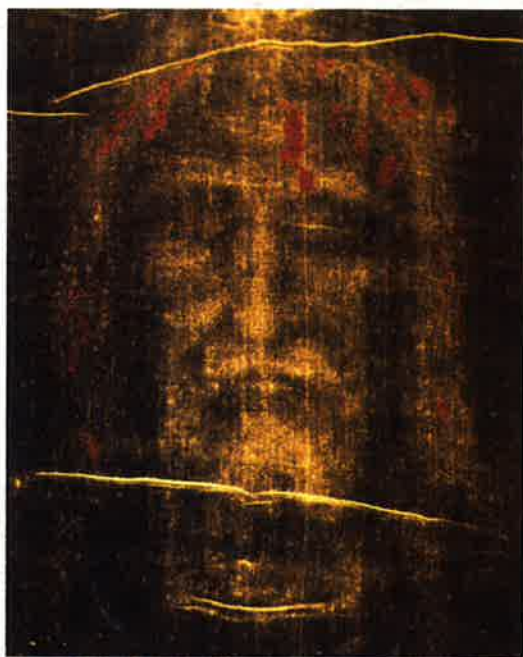


Le Linceul de Turin

De Constantinople aux Templiers?



SOMMAIRE



Editorial

Pierre MÉRAT

• 3

Histoire

LE LINCEUL DE TURIN, DU SAC DE CONSTANTINOPE
AUX OSTENTIONS FAITES À LIRÉ EN 1390

• 4

Emmanuel POULLE

LE LINCEUL N'EST PAS PASSÉ PAR L'ORDRE DU TEMPLE

• 10

Emmanuel POULLE

Analyse d'un mauvais livre

Marcel ALONSO, Élodie du POTET, Pascal COUMAILLEAU

• 26

Étude

DE NOUVELLES INFORMATIONS SUR LA DATATION

• 58

Yves Saillard

Nous avons lu pour vous

• 66

LE LINCEUL DE JÉSUS ENFIN AUTHENTIFIÉ?

L'AUTRE SUIAIRE

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Pierre Mérat

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION
Pierre Mérat

REVUE
INTERNATIONALE
DU LINCEUL
DE TURIN

Avril 2011
7,50 €

<http://perso.orange.fr/cielt/>

CONCEPTION GRAPHIQUE
Loïc Porcher

IMPRESSION
Imprimerie Chauveau-Indica

N° ISSN : 1621-8604



Ce numéro 35 offre une large place à l'analyse d'un livre qu'aucun de vous n'a acheté, je l'espère. Ceux qui l'ont lu auront compris quelle influence sulfureuse l'a inspiré. Le CIELT ne pouvait cependant ignorer cette insulte à la science et trois personnalités vous donnent leur avis, en science physique et chimique pour la première étude, en biologie moléculaire pour les deux autres.

Monsieur E. Poulle nous donne ensuite une correction d'un contre-sens effectué par une archiviste de la bibliothèque vaticane, sur la présence du Linceul à l'Ordre du Temple. Cet important travail appuyé sur une documentation tirée des archives est péremptoire. Ce sujet est cher à Ian Wilson qui a publié récemment une réédition, revue et enrichie, de son très remarquable ouvrage, ancien maintenant, sous le titre : « L'Énigme du Suaire » édité, comme le précédent, chez Albin Michel. En donner ici une recension dépasserait le cadre de notre modeste revue. Le lecteur peut s'y référer et comparer les points de vue des deux auteurs. ●

Pierre Mérat,
Président du CIELT



Le Linceul de Turin

du sac de Constantinople aux ostensions faites à Liré en 1390 :

étude critique des sources de son histoire.

PAR Emmanuel Poulle

Dans un précédent article¹, j'ai passé en revue les documents qui permettent de jalonner l'histoire du Linceul de Turin au long des vingt siècles concernés. Il apparaît que, à part ce qu'en disent les Évangiles, deux moments seulement de cette histoire sont assurés : la présence du Linceul à Constantinople au moment de la 4^e croisade, et, depuis la fin du XIV^e siècle, sa présence successivement en Champagne, en Savoie et enfin à Turin. Des indices, ou des hypothèses, pourraient établir la liaison entre ces deux jalons : sa présence à Athènes au XIII^e siècle et, ensuite, sa possession par l'Ordre du Temple. J'ai, dans mon article de 2009, laissé de côté ces deux étapes, parce que leur examen critique nécessitait des recherches spécifiques que je ne pouvais alors entreprendre. C'est aujourd'hui chose faite. Et les deux étapes possibles que j'avais laissées de côté en 2009 seront examinées tour à tour ci-après.

¹• E. Poulle, « Les sources de l'histoire du Linceul de Turin, revue critique », dans *Revue d'histoire ecclésiastique*, t. 104, 2009, p. 747-782. Une nouvelle édition est parue en 2010, avec une traduction française de même date : *L'énigme du Suaire*, Paris, Albin Michel, 2010, 417 p. Cette traduction se lit très agréablement et elle réunit tous les atouts pour amener un large public à suivre de près les études sur le Saint Suaire. Malheureusement, I. Wilson est resté ferme sur les hypothèses qu'il avait émises il y a vingt ans et qui s'avèrent des plus contestables (l'identité et le mandylion et le Saint Suaire, la possession du Linceul de Turin par l'Ordre du Temple.





I • La piste d'Athènes

Elle a pour point de départ la plainte adressée, le 1^{er} août 1205, par Théodore Ange au pape Innocent III. J'ai dit, en 2009, combien cette lettre, qui ne nous est transmise que par une copie moderne, me paraissait suspecte. Il est bien connu, en expertise judiciaire, que la défaillance de la plupart des témoins convoqués pour défendre une cause fragilise cette cause. Puisque l'authenticité de la lettre de Théodore Ange ne peut être appuyée par les méthodes habituelles de la critique textuelle, force est de prendre le problème de façon inverse : la lettre de Théodore Ange a-t-elle généré une activité spécifique de la chancellerie pontificale au début du XIII^{ème} siècle, qui pourrait témoigner, indirectement, de la véracité de la plainte exprimée par Théodore Ange ? →

²• John Moore, *The pope Innocent III* (Leyde, 2003), p. 139.

³• Les bulles pontificales sont consultables, soit en original, lorsqu'il a été conservé dans les archives du destinataire, ce qui est très aléatoire, soit par leur enregistrement à la chancellerie pontificale. C'est sous le pontificat d'Innocent III que commence l'enregistrement des bulles, mais cet enregistrement ne fut jamais complet. Depuis l'ouverture au public des archives vaticanes, sous Léon XIII, la publication des registres pontificaux est au programme des grandes institutions scientifiques, qui se sont concertées pour se partager les pontificats. L'édition des premiers registres médiévaux de la chancellerie pontificale (registres qui débutent sous le pontificat d'Innocent III) a été prise en charge par l'Institut autrichien de Rome, sous l'égide de l'Académie autrichienne des sciences ; les bulles d'Innocent III sont en principe consultables dans l'édition de l'Institut autrichien de Rome ; mais il apparaît que la distribution en France de cette édition a rencontré, apparemment, quelques difficultés provisoires, en voie de résorption, qui font que je n'ai pu, jusqu'à présent, dépouiller que le seul t. 7 (*Die Register Innocenz' III*, 7. Band, 7., *Pontifikatsjahr 1204/1205*, Wien, 1997) qui couvre la 7^e année (1204-1205) du pontificat ; on les trouve aussi dans la *Patrologia lat.* de Migne, t. 215. Pour le pontificat d'Honorius III, qui suit immédiatement celui d'Innocent III, ce sont les Archives Vaticanes elles-mêmes qui ont en charge leur édition.

→ De fait, il a été noté², en ces premières années du XIII^{ème} siècle, qui sont aussi celles du début du pontificat d'Innocent III, un fort accroissement du nombre des bulles à destination de Constantinople, conséquence sans doute de l'extension, vers l'est, du troupeau de fidèles relevant du pape latin; et la consultation des premiers registres d'Honorius III³ lève un coin du voile →



OTHON DE LA ROCHE († 1234)

OTHON II dit OTHENIN, seigneur de Ray

ISABELLE de RAY épouse HENRY de VERGY

JEAN de VERGY épouse MARGUERITE de NOYERS

GUILLAUME de VERGY épouse AGNES de DURNES

JEANNE de VERGY épouse
GEOFFROY 1^{er} de CHARNY († 1356)

MARGUERITE de VERGY

GEOFFROY II de CHARNY

Tableau généalogique des détenteurs du Linceul de Turin, établi sur la base des recherches conduites par M. Bergeret (*op. cit.*) et J. Girard (*op. cit.*).

→ sur le pourquoi de ce développement d'activité⁴. La plainte de Théodore Ange portait, de façon très précise, sur le pillage des objets précieux trouvés à Constantinople et sur les reliques qu'ils abritaient⁵. Lavée des soupçons que la médiocrité de sa tradition manuscrite faisait peser sur l'authenticité de la lettre de Théodore Ange, celle-ci se révèle un document décisif sur une étape importante de l'histoire du Linceul de Turin; et, du coup, elle appelle un examen attentif du travail remarquable que M. Bergeret a fait à partir de ce document; travail beaucoup plus crédible que bien des choses qui ont été écrites sur la partie grecque de l'histoire du Linceul.

Les bulles adressées par Innocent III (1198-1216) puis par Honorius III (1216-1227) à Othon de La Roche, ou à l'empereur latin, n'abordent pourtant pas la question des reliques; elles traitent exclusivement de questions immobilières: paroisses confisquées au détriment du clergé orthodoxe et revenus (*fructus*) de ces paroisses. Ces questions ont préoccupé le pape bien avant qu'il en soit saisi par la plainte de Théodore Ange, ainsi qu'en témoigne une bulle du 8 février 1205⁶ qui, adressée à l'empereur Baudouin, lui rappelle les droits éminents des biens de l'Église, qui ne sauraient, comme le reste « laïc » du butin, être partagés par moitié entre Venise et l'armée des croisés.

Une fois admise la présence du Linceul de Turin en Grèce dans la première moitié du XIII^{ème} siècle, en tant que propriété probable d'Othon de la Roche, reste à rendre

⁴ Les bulles d'Honorius adressées à Othon de la Roche sont énumérées par Jean Girard, *La Roche et l'épopée comtoise de Grèce* (Besançon, 1998), p. 268, avec une référence rendue incompréhensible par la méconnaissance du latin, qui a transformé les deux *i* de la désinence génitive d'Honorius en le chiffre 2 de la numération latine.

⁵ « aux Vénitiens les reliques des saints, aux Français ... le Linceul ». Le texte de la lettre de Théodore Ange est disponible, soit sur la photo de la seule copie (moderne) existante, soit en traduction française, l'une et l'autre dans Michel Bergeret, « Linceul de Turin, le trou historique : 1204-1357 » (cette deuxième date renvoie à la date présumée des premières ostensions d'Henri de Poitiers, selon le mémoire de Pierre d'Arcis dont on a vu le peu de foi qu'on doit lui accorder), dans Arnaud-Aaron Upinsky, (éd. F.-X. de Guibert) *L'identification scientifique de l'homme du Linceul, Jésus de Nazareth, actes du symposium scientifique international, Rome 1993*, p. 345-348.

⁶ *Register Innocenz' III*, t. 7, n° 208.

compte de son passage en Champagne et de sa détention par un nouveau venu, Geoffroy de Charny. Il a déjà été avancé que tout s'expliquait par une transmission héréditaire fondée sur une parenté entre la famille de La Roche et les épouses de Geoffroy I et II de Charny. Explication logique, certes, mais hypothèse sans fondement si elle n'est pas appuyée sur une généalogie assurée⁷.

Geoffroy I^{er} de Charny s'est marié deux fois : de son premier mariage avec Jeanne de Toucy, il n'eut pas de descendance ; de son mariage avec Jeanne de Vergy, il eut Geoffroy II de Charny. Or Jeanne de Vergy était l'arrière-petite-fille d'Henri de Vergy, qui avait épousé Isabelle de Ray, petite-fille d'Othon de La Roche. Le Linceul de Turin qui était un bien meuble, a donc pu passer d'Othon de La Roche à sa petite-fille Isabelle de Ray, puis à la descendance que celle-ci eut d'Henri de Vergy, jusqu'à Jeanne de Vergy, épouse de Geoffroy I^{er} de Charny ; c'est celui-ci, ou plus probablement, puisqu'il mourut dès septembre 1356 à la bataille de Poitiers, son fils Geoffroy II qui le confia (il ne s'agissait pas d'un don, mais d'un dépôt) à la collégiale de Lirey où eurent lieu les ostensions encouragées par l'évêque Henri de Poitiers et par le légat Pierre de Thury, puis contestées par Pierre d'Arcis. La fille de Geoffroy II, Marguerite, protecteur-né de la collégiale en tant que héritière de son père, s'en trouva dépositaire par suite de l'insécurité qui ravageait la comté, mais elle refusa de le rendre à la collégiale de Lirey, malgré l'excommunication dont elle fut frappée, et finalement le vendit à la maison de Savoie. Il est remarquable que, tant que dura l'interminable procédure qui opposa Marguerite à la collégiale, elle n'ait cessé de le revendiquer comme un bien patrimonial acquis (« conquist ») par son grand-père Geoffroy (en fait le véritable acquéreur était son ancêtre à la 8^e génération). ●

Emmanuel Poulle

⁷• Les renseignements généalogiques qui suivent m'ont été fournis, les uns par mon confrère Philippe Contamine, membre de l'Institut et spécialiste de Geoffroy I^{er} de Charny sur lequel il prépare une notice pour l'*Histoire littéraire de la France*, qui les a extraits d'une valeur sûre et qui fait autorité, le P. Anselme ; les autres par Jean Girard (*op. cit., passim*), qui les tient aussi du P. Anselme et qui a dépouillé le fonds de Salvette déposé aux Archives de la Haute-Saône par les propriétaires du château de Ray.



II • Les Templiers et le Linceul du Christ

C'est Ian Wilson⁸ qui a, je crois, le premier, proposé de voir dans l'ordre du Temple un possesseur du Linceul de Turin pendant le trou documentaire qui marque son histoire entre le sac de Constantinople par les croisés de la 4^e croisade et la réapparition du Linceul de Turin en Champagne à la fin du XIV^{ème} siècle. Il n'appuyait cependant son hypothèse sur aucun document historique, se contentant, d'une part, de l'assimilation, souvent reprise après lui, entre le Linceul de Turin et une tête qu'adoraient les Templiers lors de leur réception dans l'ordre et qu'il se représentait comme une tête dessinée sur une toile, bien que de nombreuses dépositions des Templiers en parlent comme d'un objet sculpté, et d'autre part, de la possible parenté, devenue probable à ses yeux, entre le précepteur de Normandie Geoffroy de Charnay, brûlé en même temps que le grand maître du Temple en mars 1314, et Geoffroy de Charny, patron de la collégiale de Lirey où eurent lieu les ostensions de 1390. L'hypothèse sur les Templiers venait à la suite d'une longue démonstration où Wilson s'efforçait de nous convaincre que le Linceul et le « Mandylion » d'Edesse (serviette avec laquelle le Christ se serait, pour le compte d'Abgar, topaque d'Edesse, essuyé le visage en y laissant l'empreinte de celui-ci) sont un seul et même objet. Enchaîner l'une à l'autre ces deux hypothèses est une grave erreur de méthode, puisqu'elle dissuade de s'intéresser au sort de l'une des deux reliques à partir du moment où est posé postulat qu'elle s'identifie avec l'autre, ce qui reste cependant loin d'être démontré.



⁸ Ian Wilson, *Le Suaire de Turin, Linceul du Christ ?*, tr. fr., Paris, 1978 (l'édition originale anglaise est de la même date), p.222.

Or, si le sort du Linceul de Turin reste incertain entre 1204 et 1390, celui du mandylion est, en revanche, facile à suivre : il a fait partie, en effet, du lot des reliques christiques mises en gage par l'empereur latin de Constantinople et que saint Louis a désengagées en 1247 : c'est lui qui est sobrement désigné, en 8^e position dans la bulle d'or de l'empereur latin Baudouin II qui reconnaît ce transfert de propriété des reliques du trésor impérial de la façon suivante : « *sanctam toellam tabule insertam* », devenue ensuite, dans les inventaires de la Sainte-Chapelle⁹, rédigés, à partir de 1534 par les responsables du trésor qu'ils avaient sous les yeux et qui, de ce fait, s'expriment moins sobrement, qui parlent, pour la relique numérotée semblablement 8, d'« une toile insérée en la table où est la face de N. S. J. C.¹⁰ ». Ce n° 8 est certainement le mandylion, bien que des inventaires plus tardifs l'interprètent comme « la Véronique », c'est-à-dire une autre serviette dotée elle aussi d'une image du visage du Christ, ce qui confirme indirectement que la relique n° 8 est bien un linge pour essuyer, donc le mandylion. Pour ce qui est de la « table », cette francisation de *tabula* serait mieux traduite par « tableau », qui désigne très certainement un reliquaire en forme de boîte carrée dont le couvercle comportait, selon l'usage fréquent des reliquaires, une représentation de son contenu, et c'est cette représentation qui vaut au reliquaire d'être assimilé à un tableau. Il est à noter que cette serviette n° 8 voisine, dans les inventaires de la Sainte-Chapelle, avec un morceau du Linceul : c'est le n° 16, ainsi désigné dans la bulle d'or : « *partem sudarii quo involutum fuit corpus ejus in sepulchro* » (« un morceau du Suaire où fut enveloppé le →

⁹ Sur les inventaires de la Sainte-Chapelle de Paris, voir E. Poulle, « À propos des reliques de la Sainte-Chapelle », dans *Revue internationale du Linceul de Turin*, n° 23, 2002, p. 12-18.

¹⁰ Une autre traduction de la liste de 1247 remplace « toelle » par « treille » (ibid., p. 12) ; il s'agit d'une mauvaise lecture du document de 1247 tel qu'il a été recopié sur un vidimus de 1415 ; ce vidimus est écrit dans l'écriture dite « mixte » qui est l'écriture administrative banale à la fin du XIV^e siècle et au début du XV^e siècle, écriture où le o et l'une des formes du r, le r rond, sont rigoureusement identiques ; cf. E. Poulle, *Paléographie des écritures cursives en France du XV^e au début du XVII^e siècle* (Genève, 1966), pl. VII et VIII.

→ corps du Christ dans le sépulcre »); devenu ensuite « *de sindone Domini* », traduit en : « une partie du Suaire ... » et interprété par le catalogue de l'exposition sur les reliques de la Sainte-Chapelle comme des bandelettes¹¹. C'est sur cette désignation que s'appuient les tenants d'un séjour du Linceul de Turin à Paris, à la Sainte-Chapelle; j'ai même entendu un conférencier expliquer que le roi l'avait prélevé à la Sainte-Chapelle pour l'offrir à Geoffroy de Charny, chose aussi invraisemblable que d'imaginer la reine d'Angleterre distribuant à droite et à gauche les bijoux de la Couronne! Décidément, en histoire, pour certains, tout est facile : quand on manque de documents, il suffit d'un peu d'imagination pour y suppléer. Pourtant, le *partem* est catégorique : Saint Louis n'a récupéré qu'un morceau du Saint Suaire¹².

