Gheție, Ion, *Textele rotacizante și originile scrisului literar românesc. Chestiuni de metodă*, în *Studii de Limbă Literară și Filologie*, vol. I, București, 1969, p. 213-214.

Gross Lidia, *Scripta mechanicorum: Craftsmen and Writing Praxis in Medieval Transylvania (15th-16th Centuries) – Preliminary Considerations*, în *LIV - 2015 – Anuarul Institutului de Istorie "G. Barițiu" – Supliment*, Cluj-Napoca, 2015, p. 49-65.

Haidinger, Alois, *Datieren mittelalterlicher Handschriften mittels ihrer Wasserzeichen*, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien, 2004, p. 5-30.

Heitz, Paul, *Les filigranes des papiers contenus dans les incunables strasbourgeois de la Bibliothèque impériale de Strasbourg*, I-L, Strasbourg, 1903, 34 p.

Hills, L. Richard, *Papermaking in Britain, 1488-1988*, The Athlone Press, Londra, 1988, 249 p.

Hills, L. Richard, *The Importance of Laid and Chain Line Spacing* în *Bibliologia*, Volume 19 - Le papier au Moyen Age: histoire et techniques, Brepols Publishers, Tunhout, Belgium, 1999, 149-160 p.

Hunter, Dard, *Papermaking, The history and technique of an ancient craft*, Dover Publications Inc. New York, 1978, 611 p.

Jáko, Zsigmond, *Bibliografia privind istoria hârtiei din România* în *Studia Universitatis „Babeş-Bolyai”*, Seria Historia, XIV, fasciculus 1, Cluj-Napoca, 1969, p. 3-15.

Jáko, Zsigmond, *Filigrane transilvănene din secolul al XVI-lea* în *Studia Universitatis „Babeş-Bolyai”*, Seria historia, XIII, fasciculus 1, Cluj-Napoca, 1968, p. 3-19.

Jáko, Zsigmond, *Organizarea cancelariei voievodale ardelene la începutul secolului al XVI-lea* în *Hrisovul*, nr. 6, Bucureşti, 1946, p. 111-148.

Jáko, Zsigmond, Manolescu, Radu, *Scrierea latină în evul mediu*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1971, 183 p.

Kiss, András, Wolf, Rudolf, *Arhiva Muzeului Ardelean 1842-1950* în *Din Istoria Arhivelor Ardelene, 75 de ani de la înfiinţarea Arhivelor Statului Cluj*, Cluj-Napoca, 1995, 109-136 p.

Lupaş Ioan, *Un tablou statistic al arhivelor judeţene şi orăşeneşti din Transilvania*, în *Revista Arhivelor* I,1-3, Bucureşti, 1929, p. 73-76.

Mareş, Alexandru, *Filigranele hârtiei întrebuinţate în Țările Române în secolul al XVI-lea*, Editura Academiei Republicii Socialiste România, Bucureşti, 1987, 421 p.

Marieke Van Delft, *Watermarks in Incunabula printed in the Low Countries (WILC) and Piccard-Online* în *Wasserzeichen und Filigranologie*, Stuttgart, 2011, 90-100 p.

Meinlschmidt Peter, Märgner Volker, *Advantages and Disadvantages of Various Techniques for the Visualization of Watermarks* în *Restaurator*, München, Germania, 2009, 222-243 p.

Meteş, Ştefan, *Arhivele din Ardeal după război* în *Revista Arhivelor* I,1-3, Bucureşti, 1924-1929, 85-87 p.

Meteş, Ştefan, *Nicolae Iorga şi arhivele din Transilvania şi Ungaria* în *Revista Arhivelor* IV, 2, Bucureşti, 1941, 214-223 p.

Midoux, Étienne; Matton, Auguste, *Etude sur les filigranes des papiers employés en France aux XIVe et XVe siècles*, Dumoulin, 1868, 246 p.

Mosin, A.Vladimir, *Die Evidentierung und Datierung der Wasserzeichen* în: *Papiergeschichte*, nr. 5, 1955, p. 49-57

Mosin, A.Vladimir, Traljic, M. Seid, *Vodeni znakovi XIII i XIV Vijeka - Filigranes des XIII^e et XIV^e*, vol.I, 519 p., vol. II, 525 p., Historijski Institut, Zagreb, 1957.

