

château de Blois en 1518 (nel *Bibliographe moderne* di Enrico Stein 1903) ponessero speciale attenzione a questa materia.

Intanto, però, possiamo osservare come la perizia del restauratore fosse, allora, del tutto personale e costituisse il merito esclusivo di qualche specialista: perizia e merito, che intermittenemente comparivano e scomparivano fra la turba d'impiastricciatori, che non sapevano imitarli, neppure quando adoperavano pasta, gomma o colla, più o meno disinfettate, rafforzamenti e striscie di carta o membrana per poter dare un sesto alle rilegature, delle quali erano incaricati.

Quella irregolarità ed incertezza del restauro, quel progresso salutare, tutto proprio delle arti personali, accrescevano i dubbi degli archivisti e dei bibliotecari: i quali, bisogna confessarlo, non si accorgevano d'esserne i primi colpevoli colla scarsa attenzione, che ponevano a quel ramo notevole del loro servizio e colla pieghevolezza all'altrui arbitrio, pur di non distrarsi dalle loro placide ricerche nè dalle loro profonde meditazioni.

Piuttosto che studiare essi stessi la questione o costringere altri a studiarla, ricorsero a palliativi, a poche precauzioni rudimentali, come quella d'involgere gli atti guasti, di toglierli dalla lettura o di chiuderli entro lastre di vetro, ec. mezzi tutti questi di scarso risultato e di sicuro pericolo per i documenti che vi erano sottoposti.

Siccome, però, il mondo cammina e la civiltà lo segue, così anche il restauro dei documenti si avviò nel secolo XIX verso una soluzione, che, seppure non definitiva, segnò un notevole progresso. Noi, che abbiamo seguito da vicino tutta quella elaborazione, tentiamo per i primi di riassumerla: e come prima particolarità crediamo di poter dividere i vari metodi di restauro, venuti d'allora in poi alla luce, in due grandi categorie cioè in quella dei *metodi adesivi* e nell'altra dei *metodi chimici*. I primi sono più empirici, i secondi più scientifici; ma finora i migliori risultati sono dati dai metodi empirici. Procureremo di trattare degli uni e degli altri cronologicamente, pur distinguendo gli uni dagli altri.

METODI ADESIVI. — La perizia necessaria si acquistò a metà del secolo XIX; quando lo studio di ripulire e restaurare le incisioni e gli schizzi e disegni dei grandi artisti ebbe assodato un metodo di restauro sia pure empirico, ma efficace, e richiamato su questa pratica l'attenzione degli studiosi. Allora comparirono frequentemente dei manuali di restauro, classico nel genere quello del Bonnardot (*Essai sur l'art de restaurer les estampes et les livres, ou traité sur les meilleurs*

procédés pour blanchir, détacher, décolorer, réparer et conserver les estampes, livres et dessins, 2.^a éd., Paris 1858).

Allora altresì fu fatto nell' Archivio di Stato di Napoli il restauro del celebre registro dell' imperatore Federigo II di Svevia (1239-40); ove l' operatore, adoperando carta a mano, seppe inquadrare i frammenti superstiti, costituirne un volume regolare e legarli in modo da sfidare i secoli venturi. Fu opera di incollatura e di ritaglio; che non toccò il documento in se stesso; ma fu ed è opera tuttora lodevole e durevole.

