

147



**I.N.E.C.**  
**LABORATORUL INTERJUDEȚEAN DE**  
**EXPERTIZE CRIMINALISTICE**  
**BUCUREȘTI**

Bd. Regina Elisabeta 53, Bucuresti Sect.5  
Tel : (021) 3103290, Fax: (021) 3158498  
e-mail: [inec@inec.ro](mailto:inec@inec.ro), web: [www.inec.ro](http://www.inec.ro)

**R A P O R T**  
**DE**  
**EXPERTIZĂ CRIMINALISTICĂ**  
**Nr. 296**  
**din 22 octombrie 2008**

Dosar nr. 53/P/2007 al Parchetului de pe lângă Înalta Curte de Casație și Justiție, Direcția Națională Anticorupție.

Expert: Ionica Pușcă

**OBIECTUL EXPERTIZEI**

Prin ordonanța din 4 iunie 2008 s-a dispus efectuarea unei expertize criminalistice prin care să se stabilească:

-„vechimea aproximativă a hârtiei-suport și a scrisului (dacă actul este întocmit la data pe care o poartă) executat pe copia contractului de vânzare datat 24.02.1907, încheiat între Constantin Popescu și Gheorghe M. Țarfula pe de o parte și Alexandru Maxim pe de altă parte;”

-„dacă impresiunea de ștampilă (cea care reprezintă o femeie cu balanță) de pe act este originală;”

-„dacă actul prezintă ștersături sau adăugiri;”

- „dacă diverse părți ale actului sunt scrise deodată, cu același material (instrument) de scriere;

- „stabilirea tipului de cerneală utilizat pentru scrierea înscrisului respectiv și lotul de fabricație;”

## MATERIALE AVUTE LA DISPOZIȚIE

În vederea efectuării expertizei ne-a fost pus la dispoziție exemplarul original al actului în litigiu, intitulat „Copie Contract de vânzare” datat 24 februarie 1907.

## OBSERVAȚII PREALABILE

La data de 1.10.2008, expertul desemnat pentru efectuarea expertizei s-a deplasat la sediul Arhivelor Naționale Istorice Centrale unde, au fost examinate și fotografiate acte manuscrise provenind din perioada 1906 – 1908.

## CONSTATĂRI

Actul în litigiu intitulat „Copie Contract de vânzare” este întocmit manuscris pe o coală de hârtie dublă -2 file, de dimensiuni 34,8 cm X 20,9 cm. Textul actului se întinde pe prima filă –față și verso și pe cea de-a doua filă –recto, în jumătatea superioară.



Copie  
Contract de închiriere

66

Textul principal al documentului este scris în limba română și conține descrieri detaliate ale condițiilor contractuale. În mijlocul textului se observă un alt sigil circular, parțial acoperit de o semnătură și un număr de referință. Semnătura este scrisă în stil cursiv și este însoțită de numărul '979' și numele 'Hovoy'.

ACTUL ÎN LITIGIU, fila 1 -recto



151

Făcut astăzi 20 octombrie 1906, București.  
Subsemnatul acceptăm în întregime cu toate obligațiile  
în drepturile cuprinse în contractul de fașă.

- 1) Constantin Popescu
- 2) Gheorghe M. Tarfulca
- 3) Al. Măceșan

96  
2

Redactat de mine Bas Craiu avocat din T. Jiu  
Scris de mine după conștința părților

1) E. Pecherșor angajat comercial din Craiova  
Mărtori pentru identitatea și voința părților  
Bas Craiu avocat din T. Jiu

Dumitru Timicam comerciant din B. Vâlcea

Acastă copie a fost scrisă de mine Copist Arhivar  
D. Turaru la voința dărilor Alexandru Măceșan  
proprietar din T. Jiu mărșcut la 1880, tata Petru și  
mamă Ecaterina, pe hârtie anulată de legalizare și cu timbru  
anulat de un leu după redactura dată la dărilor

Constatarea s-a făcut în conștința Cerințora, județul Gorj.  
Scris azi 24 februarie 1907, drept pentru care am primit  
cinci lei.

Copist Arhivar, Turaru

Fila 2 - recto

Hârtia suport a înscrisului este una de calitate superioară, de grosime mai mare decât cea folosită astăzi în mod curect și prezintă o nuanță gălbuie.

Pe prima filă, în colțul stâng superior se află imprimat un desen rotund, ca o impresiune de ștampilă, cu valoare de „1 LEU”, aceasta reprezentând în uzanțele vremii, valoarea colii de hârtie.

La o distanță de aproximativ 2 cm, sub această impresiune, este aplicat un timbru sec, manoperă executată concomitent pentru ambele file ale colii de hârtie. Timbru sec în discuție are formă circulară, cu diametru de cca. 3,5 cm, cu stema țării (în vigoare la 1907) plasată central și cu valoare de „01 LEU” .

Această impresiune a fost analizată comparativ cu impresiuni similare de pe acte autentice, datând din anul 1907. S-a constatat că atât în ceea ce privește aspectul general -dimensiuni, text, stemă, plasament pe act, culoare materialului de imprimare- cât și în privința modului de aplicare există concordanțe depline, ceea ce demonstrează că impresiunea în discuție este autentică, fiind aplicată în mod asemănător cu cele aflate pe alte acte autentice din anul 1907.

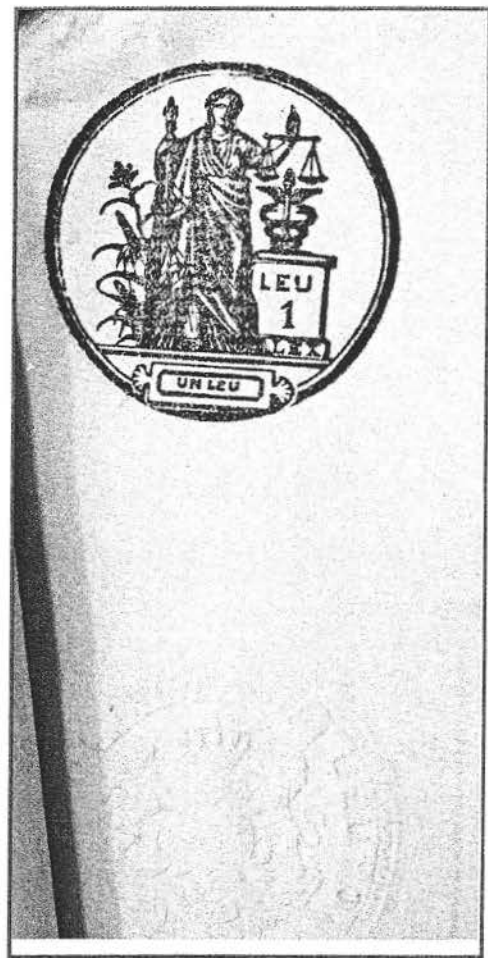


Detaliu cu traseul impresiunii de ștampilă de pe actul în litigiu

153



Actul în litigiu din 1907



Act autentic de comparație din 1907

Examinarea hârtiei suport cu ajutorul unui VSC 5000, folosindu-se o lumină transmisă prin spot-uri, în radiații vizibile, pune în evidență pe partea centrală a colii și în profunzimea acesteia, prezența unui timbru filigranat, obținut în procesul de fabricație al hârtiei. Sub acest timbru de formă ovală, tot prin același procedeu de filigranare este imprimată mențiunea privind anul „1907” –anul punerii în circulație a hârtiei respective.