Mosser, Daniel, Michael Saffle, Ernest W. Sullivan, *Puzzles in Paper, Concepts in Historical Watermarks*, The British Library, Londra, 2000, 288 p.

Nussbächer, Gernot, *Din Cronici și Hrisoave*, Editura Kriterion, București, 1987, 308 p.

Nussbächer, Gernot, *Moara de hârtie din Sibiu în secolul al XVI-lea* în *Anuarul Institutului de Istorie și Arheologie Cluj-Napoca*, XXII, Cluj-Napoca, 1979, p. 279-286.

Oprea, Florin, *Manual de restaurare a cărții vechi și a documentelor grafice*, Editura MNLR, București, 2009, 546 p.

Pall, Francisc, *Diplomatica latină din Transilvania Medievală*, Editura Argonaut, Cluj-Napoca, 2005, 295 p.

Papahagi, Adrian, Dincă Adinel-Ciprian, *Latin Paleography and Codicology in Romania* în *Chora* 5, Editura Polirom, Iași, 2007, p. 159–186.

Papahagi, Adrian (coordonator) Cristina Papahagi, Adinel-Ciprian Dincă în colaborare cu Andreea Mârza, *Vocabularul Cărții Manuscrise*, Editura Academiei Române, București, 2013, 351 p.

Piccard, Gerhard, *Die Wasserzeichenkartei im Hauptstaatsarchiv Stuttgart* [partea introductivă], Stuttgart, 1961–1987.

Pop, Ioan Aurel, *Mărturii documentare privind adunările cneziale ca instituții românești din Transilvania în veacurile XIV-XV* în *Revista de istorie*, an 1981, vol. 34, nr. 11, 1981, p. 2097-2110.

Pop, Ioan Aurel, *Realități feudale în Transilvania în veacul XIV* în *Acta Musei Napocensis*, an 1981, vol. XVIII, Cluj-Napoca, 1981, p. 151-161.

Pop, Ioan Aurel, *Observații privitoare la structura etnică și confesională a Ungariei și Transilvaniei medievale : (secolele IX-XIV)* în *Istoria României, Pagini Transilvane*, Centrul de Studii Transilvane, Cluj-Napoca, 1994, p. 9-44.

Pop, Ioan Aurel, *Elita românească din Transilvania în secolele XIII-XIV : (originea, stat, evoluție)* în *Nobilimea românească din Transilvania*, București, 1997, 36-63 p.

Pop, Ioan Aurel, *Adunarea generală a stărilor Transilvaniei din mai 1355* în *Medievalia Transilvanica*, vol. 2, nr. 1, Satu-Mare, 1998, p. 61-70.

Pop, Ioan Aurel, Năgler, Thomas (coordonatori), *Istoria Transilvaniei*, vol I, Institutul Cultural Român, Cluj-Napoca, 2003, 373 p.

Pop, IoanAurel, *Începuturile evului mediu : cetatea și așezarea de la Cluj-Mănăștur în Clujul: scurtă istorie*, Cluj-Napoca, 2009, p. 17-24.

Pop, Ioan Aurel, *Rolul instituțiilor religioase în dezvoltarea și consolidarea Voievodatului Transilvaniei* în *Miscellanea Historica et Archaeologica: in Honorem Professoris Ionel Câdea*, Brăila, 2009, p. 155-168.

Schmidt, Frieder, Piccard, Gerhard în *Neue Deutsche Biographie (NDB)*. Volumul 20, Berlin, 2001, 407 p.

Schoonover, David, *Techniques of Reproducing Watermarks: A Practical Introduction* în *Essays in Paper Analysis*, Washington, 1987, p. 154- 167.

Szöny I. László, XIV. *Századbeli papiros-okleveleink vizjegyei* în *Magyar Könyvszemle*, Seria nouă, 15, nr. 1-4, ian-dec 1907, Budapesta, 1907, 1-16, 120-144, 217-240, 300-330 p.

Teodor, Pompiliu, Triteanu, Mihail, Ursuțiu, Liviu, *Arhiva istorică a Bibliotecii Filialei din Cluj a Academiei Republicii Populare Române* în *Revista Arhivelor* X, nr. 1, București, 1967, p. 125-136.