In altra parte d' Italia, a Firenze, cominciò a lavorare presso a poco al medesimo tempo il legatore Giuseppe Fagioli, provettissimo nell' arte sua, talmente da tentare il restauro e riuscirvi. Egli si spinse oltre i progressi fatti dal legatore napoletano, precedentemente ricordato. Mentre questi, come è stato detto, non toccava il documento, il Fagioli, pur lavorando anche egli qualche volta di ritaglio, pensò sia pure ad inquadrare eventualmente il documento, ma, meglio ancora, procurò di tenerlo tutto insieme e d' impedire pertanto che la decomposizione della pasta, già manifestatasi sotto l' azione delle intemperie e dell' umidità, proseguisse l' opera sua fatale, o precipitasse alla rovina per non avere qualche ostacolo che le si opponesse. Siccome trattavasi di pagine intere da tenere insieme, egli pensò di ricoprirle, anzi di rinchiuderle entro due fogli di carta, non comune, ma di carta velina o giapponese che per trasparenza permettesse la lettura dei caratteri coperti. Senonchè, questo rinserramento del documento non doveva essere fatto soltanto con somma perizia, che non mancava al Fagioli da noi stessi visto all' opera; ma ancora con materiale adatto. Checchè sia parso al Gherardi, che primo li pubblicò, tutta l' arte del Fagioli si sommerse nel restauro dei famosi Libri delle *Consulte della Repubblica fiorentina*; ove i frammenti porosi, bibuli, prosciugati non diedero da per tutto presa sopra di sè al foglio giapponese, che già difficilmente era stato incollato e apparecchiato. Sicchè non passò molto tempo senza che comparissero, si moltiplicassero delle bolle d' aria su tutta la superficie rinchiusa e finissero per rendere peggiormente leggibile l' atto rinserratovi. Le stesse difficoltà si presentano sempre in tutti i casi ne' quali sia applicato questo processo.

Il Fagioli cessava dalle sue fatiche, quando iniziava le sue a Napoli Cristofaro Marino. Nato in quella città il 28 agosto 1839 e divenutovi provettissimo legatore, era stato chiamato, sin dal 1874, dal soprintendente dell' Archivio di Stato, Camillo Minieri Riccio, a continuare la gloriosa tradizione dell' officina di rilegatura di quel grande

istituto, che male intese economie avevano soffermato nella sua ascensione.

Il Marino, dopo aver rialzato le sorti dell' officina coi lavori compiuti dal 1874 al 1887, si applicò spontaneamente e per ragione dell' arte sua a trovare un riparo ai danni gravissimi che riscontrava nelle serie che gli venivano passate per la rilegatura. Rivive in lui, allora, l' anima di Gaetano Romeo, che aveva « arrapezati » tanti volumi nella prima metà del secolo e forse era stato l' autore del riuscito restauro del Registro di Federigo II ; ed egli si dà a tutt' uomo a prove e riprove, col consenso, dapprima alquanto diffidente, poi persuaso del soprintendente Bartolommeo Capasso.

A noi che, dopo un periodo di altrui pusillanimità, lo ebbero come provetto e rispettato collaboratore quasi sino alla morte e che insieme con consigli e aiuti al lavoro gli concedevamo piena e intera la nostra fiducia, egli confidava i disinganni, gli sconforti, subito in quella fase di studi e di prove, tutti condotti a spese sue proprie. Voleva riuscire completo nel restauro e quindi oltre al restauro vero e proprio, tentava il ravvivamento dei caratteri : e finalmente in entrambe le imprese egli riuscì, assai prima degli altri.

Tutti riconoscevano infatti come il vetriolo dell' inchiostro avesse corrosivo e continuasse a corrodere le carte ; eppure tutti, cominciando dal cardinale Angelo Mai, avevano adoperato e adoperavano largamente vuoi altri corrosivi, vuoi l' acido tannico, vuoi la tintura di Giobert, de' quali il minor danno era l' imbrattamento del documento con una coloritura marrone o azzurra. Tutti ammettevano che al minimo contatto la pergamena e la carta cadevano in polvere ; che l' antico inchiostro precedente a quello del vetriolo, era una tintura che lasciava nel grafio come un residuo di polvere da rispettare per non cancellare ogni cosa ; ed invece tutti passavano sbadatamente la pennellata sulla carta, sulla pergamena cadente, sulla scrittura evanescente senza preoccuparsi se le barbe non ne asportassero frammenti, se non fosse il rimedio peggiore del male.