Dans la démonstration de Wilson, la réduction d'un grand linge de plus de 4 m. de long, où apparaissent deux figures humaines, à une serviette où il n'y a qu'un visage est plutôt abusive. Quant à la parenté entre les deux Geoffroy, elle ne repose sur rien de sérieux; l'identité des prénoms serait effectivement, pour le Haut Moyen Âge, un argument de poids pour conclure à un lien familial, mais ce n'est plus le cas aux XIII^{ème} et XIV^{ème} siècles, époque où Geoffroy est simplement, avec Gauthier et Jean, un des prénoms les plus répandus; les deux deuxièmes parties du nom, « de Charny » et « de Charnay », qui sont effectivement suffisamment proches philologiquement pour pouvoir être tenues pour provenir d'une même forme latine, renvoient à un nom de seigneurie ou à un nom d'origine géographique. Mais il y a en France une quarantaine de Charny (sous l'une des formes Charnay, Charnaye, Charnays, Charny, Charney, Charnois), de sorte qu'il en faut davantage pour établir une parenté entre les

¹¹ • *Le trésor de la Sainte-Chapelle*, exposition, Paris, 2001, p. 50 et 33.

¹² • L'existence d'une partition ancienne du Linceul de Turin vient d'être soigneusement étudiée par Cesar Barta et Yves Saillard : C. Barta, « Le pli primitif », dans *Revue internationale du Linceul de Turin*, n° 33/34, 2010, p. 4-8, et Y. Saillard, « La bande latérale expliquée par les Évangiles, commentaires sur le pli primitif », dans *ibid.*, p. 11-16, qui envisagent néanmoins que la recouture au Linceul de la bande latérale prélevée lors de l'ensevelissement remonterait aux premiers temps de l'histoire de l'Eglise, ce qui reste à prouver.

deux Geoffroy. Celle-ci serait-elle d'ailleurs démontrée, elle ne ferait pas pour autant hériter le deuxième Geoffroy du premier, puisque le Linceul de Turin aurait été la propriété de l'ordre, non celle de l'un de ses dignitaires.

Si le Linceul de Turin avait été la propriété de l'ordre, il ne pouvait se trouver simultanément dans plusieurs de ses maisons ; or les dépositions faisant état d'une tête adorée lors de la réception d'un Templier sont extrêmement nombreuses et dispersées à la fois dans le temps et dans l'espace. L'affirmation que cette tête est celle qui figure sur le mandylion ne peut être formulée qu'accompagnée d'un pointage des lieux et des dates d'exhibitions, ou de l'hypothèse que cette tête sur une toile avait donné lieu à de multiples copies.

J'ai d'autre part montré¹³ que, entre le XII^{ème} siècle et 1204, plusieurs énumérations des reliques conservées au palais impérial de Constantinople mentionnaient simultanément le mandylion et le Linceul, ce qui est en contradiction avec leur confusion en une même relique. Malgré ces difficultés, qui auraient dû entraîner le rejet définitif de l'hypothèse de Wilson, il faut reconnaître qu'elle a rencontré un accueil plus que favorable¹⁴ au point d'inciter des historiens à s'engager sous la bannière de Wilson pour lui apporter les preuves qu'il avait négligé de réunir. C'est ainsi qu'un chercheur attaché aux Archives Vaticanes, Barbara Frale, a publié à cette fin, à l'été 2009, un petit livre¹⁵ qui a bénéficié d'une large publicité sur le web. Il est donc temps de réfuter l'hypothèse de Wilson.

Pour pouvoir affirmer que l'ordre fut un temps propriétaire du Linceul de Turin, il faut revenir aux sources elles-mêmes qui se présentent, en principe, de façon très favorable, puisque l'affaire des Templiers, sous le règne de Philippe le Bel, a donné lieu à des milliers d'interrogatoires conservés, qu'il suffit de dépouiller. →

¹³• *Les sources de l'histoire du Linceul.*

¹⁴• On a un bon exemple de cet accueil favorable totalement acritique avec le livre de Kenneth E. Stevenson et Gary R. Habermas, *La vérité sur le Suaire de Turin, preuves de la mort et de la résurrection du Christ* (Paris, 1981 ; l'édition originale en anglais est de la même date)

¹⁵• Barbara Frale, *I Templari e la Sindone di Cristo* (Bologne, 2009 ; *Intersezioni*, 346).

→ Rappelons, d'abord, que les Templiers de France furent l'objet d'une rafle soigneusement préparée par des instructions adressées par le roi à ses sénéchaux et baillis afin que toutes les arrestations aient lieu en même temps, le vendredi 13 octobre 1307, au petit matin.

Il y eut deux campagnes d'interrogatoires des Templiers : l'une immédiatement après les arrestations, qui fut, pour l'essentiel, menée par des gens du roi, l'autre en 1309-1310, confiée à des commissions ecclésiastiques nommées par le pape et comprenant notamment l'inquisiteur, puisque les Templiers étaient soupçonnés d'hérésie. Les interrogatoires de 1307 sont en général tenus par l'historiographie pour arracher des aveux, sous la torture, ce qui est effectivement possible pour certains d'entre eux (quelques dépositions s'en font l'écho), mais ne saurait être généralisé sans preuves assurées. Au contraire, les interrogatoires de 1309-1310 ont meilleure réputation, malgré les légendes noires que l'inquisition traîne derrière elle ; mais la question mériterait d'être étudiée de plus près.

Une partie des interrogatoires de 1307 est conservée en rouleaux dans les layettes du trésor des chartes aux Archives nationales, et des copies, qui se trouvent aux Archives Vaticanes, en ont été faites pour le pape. Une telle richesse documentaire concernant un sujet aussi porteur que l'ordre du Temple, a tout naturellement tenté les éditeurs de textes, de sorte que, sans remonter à la vieille édition de Pierre Dupuy, l'édition canonique est aujourd'hui celle de Michelet¹⁶, en deux volumes qui ouvrent la prestigieuse collection des *Documents inédits sur l'histoire de France*, publiée sous l'égide du Comité des travaux historiques et scientifiques. L'édition de Jules Michelet couvre 1163 pages en 2 volumes in-4°, dotés chacun d'un index des noms, précieux pour retrouver les Templiers interrogés ; mais il n'y a pas d'index des divers objets auxquels il est fait allusion dans les dépositions (tels que *pictura, catus, caput*, etc.), ce qui serait bien utile ; l'édition de Michelet porte d'abord sur des interrogatoires conduits par la commission ecclésiastique de novembre 1309 à juin 1310 (tout le t. 1 et le t. 2 jusqu'à la

¹⁶ Michelet, *Procès des Templiers* (Paris, 1841-1851 ; *Collection de documents inédits sur l'histoire de France*).

p.274) ; selon la courte note qui figure en tête de son t. 1, cette édition est fondée sur « un manuscrit, copie sur simple papier, déposé au trésor de Notre-Dame de Paris » (mais qui est aujourd'hui à la BnF, coté lat. 11796)¹⁷. Après quoi, Michelet a poursuivi en éditant (t. 2, p. 275-420), d'après le rouleau J 413 des Archives nationales, les interrogatoires menés à Paris du 19 octobre au 24 novembre 1307, et enfin en éditant (t. 2, p. 421-515), d'après le ms lat. 3918 de la BnF, les interrogatoires des Templiers du diocèse d'Elne conduits du 14 au 26 janvier (du 19 au 7 des calendes de février) 1309.

Pour essentiels que soient les interrogatoires publiés par Michelet, ils ne représentent pas la totalité des interrogatoires disponibles, et la consultation du dossier publié par Michelet doit être complétée par celle de travaux qui ont ajouté de nouveaux interrogatoires à ceux qu'il avait publiés, même si ces éditions complémentaires sont loin d'être satisfaisantes, et par d'autres interrogatoires encore inédits. Ces interrogatoires complémentaires sont, pour l'essentiel, tirés d'une pièce, partie en parchemin, partie en papier, numérotée 25 dans la layette J413, où elle accompagne le rouleau des dépositions de 1307 éditées par Michelet.

Tous ces interrogatoires sont tous construits sur le même moule : le Templier est prié de raconter sa réception dans l'Ordre, et il est interrogé selon un schéma fixé à l'avance, comprenant plus d'une centaine d'articles, par renvois aux numéros des articles. De cette multiplicité de récits des réceptions, il apparaît qu'il y avait des usages, invoqués d'ailleurs comme tels, et que ces usages n'étaient pas toujours beaux. Le postulant sollicitait son admission dans l'ordre, recevait le manteau de l'Ordre, puis procédait à un échange de baisers scabreux avec le récepteur et les assistants, et enfin se pliait, éventuellement sous la contrainte ou après un rappel des usages de l'Ordre, à des gestes de reniement de la Croix ou du Christ ou d'adoration d'objets qui lui étaient présentés. On notera que, dans cette circonstance, c'est toujours le verbe *adorare* qui est →

¹⁷• Georges Lizerand, éd. et tr. *Le dossier de l'affaire des Templiers* (Paris, 1964 [1^{re} éd. 1923] ; Classiques de l'histoire de France au Moyen Âge, 2), p. XIX.

→ employé, et jamais *venerari*, ce qui justifie l'intervention de l'inquisition dans la procédure, d'autant plus que, lorsque l'objet présenté à leur adoration est une tête, sculptée ou peinte, elle est volontiers qualifiée d'*ydola*.

C'est dans le cadre de ces adorations que devrait se rencontrer l'éventuelle présence, dans une maison de l'Ordre, du Linceul du Christ, ou du mandylion, puisque, conformément au postulat wilsonien, la présence de l'un vaut pour l'autre. J'ai parcouru la totalité des 1100 pages de Michelet sans rien trouver qui puisse conforter l'hypothèse de Ian Wilson. Mue par le même souci, et afin de conclure de façon positive à la détention du Linceul de Turin par les Templiers, B. Frale, outre la documentation réunie par Michelet, a exploré les ouvrages où sont parus des compléments à Michelet¹⁸, et elle a ramené de sa quête de très rares témoignages qu'elle juge décisifs pour étayer l'hypothèse de Wilson : en fait, trois seulement¹⁹, ceux de Guillaume Bos²⁰, de Jean Taylafer²¹ et d'Arnaut Sabatier²², grâce auxquels elle conclut à la possession du Linceul de Turin par le Temple ; j'y ajouterai deux témoignages qui auraient pu retenir, eux aussi, l'attention de B. Frale et qui vont me servir à étayer ma réfutation de ses conclusions : ceux de J. de Turno, qui est dans Michelet, et de P. de Messio, qui figure avec les témoignages de Sabatier et de Bos dans la pièce 25 de J 413. Étant donné les objections graves qui s'opposent à la détention du Linceul de Turin par le Temple, ces cinq dépositions méritent chacune un examen critique approfondi. J'en donne,

¹⁸ Heinrich Finke, *Papsttum und Untergang des Templerordens* (Münster, 1907; *Reformationsgeschichtliche Forschungen*, 4), t. 2. Konrad Schottmüller, *Der Untergang des Templer-Ordens, mit urkundlichen und kritischen Beiträgen* (Berlin, 1887) t. 1.

¹⁹ Frale, op. cit., p. 81.

²⁰ Finke, II, p. 323., et J 413, pièce 25, cahier de papier, fol. 4r-v.

²¹ Les références données par Frale aux interrogatoires de ses trois témoins sont particulièrement brouillonnes, au point de laisser croire que celui de Taylafer figure aussi dans la pièce n° 25 de J 413, ce qui est institutionnellement absurde, puisque Taylafer, dont on sait, par sa déposition de 1309-1310, qu'il résidait dans le diocèse de Langres et ne peut, en aucun cas, avoir été interrogé par le sénéchal de Carcassonne ; Frale ne donne d'ailleurs qu'une brève analyse de sa déposition de 1309, sans en donner la référence (elle est dans Michelet, t. 1, p. 187-193).

²² « *in testimonio ... Pictavini* » se retrouve dans une autre déposition (Finke, t. 1, p. 322) où le déposant confesse s'être rendu à Rome et s'y être confessé au su de Poitevin et de Jean del Boc qui font donc figure de témoins privilégiés de sa situation canonique.

du moins pour la partie concernant d'éventuelles « adorations », le texte *in extenso* en traduction, avec le texte latin en note, puisque ou bien leur édition par Finke ou par Schottmüller est très incomplète ou insatisfaisante, ou bien la traduction ou l'analyse qu'en a donnée B. Frale est partielle ou inexacte. Précisons d'abord que B. Frale suit complètement Wilson dans son identification du Linceul de Turin et du mandylion et que c'est en trouvant, croit-elle, trace du mandylion dans ces témoignages qu'elle compte parvenir à démontrer la possession du Linceul de Turin par le Temple.

1) Guillaume Bos, reçu à Pérouse (diocèse de Narbonne) en 1297 ; sa déposition faite en 1307 est publiée par H. Finke²³, mais très incomplètement : il remplace notamment tout le passage entre *Nebiano* et *quod adeo erat stupefactus* par des points de suspension ; pour restituer ce qui a été omis, B. Frale a, quant à elle, complété les points de suspension en se référant à la pièce n° 25 de J 413, de façon à donner une traduction abrégée de la déposition. Mais, à la place de *fusteum* qui qualifie *quoddam signum*, elle a lu *fustanium*, et comprend qu'il s'agit d'un « *panno di tela di cotone* », disons simplement « une pièce de futaine ». Il est pourtant impossible de lire autre chose que *fusteum* : il s'agit bien là, par conséquent, de la statuette d'une tête dont d'innombrables dépositions font état, souvent précisée, comme ici, être en bois, mais aussi parfois envisagée être en argent ou en forme de reliquaire ; une tête barbue (encore qu'il soit arrivé à quelques templiers de croire être en présence de la tête de l'une des onze mille vierges compagnes de sainte Ursule²⁴), parfois jugée horrible à faire peur, et qu'il leur était enjoint d'adorer. La lecture *fustanium* faite par Frale est sans doute une conséquence tendancieuse de la certitude qu'elle partage avec Wilson que le Linceul doit être identifié avec le Mandylion ; et comme elle entend démontrer que le Linceul était chez les Templiers, force lui est de leur faire adorer une figure imprimée sur une toile. La lecture *fusteum* est pourtant aussi sûre que la lecture *fustanium*²⁵ est impossible. →

²³• P. 323. Cf. Frale, op. cit., p. 81.

²⁴• Michelet, t. 1, p. 502.

²⁵• Frale confirme sa lecture (p. 81 et 136, n. 12) par une référence, fort mal faite au point d'être méconnaissable, au *Glossarium* de Du Cange, t. 3 (tirage 1938), p. 440.

→ « Le 9 novembre 1307, frère Guillaume Bos, dit aussi de Nebiano, frère templier, est comparu au château de Carcassonne, délié de tous ses liens, en présence de Jean d'Aunay, chevalier, sénéchal de Carcassonne et de Béziers, et de Lambert de Turey, chevalier, seigneur de Saucais, étant présents vénérable homme P. Poitevin, docteur en lois, juge-mage de lad. sénéchaussée de Carcassonne, et Jean del Boc, châtelain de Cabaret. Il a librement confessé ce qui suit.

Il a dit d'abord et confessé que, il y a dix ans ou environ, il fut reçu frère templier dans la maison de Pérouse, diocèse de Narbonne, par Guigue Azemar, grand maître du Temple en Provence, et, dans la même réception, il y en avait deux autres qui furent reçus avec lui ; après avoir promis au maître, dans l'église, qu'il vivrait chastement et dans la pauvreté, il confessa que lui, déposant, fut ensuite conduit par ledit maître dans une chambre secrète de ladite maison en présence des frères qui vivaient là ; ledit maître embrassa le déposant sur la bouche, puis ledit frère déposant embrassa ledit maître sur le nombril à nu, puis sur l'anus, à nu, sans intermédiaire, puis tout de suite après on lui montra une petite croix et il cracha dessus trois fois et en même temps il la renia ainsi que le signe de croix, et immédiatement, on apporta et lui montra une statuette en bois ; interrogé qui était représenté sur la statuette, il dit qu'il était tellement abasourdi de ce qu'on lui faisait faire qu'il voyait à peine et ne put pas bien faire attention à la personne dont cette statuette était l'image, mais il lui semble qu'elle était blanche et noire, et il adora cette statuette.

Interrogé sur les noms de ceux qui furent reçus en même temps que lui, il dit que l'un d'eux s'appelait frère Raymond, et l'autre frère Pons Bos, par ailleurs il dit qu'il ignore leurs noms. Interrogé si les modalités qu'il a ci-dessus détaillées et confessées avoir été celles de sa réception ont été observées lors de la réception des deux autres, a dit que oui. Interrogé s'il a été poussé à confesser ce qui précède par la force, par le dol, par la crainte ou par quelque autre cause, a dit que non, sinon par la pénitence et pour revenir à Dieu »²⁶.

²⁶ • « *Anno Domini M° CCC° septimo, IXa die novembris. Frater Guillelmus Bos, alias vocatus de Nebiano, frater domus Templi, constitutus in castro civitatis Car-*

2) La déposition de Jean Taylafer, reçu vers 1304 à Mormant (diocèse de Langres), fait partie des interrogatoires de 1309-1310²⁷, et B. Frale se contente d'en donner une brève analyse en italien :

« En 1309, après des interrogatoires ponctuels sur divers articles, Jean Taylafer, de Gene au diocèse de Langres, répondit que, le jour de sa réception, une tête fut posée sur l'autel de la chapelle où il fut reçu, et il lui fut dit qu'il devait adorer cette tête ; interrogé si ladite tête était en or, en argent, en bronze, en bois ou en os ou en une autre matière, il répondit ne pas le savoir parce qu'il ne s'est pas beaucoup approché ; cette statue paraissait cependant représenter un visage humain ; interrogé de quelle couleur elle était il répondit qu'elle était comme rouge ; interrogé si c'était une peinture ou non, il dit n'avoir pas fait attention ; interrogé sur la taille et la →

cassone, solutus ab omnibus vinculis, in presencia dominorum Johannis de Alneto, militis, senescali Carcassone et Bitteris, et domini Lamberti de Tureyo, militis, domini Saxiaci, presentibus venerabili viro domino P. Pictavini legum doctore iudice majori senescalie Carcassone supradicte et Johanne lo Boc castellano de Cabareto. Confessus fuit gratis que sequuntur.