Întreaga suprafață a colii (ambele file) prezintă linii paralele verticale, plasate la distanțe egale de 2,6 cm, obținute tot printr-un proces de filigranare în timpul fabricării hârtiei.

Toate elementele descrise mai sus se constituie în elemente de securizare a hârtiei uzitate la vremea respectivă pentru întocmirea actelor de sorginte oficială. Aceste tipuri de hârtii, întâlnite și în perioada

interbelică, prezentau valori diferite –inșcripționare în impresiuni imprimate în colțul stâng superior, pe prima filă.

154



Timbru, anul „1907” și liniile paralele, toate în filigran, de pe actul în litigiu



Timbru, anul „1909” și liniile paralele, toate în filigran, la un act autentic

Printr-o examinare comparativă a actului în litigiu cu alte acte provenind din aceeași perioadă (acte aflate în păstrare în arhive dar și acte necontestate din cazuistica laboratorului), se constată următoarele:

- hârtia suport prezintă aceleași dimensiuni cu alte hârtii emise și folosite în perioada 1906-1909;

- culoarea (nuanța) de alb -gălbui se păstrează în limitele normale ale proceselor de îmbătrânire suferite de alte hârtii similare, provenind din perioada respectivă;

- timbru în filigran, timbru sec, liniile verticale trasate tot în filigran, sub aspect dimensional, formal și compozițional sunt în concordanță cu elementele similare din actele oficiale contemporane actului în litigiu.

Toate examinările de ordin general și de ordin intrinsec precum și analizele comparative, sub aspectul hârtiei pe care a fost întocmit înscrisul în litigiu, sunt de natură a demonstra că aceasta este o hârtie pusă în circulație în 1907 iar toate elementele de securitate ce le poartă: impresiunea –reprezentând o femeie cu balanță și cu inscripția de „1 LEU”, timbru în filigran și timbru sec sunt elemente autentice, cu toate caracteristicile lor, astfel cum au fost folosite de autorități la vremea respectivă.

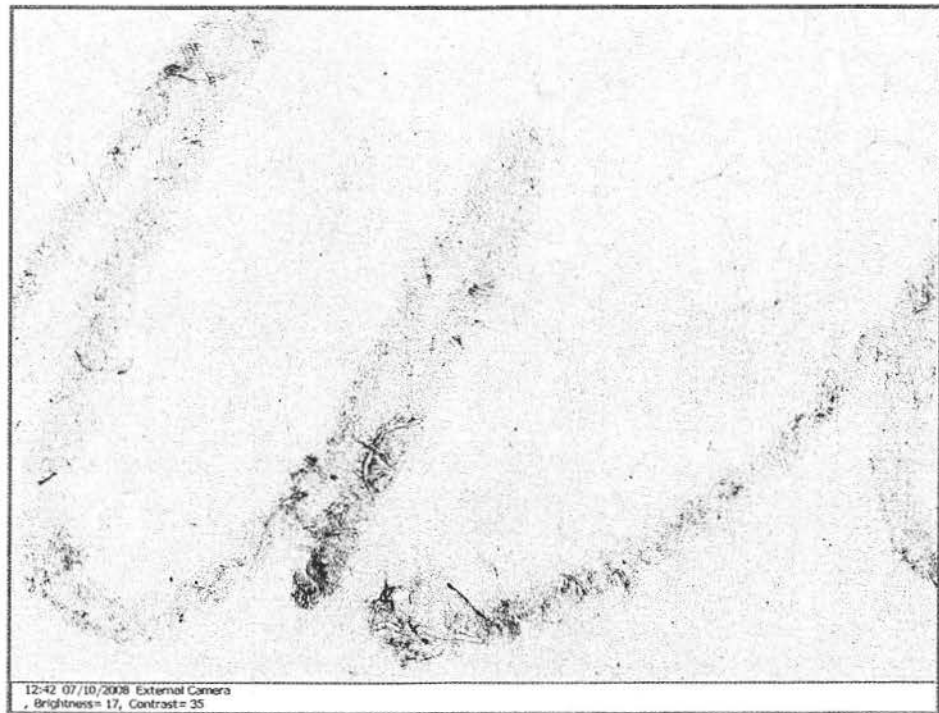
De aceea, conchidem că hârtia suport a actului „Copie Contract de vânzare” datează (a fost pusă în circulație) din anul 1907.

Actul în litigiu a fost scris cu un instrument cu vârful ascuțit, redând un traseu foarte subțire.

Trebuie specificat că, din toate examinările întreprinse asupra unor acte manuscrite datând din perioada 1906-1930, instrumentul de scriere folosit era penița, cu vârful alcătuit din 2 bucăți (2 jumătăți) care, în momentul scrierii, la o apăsare mai mare, acestea se desfac, rezultând un traseu mai gros (mai lat). Calibrul traseelor este vizibil nuanțat iar cantitatea de cerneală depusă pe hârtie este, de asemenea, variabilă cantitativ.

Instrumentul de scriere folosit la întocmirea actului în litigiu, deși stilou cu peniță, face parte din categoria celor evaluate, cu vârful de o duritate mai mare, ce nu se mai desface (separă) și are un debit constant de cerneală.

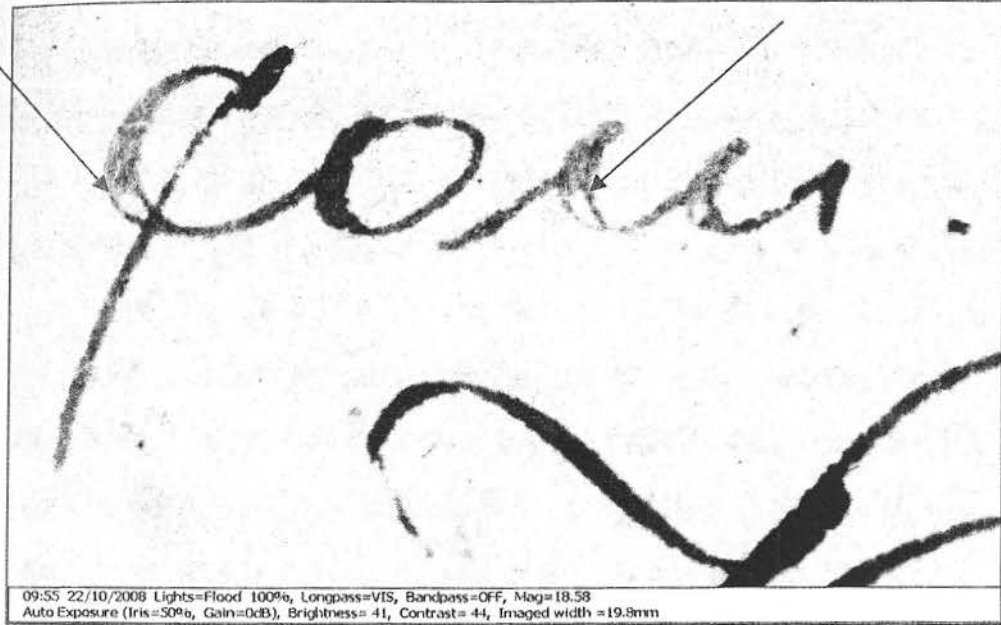
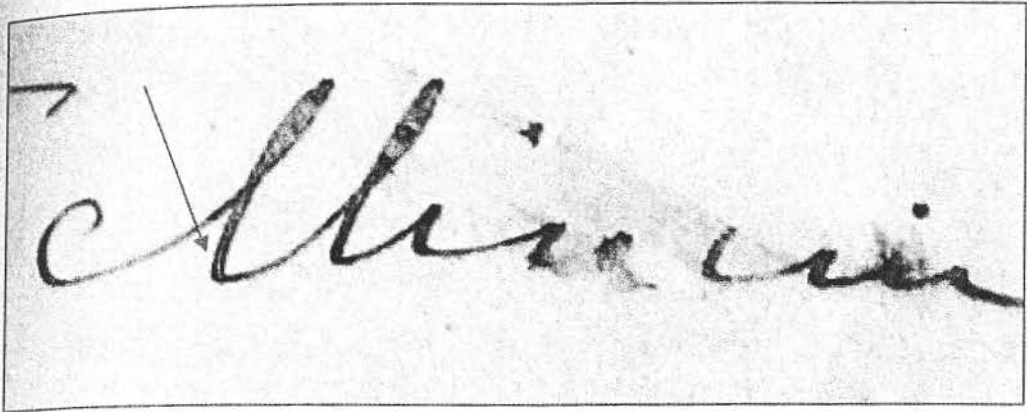
Tipul de vârf (de la un stilou evoluat) folosit la scrierea actului în litigiu nu se încadrează în evoluția tehnicii din perioada anului 1907, după cum nu se încadrează nici mecanismul de autoîncărcare cu cerneală.