Di quel che trovasse nelle sue ricerche ed esperienze rispetto al ravvivamento dei caratteri diremo a suo posto : poichè non intendiamo che si confonda il ravvivamento col restauro, due operazioni separate ed indipendenti fra loro. Bensì accenneremo, come abbiamo già esposto altrove, ch' egli respinse tutti gl' impiastricciamenti, che abbiamo deprecato, tutta la carta velina, giapponese o altra, tutta la tela da disegno e meglio, tutte le gelatine o copali distese sul documento per concludere che tutti quei metodi obbligavano l' operatore a maneggiare direttamente o per mezzo della pennellata la superficie scritta e quindi

la esponevano al rischio di essere irreparabilmente danneggiata anche quando l'operazione fosse stata condotta colla massima delicatezza e perizia. Inoltre, osservò come quei metodi mutassero col mutare della materia scrittoria ai quali dovevano applicarsi: alcuni non potevano servire che per la carta, altri esclusivamente per la pergamena. Secondo lui, e ne conveniamo, cotesta pluralità di metodi, richiedeva maggior lavoro, maggiori spese, maggiori precauzioni che non sempre erano possedute, e, anche quando fossero possedute, non assicuravano sempre la buona riuscita dell'operazione per cause indipendenti dalla volontà e dalla perizia dell'operatore.

Uno doveva essere il metodo così per la carta, come per la pergamena. Doveva evitare al possibile di trattare la superficie scritta con le mani o cogli arnesi.

Gli parve, dopo lunghe ricerche, scoprire tutti questi requisiti essenziali in quella pellicola, che i battiloro dicono *scacciata* o *buccio*, i napoletani nel loro dialetto chiamano *curlo*, i francesi *baudruche*, gli inglesi *goldbeater's skin* e i tedeschi *Goldschlägerhäutchen*. Essa ricopre tutta la cavità intestinale degli animali; è quel che si dice il peritoneo (*péritoine*, *peritoneum*, *Bauchfell*); e naturalmente più l'animale è grande, maggiore n'è la superficie, meno densa, meno grassa. Perciò rivolse la sua mente ai bovini; la cui mattazione a Napoli, se non in altri luoghi, permetteva la liberazione della massima parte di quella pellicola senza quelle offese, immancabili ove viga il sistema della ripartizione della bestia in quarti.

Ebbe così una membrana continua, trasparente, impenetrabile alla polvere, resistente ed elastica, adattatissima allo scopo richiesto. E prima sua cura fu quella di farla ripulire dai vasi sanguigni e dal grasso, di farla conciare e trattare colle solite formole per conservarne e perfezionarne tutte le qualità. Quando l'ebbe condizionata a dovere, asciutta e morbida e lucente, la divise in striscie più o meno larghe, e lunghe poco più d'un metro; che dispose su telaio, dopo averle riquadrate, e sottopose alla leggera pennellatura di pennellessa pulitissima. Questa ne spalmò una facciata, quella che potemmo chiamare il retto della membrana, di gelatina francese marca d'oro purissima, purgata d'ogni impurità e disinfettata al timolo sicchè per la sua composizione stessa, o per colpa della negligenza dell'apparecchiatore o difetto della pennellessa non lasciasse vergatura sulla membrana. Finita e prosciugata questa pennellatura, la pellicola era pronta ad essere adoperata. A nostro tempo, un metro di quella scacciata veniva a costare a Napoli poco più di trenta centesimi d'allora.

D'altra parte, il documento da sottoporre al restauro poteva essere membranaceo o cartaceo, sciolto o legato in volume, scritto, colorato o stampato. Egli, prima di trattarlo, lo sottoponeva ad una accurata preparazione, sciogliendolo, anzi tutto, dal volume ove era legato, ripulendolo nei modi soliti, assaggiando la resistenza della fibra e dell' inchiostro e procurando sempre di non offenderne la scrittura con qualche mossa impensata. Così rendevasi conto della opportunità di far durare più o meno lungamente le successive operazioni.