Wenger, Emanuel, Karnaukhov, N.Victor, Haidinger, Alois, Stieglecker, Maria, *A Digital Image Processing and Database System for Watermarks in Medieval Manuscripts* în *Cultural Heritage and Technologies in The Third Millennium*, 2001, p. 259-264.

Literatură secundară

Bogdan, Ioan, *Documente privitoare la relațiile Țării Românești cu Brașovul și cu Țara Ungurească în sec. XV și XVI*, București, 1905, 400 p.

Ciucă, Marcel Dumitru, *Arhivele existente în depozitele Arhivelor Statului și la alți deținători* în *Revista Arhivelor*, Nr 4, București, 1978, p. 429-442.

Dîmboiu, Aurel, *De la piatră la hârtie*, Editura Științifică, București, 1964, 347 p.

Edroiu, Nicolae, *Introducere în științele auxiliare ale istoriei*, Editura Accent, Cluj-Napoca, 2003, 467 p.

Hering, Elisabeth, *Povestea scrisului*, Editura Tineretului, București, 1960. Apărută în limba germană la Zenner &Gürchott, Leipzig 1955, 201 p.

Jáko, Zsigmond, *Philobiblon Transilvan*, Editura Kriterion, București, 1977, 511 p.

Lupaș, Ioan, *Un tablou statistic al arhivelor județene și orășenești din Transilvania* în Revista Arhivelor, Nr. 1-3, Vol. I, București, 1924-1926, p. 73-87.

Matei, Horia, *Cartea, un călător milenar*, Editura Tineretului, București, 1964, 351 p.

Meteș, Ștefan, *Nicolae Iorga și Arhivele din Transilvania și Ungaria* în Revista Arhivelor, Nr. IV2, București, 1941, p. 214-223.

Olteanu Virgil, *Din Istoria și Artă Cărții, Lexicon*, Editura Enciclopedică, București, 1992, 399 p.

Pascu, Ștefan *Meșteșugurile din Transilvania până în secolul al XVI-lea*, Editura Academiei Populare Româna, București, 1954, p. 224-245.

Pop, Ioan Aurel, *Românii și maghiarii din Transilvania, sec. IX-XIV, Geneza statului medieval în Transilvania*, Centrul de Studii Transilvane Fundația Culturală Română, Cluj-Napoca, 1996, 296 p.

Teodor Pompiliu, Triteanu Mihail, Ursuțiu Liviu, *Arhiva Istorică a Bibliotecii Filialei din Cluj a Academiei Republicii Socialiste România*, Revista Arhivelor, Nr.1, Anul X, București, 1967, p. 125-136.

Turcu, Constantin, *Un manuscris slavon necunoscut din vremea lui Ștefan cel Mare* în Hrisovul, VI, București, 1946, p. 105-109.

Vámos, György, *Papiripar, Műszaki értelmező szótár*, Akadémiai Nyomda, Budapest, 1964, 107 p.

Vekov, Károly, *Locul de adevărire din Alba-Iulia (secolele XIII-XVI)*, Cluj-Napoca, 2003, 449 p.

Glosare, cataloage, dicționare

**** *Dicționar al științelor speciale ale istoriei*, Direcția Generală a Arhivelor Statului, București, 1982, 368 p.

**** *Dicționar explicativ al limbii române*, Univers Enciclopedic, București, 1998, 1192 p.

**** *Din Istoria Arhivelor Ardelene, 75 de ani de la înființarea Arhivelor Statului Cluj*, Arhivele Statului Cluj, Cluj-Napoca 1995, 347 p. + anexe.

**** *Îndrumător în Arhivele Statului Județul Cluj*, cu volumul I, București 1979 și volumul II, București, 1985.

**** *Ochsenkopf und Meerjungfrau. Wasserzeichen des Mittelalters – Exhibition catalog*, Landesarchiv Baden-Württemberg, Hauptstaatsarchiv Stuttgart, 2006, 128 p.

**** Oxford Dictionaries, resursă web.

Resurse online/web

Atanasiu, Vlad, *Assessing paper origin and quality through large-scale laid lines density measurements*,

<http://www.waqwaq.info/atanasiu/software/ad751/atanasiu2004ad751en.pdf>, consultat în iulie 2014.

Atanasiu, Vlad, *Le traitement des images et son application à l'histoire du papier*,

<http://www.waqwaq.info/atanasiu/software/ad751/atanasiu2002ad751fr.pdf> , consultat în iulie 2014.