Primo dixit et confessus fuit quod 10 anni sunt vel circa quod ipse qui loquitur fuit receptus in fratrem templariorum in domo de Perucio in dyocesi Narbonnense per dominum Guigonem Azemarii magistrum majorem in Provincia domus milicie Templi, et tunc fuerunt 2 recepti cum eo et in ipsa receptione ; facta per eum promissione dicto magistro in ecclesia scilicet quod viveret caste et sine proprio, fuit confessus quod ipse qui loquitur post ductus per dictum magistrum in quadam camera secreta dicte domus in presentia fratrum ibi existentium dictus magister (qui loquitur barré) Templi (Templi répété une 2^e fois) fuit obsculatus ipsum qui loquitur in hore, tandem ibidem dictus frater qui loquitur fuit obsculatus ipsum magistrum in umbiculo nudo et post in ano nudo sine medio aliquo, et post subsequenter fuit sibi hostensa quedam crux parvula et spuit supra eam ter et quolibet semel negavit eam et signum crucis, et incontinenti fuit ibidem hostensum et aportatum quoddam signum fusteam (Frale legebat fustanium) ; interrogatus cujus erat dictum signum dixit quod adeo erat stupefactus de hiis que faciebant sibi fieri quod vix videbat nec potuit bene perpendere cujus figure erat dictum signum set videtur sibi quod esset album et nigrum, et adoravit illum signum.

Interrogatus de nominibus illorum qui cum eo fuerunt recepti, dixit quod unus illorum vocabatur frater Raymundus et alius frater Pontius Bos, alias dixit se ignorare eorum nomina. Item interrogatus si modus et forma superius per eum expressati et confessati in sua receptione fuerunt servati in receptione aliorum duorum, dixit quod sic. Item interrogatus si premissa confessus fuit vi, dolo, metu vel aliter coactus, dixit quod non, set ductus penitentia et ut revertatur ad Deum. »

²⁷• Michelet, t. 1, p. 187-193.

→ grosseur de cette tête, il répondit qu'elle était presque de la grosseur d'une tête d'homme. »²⁸

3) La déposition d'Arnaud Sabatier²⁹, reçu vers 1287 à Maison-Dieu en Roussillon, figure à la suite de celle de Guillaume Bos dans la pièce n°25 de J 413 :

« L'an, le jour et le lieu comme dessus, est comparu aud. lieu frère Arnaut Sabatier, de la maison du Temple de Prugnanes ; il est comparu devant noble homme Jean d'Aunay, chevalier du roi, sénéchal de Carcassonne et de Béziers, et noble homme Lambert de Turey, sur le témoignage³⁰ desd. P. Poitevin, docteur en lois, juge-mage de lad. sénéchaussée de Carcassonne, et Jean del Boc, châtelain de Cabaret ; après avoir prêté serment sur les saints Évangiles, il a dit et confessé spontanément que, il y a environ 20 ans, le déposant fut reçu dans l'ordre du Temple à Maison-Dieu en Roussillon par frère Raymond du Bac alors précepteur de lad. maison, et que, une fois faite lad. réception, ayant prêté le vœu de chasteté et qu'il vivrait dans la pauvreté³¹, dans le lieu où ils étaient, qui était un lieu fermé et secret, le déposant embrassa celui qui le recevait, d'abord sur la bouche, puis sur l'anus à nu, et ensuite les autres frères présents ; interrogé sur leur nombre, a dit ne pas s'en souvenir ; il lui fut enfin présenté un crucifix et un linge ayant l'image d'un homme, qu'il adora en embrassant trois fois les pieds, et à chaque fois il crachait sur le crucifix en le reniant. Il dit et confessa que, dans son ordre, il se disait et il était de notoriété publique que l'un s'unissait contre nature avec un autre. »³²

²⁸ • « *Johannes Taylafer de Gene diocesis Lingonensis (...) respondit quod in die receptionis sue fuit positum quoddam capud in altari capelle in qua fuit receptus, et fuit sibi dictum quod debebat adhorare dictum capud ; requisitus si dictum capud erat aureum, argenteum vel eneam vel ligneum, vel de osse aut de quo alio erat, respondit se nescire quia non multum se appropinquabat ; apparebat tamen effigies ymaginis faciei humane ; requisitus cujus coloris erat respondit quod quasi coloris rubei ; requisitus si erat pictum vel non, dixit se non avertisse ; requisitus de grossitudine et quantitate dicti capitis, respondit quod erat quasi grossitudinis capitis humani...* » (d'après Michelet, t. 1, p. 190).

²⁹ • Finke, t. 1, p. 323.

³⁰ • Sur la rormule « in testimonio ... Pictavini » cf. n. 15.

³¹ • Littéralement : « sans bien propre » (*sine proprio*), qui signifie que le Templier a fait vœu de pauvreté.

4) La déposition de Jean de Turno³³, trésorier du temple de Paris, offre un autre exemple de portrait présenté à l'adoration d'un nouveau templier : reçu vers 1274 à Maurepas, diocèse de Chartres, Jean de Turno fut auditionné le 25 février 1312 :

« Puis ledit Guillaume Lefèvre conduisit le témoin dans une chambre où il enleva ses habits séculiers et revêtit les habits de l'Ordre, et comme il revêtait lesdits habits de l'Ordre, il lui enjoignit de renier Dieu, et comme le témoin lui répondit « pourquoi ferais-je cela ? » ledit Lefèvre lui dit qu'on ne lui demanderait rien, sauf de renier et alors ledit témoin dit qu'il renierait de bouche et non de cœur, et il renia Dieu de bouche non de cœur, à ce qu'il dit. Puis ledit Guillaume lui dit de cracher sur une croix, et il ne voulut pas cracher dessus, mais à côté. Interrogé quelle était cette croix, il répondit d'abord que c'était la croix de son manteau, à ce qu'il lui semblait, ensuite il dit qu'il lui semblait que c'était une petite croix de bois, mais il ne se rappelait pas bien. Ensuite il lui enjoignit d'embrasser ledit Guillaume sur le sein, par dessus ses vêtements, mais il ne se rappelle plus si c'était à droite ou à gauche, et il l'embrassa audit endroit. →

³²• « Anno, die et loco quibus supra. constitutus in loco predicto frater Arnaudus Sabaterii domus Templi de Prouhanis, constitutus coram nobili domini viro domino Johanne de Alneto militi domini regis, senescallo Carcassone et Biterris, et nobili viro domino Lamberto de Tureyo in testimonio venerabilis viri domini P. Pictavini legum doctoris judicis majoris senescallie Carcassone predictae et Johannis del Boc castellani de Cabareto, juratus ad sancta Dei Evangelia, dixit et sponte confessus fuit quod 20 anni sunt vel circa quod ipse qui loquitur fuit receptus in domo sive ordine milicie Templi apud Mansum Dei in Rossillione per fratrem Raymundum del Bac tunc preceptorem dicte domus, quodque facta receptione predicta, prestito voto castitatis et quod viveret sine proprio, ibidem in loco ubi erant, qui locus erat clausus et secretus, ipse qui loquitur fuit obsculatus dictum preceptorem primo in hore, secundo in ano nudo et postea alios fratres ibidem assistentes, de numero quorum interrogatus dixit se non recordari ; tandem fuit sibi presentatum crucifixum et quoddam lineum habentem (sic) ymaginem hominis, quod adoravit ter pedes obsculando, et qualibet vice spuebat super crucifixum renegando eundem. Item dixit et confessus fuit quod in ordine suo erat murmur et fama publica quod unus imiscebat se contra naturam cum alio ».

³³• Michelet, t. 1, p. 595-597 (la partie de sa déposition reproduite ci-dessus est p.596-597). Il doit y avoir une confusion à propos du nom de ce templier car, à la p. 596, il dépose avoir été reçu par feu Johannes de Turno trésorier du Temple à Paris.

→ Sur les autres choses défendues, on ne lui en parla pas dans ladite chambre, et la porte de la chambre n'était pas fermée quand cela fut dit et fait, et n'étaient présents que eux deux. Il dit encore que, le manteau lui ayant été posé, comme il était conduit de ladite chapelle à la susdite chambre, ledit Guillaume lui montra un tableau peint suspendu dans ladite chapelle près de l'image du crucifix, sur lequel tableau était peinte l'image d'un homme, et il lui ordonna d'adorer ladite image, et le témoin répondit qu'il adorait seulement le Christ son créateur, et il adora le crucifix, et non l'image dudit homme. Interrogé s'il sait ou croit que ladite image d'un homme était figurative d'un homme mauvais ou bon, il répondit qu'il croyait qu'elle représentait un saint, ne sait pas cependant lequel, et ledit Guillaume ne lui a pas dit quel était le sujet de l'image. Interrogé comment et avec quel habit était peinte ladite image, il répondit qu'il ne s'en souvenait pas, mais que ce n'était pas en habit de Templier. Interrogé si l'image qui lui fut alors présentée était récente et si, après sa réception, le tableau resta là les jours suivants, il répondit ne pas savoir. Interrogé s'il eut quelque mauvais soupçon quand on lui dit d'adorer ladite image, il répondit que non. »³⁴

5) L'an et jour susdits, P. de Mosssio, frère de la maison du Temple de Pérouse, comparaisant comme dit est au lieu susdit devant les personnes susdites, ayant prêté serment sur les saints Evangiles, dit et confessa que, sa réception ayant été faite par frère Rosselin de Fos, maître

³⁴ • « *Postmodum dictus Guillelmus Fabri duxit ipsum testem ad quamdam cameram in qua exueret vestes seculares et indueret vestes ordinis, et cum induisset vestes dictas ordinis precepit ei quod abnegaret Deum, et cum ipse testis respondisset quare hoc faceret, dixit ei dictus Guillelmus Fabri quod nichil ad eum requireret hoc sed quod abnegaret, et tunc ipse testis dixit quod abnegaret ore non corde, et abnegavit Deum ore non corde ut dixit. Deinde dixit ei dictus Guillelmus quod spueret super quamdam crucem, et ipse noluit spuere super sed juxta. Requisitus qualis erat dicta crux, respondit primo quod crux mantelli ipsius testis, ut sibi videbatur. Postmodum dixit quod sibi videbatur quod fuisset quedam parva crux lignea sed non bene recorderbat. Postmodum precepit ei quod oscularetur ipsum Guillelmum vestibibus intermediis super mamillam, sed non recolit super dextram vel sinistram, et fuit eum osculatus in dicto loco. De aliis illicitis non fuit sibi locutus intra dictam cameram, nec erat ostium dicte camere quando predicta dicta et facta fuerunt clausum, nec erant presentes nisi ipsi*

de la maison du Temple en Provence, et la promesse ayant été faite par le déposant de tenir et conserver la chasteté et de vivre pauvrement, et que ensuite ledit maître plaça le déposant en un lieu secret et lui fit jurer qu'il ne révélerait pas les secrets de l'Ordre ; une fois ce serment fait, le déposant fut reçu par le récepteur, qui l'embrassa sur la bouche, et le déposant embrassa ledit récepteur sur l'anus à nu, et enfin lui montra un objet en bois ayant un visage d'homme et il lui fut enjoint par le récepteur d'adorer ledit bois c'est-à-dire l'idole, et le déposant adora trois fois l'idole, et à chaque fois il cracha sur un crucifix qui était là, en le reniant. »³⁵

Deux de ces cinq Templiers, Guillaume Bos et P. de Mossio, confessèrent avoir été enjoins d'adorer une statuette en bois : il n'est pas précisé ce que représentait celle de G. Bos, tandis que celle de P. de Messio figurait une tête d'homme. Il est vraiment impossible d'assimiler l'une ou l'autre de ces figurines sculptées avec le mandylion, et encore moins avec →

.....
duo. Item dixit quod, mantello sibi imposito cum de dicta capella duceretur ad cameram supradictam, dictus Guillelmus ostendit ei quandam tabulam pictam pendentem in dicta capella prope crucifixi ymaginem, in qua tabula erat depicta ymago hominis et precepit ei quod adoraret dictam ymaginem, et ipse testis respondit quod modo adoraret Christum creatorem suum et adoravit crucifixum et non ymaginem dicti hominis. Requisite si scit vel credit quod dicta ymago hominis esset representatura hominis mali vel boni, respondit se credere quod representaret aliquem sanctum, nescit tamen hoc nec dictus Guillelmus declaravit sibi cuius erat ymago. Requisite qualiter et cum quali habitu erat depicta dicta ymago, respondit se non recordari, verumtamen non erat in habitu templarii. Requisite si dicta ymago fuerat ei tunc posita de novo et si post dictam receptionem suam remansit ibi dicta tabula sequentibus diebus, respondit se nescire. Requisite si habuit aliquam malam suspicionem quando fuit ei dictum quod adoraret dictam ymaginem, respondit quod non ».

³⁵• J 413, pièce 25 : « *Item anno et die predictis frater P. de Messio frater domus milicie Templi Petrosio constitutus ut supra predicto coram personis suprascriptis, juratus ad sancta Dei Evangelia dixit et confessus fuit quod facta receptione ejusdem per fratrem Rosselinum de Fos tunc magistrum domus milicie Templi in Provincia et promisso per eundem de tenendo et servando castitatem et quod viveret sine proprio quod postea dictus magiste posuit ipsum qui loquitur in quodam loco secreto et ibi fecit ipsum jurare quod non revelaret secreta ordinis, quo juramento prestito recepit ipsum qui loquitur dictus receptor ad obscurum in hore et ipse qui loquitur et ipse qui loquitur obscuratus fuit dictum preceptorem in ano nudo, tandem fuit sibi hostensum quoddam lignum habens faciem hominis et fuit sibi injunctum per dictum preceptorem quod adoraret dictum lignum seu ydolum et dictus qui loquitur dictum ydolum ter adoravit et qualibet vice spuebat supra crucifixum quod erat ibi presens renegando eum. »*

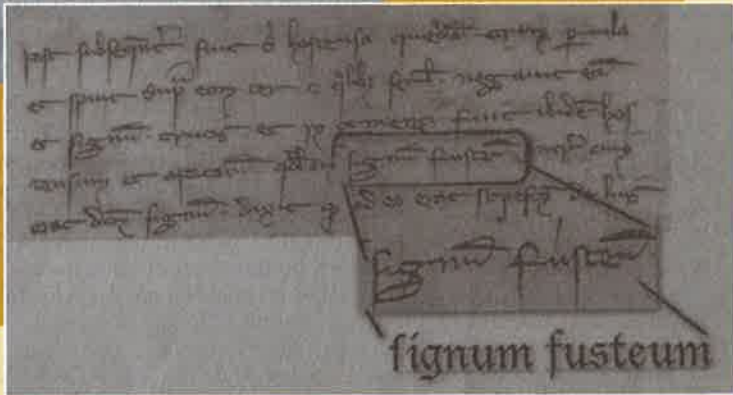
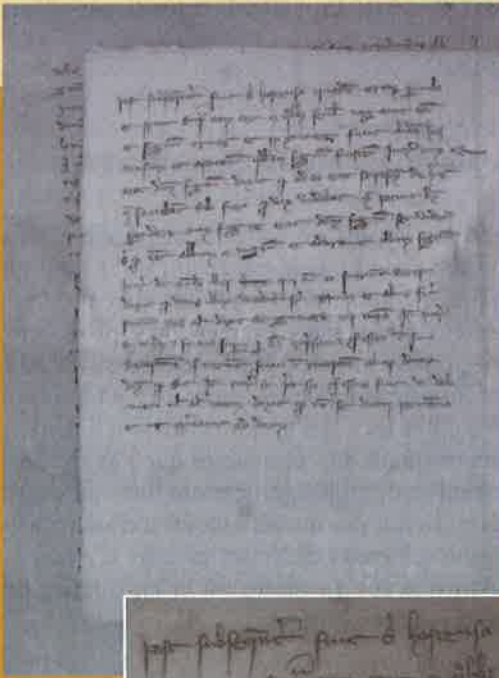
→ le Linceul ! Les deux autres, Sabatier et J. de Turno ont été confrontés avec une image peinte, toutes deux en pied semble-t-il, ce qui exclut le mandylion ; en revanche, le témoignage de Sabatier offre une forte option pour le Linceul, puisque l'homme représenté était sur une toile, on l'y voyait des pieds à la tête, puisque le Templier baisa trois fois les pieds. Mais il n'est fait aucune allusion à l'existence d'une deuxième image ni à la taille du linge. Plusieurs Templiers furent reçus, comme Sabatier, à Maison-Dieu en Roussillon, mais il n'y a que Sabatier qui y ait vu un linge avec l'image d'un homme (à moins que la précision *ligneam* ne soit le résultat d'une mauvaise audition de *linneum* par celui qui tenait la plume. Je serais assez tenté de conclure qu'il s'agissait d'une copie partielle (de la seule image de face) du Linceul, tout à fait analogue à celle, aujourd'hui détruite, qui était conservée, jusqu'à la Révolution, à Besançon, sur laquelle on a de nombreux témoignages et des gravures.

Le support du tableau vu par Jean de Turno, n'est pas connu, mais rien n'incite à penser qu'il était aussi sur une toile : on n'a d'ailleurs aucune précision sur l'homme représenté ; ce pouvait n'être qu'un banal tableau d'homme, peut-être un Templier.

Les efforts faits par B. Frale pour conforter la thèse de Wilson ont donc fait long feu ; disqualifiés, au reste, par une grave faute de lecture, qu'elle soit volontaire ou involontaire. On n'a aucune preuve que les Templiers aient possédé, à un moment quelconque, le mandylion (qui faisait d'ailleurs alors partie du trésor de la Sainte-Chapelle) ou le Linceul du Christ : c'est une hypothèse à oublier, puisqu'elle pollue l'historiographie du Linceul de Turin. Je ne suis néanmoins malheureusement pas certain que ma réfutation des interprétations données par Frale à un petit nombre de dépositions qu'elle jugeait décisives pour appuyer son hypothèse suffira pour bannir définitivement les Templiers de l'historiographie du Linceul de Turin, tant le public est prêt à gober n'importe quoi ayant quelque parfum d'esotérisme, et tant le lobby templier sait capter l'audience des médias, comme on vient d'en avoir une nouvelle démonstration avec le n° 761 (juillet 2010) de *Sciences et Avenir*, dont la journaliste,

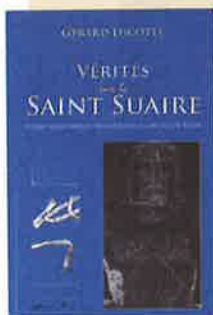
Bernadette Arnaud, ne sait pas tempérer son admiration pour les découvertes de B. Frale, malgré les mises en garde de Guislain Brunel, conservateur en chef aux Archives nationales, où le dossier des Templiers fait partie des fonds dont il a la responsabilité. G. Brunel prépare d'ailleurs un inventaire ou un guide des archives du procès des Templiers conservées aux Archives nationales, qui devrait désormais faciliter les enquêtes lancées à partir de ce fonds extraordinaire. ●

Emmanuel Poulle



Analyse du livre *Vérités sur le Saint Suaire*

du professeur G. Lucotte (éditions Fol'Fer)



ANALYSE RÉALISÉE PAR
Marcel Alonso¹

Avant d'analyser, le plus objectivement possible, son nouveau livre sur le Linceul de Turin, qu'il nomme « Saint-Suaire », comme pour bien marquer qu'il est certain de son authenticité, je tiens à remercier le professeur Lucotte pour ses propos amènes à mon égard suite aux conseils que je ne lui ai pas ménagés, ainsi qu'à sa loyauté lorsqu'il précise « qu'il ne les a pas toujours suivis ». En effet, il ne les a surtout pas suivis quant aux poussières que j'avais moi-même analysées auparavant et dont la signification, dans un cadre épistémologique, ne présentait que peu d'intérêt à mes yeux. Ses remerciements sont d'autant plus généreux qu'étant membre d'*Archéothonia*², il avait un droit d'accès au matériau et en qualité de scientifique, il pouvait avoir un avis différent.