Se il documento era corroso, slabrato, perforato, stracciato ec. provvedeva a ricomporne la compagine, passandolo in una specie di piccola camera oscura, ove la luce filtrava dal basso, attraverso a due lastre di vetro sovrapposte e disposte a piano inclinato, e fra le quali egli fissava il documento. Quindi, facendo il calco, in carta conveniente e sopra la lastra superiore, del rilievo e dei contorni delle parti mancanti, ritagliava, con taglientissimo trincetto, le parti che dovevano servire da riempitivo, ne slabrava gli orli in modo che combaciassero perfettamente con quelli del documento, nè in alcun punto soverchiassero la scrittura.

Per distendere, ammorbidire e rifinire il documento, quando non si trattasse di fogli corrosi e cadenti in polvere, che digrinziva con delicate pressioni, il Marino seguiva la massima di Plinio il vecchio, che nulla riuscisse ad uguagliare l' immersione dell' oggetto in un bagno d' acqua limpida. Ve lo tuffava sia pure per pochissimi secondi di maniera che non avesse neppure il tempo di stemperarsi il più labile dei colori, che vi potesse apparire, e lo faceva poggiare su cestine di refe, non di metallo che avrebbero potuto ossidarsi, e ritiratolo a mezzo di spatole, lo faceva sgocciolare alla corda, per poi prosciugarlo definitivamente entro carta bibula (fioretton) stretta fra due cartoni e passata pochi istanti alla pressa.

Con ciò tutti i preparativi del restauro erano terminati: egli poteva procedere all' operazione.

Sopra un grande tavolo poneva un altro cartone e un altro foglio di carta fioretton; sui quali stendeva una pezzuola di superficie maggiore del documento, di tela d' alona (toile-à-voile, sail-cloth, segeltuch), che aveva, prima, fatto rinvenire nel bagno e poi strizzata fortemente in modo da non conservare se non più che semplice umidità. Fermata questa tela solidamente al cartone e distesa in modo da non fare una grinza, egli vi fermava pure la pellicola in modo che il verso guardasse la tela, il retto incollato rimanesse al disopra. Quindi, colle pinze prendeva il documento, e sotto la vigilanza dell' archivista e spessissimo di noi stessi lo componeva come doveva stare, avendo cura

di verificare tutte le linee della scrittura e tutti gli orli. Sempre colle pinze prendeva e adattava i ritagli a loro posto. Poi ripigliava un altro foglio di scacciata e lo fermava sul cartone in senso inverso dell'altro, vale a dire col retto incollato al di sotto; sul verso fermava un'altra pezzuola di tela d'alona, inumidita come la prima, un foglio di carta fiorettona e un altro cartone. Così ricominciava fino ad averne preparato un certo numero. Dopo di che passava questo manipolo alla pressa per qualche tempo, avendo cura di non lasciarvelo eccessivamente per non provocare quei danni che provengono dalla pressione ai materiali inumiditi. Sotto l'azione della pressa l'umidità della tela filtrava per endosmosi attraverso la pellicola, agiva sulla gelatina e racchiudeva il documento in una guaina priva d'aria e aderente, aliena da tutti gli inconvenienti nel sistema adottato dal Fagioli, senza che il pennello avesse sfiorato il documento e quindi graffiato la scrittura.

Tolto dalla pressa, rimesso il nuovo foglio, combinato fra le pellicole, ad una ultima asciugata alla corda e poi fra carta fiorettona, il Marino lo cuciva eventualmente in volume, avendo cura di non adoperare mai pasta, ma soltanto gelatina al timolo, appena per fermare alle assi o al cartone il dorso interno di tela d'alona che copriva la cucitura di refe alla senese, che abbiamo già descritto. Rifiniva, poi, la legatura sicchè il volume potesse riprendere senz'altro il suo posto in serie.