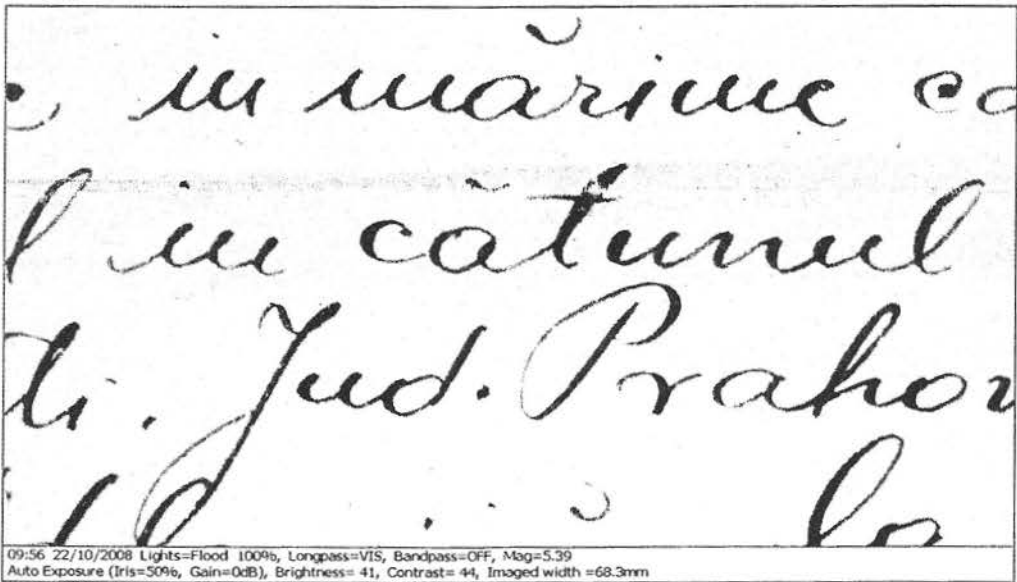
### Traseu grafic de pe actul în litigiu

(aspectul diluat al cernelei și tipul instrumentului scriptural ce redă un traseu subțire)

117



09:55 22/10/2008 Lights=Flood 100%, Longpass=VIS, Bandpass=OFF, Mag=18.58  
Auto Exposure (Iris=50%, Gain=0dB), Brightness= 41, Contrast= 44, Imaged width =19.8mm



09:56 22/10/2008 Lights=Flood 100%, Longpass=VIS, Bandpass=OFF, Mag=5.39  
Auto Exposure (Iris=50%, Gain=0dB), Brightness= 41, Contrast= 44, Imaged width =68.3mm

### Mențiuni scrise cu penița pe un acte din 1907 și 1909

În acest context, analizele efectuate asupra culorii materialului de scriere – cerneală verzuie, au relevat o nuanță mult prea slabă pentru specificul vremii. Această colorație slabă se datorează unei cantități mici de

pigmenți (coloranți), aspect explicabil fie prin calitatea deosebit de slabă a cernelei folosite (lucru puțin admisibil la cernelurile vechi) sau printr-o diluare intenționată pentru a se da impresia unei oxidări și decolorări naturale, provocată de vechime.

În procesul de îmbătrânire a cernelurilor, funcție de natura constituenților chimici prezenți, se pot derula în timp, următoarele fenomene:

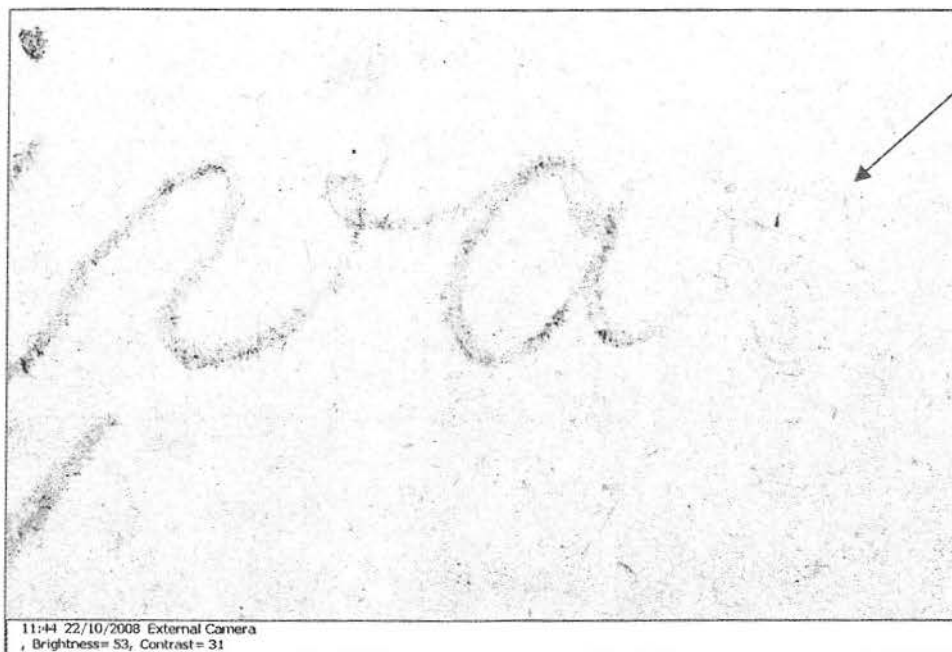
- oxidarea compușilor chimici și virarea nuanței de culoare inițială;
- migrarea pigmentilor în stratul hârtiei suport, atât în profunzime cât și în lateral;
- evaporarea compușilor volatili, pe suport rămânând doar materiile solide;
- scăderea gradului de solubilitate a cernelei, invers proporțional cu timpul scurs de la aplicarea acesteia pe suport (hârtie).

În cazul de față, s-a făcut următorul experiment: cu un tampon îmbibat în apă s-a șters, cu o apăsare moderată, o trăsătură grafică. Aceasta a dispărut aproape complet, ceea ce demonstrează lipsa pigmentului (a colorantului) din stratul superficial al hârtiei. Același experiment, repetat la mai multe tipuri și culori de cerneluri aplicate pe acte provenind din perioada 1909-1930, a evidențiat faptul că, folosind apa ca solvent, trăsăturile de cerneală rămân aproape nemodificate (macroscopic), în ceea ce privește culoarea și nuanța.