¹ Ingénieur, expert en géosciences, ancien Directeur d'Exploration-Production à Elf-Aquitaine, ancien chef des laboratoires de pétrophysique et de physique des gisements.

² Cette Association, loi 1901, fut fondée initialement pour pouvoir emprunter à la Fondation 3M, l'aspirateur ayant servi au dépoussiérage du Linceul en 1978 et 1988. Elle fit appel aux experts scientifiques du CIELT, parmi les plus titrés disponibles (docteurs, professeurs d'écoles d'ingénieurs, ou directeurs de laboratoires) : G. Kaplan (fondateur du seul laboratoire français de géochimie à qui des échantillons de lune furent confiés), A. Marion (professeur à l'Institut d'Optique de Paris), Eric de Bazelaire (professeur à l'Université de Pau et expert international en géophysique), mais aussi à G. Fanti (professeur de mécanique, à l'université de Padoue) qui assista à l'emprunt. J'en fus le premier président et nous primes comme secrétaire l'adjoint de E. de Baze-

Passé le choc d'une première lecture du livre, j'ai pensé qu'il s'agissait là d'un exercice original, périlleux certes, mais destiné à provoquer aussi bien les *zététiciens*, dont l'hostilité envers l'authenticité de la Relique s'est nourrie jusqu'à ce jour d'une science de bas niveau, que les *postulateurs* de l'authenticité dont la science, généralement de plus haut niveau, reste encore plus imaginative que factuelle. Pensant que le professeur Gérard Lucotte, avait joué là, en quelque sorte, le rôle de « l'avocat du Diable », j'ai relevé ses ruses les plus grossières que j'ai présentées au Conseil Scientifique du CIELT ! Lorsque je les lui ai exposées, de façon surprenante, il s'est montré incrédule, puis étonné, et m'a demandé de lui en faire la liste. La voici donc, et tout comme son livre, elle sera publique.

Je n'ai jamais lu une telle « anthologie » d'erreurs scientifiques³, portant aussi bien sur les instruments que sur les observations, sur les raisonnements aussi bien que sur la méthode scientifique elle-même, ce qui est étrange pour un professeur d'université habitué à la rigueur de la pensée, au choix des mots ainsi qu'au respect des disciplines et de leurs concepts !... Cependant, ce livre présente, malgré tout, quelques aspects positifs⁴ : certains chapitres sont rédigés soigneusement ; ce sont, le plus souvent, des retranscriptions originales des discours des « postulateurs » de l'authenticité :

- En histoire, des aspects peu connus sont révélés, par exemple, sur Ulysse Chevalier évoquant les Clarisses ; ou bien sur Secondo Pia, dévoilant le détail de ses prises de vues ; sur les Ostensions ; la Mishna, etc. →

laire, l'ingénieur géophysicien Thierry Castex, spécialiste de l'informatique dédiée. Quant au professeur G. Lucotte, spécialiste d'anthropologie génétique, notamment intéressé par les reliques du Christ, sa cooptation fut unanime.

L'étude de l'aspirateur, commencée « comme un projet Apollo », se solda par une immense déception : son sac était apparemment vide et ses tuyaux peu poussiéreux !... Dès lors, la plus grande méfiance fut de règle, excepté pour les professeurs Fanti et Lucotte qui publièrent abondamment, sans prendre, à mon avis, le recul nécessaire (voir congrès de Colombus 2008 et de Frascati 2010).

³• Stricto sensu. Seules les plus flagrantes seront dénoncées, laissant au bon sens du lecteur le soin de découvrir les autres, tant il paraît difficile d'en faire un inventaire complet en quelques pages. Les analyses présentées ici resteront donc toujours plutôt sommaires, volontairement, réservant le détail des preuves scientifiques s.s. pour celles d'entre elles qui seraient contestées par l'auteur du livre.

⁴• Qu'il convient de mettre en exergue immédiatement, car ils contrastent avec l'essentiel du livre.

→ • En science, l'aventure du STURP jusqu'au C14, pour l'essentiel, y est bien exposée, quoique les résultats obtenus par ses collègues universitaires ne soient pas pris en compte dans la formulation des diverses hypothèses et pseudo-conclusions, toujours fortement « suggérées » dans le livre.

• Mais c'est surtout « l'Affaire des pollens » (p. 93 et suivantes) qui mériterait une publication toute particulière, tant la présentation est soignée. Le point sur les travaux antérieurs a été bien fait par le professeur Lucotte. Il paraît même indulgent pour Frey, dont il souligne que les pollens de cèdre du Liban, de tamaris et de ricin, sont bien « spécifiques de Palestine » (alors que le Saint Suaire a séjourné à Nice, où il a été exposé sur la tour Bellanda pour arrêter les Turcs, et où justement ces essences sont nombreuses !). Cependant, ses propres recherches ayant été décevantes, il est amené à conclure à l'absence totale d'objets identifiables au niveau des espèces⁵.

Les moisissures, sont bien décrites. spores, hyphes et thalles montrés sont crédibles, leurs supports un peu moins. Quand aux phytosanitaires utilisés pour « décontaminer » le Linceul (cf. p 91), ils semblent relever de l'imagination d'un amateur de bon vin obsédé par la bouillie bordelaise ! On sait que seul le thymol (méthyl-isopropyl-phénol) a été utilisé, au grand dam des sindonologues⁶ (on en a retrouvé des traces aux UV). Quand aux agrégats globulaires montrés (fig. 55), il est hasardeux de les identifier aux phytosanitaires modernes, d'abord par la formule (la teneur en fer devrait être presque double de celle en soufre alors qu'elle n'est que du quart⁷), ensuite parce que les poussières de sulfates de fer

⁵ On peut penser que cette suspicion radicale, envers la valeur des identifications proposées à ce jour, soit excessive et qu'il faille plutôt de se rapprocher du Dr Alan WHANGER, qui possède la collection de Max FREY, et de MM. BARUCH et DANIN de l'Université hébraïque de Jérusalem, dont l'expertise botanique n'est pas contestable.

⁶ Ray Rogers prétend même que cet insecticide utilisé par Riggi a rendu désormais vaines toutes tentatives d'analyse du mode de formation de l'image.

⁷ En effet, la molécule de SO_4Fe contient 32 g de S pour 56 g de Fe. Par ailleurs, il est vraisemblable que d'autres métaux associés (substitués) n'ont pas été vus. Exemple : l'alcalino-terreux Sr, très fréquent dans le sol et sur tout le Linceul (le STURP l'avait attribué aux eaux de rouissage du lin), mais pour lequel il aurait fallu monter la tension du MEB à 14 KeV (alors que tous les spectrogrammes présentés sont arrêtés à 10 KeV). Quant à l'utilisation correcte des spectres de fluorescence X, nous y reviendrons un peu plus loin.

abondent dans les régions désertiques, en provenance de gîtes ferri-fères oxydés très répandus. Ils ont pour noms : mélantérite, coquimbite (pour les ferreux, selon la teneur en eau de cristallisation), célestine (strontium), et autres magnésiens substitués en Cu, etc. identifiés par la « bible » des ingénieurs des Mines (R. Fischesser, *Données des principales espèces minérales*). Tous sont présents dans les poussières, ceux de très petite taille (quelques microns) ayant pu voyager très loin.

La partie insectes et acariens est, certes, également intéressante, mais aussi peu soignée mérite-t-elle d'encombrer un livre ? Surtout quand on a vu l'Atlas fait par Giovanni Riggi di Numana sur ce sujet, œuvre d'art autant que de sciences naturelles !

Mais l'essentiel de l'originalité du livre de G. Lucotte, ce qui justifie une publication par un universitaire, concerne bien sûr sa « découverte scientifique » d'une histoire nouvelle du Saint-Suaire. L'hagiographie profane qu'il en propose en observant quelques fibres et poussières retenues par le « manipulateur » de Turin⁸, est celle du linceul d'un *homme célèbre* certes, mais dont les dévots ont bousculé l'histoire, jusqu'à rendre « iconoclaste » aujourd'hui son archéologie. Pour cela, l'auteur va continuellement déformer ses observations pour proposer une histoire bien différente de celle véritablement portée par le Saint Linceul, dont évidemment les éléments archéologiques vérifiables sont aujourd'hui assez bien connus. Ils infirment totalement les « découvertes » présentées dans ce livre.

Trois types d'erreurs ont stérilisé cette recherche des *Vérités du Saint-Suaire* :

- une **erreur de langage** : délaissant la rigueur de la science pour le style journalistique, elle permet tous les glissements sémantiques et les amalgames conceptuels. Dès lors, les notions élémentaires de physique et de chimie, en particulier, seront mises à mal tout au long du livre. →

⁸ Le mot « manipulateur » est à prendre ici au sens premier : la personne qui a été autorisée par le Cardinal custode à manipuler (à mains gantées) le Linceul à Turin, durant les opérations de 1978 et 1988, sous la direction des professeurs Luigi GONELLA et Franco TESTORE.

- • une **erreur stratégique** : elle concerne le choix de l'instrument qui, étant inapproprié, conduit presque toujours à des interprétations biaisées, sinon fausses.
- une **erreur épistémologique radicale**, issue de l'interprétation de faits non avérés par une croyance de type astrologique, rendant improbable toute approche de la vérité scientifique. Nous examinerons, en particulier, le non-respect de la notion de représentativité dans le cadre de la théorie de l'échantillonnage (chère aux ingénieurs des Mines), et le raisonnement circulaire (pétition de principe).

1. Le langage et le style

Paradoxalement, ils traduisent ici l'indifférence pour la réalité scientifique, jusqu'au manque de respect pour la vérité qui est toujours *adæquatio rei et intellectus*. Les exemples sont innombrables⁹:

Dès le début (p. 11) il est évident que la réalité du Linceul paraît secondaire : « ... il est localisé actuellement sur l'autel de la chapelle Guarini » (depuis 13 ans il n'y est plus). Page suivante, on lit : « ses fils comportent 10 à 15 fibres » alors qu'ils en comportent plus de 100 ; puis on trouve « des poussières minérales et métalliques » (sic) dans les cernes des taches d'eau. C'est du mauvais journalisme.

Mais il y a plus grave : parlant du sang (p. 16), l'auteur écrit qu'il est « négatif sur le cliché positif »... car « dû à un apport de matière sur le tissu » [...] « l'image corporelle étant elle immatérielle donc positive ». Le simple fait que la couleur rouge soit inactinique¹⁰ sur la pellicule argentique semble ici ignoré de l'auteur, qui tire une conclusion absurde du fait que l'image (hors écoulements de sang) fut souvent comparée à un négatif photographique.

Plus loin (p. 20), lumières de Wood et UV sont considérées comme choses différentes alors qu'il s'agit d'une même radiation invisible, souvent appelée « lumière noire ».

⁹• Il est impossible de les citer toutes car on en trouve jusqu'à cinq par page.

¹⁰• Inactinique : « qui n'agit pas ». C'est le terme utilisé pour indiquer que la longueur d'onde du « rayonnement rouge » ne peut pas déclencher la réaction photochimique de noircissement de la pellicule. C'est pour cela que le développement des photos argentiques se fait toujours sous lumière rouge.

■ Spectres d'absorption et de « réflectance » (sic) paraissent être du chinois (p. 24).

■ Puis l'image est signalée comme apparaissant « là où les fils de trame et de chaîne se croisent », alors que précisément c'est là qu'elle disparaît (p. 25).

■ Page 41, on doit « compter les fils du Linceul au microscope », malgré leur « épaisseur de quelques mm »¹¹. Ici, les fibres sont « associées par groupe de 2 à 7 ou plus, à cause du ciment (sic) », bien qu'il soit signalé auparavant qu'elles sont « associées en faisceaux de 20 à 50 fibres ». C'est n'importe quoi !

■ En page suivante, il s'agit de « fusion de 2 fibres »¹². Bref, ce n'est pas dans ce chapitre que l'on apprendra quelques « vérités » sur les fibres végétales. Ce qui paraît sûr, c'est que des ouvrages savants, disponibles dans les bibliothèques publiques, ont été lus, peu été assimilés et mal recopiés (remarque pertinente qu'avait déjà faite, dès le sortie du livre, Madame Jeanne Smits, directrice du quotidien *Présent*).

■ Plus loin, c'est la chimie qui est, à nouveau, malmenée :

■ Page 43, on lit que la « silice des argiles... en milieu basique, va se déposer sur les fibres lors du rouissage ». Cela fait « scientifique », mais ne correspond à rien.

■ Page 47, voilà que « l'ion Ca++ réagit sur l'ion CO₃H » !... Un élève de Seconde sait que, lorsque le bicarbonate calcique est dissous dans l'eau, ses ions ne sont que dissociés, et que leur équilibre peut être rompu lorsque du CO₂ est confisqué (température, pH, activité bactérienne, etc.), provoquant alors la précipitation du calcaire devenu insoluble.

■ Très souvent, le nom de l'élément métallique est utilisé pour désigner son sel : « calcium » à la place de calcaire (CO₃Ca), « silicium » à la place de silice (SiO₂), etc. On passe du style journalistique au fourvoiement du vocabulaire des chimistes. →

¹¹• On compte en moyenne en chaîne 39 fils/cm et 26 en trame. Leur diamètre moyen est donc respectivement de 0,257 et de 0,385 mm. Dès lors, le « compte-fils », bien connu, suffit pour les compter.

¹²• Ce qui constitue un nouveau mystère, s'agissant de fibres de lin ! Le « ciment » y serait-il pour quelque chose ?

→ Plus inquiétant encore pour le physicien, est le fait de décrire la fibre de lin comme une « fibre creuse », dont la cavité centrale va absorber les colorants (p.51). Or c'est le contraire qui est vrai : non seulement cette fibre est fermée à ses deux extrémités (sauf lorsqu'elle se brise), mais elle est massive et son lumen, extrêmement étroit, est toujours vierge, incolore, même lorsque la fibre est roussie¹³. C'est un cylindre rigide, compact, bien différent de la fibre de coton, qui est plus souple, aplatie et vrillée.

Ce type d'erreur, où l'imagination supplée la connaissance, se retrouve partout. En sautant plusieurs chapitres, nous le retrouvons à la page 123. Tout minéralogiste sait que la calcite ne peut pas cristalliser « en aiguilles ». Tout ingénieur textile sait que la fibre de lin ne peut pas se « gonfler d'eau », car la structure massive des « cristaux » de cellulose des parois, tout comme l'hydrophobicité due aux cires pariétales, le lui interdisent, etc.¹⁴.

Arrêtons là cette énumération de contre-vérités grossières pour aborder d'autres erreurs plus élaborées. Celle concernant l'épreuve du feu en est le modèle. Après avoir admis *l'ordalie* (à dormir debout) de Lalaing (p.114), mille fois réfutée par les sindonologues, et pour introduire l'affaire des micas (voir le détail plus loin), l'imagination débridée de l'auteur le conduit tout bonnement à permuter le concept d'isolant thermique (micas, vermiculite, ... pourquoi pas ?) avec celui de réfractaire thermique susceptible d'ignifuger : d'où l'hypothèse du tantale servant à protéger le Linceul du feu. Ici, un sommet de la « pataphysique anachronique » est atteint¹⁵.

Ces quelques exemples montrent que le professeur Lucotte a choisi d'écrire son livre, non comme le scientifique qu'il aurait dû rester, mais comme un mauvais journaliste qui, pour bien

¹³• Un simple microscope optique (bien moins coûteux que le MEB) permet de s'en assurer. Rogers a publié de belles photos sur la transparence des lumens minuscules.

¹⁴• Les boursofflures (hernies ou « kink bands ») que l'on voit sur les fibres sont bien connues des spécialistes, qui les considèrent, à ce jour, comme des témoins d'accidents purement mécaniques et non des gonflements locaux d'eau, ou autres liquides.

¹⁵• Le Grand Khan, qui avait proposé à Marco Polo une toile d'amiante pour protéger du feu le Saint-Suaire, aurait-il eu la félonie de lui proposer (s'il l'eût connu) du tantale ? En effet, ce métal réfractaire, qui pourrait protéger le précieux tissu à 3000°C, se serait empressé de le consumer à des températures dix fois plus basses, car c'est un bon conducteur de la chaleur et le lin aurait brûlé à son contact dès $t > 300^\circ\text{C}$.

« vendre » son papier, sollicite les faits qu'il croit voir ou comprendre. Sa désinvolture ne va-t-elle pas jusqu'à ignorer, dès le départ, la signification d'Archéothonia, tout comme celle des échantillons qu'il étudie (ex : les rubans e, f, g, h, i), cités à tort page 33¹⁶ ?

Mais pour un professeur d'université, l'erreur la plus grave est l'absence de méthodologie scientifique qui conduira au mauvais choix des instruments, à une conceptualisation de l'échantillonnage aberrante et à des raisonnements circulaires invraisemblables. C'est ce que nous essaierons de voir et de résumer maintenant.

2. Choix de l'instrument

Utilisant le MEB (acronyme de *Microscope Electronique à Balayage*, dont le plus perfectionné, dit « environnemental », permet de « voir » les objets sans trop les « bousculer »), l'auteur sait bien qu'il ne montre que la forme extérieure des objets, c'est-à-dire leur contour ou topographie. Tout comme il ne peut ignorer que l'analyse chimique par fluorescence X, permise par l'outil, ne fournit que les éléments atomiques, dans une gamme sélective, et dans des proportions grossières, à préciser par étalonnage (voir plus loin). Cette analyse ignore la façon dont les éléments sont liés pour former une molécule ou un cristal (a fortiori un polymère) : pour cela il faudrait faire, au minimum, une diffraction X qui donnerait la maille, puis une analyse élémentaire pondérale de confirmation¹⁷.

L'usage d'un simple microscope optique à lumière polarisée, appelé précisément « microscope minéralogique », lui aurait permis de lever la plupart des confusions et des faux diagnostics dont le livre est rempli, non seulement en minéralogie (dont c'est l'instrument par excellence), mais aussi en biologie, car il permet →

¹⁶• L'origine de ces échantillons est confondue ici avec celle d'autres prélèvements dont la provenance est différente. L'auteur semble donc n'avoir besoin d'aucune référence d'origine précise pour conclure ses observations.

¹⁷• Elle fournit en quelque sorte, les « lettres de l'alphabet » et non les « mots », ni a fortiori les « phrases » qui ont un sens. Bien entendu, les minéralogistes et les chimistes de la minérale ont plus d'un tour dans leur sac pour décrypter ces phrases, mais leurs approches ne paraissent pas avoir préoccupé l'auteur du livre.