V'ha chi, non sapendo che altro dire, obiettò che la pellicola mariniana desse una intonazione piuttosto gialla al documento restaurato. Può darsi che la prova veduta così apparisse per effetto del color giallognolo che aveva più di altri la pergamena restaurata. Che qualche piccolo mutamento di tonalità nel color generale avvenga con questo processo, come con tutti gli altri, nessuno escluso, è pur necessario ammettere poichè non dobbiamo scordarci che sovrapponiamo un corpo all'altro. Ma è difetto minimo se si consideri la trasparenza perfetta, che permette di discernere sino alle minime sfumature di un palinsesto; la solidità e malleabilità acquistate dalla combinazione; l'incorruttibilità assicurata al documento, senza cambiarne nè la forma, nè l'uso; la possibilità, in caso di assoluta necessità di verifica, di liberare, col sistema, inverso a quello adoperato per rinchiuderlo, il documento dalla guaina, senza che la minima sua parte ne rimanga offesa. S'aggiunga che la differenza di latitudine non ha alcuna influenza su tutto quanto questo processo. Sono tutti pregi cotesti che abbiamo avuto largo campo di sperimentare durante la nostra soprintendenza di Napoli e che ci hanno indotto a ritenere come altamente raccomandabile l'opera del Marino e come la sola forse che non in-

taccasse la materia scrittoria nè la scrittura ma ne assicurasse la conservazione. Del resto, dopo la spiegazione, che, in difetto di scritto da lui lasciato, ci siamo applicati a darne, e con un po' di esperienza per perfezionarvisi, ognuno può da per tutto farne la prova, non essendovi alcun segreto nè privativa.

Cristofaro Marino applicò il suo restauro alla famosa serie dei Registri angioni dell' Archivio di Stato di Napoli. Peccato che la lunga durata dell' operazione, le angherie fattegli in malafede e per invidia da pusilli, dapprima, da prepotenti malintenzionati, dappoi, ne abbiano rallentato l' opera e distrutto il laboratorio di restauro di Napoli, sicchè pochi sono nel complesso i volumi restaurati! Egli cominciò il restauro nel 1887. Son 40 anni; e nulla è venuto a suscitare il minimo dubbio su quel lavoro!

Più di dieci anni dopo l' inizio del lavoro del Marino, un illustre prelato, tuttora vivente e meritamente inalzato alle supreme gerarchie della Chiesa cattolica, il padre Francesco Ehrle della Compagnia di Gesù, nato ad Isny (Alta Svevia Württemberg) il 17 ottobre 1845, dettò nel *Centralblatt für Bibliothekswesen* dell' Hartwig (Lipsia, gennaio-febbraio 1898), nella *Bibliothèque de l' Ecole des chartes* (LIX, Parigi, 1898, pp. 479 ss., 653), nella *Rivista delle Biblioteche e degli Archivi* di Guido Biagi (Firenze, 1898) e nella *Revue des Bibliothèques* (Parigi, marzo-maggio 1898), la sua ben nota memoria *Della conservazione e del restauro dei manoscritti antichi*, della quale si occupò anche P. Erdélyi nella rivista *Magyar-Könyv-Szemle* (aprile-giugno 1898). In essa, dopo aver giustamente condannato l' inazione dei funzionari e l' uso di reagenti sui manoscritti membranacei e cartacei, da parecchio invalso a peggiorare ancora la corrosione provocata dall' inchiostro di vetriolo, spiega come abbia tentato praticamente a fermare tale corrosione. Egli si appiglia a due sistemi differenti secondo che si tratti di documenti in pergamena o di atti vergati su carta. Per i primi crede sia da adoperare sull' indicazione di Carlo Marrè una vernice che conservi la sua trasparenza e inalterabilità; e presceglie la gelatina mescolata al formolo coll' avvertenza di non mettere troppo formolo per non fare acquistare alla gelatina una rigidità cornea, nè troppo poco per non renderla eccessivamente sensibile alle variazioni atmosferiche e quindi attaccaticcia. Ma prima di applicarvela, sottopone anche egli, il documento a un diligente lavoro preparatorio per toglierne le grinze. Non lo tuffa, come il Marino, in un bagno; ma bensì lo distende in una cassetta di zinco, ove produce aria umida con qualsiasi metodo adeguato. Inumiditolo, lo spiana; e, dopo lo spianamento, ridà alla pergamena la sua consistenza e fissa la

scrittura con un appropriato decotto di ritagli di pergamena e di altre vernici; stende la membrana sopra una lastra di vetro e ne tura le lacune e i buchi con ritagli adatti; ne ricompono le linee e gli orli, e quindi distende sulle lacerature rattoppate, con pennellate, uno o più strati di gelatina che raggiungano lo spessore della pergamena.

