

LE SAINT SUAIRE

L'actualité de ces trois dernières années



La réponse à l'article
de *Science et Vie* (p.4)

SOMMAIRE

éditorial

Pierre Mérat

• 3

réponse

RÉPONSE À SCIENCE ET VIE

Olivier Pourrat

• 4

analyse

REVUE DES TROIS DERNIÈRES ANNÉES

1 • LE MYSTÈRE DE LA COULEUR OU LES RÉACTIONS DE MAILLARD

2 • L'ENVERS DU LINCEUL PORTE-T-IL AUSSI L'IMAGE ?

3 • LE LINCEUL EST BIEN ANTIQUE

4 • L'OFFENSIVE DES MÉDIAS

Marcel Alonso

• 12

• 14

• 20

• 23

• 28

étude

ICONOGRAPHIE ET ANATOMIE : LA PLAIE DU CÔTÉ

Olivier Pourrat

• 36

recensions

L'affaire du Linceul de Turin par Daniel Raffard de Brienne

Le Saint Suaire revisité par Daniel Raffard de Brienne

La désinformation autour du Linceul de Turin par Alain Rostand

• 47

in memoriam

GUY LE CORDIER (1912-2005)

GABRIEL VIAL (1916-2005)

• 50

événements

CONGRÈS DES PÉNITENTS ROUGES DE NICE

• 58

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Pierre Mérat

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION
Pierre Mérat

CONCEPTION GRAPHIQUE
Loïc Porcher

REVUE
INTERNATIONALE
DU LINCEUL
DE TURIN

FEVRIER 2006
7,50 €

<http://perso.wanadoo.fr/ciel/>

COMITÉ DE RÉDACTION
Alain Rostand
Raymond Souverain
Marcel Alonso
Olivier Pourrat

IMPRESSION
Imprimerie Téqui

Voici enfin ce numéro 27 que beaucoup d'entre vous ont renoncé à espérer plus longtemps.

Notre directeur de rédaction n'a pu continuer à assumer cette charge qui prenait le pas sur ses activités professionnelles et je constate à mon tour quel poids représente ce travail. Ce métier de rédacteur s'apprend ; je vous assure de ma volonté de maintenir la RILT et tout en rédigeant cet éditorial je pense déjà au prochain numéro. L'année 2005 a été remarquable par une très grande curiosité pour le Linceul. Outre notre réunion de la grande salle de la Mutualité à Paris qui a rassemblé plus de 800 personnes, nous avons prononcé de nombreuses conférences à travers la France, participé à trois émissions de radio, deux de télévision et un film documentaire diffusé par Arte, qui pour une fois présentait le Saint Suaire d'une manière objective et digne. Le conseiller de ce film était D. van Cauvelaert qui ne cache pas sa conviction pour l'authenticité. Son dernier roman « Cloner le Christ ? » a pu choquer certains par son ton souvent primesautier qui ne masque pourtant pas la gravité du sujet sur lequel la réprobation de l'auteur est bien claire. J. de Guillebon, dans *La Nef*¹, a donné de ce livre une excellente analyse.



Autre sujet « médiatique » fut l'attaque menée contre nous par la revue *Science et Vie*. À l'aide de la chaîne France 2 qui a présenté une énième version du procédé bien connu depuis 20 ans de l'illusionniste Nickel, la « secte » des Zététiciens a pu cracher son venin dans les pages de cette revue, en juxtaposant contre vérités et oublis grossiers pour nous fustiger ainsi : « ces savants qui trahissent la science qu'ils devraient servir ». Notre Directeur scientifique, le Pr. Pourrat, leur a répondu comme beaucoup d'entre nous.

Plus intéressants que ces éclats furent les travaux scientifiques. Le décès du regretté Ray Rogers ne lui a pas permis de poursuivre ses recherches sur la disparition de la vaniline dans la fibre de lin avec le temps. Marcel Alonso nous en parle dans ces pages en exposant ses propres travaux sur une nouvelle théorie de formation de l'image apparue au verso du linge découvert par les travaux de restauration. Celle-ci est évoquée par l'auteur qui fait une revue exhaustive des éléments marquants de ces dernières années. Tournons définitivement cette page, les chicaneries ne doivent pas nous distraire de la recherche. ●

Pierre Mérat, Président du CIELT

1. *La Nef*, BP 48, 78810 Feucherolles

Réponse

RIGUEUR SCIENTIFIQUE

La nécessité de la rigueur scientifique dans l'étude du Linceul de Turin.