→ de voir l'intérieur des objets (lorsqu'ils ne sont pas trop épais, comme les cellules biologiques, les spores de moisissures, etc), leurs couleurs (entre autres celle des prétendues hématies), les axes de pseudo-cristallinité (pour les fibres végétales), etc. Il est curieux que l'auteur, naguère collaborateur de l'Institut Pasteur, se soit dispensé d'un tel instrument pour vérifier ses conclusions.

Rappelons que les éléments chimiques, lus sur les spectres de fluorescence X donnés sous chaque objet (figures 1 à 103), pour en diagnostiquer la nature, doivent être interprétés avec soin et non lus « en diagonale » pour étayer une quelconque idée préconçue. Brièvement, les principes sont les suivants :

Le support en graphite fournit toujours un excès de carbone (sauf quand l'échantillon fait totalement écran). Par ailleurs, le dispositif, sensible aux métaux, n'est affecté ni par l'hydrogène, ni par l'azote (organique ou minéral). Il est donc peu adapté aux produits organiques, généralement riches en hydrogène (qui est donc décisif dans l'interprétation moléculaire), et justement pauvres en métaux. De plus, les échantillons devraient être homogénéisés et des étalons établis, afin d'avoir des hauteurs de pics bien proportionnelles aux concentrations, une bonne répétitivité des mesures, etc. Rien de tout cela n'est examiné ici. Bien au contraire, comme on le verra, tout nage dans l'approximation.

Ces quelques principes montrent immédiatement que le MEB peut devenir un instrument dangereux aux mains de « chercheurs » inexpérimentés. En effet :

- En biologie, ce microscope n'analysera que les pourtours (et non pas la structure interne, ni la composition), ce qui permettra les diagnostics les plus variés sinon préconçus.
- En minéralogie, les éléments chimiques lus n'étant pas liés entre eux, les hauteurs de pics étant peu contraignantes, les cristaux étant vus comme des fantômes, il permettra à l'auteur de proposer un « diagnostic » conforme à une idée « prémonitoire ».

Citons les exemples extravagants des *aluns* et des *micas* qui tiennent une place importante dans le délire de ces *Vérités sur le Saint-Suaire* :

(a) La figure 18 nous présente un « grain d'alun », et la page 54 « établit de façon décisive l'utilisation de l'alun sur le Suaire ». Or,

selon la formule de l'alun – pourtant citée correctement dans le livre – le pic de soufre devrait être grosso modo le double de celui de l'aluminium (96 g contre 54 g, dans la molécule gramme). Or ici il est négligeable. Donc cette poussière n'est pas de l'alun. Que peut-elle donc être ? Compte tenu de son environnement passé et présent, il serait plus vraisemblable de la considérer comme un vulgaire silicate d'alumine alcalin, produit de dégradation des roches cristallophylliennes des Alpes, apporté par le vent ou tombé des murs d'une chapelle alpine, et pouvant donc suggérer un séjour du Linceul en Savoie, par exemple ! Pourquoi pas ?... Or l'auteur préfère avancer l'hypothèse improbable et absurde, d'un Linceul coloré, donc mordancé, etc... corroboré par aucun des nombreux examens, même les plus récents.

(b) La figure 40 présente un « feuillet de mica », tandis que la page 115 expose une théorie des micas propre à suffoquer un géologue. Il est inutile de faire ici un cours sur les micas : disons simplement que tous sont des silicates d'alumine, ces deux groupements étant en proportions comparables. Or que voyons-nous ici ? Essentiellement un silicate magnésien, dans un peu d'argile, le fond carboné correspondant au graphite du ruban adhésif portant le dit feuillet. Là encore, un chercheur objectif aurait cherché à savoir si la plaquette vue (une probable serpentine de formule voisine: SiO_2 , MgO_2 , $2\text{H}_2\text{O}$) serait d'origine alpine ou volcanique ? En tout cas, il aurait été mieux inspiré de remplacer les élucubrations de la page 115 par une étude de la composition des poussières volcaniques islandaises qui ont pollué le ciel européen au printemps dernier.

Il est curieux que l'Auteur se soit interdit de penser aux vents de la Mer Morte qui charrient les poussières de sables, d'argiles diverses, de sels halins¹⁸ fréquents autour des lagunes : ClNa , ClK , Carnalite (ClK , Cl_2Mg , $6\text{H}_2\text{O}$)... de sulfates et carbonates d'alcalinoterreux et autres métaux, etc., aux cendres de volcans expulsant leurs basaltes dont on retrouve tous les composants dans la plupart des particules examinées ici (SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , FeO , MgO , CaO , K_2O , MnO , TiO_2 ...). Serait-ce plus « scientifique » →

¹⁸• Halins désigne les divers sels présents autour des lagunes d'origine marine, par exemple la Mer Morte.

→ d'aller chercher leurs isomères improbables (naturels ou manufacturés) dans les produits pouvant être utilisés par des artistes fantaisistes ? Les diagnostics proposés par l'auteur sont ici un défi au bon sens ! En tout cas ils traduisent des préjugés malveillants à l'encontre des gardiens du Saint-Suaire.

3. Représentativité de l'observation quant à l'objet étudié

En ce qui concerne la représentativité des observations, l'auteur a bien conscience de leur fragilité, compte tenu de la petitesse et de l'origine incertaine des éléments examinés. Aussi, ruses et amalgames se succèdent-ils à chaque page.

Pour prévenir l'impression fâcheuse que produiraient ces examens approfondis d'un minuscule cristal ou d'un bout de fibre isolé, examens ensuite généralisés à l'ensemble du Linceul, il tente souvent d'étayer ses conclusions par des comptages et des statistiques.

Ce faisant, il ne fait que vérifier que les terrains de la surface du globe sont siliceux à 60% (il trouve en réalité 66%, ce qui est pas mal pour un si petit échantillonnage)¹⁹. Mais cet artifice va lui servir constamment à crédibiliser ses « contestations ». Dénoncer comme faux ce que tout le monde a cru ! N'est-ce pas là le rôle d'un avocat du Diable ?

Ainsi, concernant les 137 fibres reçues, dites « appartenant au Linceul », combien en venaient-elles réellement, et combien y avaient-elles été simplement déposées par des visiteurs ?... G. Lucotte trouve parmi elles, 16 de coton et 6 de laine. Il pourra donc conclure que « le Linceul a enfreint la loi juive puisqu'il comporte des fils de laine ». De plus, puisqu'il a vu, sur cet échantillon biaisé de fibres superficielles, « 10% de coton moderne et de nombreuses fibres synthétiques », il pourra donc conclure de plus qu'il a été « falsifié » !

De plus, il va étudier particulièrement 52 de ces fibres. Il en trouvera 41 couvertes de micro-dépôts de calcaire, dont il déduira que le Linceul fut « constamment lessivé au cours des siècles ».

¹⁹• Ainsi, sans se douter, il a vérifié que le Linceul a vraisemblablement beaucoup voyagé ! ... Souvent « le diable porte pierre ».

Compte tenu du grand nombre de raisons de trouver de tels cristaux sur les fibres végétales et sur les fils de tissus, il y a moins d'une chance sur 100 pour que cette hypothèse soit vérifiée.

Enfin, il en trouve 17 imprégnées « d'alun » (son fameux « Al, S, K ») : un « mordant » imaginaire qui va susciter sa recherche obsédante de colorants (examinée plus loin); en réalité, il le dit lui-même, c'est la recherche d'un colorant qui induisit la recherche d'un mordant... Ce raisonnement circulaire (pétition de principe) sera examiné plus en détail plus loin.

On voit bien ici les deux défauts de sa démarche :

D'abord, il « ignore » qu'il n'a examiné qu'une infime partie des poussières et fibres venant de l'entre-deux toiles (confiées par Riggi à Fanti et à *Archéothonia*), et que ce matériel a pu être fortement contaminé (fibres allogènes, moisissures, etc). Fort de ses « observations » il va émettre toutes sortes de conclusions comme s'il avait vu et travaillé sur le Linceul proprement dit, alors qu'il en ignore jusqu'à la couleur, puisqu'il reconnaît n'avoir pas pris la peine d'aller le voir, y compris à la dernière ostension du printemps dernier .

Ensuite, il « ignore » les autres analyses, du STURP en particulier, qu'il a manifestement lues mais auxquelles il préfère, sans justification, les siennes.

En effet, le STURP avait mis en évidence le rôle de deux éléments précieux :

1. Le strontium qui, associé au Ca, se trouvait être dans tout le tissu (image et non-image), en pourcentage à peu près constant. Comme nous l'avons déjà dit, les chercheurs américains avaient même été amenés à le considérer comme un « marqueur géographique » du rouissage des écheveaux de fils de lin. M. Lucotte a préféré la théorie du « fer chromé », qui ne mène nulle part. Il est vrai que pour analyser le strontium, il aurait fallu monter la tension du MEB au-dessus de 10 KeV, ce qu'il n'a pas jugé utile de faire. Cet excellent marqueur aurait pu, en outre, différencier les fibres du Linceul de celles venant de la toile de Hollande ou d'ailleurs ! Non, il a préféré soutenir, contre toute vraisemblance, sa thèse du « lessivage » reposant sur « les micro-dépôts de calcaire sur les fibres de lin », non précisément qualifiés ni quantifiés. →

→ Compte tenu du grand nombre de raisons pour que de tels dépôts soient observés sur des fibres de tissu, il n'y a pas une chance sur 100 pour que son hypothèse soit vérifiée.

2. Le Fer, qui est commun et se trouve partout, y compris dans l'image ($0,1 \mu\text{g}/\text{cm}^2$), et particulièrement sur les traces de sang où il est 4 fois plus abondant (Fe^{++} ayant dû devenir Fe^{+++} avec l'oxydation dans le temps). Il est curieux que les hématies montrées par M. Lucotte n'en contiennent pas, surtout en « zoomant » sur une cellule unique, où un simple calcul montre qu'il devrait y avoir quelques centaines d'atomes de fer sous le flux étroit d'électrons ! Le microscope optique aurait bien été utile pour discriminer l'hématie rouge de la spore blanche vivante, celle-ci étant vraisemblablement encore remplie de son liquide plasmique. Il est curieux que l'auteur, venant de l'Institut Pasteur, ne l'ait pas fait.

Dans le domaine biologique, comme nous l'avons dit, les déterminations ne sont pas meilleures. Elles restent basées sur la forme extérieure, la dimension, et l'environnement. Là aussi le Professeur se permet tous les amalgames. Le plus important concerne, bien sûr, les pseudo-hématies dont les seuls critères d'identification sont la forme (circulaire), la taille (selon lui : « moins de 10μ , les globules correspondraient à du sang humain; plus de 10μ ils proviendraient de grands animaux »), et « la présence d'un électrolyte plasmatique ». Ces critères sont également valables pour les diverses spores d'origine fongique. Au MEB, seule la présence de Fer permet identifier sûrement les hématies.

Ici encore, la thèse lucottienne ignore délibérément l'abondance, dans ces poussières, de moisissures, de champignons et autres lichens, dont les productions, anciennes ou modernes, sont souvent très colorées et de formes très inattendues.

En effet, dès 2006, j'ai communiqué au professeur Lucotte les résultats d'études faites au Centre de Recherches du CNRS de Pau, avec l'assistance de Madame V. Pellerin, sur ces mêmes poussières venant du sac de l'aspirateur. Au milieu de fibres de lin, de nylon, de poils, de particules d'argiles, de calcaire et de silice, de pollens dégradés, on trouve de nombreuses spores de diamètres variant entre 5 et 20 microns, sphériques au départ. La fluorescence X n'a montré aucun atome de fer à l'intérieur. Par ailleurs, il suffit de laisser le faisceau d'électrons dessus un moment pour voir le

globule se déshydrater et s'aplatir. Et l'analyse finale ne montre pas plus de fer qu'au début, seul le ClNa reste probable. Une telle spore probable, bien visible sur la figure 97 (p. 276), est identifiée sans preuve comme étant une hématie.

En conclusion, aucune des images montrées dans le livre, ni les analyses correspondantes, ne permettent de conclure à la présence de globules rouges sur les fibres et poussières examinées.

4. Erreur épistémologique radicale (observations biaisées, logique hypothético-déductive défailante, pétition de principe)

Les exemples que nous avons vus ont montré que, toujours et partout, la démarche scientifique de l'auteur reste défailante. Cela se traduit par une erreur épistémologique radicale qui va être présente à tous les niveaux de conclusions :

1 • Elle commence avec la fig.1 : Cherchant un colorant, l'auteur pense au mordant, et dès la page 53, il propose l'alun. C'est la fibre de la fig.1 qui est choisie pour en témoigner. Or, qu'y voit-on ? Le soufre est-il deux fois plus important que l'aluminium ? Non. On y voit surtout de la terre faite d'un mélange de calcaire, d'argile, de gypse ... un peu comme ces poussières qui auraient pu être portées par le vent à Jérusalem !... Ici, tout y est : fausse observation, préjugé, et raisonnement circulaire prenant la conclusion pour hypothèse.

2 • Ensuite statistiques et répétitions cherchent de leur côté à transformer l'erreur en vérité :

Les 41 fibres (sur 52) trouvées couvertes de micro-dépôts de calcaire, « prouvent un lessivage constant au cours des siècles ». Observations pertinentes, déduction erronée.

Mais surtout, 17 fibres « prouvent » que l'alun se trouve partout. Qui dit alun dit mordant, qui dit mordant dit colorant. Donc « le Linceul a été entièrement coloré » ! Par quoi ? Il va « chercher »... Ici tout est fantaisie : l'alun, la statistique, la déduction.

3 • Puis, pour construire « sa vérité », l'auteur revient sur le langage qu'il bouscule. Le sindon « munda » (en latin « pur ») devient restrictivement « blanc ». Puisque le lin écriu est jaune, c'est →

→ que les « anciens le blanchissaient à l'amidon » (p. 171)²⁰. Il s'ensuit un galimatias (sur l'amidon de Rogers) qui montre qu'en réalité l'auteur n'a pas compris, d'une part l'ensimage des fibres de chaîne et d'autre part leur blanchiment en faisceaux avant tissage. Comme il ne trouve pas d'amidon, il affirme qu'il y a un colorant blanc. Ne le trouvant pas, il va découvrir son complice : le mordant. D'où l'identification de l'alun. Par une manipulation insensée, il croit démontrer que les trois pics Al, S, K, lui donnent raison et que la fluorescence X (qui ne peut voir le colorant déposé en surface) a pu analyser avec succès « l'alun dissout à la surface des fibres ». La carambouille est ici complète car il n'y a pas d'alun. Mais l'auteur va redoubler d'efforts pour échafauder, coûte que coûte, sa théorie du colorant... et le lecteur profane en ces matières aura été magistralement abusé. L'erreur scientifique (observation fautive, pétition de principe) se double ici d'une manipulation digne d'un joueur de bonneteau. Il reste pour l'auteur l'imposture générale et permanente qui consiste à tirer systématiquement de ses prétendues observations des demi-vérités hypothétiques, qui deviendront des mensonges certains par l'extrapolation abusive à l'ensemble du Linceul qui fait 4,40 m de long, doublé d'une autre toile de lin plus récente, et d'un grand nombre de rapiécages.

Ainsi, à chaque fois, les traces observées sur quelques rares fibres ou particules, dont les modes de prélèvement et de conservation empêchent toute localisation précise²¹, sont appliquées aux milliards de fibres qui constituent la réalité du Linceul, réalité porteuse d'une archéologie historique et physique, qu'il s'agit d'établir le plus scientifiquement possible.

Conclusions

Malgré ses efforts, M. Lucotte n'a jamais eu la satisfaction d'examiner « de visu » le Saint-Suaire, qu'il semble croire authentique,

²⁰ Absurdité, car l'amidon (utilisé autrefois pour ensimer les fils de chaîne) partira au lavage, sitôt l'étoffe tissée, alors que le blanchiment est une opération chimique définitive (anciennement au natron, aujourd'hui par le chlore).

²¹ En particulier, elles peuvent venir du linceul proprement dit, mais aussi bien de la toile de Hollande ou des pièces analogues, du pouvoir électrostatique de la grande toile attirant toutes les fibres et poussières libres des vêtements des personnes qui s'en sont approchées (y compris cheveux, laines,), des errements de l'aspirateur, dont la puissance était souvent testée en plaquant son embout sur une étoffe quelconque (dixit Riggi lui-même).

ni de disposer d'échantillons significatifs du tissu et des images qu'il porte. Il a dû se contenter de résidus d'échantillons de poussières prélevées entre la toile de Hollande et le Linceul, échantillons douteux par le mode de prélèvement et contaminés par leur conservation problématique depuis 20 ou 30 ans. Ont fait vraisemblablement le reste, d'une part sa spécialisation à outrance dans le génome, au détriment d'une culture scientifique générale, d'autre part un « scientisme professoral » qui l'amène à asséner des « vérités »... à des élèves ignares, enfin un esprit « religieux » dont les intuitions produisent des « dogmes » propres aux croyances du personnage, hors rationalité.

Les prétendues « hypothèses vraisemblables » avancées concernant le blanchiment, le sang, les poussières minérales, l'ordalie, les lessivages, les sangs artificiel ou vrai, ne résistent pas à l'analyse scientifique la plus élémentaire. Plus encore, elles ressemblent étrangement aux « diktats » qu'un commissaire mal intentionné aurait imposé à un laborantin « zélé et obéissant » de la police scientifique. Seules restent quelques rares observations curieuses (mais sans intérêt pour la connaissance du Linceul) qui montrent que l'observation au MEB permet de découvrir un monde inattendu. Je prendrais deux exemples étonnants : (fig.29) une sorte de « globigérine » (épigénisée, comme souvent, par du fer) dont les loges partent apparemment d'un proloculum bien visible; et (fig.76) un éclat d'allumette qui pourrait indiquer que des adorations nocturnes récentes ont pu avoir lieu, bien qu'aucun texte officiel ne l'indique.

À mon avis, la plus grande erreur n'est pas d'avoir tenté de broser une histoire originale de la relique, à partir de diagnostics aventurés, mais d'avoir conclu à sa grande contamination par les bactéries, moisissures, lichens, et pontes d'acariens, laquelle pourrait conduire des personnes de bonne foi à imaginer des scénarii de conservation du Saint-Suaire inappropriés, alors que, encore une fois, le professeur Lucotte ignore tout de l'origine précise et de la conservation de l'ensemble du matériel étudié.