Con questo procedimento, da lui applicato di preferenza ai palinsesti, ottiene che il loro stato attuale non sia ulteriormente danneggiato nè deteriorato dall'uso nè dal maneggio, al quale gli studiosi li sottopongono. Confessa, però, egli stesso di non essere precisamente sicuro che l'applicazione di quello strato di gelatina valga a fermare i progressi della corrosione dovuta al vetriolo dell'inchiostro. E quindi si contenta di averli diminuiti; e con questa lusinga spera che spennellature ulteriori valgano a conservare più a lungo quei preziosi cimeli.

Infine il p. Ehrle avverte che all'occorrenza la gelatina si può staccare dalla pergamena senza il minimo pregiudizio dell'antica scrittura.

Egli propende, poi, rispetto alla condizionatura dei fogli restaurati, a collocarli non più in volumi come erano originalmente, ma intelaiati a passepartout entro due striscie di celluloido che ne assicurino l'intera visibilità e fermati in legatura mobile, chiusa a viti (sistema Staderini) ovvero in cassette di legno o di cartone. Il celeberrimo Virgilio vaticano (numero 3229) costituisce ormai coi suoi 75 fogli quattro poderosi volumi in legatura mobile.

Questa trasformazione del volume in album non è, secondo noi, consigliabile per varie ragioni, segnatamente perchè snatura il documento e fa perdere la nozione del modo in cui ci pervenne. Tutta la storia esterna o gran parte di essa è da noi distrutta. Eppoi lo spazio dei nostri archivi e delle nostre biblioteche non sarebbe sufficiente a ricevere i risultati di questa trasformazione principalmente in Italia, ove il p. Ehrle stesso rileva sono più frequenti e gravi i danni prodotti dal vetriolo.

Preferibile sarebbe il secondo sistema proposto dall'illustre prelato, vale a dire quello adoperato dal *British Museum* pei manoscritti preziosi, che consiste nel rilegare i fogli restaurati interfogliandoli con fogli che li separino gli uni dagli altri. Noi temiamo il pericolo di qualche appiccicaticcio.

E questo appiccicaticcio deve sempre essere temuto in un sistema che richieda una perizia ed una delicatezza speciali nella combinazione della miscela di gelatina e formolo, richieste dallo stesso autore. Egli onestamente ha rilevato il grado diverso di consistenza che tale combinazione assume secondo l'eccesso o la deficienza del con-

tributo di formolo misto alla gelatina. Pur troppo, ricordiamo come i fogli del palinsesto IV. A. 8 della Biblioteca nazionale di Napoli, riparato con questo sistema dal Marrè, si rovinassero e saltassero come copale per la soverchia rigidità e siccità della vernice; e come altri tenuti altrove a passepartout, minacciassero di diventare ottimi campi di coltivazione per le muffe. Il che, dimostra come, oltre alla difficoltà della preparazione, questo metodo vada incontro a pericoli diversi per il cambiamento di latitudine.

Se si aggiunga che in questo metodo il pennello opera direttamente sulla scrittura e presenta quindi quei pericoli che abbiamo già rilevati, si può, secondo noi, concludere che i rischi vi sono troppo numerosi per poterlo accettare e diffondere ad occhi chiusi.

Esso, poi, non è applicabile che alla pergamena.

Pei documenti cartacei, il padre Ehrle respinge anche egli l'uso della carta giapponese; della quale si lamentano i guai prodotti alle *Consulte fiorentine* e all'*Ecclesiasticus* ebraico della Bodleiana.

Ricorda di aver trovato in uso nella Vaticana, fin dal 1878, una carta trasparente, che doveva questa sua qualità a una combinazione con trementina e altri ingredienti chimici oleosi; aveva fatto buona prova per circa un decennio, ma, poi, era venuta oscurandosi e rendendo sempre più difficile la lettura della scrittura sottostante, mentre il foglio s'irrigidiva sempre più e diventava duro e fragile come il vetro. Egli abbandonò naturalmente questo sistema.