119



Mențiune de pe actul în litigiu



Aceeași mențiune, după ce s-a intervenit asupra minusculei „r” (prin dizolvare, materialul de scriere a dispărut aproape complet)

160



Mențiune redată cu cerneală, pe un act autentic din 1909



Aceeași mențiune, după ce s-a încercat dizolvarea (ștergerea) cernelei la nivelul gramelor majusculei „M”

161

Totodată, la o examinare microscopică a traseelor grafice de pe actul în litigiu, se reține că acestea nu prezintă o difuzie relevantă, sesizabilă, a constituenților cernelei, în zona laterală a traseului.

Trebuie specificat că la nivel mondial nu există metode de determinare a vârstei absolute a cernelurilor (data la care acestea au fost aplicate pe hârtie). Aceasta întrucât, mediul în care a fost păstrat un act nu poate fi reconstituit în totalitate iar ansamblu de factori de influență: căldură, umiditate, lumină, diferite bacterii etc., contribuie în mod aleatoriu și în procente diferite, necontrolabile, la modificarea cernelei în timp.

În speță, constatările efectuate asupra materialului de scriere: gradul ridicat de solubilitate, lipsa migrării compușilor –în profunzime și lateral, coroborate cu tipul instrumentului scriptural –anacronic cu data pe care o poartă actul, ne determină să **conchidem că actul în litigiu nu a fost scris în 1907, ci la o dată mult mai recentă, însă, pe o hârtie pusă în circulație în anul respectiv.**

**Pentru susținerea celor** de mai sus pledează și următoarele aspecte:

Analiza de ansamblu a hârtiei suport a pus în evidență urme de pliere atât în zona mediană –verticală cât și mediană –orizontală.

În general, în cazul hârtiilor uzate, în zonele de pliere se produce o deteriorare a stratului de încleiere a fibrelor, în partea superioară producându-se o scămoșare a fibrelor și chiar detașarea lor.

Într-o ordine firească, de pliere a hârtiei după ce actul a fost scris, în zonele de intersecție (traseu de cerneală - pliere) se produce o deteriorare – atât a fibrelor de hârtie cât și a traseelor grafice. Odată cu desprinderea (detașarea) fibrelor din stratul superficial, și traseele grafice vor avea aceeași soartă, astfel încât, în mod normal scrisul apare estompat și chiar întrerupt.

În cazul de față, pe actul în litigiu, în zonele de pliere se constată o altă situație decât cea expusă mai sus și anume: fibrele celulozice sunt

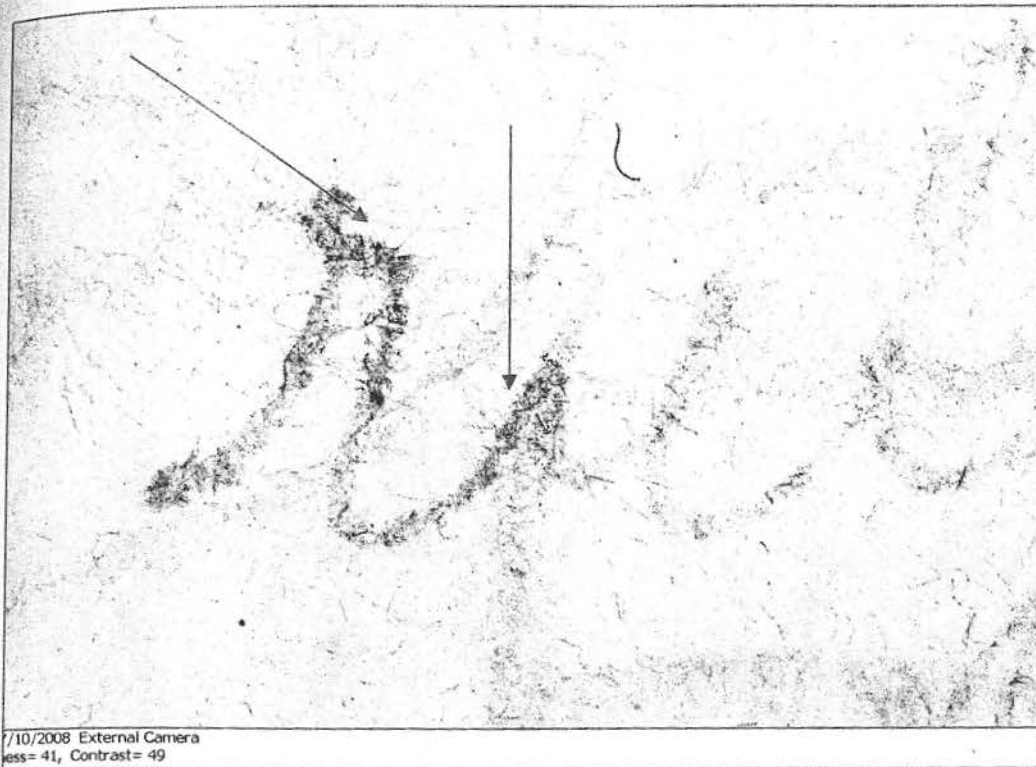
îmbâcsite, inundate cu material de scriere iar traseele sunt ușor deviate ca urmare a „agățării” vârfului instrumentului scriptural de fibrele scămoșate; se mai reține și difuzia cernelei ca urmare a capilarității crescute a fibrelor din aceste zone.

Aspectele de mai sus demonstrează scrierea textului peste o hârtie uzată, cu urme de pliere vechi.