Restera, bien sûr, comme une tache rémanente, le montage idéologique infâmant des « sangs humain et animal », qui bien que non prouvés et prétendument récents, semble avoir été conçu pour jeter l'opprobre sur le personnel ecclésiastique contemporain, gardien du Saint-Suaire. ●

Marcel Alonso

Quelques commentaires sur le livre ***Vérités sur le Saint Suaire***

ANALYSE RÉALISÉE PAR
Élodie du Potet¹

Vérités sur le Saint Suaire est un ouvrage riche et déroutant. Riche en effet, tant sont vastes les domaines d'expertise qu'il recouvre : chimie, palynologie, biologie, et nombreux les résultats dont il regorge... Déroutant, à tout le moins, car, au fil des « sans aucun doute », « peut-être », « certainement », « indéniablement », on ne peut qu'être surpris par la gravité des conclusions non conventionnelles fournies par l'auteur. Sans vouloir discuter ici de la validité et de la provenance des échantillons utilisés par Gérard Lucotte, le propos de ces lignes ne sera que de donner quelques exemples pour illustrer le caractère très 'surprenant' des conclusions de cet ouvrage sur le Linceul de Turin.

Ainsi qu'il l'évoque en page 39, Gérard Lucotte a bâti son ouvrage en respectant le plan méthodique des articles scientifiques. Après la description des *Matériel et Méthodes généraux* utilisés, chaque chapitre est donc constitué d'une brève introduction, de l'exposé des résultats, puis de la discussion et de l'interprétation possible pour ces résultats. À la fin, un résumé des résultats/interprétation est proposé, suivi par le chapitre des « Questions à l'auteur », au cours duquel Gérard Lucotte, revenant sur les résultats, les discute et les inscrit dans un contexte plus global.

¹ Élodie du Potet est Docteur en biologie, à l'Imperial College London.

Jetons tout d'abord un rapide coup d'œil aux paragraphes qui composent l'introduction de ces chapitres. Quelques clics de souris font apparaître l'origine évidente de certains blocs. Cette liste n'est pas exhaustive, mais chacun pourra vérifier par lui-même la provenance wikipédienne des exposés catalogue de Gérard Lucotte sur le rouissage, le teillage, et la cellulose des pages 40 et suivantes (cf. Wikipédia, voir « lin cultivé »). Il en va de même, et mot pour mot, pour les grains de pollen de la page 93, ainsi que pour les notes 4 et 5 sur l'allumette en page 121 (voir « pollen » et « allumette » sur Wikipédia). Les lessives page 124, et les phosphates (notes 3 et suivantes) page 127 ont subi le même traitement (cf. Wikipédia, voir « lessive » et « phosphate »). L'on verra que pour les traitements fongicides de la page 90 (cf. Wikipédia, voir « fongicide »), les (très) légères réadaptations du texte ne sont pas toujours heureuses : tandis que Wikipédia nous informe que les premiers fongicides ne pouvaient agir que par contact, « de ce fait ne pouvant donc être utilisés qu'à titre préventif », Gérard Lucotte réécrit : « ils ne pouvaient donc pas être utilisés à titre préventif » !). On interdit pourtant aux étudiants de s'inspirer d'internet de trop près pour la préparation de leurs exposés...

Le chapitre *Matériel et Méthodes* explique de façon claire et concise la technique de microscopie couplée à la fluorescence X qui a été utilisée pour obtenir les photos et les graphes étudiés. Il est cependant un peu dommage et peu rigoureux que Gérard Lucotte n'ait passé aussi du temps à présenter les appareils sur lesquels il travaillait (marque, lieu), les méthodes détaillées de préparation de ses échantillons depuis le prélèvement sur le filtre de l'aspirateur jusqu'à leur dépôt sur les lames de graphite, ainsi que les conditions dans lesquelles ils ont été analysés (tension d'accélération du canon à électron, type de détecteur), qui sont des données basiques couramment renseignées dans les publications utilisant ce type d'outil, ceci à des fins de reproductibilité.

L'ouvrage contient 12 chapitres de résultats, fruits d'un laborieux effort. Même sans être technicien spécialiste du MEB, il est intéressant d'étudier dans le détail ces résultats ainsi que l'interprétation qui en est faite. Il serait fastidieux de passer tous les chapitres en revue, et seuls quelques-uns seront commentés. →

→ Chapitre 2: Plus blanc que blanc

Mordantage

Dans ce chapitre, M. Lucotte évoque tout d'abord la présence d'alun sur 17 fibres parmi les 52 qu'il a analysées. Le mordantage du tissu à l'alun, qui est une préparation du tissu pour assurer une fixation efficace de la teinture, serait le gage d'une ultérieure coloration en blanc. La conclusion de M. Lucotte est la suivante: le Saint Suaire a subi un mordantage à l'alun. Cette conclusion repose sur les fondements suivants :

- 1^{er} argument : la présence d'alun sur les fibres témoigne obligatoirement du mordantage à l'alun de ces fibres. CQFD. Cette affirmation ne peut que rester à l'état d'hypothèse.

- 2^{ème} argument : il y a de l'alun sur les fibres du Saint-Suaire. Le fondement donné à cette allégation est étayé par la présence dans des proportions égales d'aluminium, de potassium et de soufre à la surface de 17 fibres, parmi 52 analysées (cf. Figure 1), et l'identification de six micro-grains d'alun éparpillés parmi les poussières du linceul, sans association avec les fibres de lin (et par là-même possiblement d'origine fortuite) (cf. Figure 18). Nous regrettons que la photo et le profil élémentaire d'une seule fibre et d'un seul grain d'alun aient été présentés, et non pas plusieurs sinon tous.

Si l'on regarde la composition chimique de l'alun (mentionnée par Gérard Lucotte en page 53): $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3, \text{K}_2(\text{SO}_4), 12 \text{H}_2\text{O}$, on s'aperçoit que les proportions d'aluminium Al, potassium K et soufre S sont donc respectivement de 2, 2, 4 pour une molécule de telle formule. On ne peut donc s'attendre à obtenir des quantités égales de ces trois éléments, ainsi que le prédit l'auteur. Les proportions devraient être respectées dans la hauteur des pics présentés en Figure 1 et 18, avec un pic de soufre deux fois plus important par rapport à l'aluminium et au potassium, ce qui n'est le cas dans aucune de ces figures. A noter d'ailleurs que, contrairement à ce qui est annoté en Figure 18, le prétendu micro-grain d'alun, très riche en aluminium, l'est deux fois moins en potassium, et ne contient que des traces de soufre. A tout le moins, l'utilisation d'un contrôle positif (micro-grains d'alun de

référence), aurait permis de comparer les profil/aspect de ce témoin de référence à ceux obtenus avec les échantillons.

Outre le fait que les proportions élémentaires des atomes de la molécule d'alun ne sont pas respectées sur les profils présentés par Gérard Lucotte, ajoutons que l'auteur reconnaît lui-même que la technique MEB-Fluorescence X permet de détecter les atomes en présence, mais ne permet que de spéculer sur la nature des molécules qu'ils forment : « Le type d'analyse élémentaire utilisé ici ne permet pas d'établir la nature des associations entre les atomes détectés, et encore moins leurs agencements en molécules. » La difficulté de l'interprétation des résultats augmente d'autant plus que le nombre d'atomes est élevé.

Ainsi, face au manque de preuves tangibles, affirmer que l'alun est présent sur les fibres du Linceul ne peut relever que de l'hypothèse, et reste donc toujours à démontrer. A la vue des résultats présentés par Gérard Lucotte, rien ne permet donc de dire que le mordantage du Linceul de Turin avec de l'alun a bel et bien eu lieu.

Teinture en Blanc

Dans l'étape suivante de ce chapitre, Gérard Lucotte évoque des teintures en blanc successives effectuées sur le Linceul au cours du temps. Une telle teinture aurait ainsi été effectuée avec du blanc de plomb, de type céruse, ainsi qu'en atteste la présence de quatre formations siliceuses riches en plomb. La céruse étant composée de carbonate de plomb, Gérard Lucotte émet la possibilité que le profil d'une formation minérale présenté en Figure 19, riche en carbone et en plomb, corresponde à celui de la céruse. À nouveau, il est légitime de se demander pourquoi un témoin de référence « céruse » n'a pas été utilisé pour comparer les profils référence-échantillon, et pourquoi une seule formation de ce type avec son profil élémentaire est montrée.

Si Gérard Lucotte ne parle que d'hypothèse pour la teinture au blanc de céruse, il est beaucoup plus affirmatif en ce qui concerne une teinture récente au sulfate de baryum (dont la facture n'a été entreprise qu'à partir de 1810), puisqu'il revendique posséder d'« indéniables preuves » de l'apposition de cette teinture sur le Linceul. Analysons les fondements de ces indéniables preuves.

1) Sur un total de 52 fibres de lin analysées, seulement 4 fibres « lisses » (soit 7% du nombre total des fibres) sont dites présenter →

→ des dépôts de soufre et de baryum ; un seul dépôt est présenté en Figure 20, à l'extrémité d'une fibre. On peut certes imaginer que la teinture s'est détachée au fil du temps, ne laissant que peu de résidus, raison pour laquelle un si petit nombre de fibres semble concerné par ces dépôts.

2) La seconde preuve indéniable consiste en un cristal dont la composition chimique est riche en soufre et en baryum (Figure 21), retrouvé au milieu des poussières (un seul de ces cristaux a été trouvé). Il y a cependant beaucoup d'autres éléments présents dans la composition chimique de ce cristal, et, à nouveau, du sulfate de baryum de référence aurait été nécessaire en guise de témoin positif pour renforcer la validité de cette preuve indéniable.

3) La Figure 22 montre une fibre avec une formation riche en soufre, sodium et potassium, i.e. selon Gérard Lucotte, du sulfure de potassium et de soufre qui sont les « versions modernes de l'alun », sans explication supplémentaire sur la composition potentielle de ce type de mordant. Il n'est pas indiqué si sur cette même fibre se trouvaient aussi des résidus de sulfate de baryum.

Est-il vraiment raisonnable de conclure, à partir de ces données pour le moins incomplètes, que le Linceul fut teinté, après 1810, par du blanc fixe, après avoir subi un mordantage au sulfure de potassium et de sodium ? Parle-t-on bien ici de preuves irréfutables ? Ajoutons que, même s'il en était ainsi, la présence des auréoles laissées par les taches d'eau de l'incendie de 1532, clairement visibles sur le tissu, deviendrait bien mystérieuse. Les auréoles sont constituées par les poussières présentes sur le Linceul, et qui ont été transportées par l'eau aux limites des zones atteintes par l'eau. N'auraient-elles pas dû être effacées si le tissu avait été teinté et lessivé à des dates ultérieures (l'on apprendra en effet au chapitre X (p. 123 sq.) que le Linceul a aussi été lavé, lessivé et relavé au cours des siècles) ? La netteté de ces auréoles exclue donc toute possibilité de teinture ou de lessivage du tissu après 1532.

Chapitre 3 : Une couleur Rouge sang

De semblables observations peuvent être effectuées tout au long des chapitres résultats de ce livre. Dans le Chapitre 3, *Une couleur rouge sang*, Gérard Lucotte cite la présence de trois types de particules de fer en association ou non avec les fibres.

1) Gérard Lucotte distingue tout d'abord 30 microbilles de fer sur 12 des 41 fibres, microbilles dont le diamètre est similaire à celui des particules de fer utilisées dans la fabrication des colorants ocres rouges récents. Un seul exemple est donné de ces micro-billes en Figure 23. Et lorsque M. Lucotte ajoute à propos de ces grains : « Nous n'avons qu'un seul exemple d'association de ces grains entre eux, association indicative d'un résidu d'une micro-couche picturale », on se demande à nouveau s'il ne tire pas des conclusions un peu hasardeuses à partir d'une observation unique, dont on peut d'ailleurs chercher en vain la photographie dans l'ouvrage. Il est aussi intéressant de noter qu'en page 74, Gérard Lucotte précise clairement qu'il est bien difficile de faire la différence entre de « simples » micro-billes de fer et des particules colorantes, soulignant lui-même la fragilité de son interprétation.

2) La seconde classe de particules de fer regroupe 137 grains d'oxyde de fer de forme aplatie et aux contours anguleux, présents sur quasiment toutes les fibres. Aucune image n'est donnée de ces particules. Certains grains sont dits être composés de fer, de silice et parfois de manganèse. Gérard Lucotte conclut dans les questions à l'auteur en p. 175 que, vraisemblablement, les particules « riches en silice sont des pigments minéraux jaunes à rouges préparés... à partir des sables ocres ». Si une conclusion aussi grave est énoncée à partir de ce type de particules, i.e. que le Linceul a été peint à une époque ancienne, ne faudrait-il pas au grand minimum en montrer une photographie ?

3) La troisième classe de particules de fer est constituée de micro-écailles (un exemple en Figure 24). Il y en a onze exactement réparties sur six fibres, qui sont considérées comme un colorant potentiel pour la raison suivante : lorsqu'elles sont trouvées en nombre sur une même fibre, elles sont associées entre elles. Est-ce une preuve suffisante ?

Dans l'argumentaire qui suit sur la présence de grains de cinabre, témoins supposés d'une coloration en rouge vermillon des fibres du Linceul, Gérard Lucotte ne voit aucune « ambiguïté » dans le fait qu'il n'y ait pas de témoin positif « cinabre » qui aurait permis de confirmer la conformité de la composition ET de la granulométrie de ces particules. Il ne voit pas non plus d'ambiguïté dans le fait que le meilleur de ses clichés (Figure 28) montre des pics de soufre et de mercure qui dépassent à peine du bruit de fond, que →

→ les mesures sur les pourcentages des compositions élémentaires de toutes les particules n'ont pas été répertoriées, que les données moyennes des pourcentages en soufre et mercure soient inexistantes, et qu'aucune mesure n'ait été répétée, etc...

Dans le chapitre *Matériel et Méthodes*, Gérard Lucotte signalait l'utilisation de trois MEB différents. Cela signifie-t-il qu'il a vérifié ses observations sur trois microscopes différents ? Ce procédé (qui relèverait d'une démarche très scientifique) aurait accordé plus de crédit aux résultats qu'il présente. Si M. Lucotte a utilisé des MEB différents pour confirmer tel ou tel résultat, pourquoi cela n'est-il pas mentionné en détail, spécialement lors de résultats menant à une interprétation grave, telle que la teinture du Linceul en blanc ou bien sa peinture en rouge ?

Ces quelques considérations, prises au hasard, montrent que, loin de vouloir négliger ou diminuer les travaux de Gérard Lucotte, force est de constater la fragilité des preuves apportées. Les résultats présentés apportent des éléments intéressants mais seraient visiblement plus convaincants s'ils étaient présentés d'une façon rigoureuse, avec des comparaisons avec les témoins de référence, s'ils étaient répétés et si une autre technique était utilisée pour confirmer les résultats les plus critiques. Il revient à l'auteur d'apporter des preuves fondées à la foule d'affirmations plus ou moins gratuites qu'il avance tout au long de son ouvrage (e.g. la particule météorite) et de veiller à une analyse plus rigoureuse de ses résultats (e.g. annotation Figure 18, entre autres exemples). Il est bon aussi de se souvenir que les échantillons proviennent du filtre d'un aspirateur et que l'on ne pourra jamais mesurer à quel point les particules de l'air ambiant ont pu s'y mélanger. Les pourcentages donnés par Gérard Lucotte ne sont et ne seront jamais représentatifs de la réalité puisque les analyses n'ont pas été effectuées directement sur le Linceul, mais à partir de prélèvements faits sur un filtre d'aspirateur. ●

Élodie du Potet

Ci-contre, à droite : *Codex pray*



Expertise* sur le livre *Vérités sur le Saint Suaire*

*Expertise demandée par le Conseil Scientifique du *Centre International d'Étude sur le Linceul de Turin* (CIELT).

EXPERTISE RÉALISÉE PAR
Pascal Coumilleau¹

Le livre publié par Gérard Lucotte intitulé *Vérités sur le Saint Suaire* pose d'un point de vue purement scientifique une problématique intéressante. En effet ce dernier cherche à étudier la composition physico-chimique ainsi que la composition organique (traces de vies notamment) du Linceul de Turin. D'une façon générale, il aurait été souhaitable que ces recherches soient soumises pour publication dans un journal scientifique international. Ces travaux auraient été ainsi évalués par un comité d'experts scientifiques indépendants et de niveau international.

Matériels et Méthodes :

La méthodologie proposée par M. Lucotte est une analyse par microscopie électronique à balayage (MEB). Cette méthodologie est de toute évidence une méthode de choix afin de visualiser les structures (du point de vue de leur morphologie externe) au moyen d'une imagerie à haute résolution. M. Lucotte utilise par ailleurs la technique de fluorescence aux rayons X afin d'étudier la composition élémentaire en éléments atomiques de la partie observée de son échantillon.

¹ Pascal Coumilleau est Docteur en biologie de l'Université René Descartes, Paris V ; Maître de Conférences de l'Université de Rennes 1 ; Chercheur au CNRS, spécialiste en Biologie moléculaire et Cellulaire ; Maître de Conférences de l'Université Pierre et Marie Curie, Paris VI (1997 à 2007).

Critique n°1 :

La MEB et la fluorescence aux rayons X utilisent des appareils extrêmement sophistiqués et sont par ailleurs tout à fait adéquats à l'étude menée. Il aurait été cependant judicieux et honnête intellectuellement que l'auteur précise le lieu précis (ou les lieux) où ces études ont été réalisées. En effet, trois MEB sont mentionnés en page 34 mais en aucun cas le lieu des expérimentations n'est précisé. Il est important de rappeler que ce type de microscope (MEB) coûte entre 200 000 et 1 000 000 d'euros et seuls de grands centres ou instituts dépendant en général d'organismes de recherche publiques (CNRS, INSERM, INRA) ou universitaires en possèdent. L'utilisation de toute plateforme de microscopie d'un de ces organismes exige en retour d'être mentionnée lors de toutes publications de vulgarisation ou à valeur scientifique.

Critique n°2 (majeure) :

Un autre point concerne la source du matériel d'étude. Les échantillons proviennent « de poussières aspirées du Linceul » (page 34). Une étude plus rigoureuse pourrait être faite sur des échantillons du Linceul lui-même et non pas de poussières aspirées sur ce dernier. En effet l'aspiration de poussières et la récupération sur un filtre ne reflète pas leur localisation précise à l'endroit étudié sur le Linceul (localisation *in situ*). Ce point est important car des conclusions sont tirées par M. Lucotte concernant, par exemple, la distribution des hématies (voir critique n°6). Par ailleurs, la provenance des échantillons paraît douteuse (ambiguë) étant donné que ces derniers ne proviennent pas de la source officielle, c'est à dire du Centre International de Sindonologie, qui aurait donné son accord pour de telles études, mais d'anciens prélèvements effectués entre 1978 et 1988 (dixit M. Lucotte, page 167). L'ancienneté du prélèvement pose un réel problème de traçabilité. Par ailleurs, il n'est pas fait mention de la méthode de conservation de ces échantillons entre cette période de prélèvement et le début des études menées par M. Lucotte (point non détaillé dans la rubrique *Matériels et Méthodes*).