Atanasiu, Vlad, *7385 Swabian bulls and 2 Viennese mermaids: Interpreting the Bernstein cartography of papers and watermarks*,

<http://www.bernstein.oeaw.ac.at/twiki/bin/view/Waqwaq/PubAtanasiu2009SwabianBulls.html> , consultat în iulie 2014.

Bernstein, The Memory of Paper, www.memoryofpaper.eu, consultat în iunie 2016.

Briquet Online - http://www.ksbm.oeaw.ac.at/_scripts/php/BR.php, consultat în iunie 2016.

Database of Archival Documents of Medieval Hungary,

<http://mol.arcanum.hu/dldf/opt/a100111.htm?v=pdf&a=start> , consultat în iulie 2014.

Harris, N., *Paper and*

watermarks, <http://ihl.enssib.fr/siteihl.php?page=278&aflng=fr> , consultat în octombrie 2012.

Hauptstaatsarchiv Stuttgart, <http://www.piccard-online.de/start.php>, consultat în ianuarie 2014.

Humbert, G., *Les papiers non filigranes medievales*, recenzie IFAO 2009,

<http://www.ifao.egnet.net> , consultat în ianuarie 2013.

I.P.H., *International Standard for the Registration of Papers With or Without Watermarks*, version 2.1, 2012, version 2.1.1, 2013; consultat în iunie 2015.

Watermark Database of the Dutch University Institute for Art History,
<http://www.wm-portal.net/niki/index.php>, consultat în iunie 2015.

Jansen CCL., *Essai Sur L'origine De La Gravure En Bois Et En Taille-Douce, Et Sur La Connaissance Des Estampes Des XVe, et XVIe, Siecles*, Paris, 1808, <http://www.e-corpus.org/notices/88094/gallery/>, consultat în decembrie 2014.

Karl Van Den Horst, *The reliability of watermarks*,
<http://www.palaeographia.org/glm/glm.htm> [15, 1989], consultat în ianuarie 2013.

Kovács, A.W., *Ediții de documente medievale privind Transilvania*,
<http://www.enciclopediavirtuala.ro/articoletematice/articol.php?id=80>, consultat în septembrie 2012.

Institut D'Histoire Du Livre, <http://ihl.enssib.fr/siteihl.php?page=278&aflng=fr>, consultat în ianuarie 2013.

Maria del Carmen Hidalgo Brinquis, *The Studies of Watermarks in Spain*,
http://www.bernstein.oeaw.ac.at/twiki/bin/viewfile/Main/Symposium20090218@filename=Bernstein_Symposium_HidalgoBrinquis.pdf, consultat în iunie 2015.

Ongania Ferdinando *L'art de l'imprimerie à Venise*; Veneția, pp. 218, 1896
<https://archive.org/stream/lartdelimprimeri00onga#page/218/mode/2up>, consultat în iunie 2015.

Oxford Dictionaries, <http://www.oxforddictionaries.com>, consultat în februarie 2015.

Rauber, C., Tschudin, P., Pun, T., *Retrieval of Images from a Library of Watermarks for Ancient Paper Identification*, <http://cuiwww.unige.ch/~rauber>, consultat în martie 2013.

Știrban, S., Ileană, I., Joldeș, R., *Metode și tehnici de identificare a filigranului din hârtia veche*, http://diam.ua.ro/istorie.uab.ro/publicatii/colectia_auash/annals_6/33.pdf, consultat în ianuarie 2013.

The Bernstein Consortium, *Final Project Report*, 23 martie 2009,
<http://www.memoryofpaper.eu>, <http://www.bernstein.oeaw.ac.at>, consultat în iunie 2013.

Watermark catalogue, www.memoryofpaper.eu:8080/BernsteinPortal/appl_start_disp, consultat în noiembrie 2013.

Watermarks in Incunabula printed in the Low Countries, <http://watermark.kb.nl/>, consultat în iulie 2014.

Wasserzeichen des Mittelalters, <http://www.ksbm.oeaw.ac.at/wz/wzma.php>,
consultat în iunie 2014.

Wasserzeiche Informationssystem, <http://www.wasserzeichen-online.de/wzis/>,
consultat în iulie 2014

Wasserzeichenkartei Piccard, <http://www.piccard-online.de/start.php>, consultat în
iulie 2015.