Il padre Ehrle prescelse, invece, a suggerimento del Marré, un mussolo di seta finissimo, trovato nei laboratori di mode di Roma, detto crêpeline e fabbricato a Lione in Francia. Non volle che le maglie ne fossero eccessivamente fitte sì da nuocere alla trasparenza. Ottenne dal fabbricante che non fosse eccessivamente imbiancato. E preferì una qualità mediana che pur assicurasse sufficiente consistenza alla carta.

L'applicazione del mussolo sul documento costituisce una operazione piuttosto delicata in quanto quel tessuto difficilmente si presta all'azione del pennello. Convien operare sul documento stesso, stendovi una mano di gelatina al formolo; per quindi appoggiarvi sopra la crêpeline e incollarvela colla solita sottoposizione alla pressa, e ricostituirne il volume.

L'uso della crêpeline, annunziato dall'Ehrle, bandito da Guido Biagi nella seconda riunione generale della Società bibliografica italiana tenuta in Torino nel settembre 1898, discusso e approvato nella Conferenza internazionale appositamente raccolta dal 30 settembre al 2 ottobre 1898 a S. Gallo in Svizzera, si generalizzò rapidamente ed oggi può dirsi sia largamente diffuso da Roma a Washington. Il Fitz-

patrick descrive particolarmente il modo seguito in questa ultima capitale per lo spianamento dei documenti cartacei e per l'uso della crêpeline, per restaurare (repair) gli atti logori ⁽¹⁾.

Indipendentemente da ciò, è opportuno avvertire che anche la crêpeline presenta alcuni difetti, che giustificano l'avversione di taluni a giovarsene. Questi difetti sono, anzi tutto, quelli già rilevati per la gelatina; vale a dire il trattamento diretto del documento col pennello e quindi il conseguente rischio che, al solito, corre la scrittura sulla quale quell'arnese passa e ripassa.

Non è poi sempre detto che si possa all'occorrenza staccare la crêpeline dal documento senza offender la superficie o la scrittura di questo; e che non si rinnovi l'inconveniente lamentato dallo stesso p. Ehrle per il distacco della carta trasparente appiccicata sul documento, che talvolta resiste al punto di portar via il pezzo.

Aggiungasi che i filamenti, che, quale peluria, formano quasi come una sbavatura fuori degli orli del volume, possono, anche per impreveduto incidente che li costringa a esercitare una trazione, provocare guai irreparabili al documento al quale la rimanente loro lunghezza è fermata. Infine v'ha pure il timore che la trama stessa del tessuto colle sue maglie non costituisca col tempo e coll'occasione un nido di batterii pericolosi per la materia sottostante.

METODI CHIMICI. — Questi inconvenienti non furono subito rilevati. Ma qualche cosa fu pur obbiettato contro i due metodi usati dal p. Ehrle per la pergamena e per la carta, se gli archivisti tedeschi, che per la modestia dell'autore e dei suoi connazionali ignoravano, come ignorano tuttora il metodo del Marino, non ne tennero alcun conto; ed anzi nella stessa conferenza di S. Gallo cominciarono a patrocinare altri procedimenti. Essi riconobbero l'importanza del problema, che, del resto, anche a loro non poteva mancare di essersi affacciato; ma si limitarono ad ascoltare tutte le comunicazioni e le conclusioni che si vollero loro presentare, senza prendere alcuna deliberazione in proposito. In questa loro aspettativa, essi videro sfuggire di mano ai tecnici la ricerca del procedimento occorrente, e impossessarsene gl'industriali ed i chimici che la trasportarono in un campo del tutto nuovo.

Questi si proposero di trovare una sostanza che non soltanto ricoprisse la materia scrittoria, ma s'infiltrasse addirittura nelle sue fibre, le impregnasse, e costituisse un tutto più solido, più resistente, più

⁽¹⁾ *Op. cit.*, pp. 37-39.