En résumé, l'auteur se doit de préciser dans quel laboratoire ces études ont été réalisées, avec quel type de microscope (il existe en effet une variété de microscopes à balayage plus ou moins sophistiqués) et les protocoles de traitement des échantillons doivent être clairement détaillés. L'ensemble de ces données sont indispensables pour toute personne qui souhaiterait à l'avenir répéter de telles expérimentations. →

→ Résultats :

Expert en biologie moléculaire et cellulaire, mon avis ne traite que des résultats relatifs à l'analyse biologique du Linceul (pollens, hématies, moisissures...). Je laisse le soin à mes collègues experts en physique et chimie d'examiner les autres résultats du livre.

Les images obtenues en MEB présentées en grand nombre dans le manuscrit sont de qualité correcte. Cependant quelques interprétations de la part de l'auteur me paraissent non fondées et les principales critiques que je formule sont résumées ci-dessous :

Critique n°3 (majeure) :

Au cours de son étude, Gérard Lucotte a identifié par microscopie à balayage deux types d'hématies, encore appelées globules rouges ou érythrocytes. Des hématies qu'il qualifie de type 1, au nombre de 9 et d'un diamètre moyen de 8,5 μM et des hématies qualifiée de type 2, au nombre de 55 et d'un diamètre moyen de 12,5 μM .

La critique principale concerne l'analyse des hématies de type 2 et l'attribution par M. Lucotte d'une origine non humaine à ces hématies.

À la page 148, Gérard Lucotte écrit : « La figure 43 donne l'exemple de l'une d'entre elles : il s'agit d'une hématie de 8,5 micromètres de diamètre, de forme relativement très bien conservée (et dont la structure d'ensemble est presque entièrement visible sur la photographie), accolée à la surface d'un grain d'argile (Si, Al, Mg). Mais la plupart des hématies que j'ai pu observer sont d'un plus grand diamètre. La figure 94 donne l'exemple de la photographie d'une autre hématie (presqu'entièrement visible, car accolée à des micro-grains minéraux), dont le diamètre mesuré est de 12,5 μM . Ce diamètre est trop élevé pour qu'il puisse correspondre à celui d'une hématie humaine ».

Dans les conclusions en page 150 (points 3 et 4), M. Lucotte dit plus clairement : « La seconde classe d'hématies, plus abondamment représentée dans les poussières du Linceul, correspond à des hématies dont le diamètre est de l'ordre de 12,5 μm . D'après ce diamètre, il ne peut s'agir d'hématies humaines. Je pense qu'il doit s'agir d'hématies animales ».

Dans la rubrique « Questions à l'auteur », M. Lucotte est encore plus explicite : «... les globules rouges sont de deux types distincts : 1/ Ceux du premier type, les moins abondamment représentés (14% du nombre total), présentent toutes les caractéristiques (forme, taille) d'hématies humaines. 2/ **Les autres hématies observées ne sont sûrement pas d'origine humaine** (elles proviennent probablement d'un grand mammifère domestique)... »

C'est évidemment la fin des trois citations (surligné en gras) qui est choquante. Une hématie qui n'aurait pas une taille attendue de 8,5 micromètres serait forcément, dans les conditions expérimentales de M. Lucotte, non humaine ?

La taille moyenne des globules rouges (ou hématies) humains est en effet proche de celle mentionnée par M. Lucotte, c'est à dire 8,5 μm . En général on s'accorde à dire que chez l'homme cette taille varie de 6 à 8 μm . A ce stade on peut déjà noter une variabilité du diamètre de l'hématie humaine dans les conditions normales de 2 μm . Par ailleurs, il est important de noter que certains désordres de l'organisme, appelés anisocytoses, peuvent entraîner des variations en taille importantes des cellules. Pour ne citer que deux exemples, en cas de macrocytose, le diamètre des globules rouges peut dépasser les 9 μm , et à l'inverse, en cas de thalassémie, les hématies sont de plus petites tailles que la normale. Je pense qu'il eut été souhaitable que ces variations de taille des hématies en condition physiologique ou non fussent mentionnées par Gérard Lucotte avant d'émettre l'hypothèse que les hématies de grande taille sont forcément d'origine non-humaine.

Afin de justifier cette conclusion, M. Lucotte mentionne dans la section « Notes du chapitre XII » ceci : « Chez les Mammifères, il existe une règle de proportionnalité entre la taille de l'animal et le diamètre de ses hématies : plus un animal est de grande taille (éléphant), plus le diamètre de ses hématies est important, et inversement (souris). Les hématies de type 2 observées correspondent vraisemblablement à du sang déposé sur le Linceul provenant d'un grand mammifère domestique (bœuf, cheval...) ».

Cette règle de proportionnalité est clairement fautive en biologie cellulaire. Aucune relation entre la taille de l'animal et la taille de ses hématies n'a été démontrée dans la littérature scientifique. →

→ Il peut exister de très légères variations de diamètre entre diverses espèces de mammifères mais en aucun cas on ne peut dire, comme l'affirme M. Lucotte, que plus l'espèce mammifère est de taille importante plus les hématies de cette espèce le sont. Pour illustrer mon propos, je ne ferais référence qu'à une seule étude scientifique américaine relativement récente (voir ci-dessous), mais il existe de nombreux autres travaux scientifiques qui peuvent démontrer qu'une telle règle n'existe pas.

Une étude scientifique américaine publiée en 1979 dans la célèbre revue scientifique *American Journal of Physiology* par le département d'hématologie de l'Université de Californie et par le Collège de Médecine vétérinaire de l'Université du Kansas (Smithe et al., 1979) a étudié les propriétés de déformation des érythrocytes (globules rouges) chez les mammifères. Cette étude est très intéressante puisqu'elle a été réalisée sur une grande variété d'espèces de mammifères, et a donc retenu mon attention en raison de la variabilité et du nombre d'espèces utilisées. Les auteurs ont mesuré le diamètre des érythrocytes dans les conditions physiologiques et dans des conditions physiques permettant leur déformation. Dans les conditions de non déformation (ce sont ces valeurs qui nous intéressent), le diamètre normal (et donc physiologique) des globules rouges pour quelques espèces mammifères que j'ai sélectionnées est le suivant (le chiffre qui suit l'espèce indique le diamètre en micromètre de ses hématies) : chèvre, 3,3 ; mouton, 4,4 ; vache, 5,8 ; cheval, 5,9 ; antilope, 6 ; poney (Shetland), 6,2 ; buffle, 6,2 ; souris, 6,8 ; cochon, 7 ; Hamster, 7,3 ; Rat, 7,5 ; chien, 7,6 ; humain, 8 ; singe (rhésus), 8 ; babouin, 8,2.

À la lecture de ces mesures, il apparaît évident pour n'importe quel néophyte qu'une telle règle de proportionnalité est sans fondement. Le diamètre d'un globule rouge de souris est de 6,8 μm alors que celui de la chèvre est de 3,3 μm ! Une chèvre est jusqu'à nouvel ordre plus volumineuse qu'une souris et si on applique une hypothétique règle de proportionnalité, le diamètre de l'hématie caprine (chèvre) devrait être bien supérieur à celui d'une hématie murine (souris). Ce n'est pas du tout le cas, voire l'inverse dans ce cas précis. Quant à l'hématie bovine, son diamètre est de 5,8 μm , c'est à dire bien loin des 12,5 μm suggéré par M. Lucotte.

En résumé la taille de l'hématie de type 2 identifiée par M. Lucotte ne peut être expliquée par une origine non humaine. En revanche la variabilité de la taille des hématies pourrait être expliquée par d'autres facteurs. Les conditions pathologiques, comme évoquées plus haut, peuvent être un de ces facteurs. D'autres facteurs sont mentionnés dans l'analyse des points ci-dessous.

Critique n°4 :

M. Lucotte mentionne dans son livre que plusieurs résultats semblent indiquer qu'un phénomène d'hydratation du Linceul se serait produit. En effet, on peut lire :

À la page 157, point 22 : « ... la plupart des fibres de bois sont mouillées d'eau riche en fer chromé, indice de pollution industrielle récente... »

À la page 158, point 32 : « Certaines fibres du Linceul apparaissent gonflées d'eau. La composition de cette eau est riche en fer chromé, ce qui est le témoin d'une pollution chimique récente. La présence d'algues bleues indique une eau chargée en produits de décomposition ».

Ces deux résultats sont intéressants puisqu'on sait que la teneur en eau (l'hydratation) a une incidence sur la taille des globules rouges. M. Lucotte le dit même en page 151 (rubrique « Notes du chapitre XII », point 16) : « on sait que par déshydratation, le diamètre des hématies décroît avec le temps de conservation ». Pourquoi ces observations concernant l'hydratation ne sont-elles pas évoquées pour comprendre la variation de taille entre les hématies de type 1 et de type 2 ? M. Lucotte parle d'une « pollution chimique récente » : une nouvelle fois se pose la question du mode de conservation de ces poussières durant toutes ces années qui ont précédé les analyses.

Critique n°5 (majeure) :

À la page 149, M. Lucotte présente les résultats de la composition élémentaire des hématies qu'il qualifie de type 2, c'est-à-dire celles dont le diamètre est de 12,5 μm . En bas de la page 149, M. Lucotte dit : « Cette composition élémentaire est celle d'une cellule récente, relativement intacte, et peut être encore "vivante" ».

→ À la lecture de cette conclusion, le biologiste cellulaire reste perplexe. En effet, la durée de vie moyenne des hématies *in vivo*, c'est à dire dans l'organisme humain vivant, est de 120 jours. Après production des globules rouges par érythropoïèse dans la moelle osseuse, les globules rouges sont libérés dans le sang et ont une durée de vie en moyenne de 120 jours chez l'humain, 40 jours chez la souris et de 225 jours chez le lama (pour ne citer que 3 exemples chez les mammifères). L'érythrocyte meurt chez le mammifère vivant en raison de son vieillissement. Ce vieillissement étant dû au fait que la cellule, sans noyau, ne peut renouveler son stock d'enzymes. Il se produit alors une hémolyse physiologique, c'est-à-dire la destruction « naturelle » des globules rouges. Ce petit rappel de cours étant fait, il faudrait maintenant expliquer comment pourraient se retrouver sur le Linceul de Turin des hématies qui seraient encore « vivantes » ? Si ce résultat était vrai, cela poserait une nouvelle fois de sérieux problèmes quant à la conservation des échantillons depuis leur prélèvement sur le Linceul. Si des hématies sont encore vivantes, c'est clairement que les échantillons (poussières) ont été contaminés après prélèvement sur le Linceul.

Critique n°6 :

À la page 160, point 38, on peut lire : « malgré une recherche intensive, ce n'est qu'un petit nombre d'hématies (64 au total) qui ont été trouvées dans les poussières du Linceul. Rares, ces hématies sont de plus toujours isolées les unes des autres. Ces 2 constatations (rareté et non-groupement) montrent qu'il ne s'agit pas d'un tissu massivement ensanglanté ».

Comme indiqué précédemment, il me paraît difficile de tirer ce genre de conclusion quand on ne fait pas les analyses *in situ*, comme cela est le cas avec des poussières qui sont aspirées du Linceul et concentrées ensuite sur un filtre.

Conclusions et recommandations de l'expert :

Je me contenterais de ces critiques car les points développés ci-dessus fondent l'hypothèse principale de M. Lucotte qui remet très largement en cause l'authenticité du Linceul. On peut en effet lire la conclusion principale de M. Lucotte en fin de page 179 : « ... on a procédé à des dépôts de sang sur le tissu. Certains de sang

humain, mais la plupart d'un sang d'origine animale... ». Et plus loin en page 180 à la question posée à M. Lucotte si le sang ne serait donc pas le sang de Jésus, M. Lucotte répond : « Je le pense ».

Sur la base des résultats obtenus par M. Lucotte, on ne peut certainement pas conclure de la sorte sauf en formulant des hypothèses infondées comme je l'ai démontré plus haut. Seule une analyse génétique pourrait répondre de façon certaine à la question de l'origine d'une cellule. Hélas une telle étude est impossible sur les hématies en raison du caractère énucléé, sans noyau et donc sans gènes nucléaires, de ces cellules particulières.

Ces conclusions aberrantes me paraissent indignes d'un chercheur issu de la recherche académique et il serait bon qu'un erratum de la part de l'auteur soit fait auprès de l'éditeur. En tant que scientifique, je suis plus que favorable à des études scientifiques sur le Linceul mais de telles recherches doivent être faites dans les règles avec l'accord des autorités (vaticane et instituts de recherche académiques) et en utilisant des protocoles rigoureux concernant le prélèvement des échantillons et leur conservation (surtout sur des périodes longues). Par ailleurs de tels résultats pouvant avoir un impact important sur les convictions de millions de personnes, il serait bon que ces expérimentations soient réalisées à l'avenir par plusieurs laboratoires indépendants et que les éventuelles découvertes soient soumises pour publication dans des journaux scientifiques avec des facteurs d'impacts élevés afin qu'une expertise des résultats et des conclusions qui en découlent soit véritablement menée avant publication. On pourrait ainsi éviter certaines erreurs grossières présentes dans le livre *Vérités sur le Saint Suaire*. Par ailleurs je recommande vivement qu'une expertise complémentaire et indépendante soit réalisée sur les résultats concernant les aspects physico-chimiques afin de compléter l'expertise biologique. ●

Pascal Coumaillieu

L'échantillon de la datation de 1988 conservé par le laboratoire d'Arizona est-il authentique ?

ÉTUDE RÉALISÉE PAR
Yves Saillard

1. Le surprenant article de Radiocarbon

Dans un article de la revue *Radiocarbon* de Décembre 2010¹, le directeur de la revue et du laboratoire de datation de Tucson (Arizona), Timothy Jull, révèle avoir conservé un fragment d'un échantillon de tissu du **Saint Suaire de Turin** (SST), daté en aveugle par l'accélérateur spectromètre de masse de ce laboratoire. Ce fragment, de dimension approximative 0,5x1 cm et de poids originel 12,39 mg, avait été découpé par Jull à l'ouverture des trois tubes scellés contenant les échantillons le lundi 24 Avril 1988, et avait été sous sa garde depuis cette date. Les échantillons provenaient du prélèvement sur le SST effectué le 21 Avril 1988 par G. Riggi et de deux échantillons fournis par le Dr M.S. Tite du British Museum.

Cet article, cosigné par Timothy Jull et Rachel Freer-Waters, a pour but de réfuter la thèse de Raymond Rogers selon laquelle le tissu daté serait différent du tissu originel du SST, la zone de prélèvement ayant été rapiécée ou retissée à l'époque médiévale². Il étudie en particulier les caractéristiques visibles de l'échantillon conservé par Jull, afin de le comparer au tissu du SST et ainsi de l'authentifier. C'est alors que se produit un incident incroyable, de nature à remettre en cause l'appartenance de l'échantillon au SST.

¹• Rachel Freer-Waters, Timothy Jull, *Investigating a dated piece of the Shroud of Turin*, *Radiocarbon*, Vol 52, N° 4, p. 1521-1527 (2010)

²• RN Rogers, *Studies on the radiocarbon from the Shroud of Turin*, *Thermochemica Acta* 425, 189-194, (2005)

Comparons le nombre de fils de chaîne et de trame par cm et l'épaisseur du tissu du SST avec l'échantillon de Jull. Le tableau suivant donne les valeurs mesurées par les experts en tissu, Gabriel Vial³ directement sur le SST et Pietro Vercelli⁴ sur l'échantillon de réserve prélevé sur le SST conservé par le cardinal gardien (cet échantillon a été quelques temps entre les mains de Riggi), et les valeurs mesurées, sans doute par Rachel Freer-Waters, sur l'échantillon de Jull⁵.

	SST, mesuré par Vial [3]	Échantillon du SST, mesuré par Vercelli [4]	Echantillon conservé par Jull [1]
Nombre cm de fils de chaîne	38	36	30
Nombre cm de fils de trame	25,8	24	40
Épaisseur du tissu		0,38 - 0,39 mm	environ 0,25 mm

Les différences de l'échantillon de Jull avec le SST sont importantes. Considérons ici les nombres de fils par cm. Le tissage du SST étant un peu irrégulier, on pourrait s'attendre à une petite variation de ce nombre selon l'emplacement sur le tissu, mais certainement pas à un nombre de fils de trame passant de 24 ou 26 à 40 et devenant qui plus est supérieur au nombre de fils de chaîne. Avec de telles différences, Il est impossible que les deux tissus soient les mêmes. Par conséquent, si l'on fait confiance aux résultats de mesure de tissu de [1], l'appartenance de l'échantillon de Jull au SST est remise en cause. Les auteurs de l'article ne se sont pas rendus compte qu'ils prouvaient en fait le contraire de ce qu'ils voulaient montrer. Ils négligent même de consulter leurs propres citations, puisqu'ils citent un article de Tyrer⁶ qui donne les valeurs des nombres de fils par cm du STS mesurées par Raes. →

³• Gabriel Vial, *Étude technique*, Actes du Symposium Scientifique International, Paris 7-8 Septembre 1989, p 75-99, CEIL, Paris, 1990.

⁴• Piero Vercelli, *The cloth of the Holy Shroud, The Turin Shroud, past, present and future*, p. 169-175, Effata Editrice, Cantalupa (Torino) 2000. *La Sindone nella sua struttura tessile, studio e riproduzione del tessuto*. Effata Editrice, Cantalupa (Torino) 2010.

⁵• John Tyrer, *Looking at the Turin Shroud as a textile*, Textile Horizon, December 1981, p.20-23.

⁶• *Sciences et Avenir*, Janvier 2011, p 48-61.

→ 2. Peut-on faire une confiance aveugle à l'article de Radiocarbon ?

Il est intéressant de voir différentes réactions à cet article, provenant d'adversaires de l'authenticité du SST.

Dans un article de Janvier 2011, la revue de vulgarisation *Sciences et Avenir*⁶ commente l'article de Radiocarbon et le considère comme incontestable et parfaitement démonstratif, sans s'apercevoir de quoi que ce soit. L'ironie de la situation est que l'authenticité de l'échantillon de Jull ne peut être sauvée que si l'on reconnaît l'existence d'erreurs de mesure au laboratoire de Tucson et de relecture insuffisante du comité de lecture de Radiocarbon.

Plus judicieusement, dans un article en italien⁷, Gian Marco Rinaldi s'emploie à résorber la brèche ouverte par Tucson. Rappelons que Rinaldi avait contribué à mettre en évidence les fraudes de Dmitri Kouznetsov, ses articles aux résultats imaginaires et aux références inventées et ses datations au carbone 14 dans des appareils qui n'existaient pas. Rinaldi critique avec vivacité les auteurs de l'article de Radiocarbon, et leur reproche d'avoir mis en danger la crédibilité de la datation. Il est exact que Rinaldi apporte des raisons sérieuses en faveur d'une erreur de Jull et Freer-Waters dans la mesure des nombres de fils par cm. C'est ce que nous allons vérifier. Il manquait dans [1] une photo de l'ensemble de l'échantillon. Mais Rinaldi a trouvé dans une vidéo de Décembre 2008 du musée d'Arizona⁸ des photos probables de l'envers et de l'endroit de l'échantillon de Jull, avec une échelle incorporée. Ces photos ont un agrandissement convenable, ni trop fort ni trop faible, pour permettre d'estimer soi-même le nombre de fils de chaîne et de trame par cm. Nous avons extrait de la vidéo une photo de l'endroit du tissu, elle est reproduite dans l'appendice. Rinaldi compte environ 38 fils de chaîne et 25 fils de trame par cm. Ces calculs sont vérifiables sur la photo de l'appendice, on compte sur l'endroit 37,3 fils de chaîne et 24,7 fils de trame au cm, valeurs compatibles à 1 ou 2 fils près avec les résultats de Vial, Vercelli et Rinaldi. Si les photos sont représentatives de l'échantillon de Jull, comme il est probable, l'erreur de mesure de Tucson est alors avérée.