Comportamentul cernelei în zonele pliate ale hârtiei actului în litigiu

163

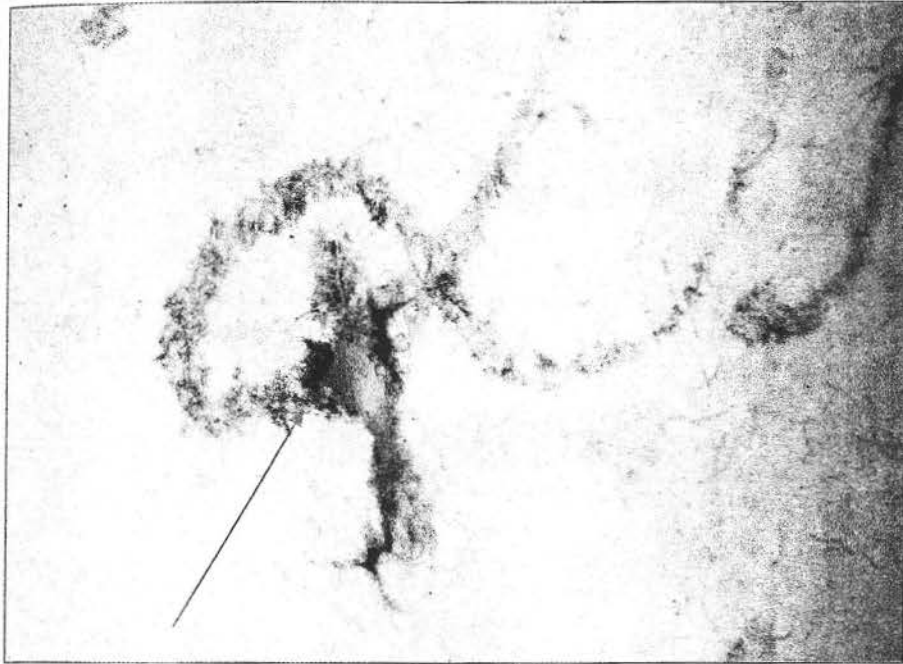


Comportamentul cernei în zonele pliate ale hârtiei

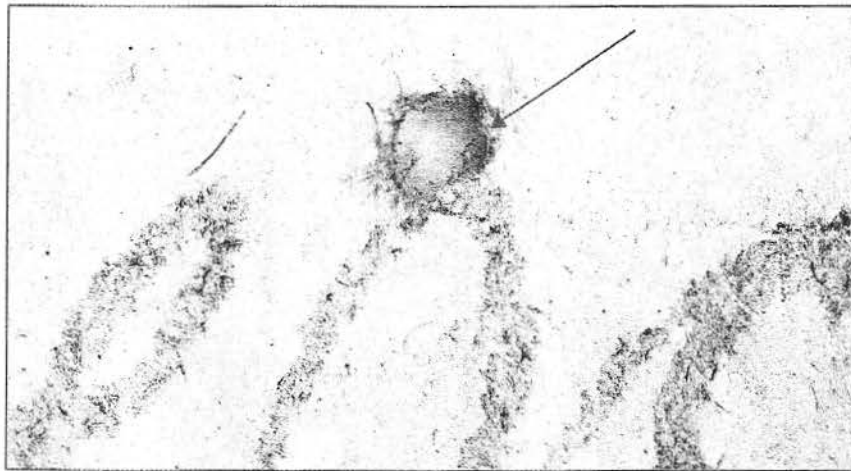
Un alt fenomen, oarecum similar, s-a constatat și în cazul zonelor înțepate (hârtie perforată) din zona marginală stângă a actului –puncte în care, probabil, hârtia a fost cusută într-un anumit top/mapă. În aceste puncte, fiind vorba de o perforație manuală, cu un obiect înțepător, de asemenea, s-a produs o rupere și o deteriorare a straturilor de hârtie iar când aceste zone se intersectează cu trasee grafice, materialul de scriere se comportă ca și în cazul plierilor doar că, gradul de difuzie este mai mic.

Se mai reține că, în partea superioară stângă, actul prezintă o perforație concomitentă pe ambele file, din punctele perforate rezultând mențiunea „MAS”. În acest caz, în punctul de intersecție: orificiu perforat –traseu grafic, chiar dacă nu are loc o difuzie a materialului de scriere întrucât straturile hârtiei nu sunt destrămate ci doar dislocate, se observă depunerea materialului de scriere pe marginea internă a orificiului iar pe cea externă, traseul ocolește ușor orificiul de perforație.

164

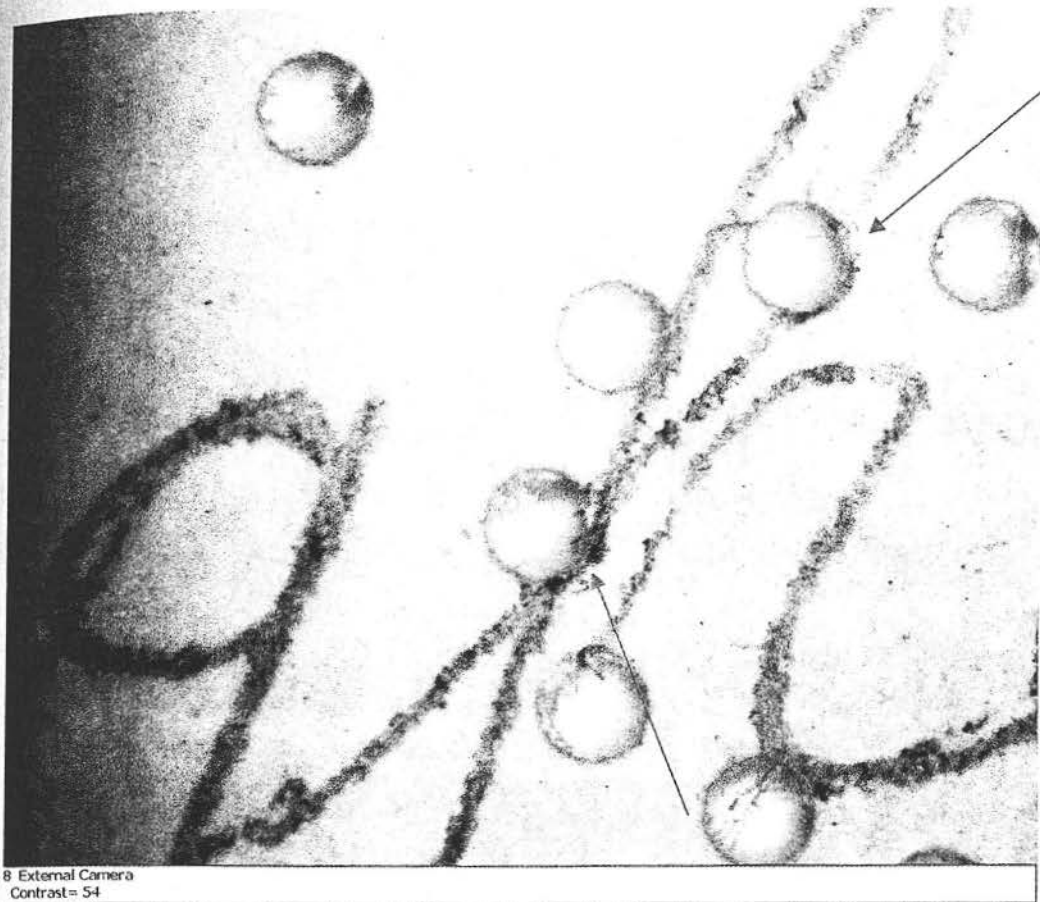


Imagine cu traseu grafic peste zona înțepată



Imagine cu zonă înțepată experimental peste traseul grafic  
de pe actul în litigiu

165



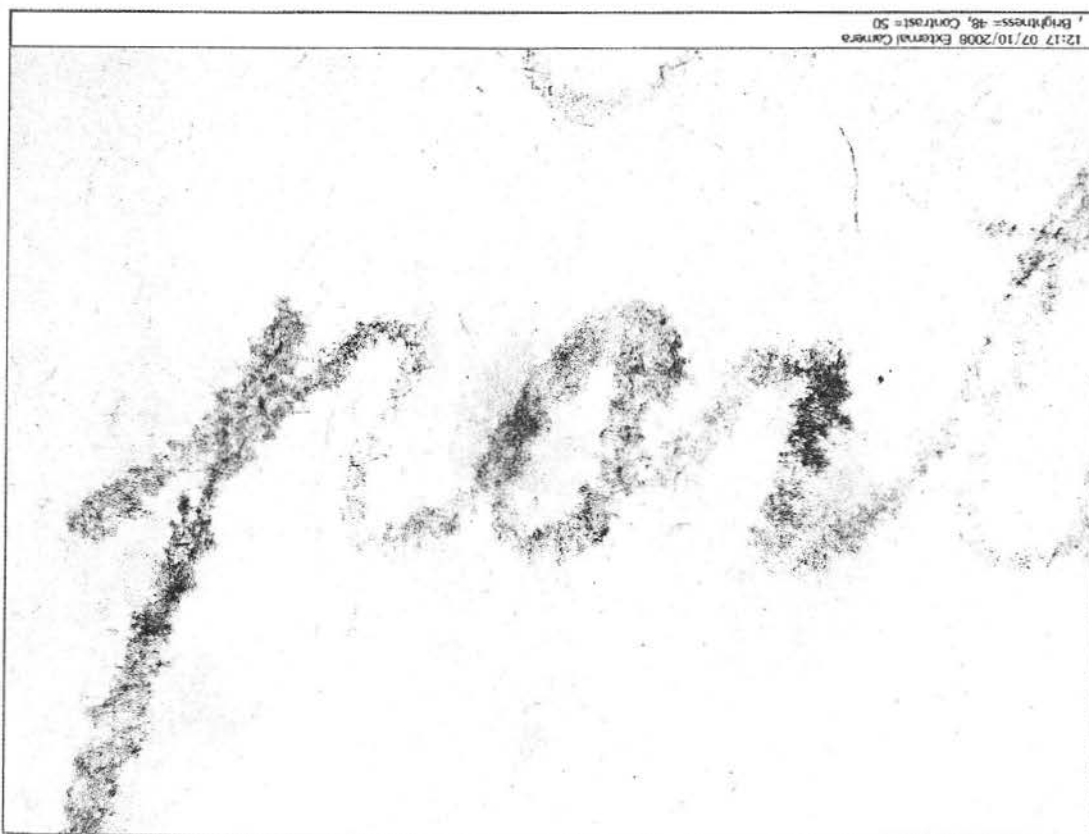
Imagine cu traseu grafic peste zona perforată, pe actul în litigiu



Imagine cu zonă perforată peste traseu grafic, pe un act din 1909

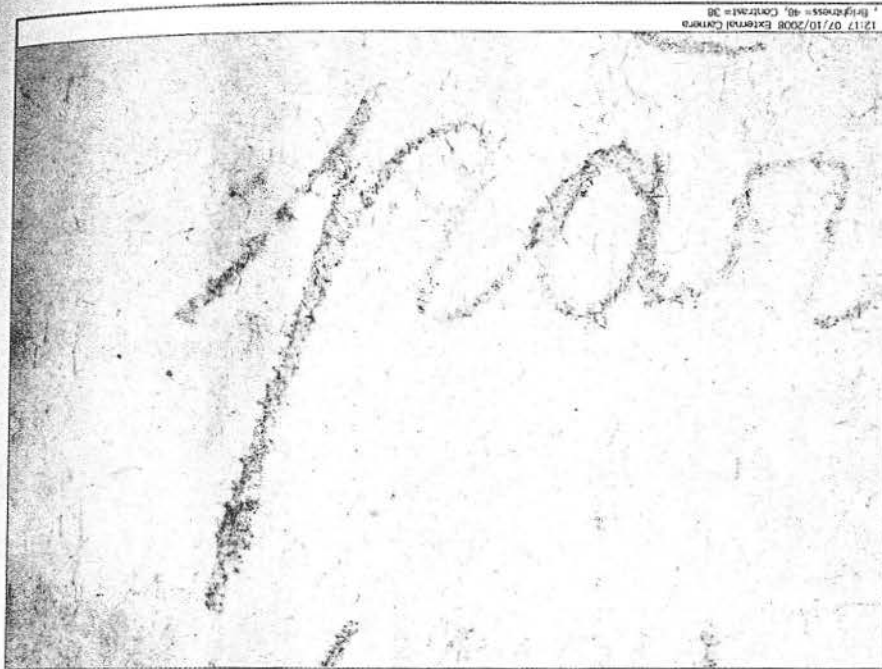
Toate aspectele relevate sunt tipice scrierii peste punctele deja alterate – hârtie înțepată, respectiv, perforată.

De asemenea, pe marginea laterală stângă a hârtiei, pe toată lungimea sa și pe o lățime de aproximativ 1-1,5 cm, hârtia este afectată, prezentând urme maronii, asemănătoare depunerii unor oxizi de Fe, ca rezultat al contactului îndelungat (poate chiar zeci de ani) cu un alt obiect, de la care a primit prin transfer materialul colorant. În același timp, pe aceeași suprafață marginală în discuție, se rețin urme de umiditate ridicată, fapt ce a imprimat hârtiei un aspect diferit de restul actului. Astfel, fibrele celulozice au avut de suferit, compușii de încheiere ai acestora fiind, probabil, ușor dizolvați. În aceste condiții, chiar dacă ulterior umiditatea din perimetru respectiv a revenit la normal, straturile hârtiei au suferit modificări prin schimbarea capilarității fibrelor. De aceea, la începutul fiecărui rând, primele 2-3 litere au traseele mai dilatate, ca urmare a migrării și difuziei cernelei din timpul scrierii. Aspectele constatate, atât la nivel macro- cât și microscopic, pot fi explicate din punct de vedere științific doar prin scrierea **peste** zonele deja afectate.



Zona marginală stângă de pe prima fila, recto

167



**Zona marginală stângă de pe prima fila, recto**

Un alt aspect examinat a fost legat de impresiunea de șampilă cu textul „ANULAT PENTRU LEGALISAREA FACUTA LA 1 No ”, de pe prima filă a actului, în zona mediană. Spațiile goale din interiorul acestei impresiuni sunt completate manuscris cu mențiunea: „24 fb 90 (nedescifrabil) 979” și o semnătură. Acestea sunt executate cu cerneală de culoare neagră, de nuanțe maronii (probabil cerneală ferogalică), folosindu-se un instrument de scriere cu peniță cu vârful dublu –instrument de scriere

168

uzitat în perioada anilor 1907. Analizele microscopice asupra traseelor grafice executate cu cerneală neagră relevă un comportament similar cernelurilor aplicate pe hârtie de o lungă perioadă de timp. Astfel, conchidem că, mențiunea respectivă a fost scrisă, probabil, la data pe care o poartă actul; prin deducție logică, considerăm că limita în care se poate încadra data respectivă vizează perioada cuprinsă între anii 1907 -1909.

Tot pe prima filă a actului, în pătrimea (1/4) superioară stângă a acesteia este prezentă o impresiune de ștampilă rotundă, imprimată cu tuș de culoare violet. Impresiunea de ștampilă redă în centru, stema țării iar ca text, vizibile sunt mențiunile „\*ROMÂNIA\* MINIST.... ERILOR STRĂINE”; considerăm că textul inițial, integral, ar putea fi „MINISTERUL AFACERILOR STRĂINE”.

În pătrimea dreaptă-superioară a aceleeași file, regăsim o altă impresiune de ștampilă rotundă însă, aceasta este foarte slab imprimată și nu se poate stabili care este componența textuală a clișeului imprimat și nici desenul din zona centrală.