⁷• Gian Marco Rinaldi, *Autogol a Tucson*, <http://sindone.weebly.com/autogoltucson.html>

⁸• http://www.statemuseum.arizona.edu/podcasts/ep033_beyond_naked_eyes.shtml

Selon Rinaldi, l'erreur proviendrait d'une confusion entre fils de chaîne et fils de trame et d'une estimation du nombre de fils très approximative arrondie à la dizaine supérieure. C'est vraisemblable, quoiqu'un peu difficile à accepter de la part d'un laboratoire de mesures physiques.

Il faut aussi expliquer la différence des épaisseurs de tissu. Etant donné l'irrégularité de la surface d'un tissu, la mesure de son épaisseur est un peu plus délicate que de compter les fils, et il est possible qu'il y ait eu une autre erreur dans la mesure de cette épaisseur à Tucson. Il nous semble que des experts en tissu indépendants et très expérimentés devraient refaire ces mesures avec la même méthode sur le SST et sur l'échantillon de Jull.

Il semble scientifiquement indispensable d'authentifier l'échantillon heureusement conservé par Jull, avec plus de rigueur que ce qui a été accompli jusqu'à présent. Authentifier cet échantillon signifie non seulement le comparer avec le SST, mais aussi éclaircir et préciser l'origine des échantillons et les circonstances de la datation en aveugle de 1988. Rinaldi se plaint que Tucson ne brille pas par la transparence à ce sujet ; attendre vingt deux ans pour avoir la confirmation qu'il existe un échantillon non utilisé est en effet un peu long mais c'est malgré tout un progrès. Ce progrès demande à être complété, car des questions non résolues se posent encore. Rappelons qu'une véritable authentification ne peut être conclue que par les autorités déléguées par le propriétaire du SST.

3. Des questions simples

Des renseignements supplémentaires sur les circonstances de la datation avaient été apportés par l'enquête du frère Bruno Bonnet-Eymard⁹ à Tucson le 26 Octobre 1990. Bonnet-Eymard signalait déjà l'existence d'un échantillon conservé à Tucson, et aussi à Zurich. Remarquons un autre recoupement, le poids de l'échantillon conservé par Jull 12,39 mg correspond à l'un des poids des quatre sous échantillons du SST découpés par Jull et relevés par Bonnet- →

⁹ • *La Contre-Réforme catholique*, N° 271, Février-Mars 1991, p. 35-42, 69-71 ; 10260 Saint-Parres-lès-Vaudes, France.

→ Eymard dans le cahier de laboratoire de Tucson, 13,86, 12,39, 14,72 et 11,83 mg. Par ailleurs, l'échantillon du SST envoyé à Tucson était constitué de deux parties, une grande de 39,6 mg et une petite de 14,1 mg, selon le témoignage du professeur Franco Testore¹⁰.

Rinaldi rejoint Bonnet-Eymard pour poser la question : comment les sous échantillons ont-ils été découpés par Jull ? Dans un post-scriptum ajouté le 12 Janvier 2011, Rinaldi nous apprend que, selon une communication de Jull à Fanti, le laboratoire de Tucson n'aurait pas utilisé pour la datation la petite partie de 14,1 mg. Cela signifie donc que les trois sous échantillons datés, 13,86, 14,72 et 11,83 mg proviennent de la grande partie. Mais c'est impossible car la somme de leur poids 40,41 mg est supérieure à celui de la grande partie 39,6 mg. Nous rencontrons donc un problème d'incompatibilité non encore résolu.

On apprend aussi dans [9] qu'il y a eu une ouverture des tubes par Paul Damon et Dough Donahue, le dimanche 23 Avril 1988 veille de l'ouverture officielle, à laquelle Jull n'était pas présent. La petite partie de 14,1 mg aurait pu être extraite des tubes à cette occasion et mise à part. Qu'est devenue la petite partie ? Il y a sans doute encore des choses à apprendre à Tucson.

Etant donné que la datation de 1988 était en triple aveugle, et qu'un sous échantillon de l'un des trois tubes a été conservé, il serait normal que des sous échantillons des deux autres tubes aient aussi été conservés, le plus intéressant étant le contenu du tube n° 3 daté entre 11 et 64 après J.-C. L'ont-ils été ? Les photos de tout ces échantillons ne pourraient-elles pas être retrouvées et publiées ?

4. Conclusion provisoire

Des erreurs élémentaires se sont certainement produites dans l'article de Radiocarbon, et la possibilité que l'échantillon de Jull soit authentique reste ouverte. Cependant cela ne signifie pas que son

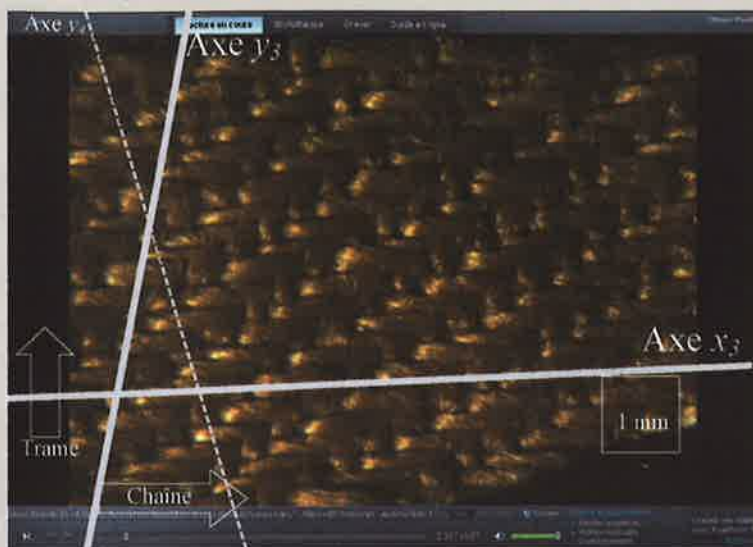
¹⁰• Franco Testore, *Le Saint Suaire, Examen et prélèvement effectués le 21 Avril 1988*, Actes du Symposium Scientifique International, Paris 7-8 Septembre 1989, 2^{ème} édition, p 54, CEIL, Paris, 1990.

authenticité ait été démontrée, tous les problèmes ne sont pas résolus. Il semble indispensable que des spécialistes expérimentés du tissage comparent l'échantillon avec le SST de façon rigoureuse et que l'histoire de la datation en aveugle de 1988 soit éclaircie et précisée sans négligences. ●

Yves Saillard

Appendice

Photo présumée de l'endroit de l'échantillon conservé par Jull



Cette photo a été extraite sans déformations informatiques de la vidéo du musée d'Arizona [8], elle est présumée représenter l'endroit de l'échantillon de Jull. On voit aussi dans cette vidéo l'envers du même échantillon. L'échelle étant peu visible nous avons rajouté un carré de 1 mm de côté. La photo est présentée orientée de façon que les fils de chaîne soient approximativement horizontaux, et les fils de trame approximativement verticaux. Le tissage est bien du sergé 3/1, il a une fausse apparence de sergé 2/1 sur la photo de l'envers.

L'axe x_3 indique la direction d'un fil de chaîne, et l'axe y_3 la direction d'un fil de trame. On compte le long de x_3 24,7 fils de trame par cm, et le long de y_3 36,3 fils de chaîne par cm. Le long d'un axe perpendiculaire à x_3 , on compte 37,3 fils de chaîne par cm.

Les anciens numéros de cette revue sont encore disponibles. Leur contenu est toujours d'actualité. Complétez votre documentation sur le Linceul de Turin et soutenez l'action du CIELT. Prix promotionnel: 3 numéros de la RILT pour 15 euros franco.

Merci de commander au moyen du bulletin d'abonnement

PRINCIPAUX ARTICLES DE CHAQUE NUMÉRO :

- N° 1** Les copies du Linceul • L'image de l'ombilic • Hoseph d'Armathie, le saint Graal et l'icône d'Edesse
- N° 2** Des monnaies sur les yeux • Le Linceul, le Graal et la Champagne
- N° 3** La recherche d'écritures sur le Linceul • Pour en finir avec les thèses de MM. Ivanov et Kouznetsov sur le «rajeunissement» du carbone 14 du Linceul après l'incendie de 1532
- N° 4** Le suaire d'Oviédo
- N° 5** III^e symposium international (Nice 1997) • L'incendie de Turin d'avril 1997 • Le Suaire d'Oviédo n'est pas le soudarion johannique
- N° 6** Principes et règles de l'expertise: application au Linceul • La conservation du Linceul • Le Linceul de Turin et l'Évangile de saint Jean • Le Cardinal Ballestero remet en cause les expériences au carbone 14 de 1988
- N° 7** L'occultation du 21 avril 1902 à l'Académie de sciences • Le suaire de Cahors ou «Sainte coiffe»
- N° 8-9** Les origines du CIELT • Saint Jean et le Linceul • Quelques hypothèses sur les causes de la mort de Jésus en Croix
- N° 10** Les thèses de MM. Ivanov et Kouznetsov rebondissent • Du Linceul de Turin à la tunique d'Argenteuil
- N° 11** Congrès de Turin (juin 1998) • À propos de l'absence des pouces sur l'image du Crucifié du Linceul • L'image du Messie et le bienheureux Daniel de Galash à Edesse • L'umbella du pape Jean VII et le Suaire
- N° 12** Débat: les traces d'écriture sur le Linceul, mirage ou réalité? • Réflexions à propos des «fantômes d'écriture» • Réponse à Robert Badinter • Robert de Clari
- N° 13** De nouvelles preuves pour le Suaire de Jésus • Congrès à Rome sur les reliques du Christ (mai 1999) • Examen de l'envers du Linceul • L'incendie de 1532 et le carbone 14
- N° 14** Jésus a-t-il signé le Linceul de son nom? • Le voyage de Geoffroy de Charny à Smyrne
- N° 15-16** Les découvertes du xx^e siècle (réunion publique Paris mai 1999) • Les dimensions du Linceul • Site internet • L'échantillon du Sindon de Constantinople conservé à Tolède • Le témoignage des Clarisses de Chambéry en 1534 • Apostolat en Chine avec le Saint-Suaire • À propos de la formation de l'image sur le Linceul • Les effets de la carboxylation sur la datation
- N° 17** Symposium de Turin (mars 2000) • Témoin pour l'an 2000: le Linceul de Turin (réunion publique Paris mai 1999) • La passage du Saint-Suaire au château de Montfort • un témoignage antique sur le Linceul: le chrétien Zachée • Fides et Ratio • Jésus a-t-il signé le Linceul de son nom? (réponse) • Dossier: déchiffrera-t-on l'empreinte génétique de l'homme du Suaire? • L'analyse génétique des taches de sang du Linceul
- N° 18** Dossier: l'analyse physico-chimique • Les ostensions du Linceul dans l'histoire (réunion publique mai 1999)
- N° 19** Dossier médical: les causes de la mort • Découvertes photographiques sur le Linceul • L'ostension de Pie VII
- N° 20** Le Saint Sépulcre de Jérusalem • Le Grand Khan et le Linceul • Dossier médical suite et fin • Auguste Coutin sculpteur du Christ
- N° 21** Le trésor de Saint-Marc de Venise • L'échantillon de Tolède (suite) • Dossier: Nature des images corporelles
- N° 22** La taille du Linceul • La blessure du poignet: nouvelle analyse photographique • Datation du Linceul
- N° 23** Les larmes au coin de l'œil droit • Histoire du Linceul jusqu'à environ 1350 • À propos des reliques de la Passion à la Sainte-Chapelle
- N° 24** 4^e symposium scientifique du CIELT • Le Méreau de Cluny • Le mystère de l'image
- N° 25** Le Codex Pray • Linceul 2002, la nouvelle image
- N° 26** La restauration de 2002 • Dossier «Soudarion» • Symposium Paris 2002 • La Passion de Mel Gibson
- N° 27** Le Saint-Suaire: l'actualité de ces trois dernières années • Réponse à *Science et Vie*
- N° 28** Nouvelles argumentations sur le C14
- N° 29** Ulysse Chevalier: une «icône» qu'on abat!
- N° 30** À Dieu pour deux amis • Nouvelle interprétation de l'image du Linceul
- N° 31** Le traitement sismique sur le Linceul • La BBC et le carbone 14
- N° 32** Sanguis Christi
- N° 33/34** Le pli primitif • La bande latérale • L'inexplicable image

Revue Internationale du Linceul de Turin

BULLETIN D'ABONNEMENT

à adresser avec votre règlement à C.I.E.L.T. 50, avenue des Ternes 75017 Paris

B U L L E T I N D ' A B O N N E M E N T

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

Code Postal : _____ Ville : _____

Je m'abonne à partir du prochain numéro – soit quatre numéros :
(36, 37, 38, 39) – soit la somme de : 30€

Abonnement de soutien : 45 €

Je désire recevoir les anciens numéros suivants
(7,50 € par numéro, 15 € les trois)

- N°1 / N°2 / N°3 / N°4 / N°5 / N°6 / N°7 / N°8 / N°9 / N°10
 N°11 / N°12 / N°13 / N°14 / N°15 / N°16 / N°17 / N°18 / N°19
 N°20 / N°21 / N°22 / N°23 / N°24 / N°25 / N°26 / N°27 / N°28 / N°29
 N°30 / N°31 / N°32 / N°33-34

Je désire recevoir les Actes du symposium scientifique du CIELT de Nice
1997 (42 € franco)

Je verse un don de _____ € (reçu fiscal à partir de 20 €)

Conformément à la loi Informatique et Liberté, vous disposez d'un droit d'accès aux données personnelles vous concernant.

Le règlement se fait par chèque bancaire ou postal, à l'ordre du C.I.E.L.T.

Pour les abonnements émanant de non résidents en France, prière de régler par chèque bancaire en euros tiré sur une banque établie en France, ou par mandat postal international, ou par virement au compte suivant :

CIELT N°30004 01385 00007952977 02 BNP Agence Niel-Demours,
31, rue Pierre Demours F-75017 Paris
IBAN FR 76 3000 4013 8500 0079 5297 702
BIC BNP AFRPPPT

Revue Internationale du Linceul de Turin

Subscription form

à adresser avec votre règlement à C.I.E.L.T. 50, avenue des Ternes 75017 Paris

S U B S C R I P T I O N F O R M

Name: _____

Christian Name: _____

Adresse: _____

Post code: _____ City: _____

I enclose payment of the subscription fee starting from the next RILT issue,
36-37-38-39, i.e. a total of : 35 € (hors UE and Swiss)

Support: 45 €

I would like to receive issues (7,50 euros by issue, 15 euros postage included
for three issues)

- N°1 / N°2 / N°3 / N°4 / N°5 / N°6 / N°7 / N°8 / N°9 / N°10
 N°11 / N°12 / N°13 / N°14 / N°15 / N°16 / N°17 / N°18 / N°19
 N°20 / N°21 / N°22 / N°23 / N°24 / N°25 / N°26 / N°27 / N°28 / N°29
 N°30 / N°31 / N°32 / N°33-34

I would like to receive the Actes du symposium du CIELT de Nice 1997
(42 € franco)

NB: payment by cheque made payable to the CIELT - For subscription from persons not
living in France, please pay by cheque in euros drawn from a bank established in France,
or by international postal order, or by making a transfer to the CIELT account number :

CIELT N°30004 01385 00007952977 02 BNP Agence Niel-Demours,
31, rue Pierre Demours F-75017 Paris
IBAN FR 76 3000 4013 8500 0079 5297 702
BIC BNP AFRPPPT



Le linceul de Jésus enfin authentifié ?

JEAN BAPTISTE RINAUDO
ET CLAUDE GAVACH
Éd. François-Xavier de Guibert



Un très volumineux livre de 560 pages dont 17 de références bibliographiques. Le style est celui d'une conversation entre deux scientifiques, l'un catholique convaincu de l'authenticité, l'autre d'abord sceptique et réticent qui se laisse progressivement convaincre. Il semble y avoir dans ce livre tout (est-ce possible?) ce qui a été écrit sur le Linceul. Les chapitres se succèdent sans qu'il y ait obligation de suivre l'ordre établi et l'on peut aisément choisir un sujet ou un autre, car on ne peut évidemment lire d'une traite cet ouvrage très documenté. Cette abondance bibliographique est fort importante et s'accompagne de citations très longues de textes dont on parle souvent sans les avoir réellement lus. Les travaux présentés le sont avec prudence et réserve lorsque l'opinion internationale est incertaine; le chapitre le plus intéressant est celui où le Père Rinaudo expose sa théorie de formation de l'image par une irradiation de protons provoquée par l'éclatement de noyaux de deutérium, ce qui nécessite une énergie théorique considérable, hors de notre imagination et qui a pour effet complémentaire d'enrichir le lin en C14 et ainsi de le rajeunir de 1300 ans. Nous n'adhérons pas à cette hypothèse: il serait curieux que le Maître de tous les éléments ait choisi cette méthode bien explicable par la physique nucléaire contemporaine, pour nous communiquer Son Image mais avec une erreur de treize siècles. **PM**

L'autre Suaire

PAUL BADDE
Éd. de l'Emmanuel



Le voile de Veronique a-t-il réellement existé? L'histoire en est émouvante et fait partie de l'iconographie traditionnelle des « Chemins de Croix ». Cette empreinte a été assimilée à l'image d'Edesse, achéiropôète, mais aussi tétra diplomon lorsqu'on l'appelle le Mandylion, ce qui correspond moins à la seule empreinte d'un visage. On trouve un "voile de Véronique" à Rome, dont nous parlera l'auteur, mais surtout, il étudie avec le plus grand soin le "Voile de Manopello" tissé en bisbus, matière authentifiée par la dernière praticienne de cette soie de mer d'une finesse arachnéenne, qui présente une face dont plusieurs points remarquables, bouche, sourcils, nez correspondent avec l'image du Saint Suaire. L'enquête de P. Badde nous conduit de Saint Pierre de Rome à Manopello où il a longuement rencontré Sœur Blandina Paschalis qui étudie cette relique depuis 20 ans et a publié un travail dans les « actes du III^{ème} Symposium scientifique international- Nice 1997 ». Un livre passionnant qui donne envie d'aller voir de plus près. **PM**



Mise au tombeau de Chaource (Aube), 1550.