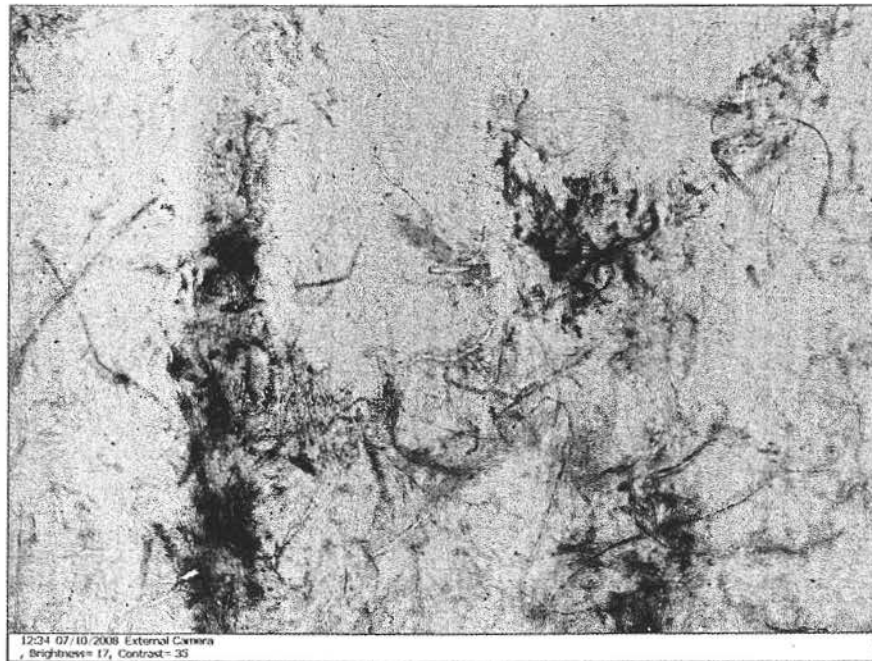
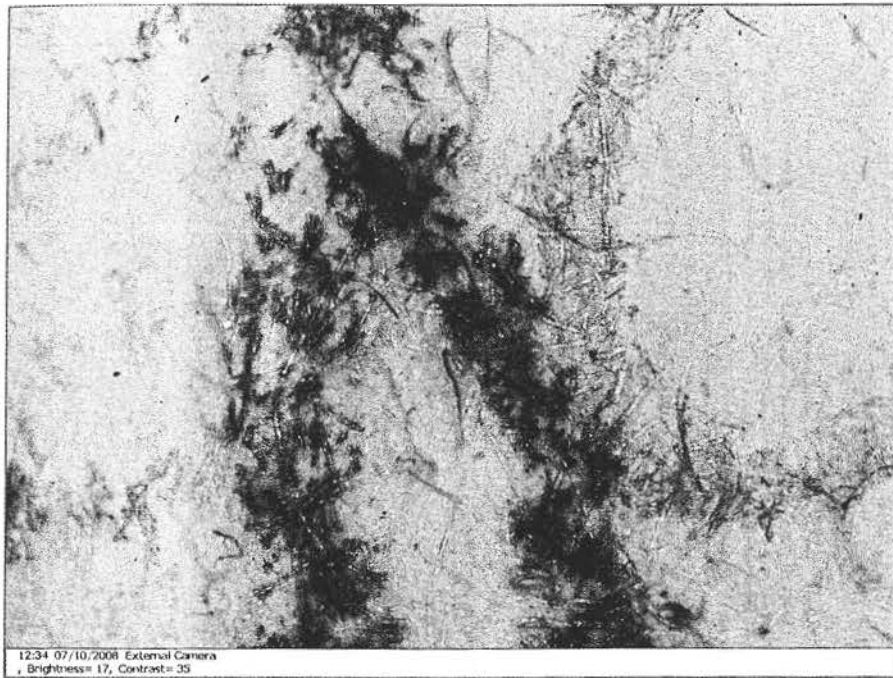
Examinându-se impresiunea de ștampilă rotundă, vizibilă și operantă, comparativ cu impresiunea dreptunghiulară cu textul „ANULAT PENTRU LEGALISAREA FACUTA LA 1 No”, se constată că acestea sunt aplicate direct cu tuș de culoare violet, de aceeași nuanță.

Analizate în ansamblu, cele două impresiuni de ștampilă (rotundă și dreptunghiulară) de pe prima filă a actului, precum și mențiunile manuscrite și semnătura ce fac corp comun cu acestea din urmă, din punct de vedere criminalistic, au un aspect general autentic, fiind aplicate direct cu un obiect de tip ștampilă. Acest aspect nu poate fi însă demonstrat, în lipsa unor analize comparative adecvate.

Totodată, s-au examinat zonele de intersecție: traseu de tuș – cerneală verzuie cu care a fost redactat actul și cerneala neagră a mențiunilor manuscrite din interiorul ștampilei și cerneala de pe act. Forma și continuitatea liniară a traseelor indică prezența scrierii cu cerneală

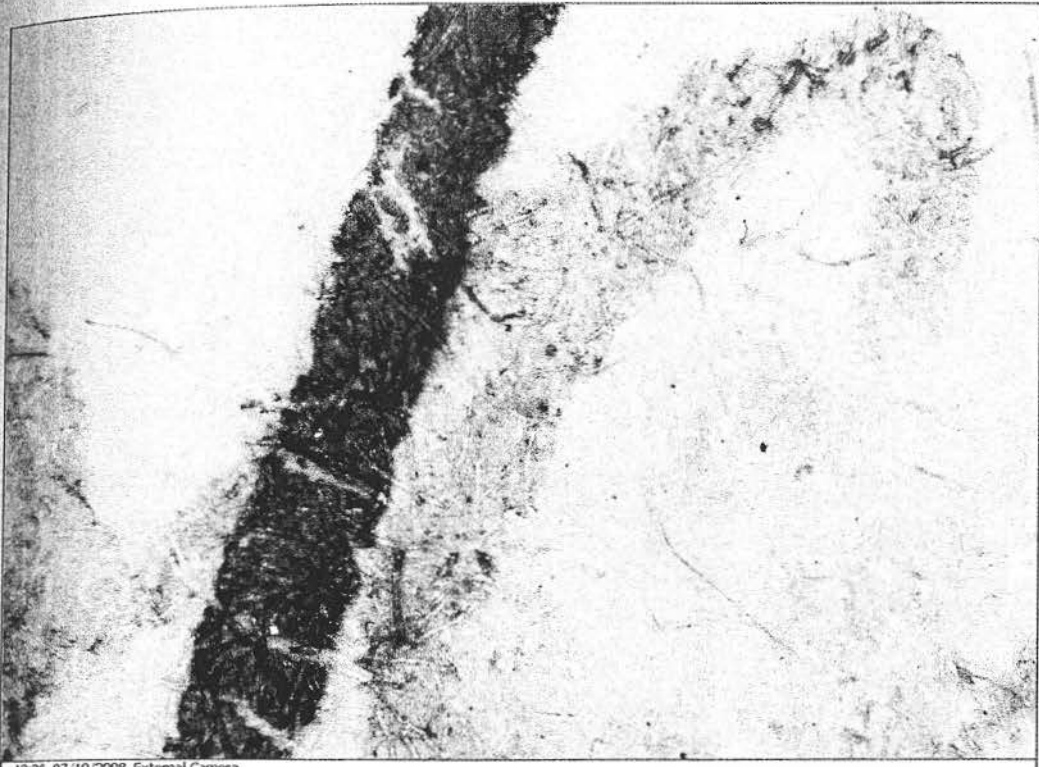
169

verzuie **peste** impresiunile de ștampilă precum și **peste** mențiunea manuscrisă, redată cu cerneală neagră. Această constatare, nu conduce la o stare de fapt certă dar ea este susținută de precizarea făcută de scriptor în ultimul paragraf al actului (fila 2 recto) și anume: „Aceasta copie a fost scrisă de mine (...), pe hârtie anulată de legalizare și cu timbru anulat de un leu, du`pe îndoitura aflată la dumnealui”.

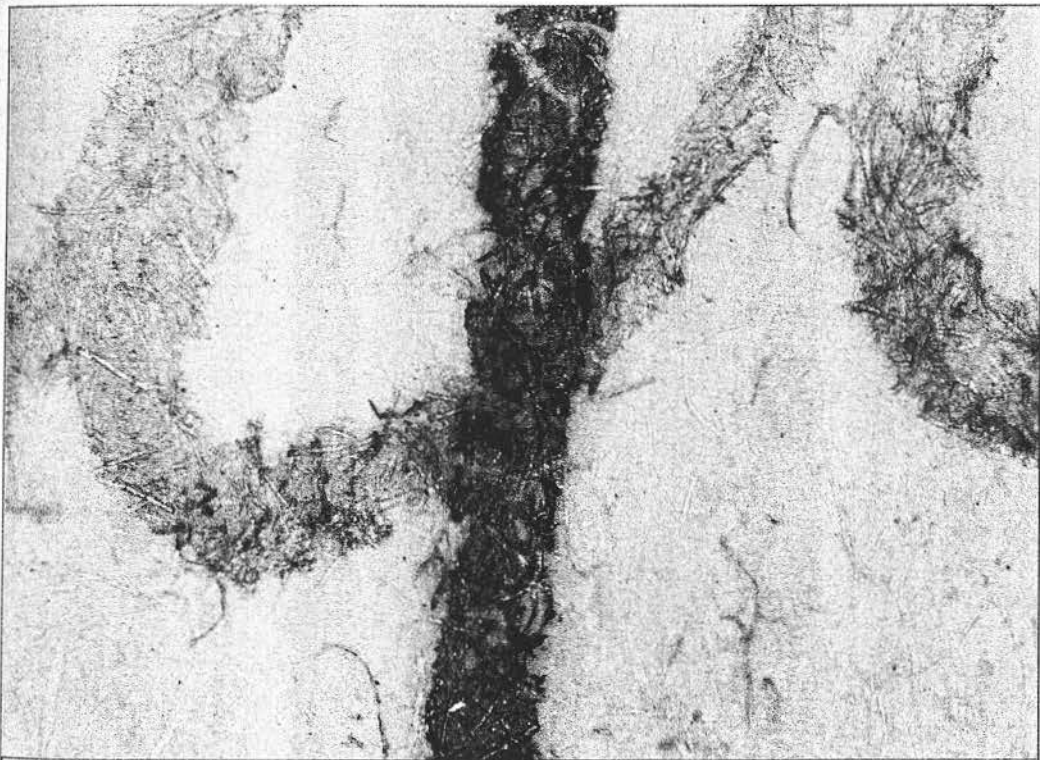


Zonă de intersecție: tuș impresiune de ștampilă – trasee grafice din textul actului în litigiu

170



12:26 07/10/2008 External Camera  
Brightness= 17, Contrast= 35



12:25 07/10/2008 External Camera  
Brightness= 17, Contrast= 35

Zonă de intersecție: traseu cu cerneală neagră – traseu grafic din  
textul actului în litigiu

121

Textul actului în discuție a fost examinat și în ceea ce privește regulile ortografice ce ar putea indica eventuale anacronisme.

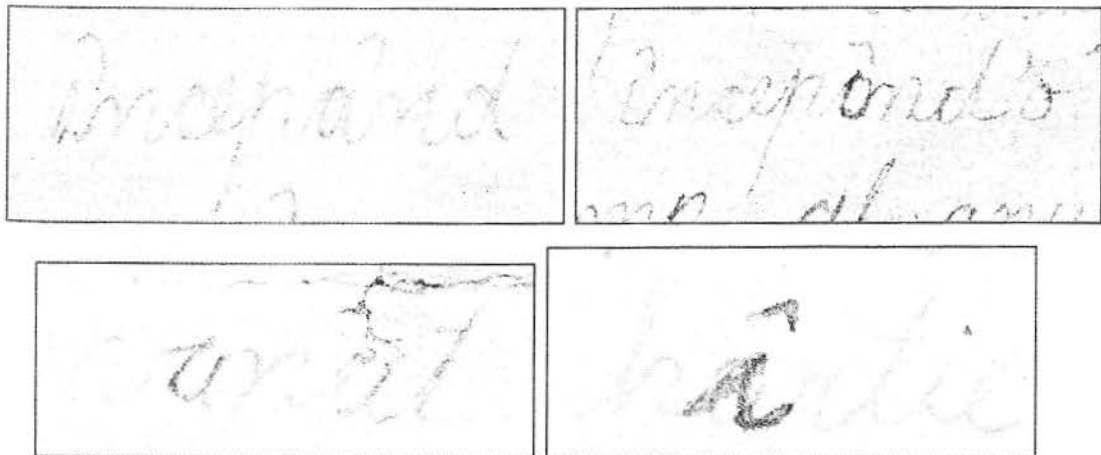
Norma din 1904 stabilea ca regulă scrierea cu „â” în interiorul cuvintelor și scrierea cu „î” la început de cuvinte.

Din studiul mai multor texte provenind din vremea respectivă, se constată că aceste reguli nu erau foarte bine implementate, depinzând foarte mult de preferințele și obișnuințele scriitorilor.

De asemenea, folosirea cratimei și a apostrofului, ca regulă de ortografie, nu era foarte bine însușită de scriitori, rămânând la aprecierea acestora modul lor de folosire. Astfel, din acest punct de vedere, nu se poate acorda o valoare deosebită eventualelor neconcordanțe de ordin cronologic.

În textul de pe actul de vânzare în litigiu, se reține că anumite cuvinte sunt scrise cu „â” în interiorul lor, altele cu „î”, iar la o altă categorie de cuvinte, scrierea cu „â” în interiorul lor a fost rectificată prin suprascrierea literei „î”. Aceste suprascrieri s-au făcut cu același material de scriere ca și restul actului, la vedere, astfel încât, nu pot fi interpretate ca manopere frauduloase, menite să schimbe forma sau conținutul textului inițial.

Aceste rectificări sunt, de altfel, singurele modificări (intervenții) asupra actului, efectuate de scriitor.



Modificările din text

Din punct de vedere topografic, întregul act prezintă o așezare ordonată, regulată a textului. Se constată, de asemenea, o continuitate logică firească a textului iar în ceea ce privește materialul de scriere, acesta relevă, după modul de depunere, o scriere continuă, succesivă, fără adăugiri, intercalări sau alte modificări. Astfel, întregul text al actului apare ca fiind scris deodată, de aceeași persoană.

În ceea ce privește „stabilirea tipului de cerneală utilizat pentru scrierea înscrisului respectiv și lotul de fabricație”, facem precizarea că în cadrul laboratorului nu avem posibilitatea de a efectua o analiză chimică compozițională a materialului de scriere iar de o bază de date cu loturi de cerneală din diferite perioade de timp, de asemenea, nu dispunem.

Astfel, în lipsa unor analize complete, nu se poate stabili care este „tipul de cerneală utilizat pentru scrierea înscrisului respectiv” și nici „lotul de fabricație” din care aceasta a făcut parte.

Față de cele ce preced, formulăm următoarele:

## CONCLUZII

1. Hârtia suport a actului „Copie Contract de vânzare” datat 24 februarie 1907, a fost pusă în circulație în anul 1907.

2. Textul actului de mai sus nu a fost scris la data pe care o poartă ci, la o dată ulterioară, după ce hârtia a suferit un grad ridicat de uzură. Nu se poate stabili cu certitudine care este perioada de timp dintre anul punerii în circulație a hârtiei suport și redactarea textului.

3. Impresiunea de ștampilă din colțul stâng superior al actului (de pe prima pagină) este aplicată direct, în mod similar cu alte asemenea impresiuni existente pe acte autentice provenind din anul 1907.

4. Textul actului „Copie Contract de vânzare” nu prezintă ștersături sau adăugiri, fiind scris de aceeași persoană, deodată, cu același material și același instrument de scriere.

5. Din motivele indicate în cuprinsul raportului, nu se poate stabili tipul de cerneală cu care a fost redactat actul de mai sus și nici lotul de fabricație din care aceasta a făcut parte.

Expert criminalist,  
Ionica Pușcă