Réponse

à l'article « La science aveuglée par la passion » de la revue *Science et Vie*

ENQUÊTE RÉALISÉ PAR
Olivier Pourrat



L'article publié par *Science et Vie* dans son numéro de juillet dernier a suscité de très nombreuses réactions, tant par la forme quelque peu agressive que par le fond marqué par une série d'erreurs et d'*a priori*. Le Directeur de la publication et le Rédacteur en Chef de cette revue n'ont donné aucune suite à la demande de droit de réponse qui leur avait été adressée par le CIELT.

Le *Conseil Scientifique* du CIELT a entrepris la rédaction d'un document de fond permettant d'aborder de façon détaillée et très argumentée, sur le plan scientifique, les divers points abordés par cet article de façon trompeuse. Dans l'immédiat, cet article donne des réponses courtes, mais de type scientifique, aux principales affirmations de l'article de *Science et Vie* susceptibles de tromper le public vis-à-vis duquel la revue, de par son titre, s'engage pourtant à être représentative de la Science.

Sans insister sur la forme qui est particulièrement agressive et inhabituelle pour ce type de revues à grand tirage, il faut remarquer que l'auteur de cet article n'adopte pas les qualités élémentaires d'un scientifique. En effet, le scientifique doit en premier être humble. Il réalise qu'il est, comme l'a dit Claude Lévi-Strauss, « davantage capable de poser des questions que d'apporter des réponses » ; il s'appuie sur la rigueur et notamment sur les articles publiés →



→ dans les revues scientifiques reconnues pour leur sérieux grâce à la qualité de comités de lecture indépendants (*peer-review*) afin d'éviter des prises de position partisane ; le scientifique reste courtois, même lorsqu'il s'oppose à l'affirmation d'un autre scientifique. Enfin, il sait que le débat est une source d'enrichissement et ouvre donc toujours la discussion à ses contradicteurs¹. Manifestement, la rédaction de *Science et Vie* qui refuse aux scientifiques impliqués dans l'étude du Linceul de Turin (LDT) ces qualités élémentaires qu'elle ne manifeste pas quant à elle, a oublié ces principes de base...

1. Pourrat O. : « Shroud dating still questioned ». *Nature* 1991, 349 : 558 (scientific correspondence).

2. Damon PE, Donahue DJ, Gore BH et al : « Radiocarbon Dating of the Shroud of Turin ». *Nature*, 1989 ; 37 : 611-615.

Sur le fond, il est frappant de constater le caractère partisan qui marque tout cet article. L'attitude de ses auteurs vis-à-vis des publications scientifiques concernant le LDT est à ce propos particulièrement frappante : à la page 122, les auteurs écrivent que « la publication des résultats dans une revue de référence ne suffit pas à cautionner leur interprétation ». Comment alors s'autoriser à cautionner les résultats publiés par Damon et al. dans la revue *Nature* en 1989² ? De plus, les mêmes auteurs écrivent une dizaine de lignes plus haut à propos des examens biologiques sur les taches de sang que ces travaux ne donnent pas lieu « à des publications soumises à l'appréciation de la communauté scientifique ». Ainsi donc, il semble bien que pour *Science et Vie*, certains articles ne peuvent pas être discutés puisqu'ils sont écrits dans des grandes revues, alors que pour d'autres, le fait d'être publiés dans de grandes revues ne suffit pas à leur assurer une caution, tout en affirmant que le fait pour des travaux de ne pas être publiés dans des revues scientifiques leur supprime toute valeur ! ... Autrement dit, la valeur d'un article dépend manifestement, aux yeux de cette revue, de la conclusion qui est avancée, selon qu'elle va dans le sens attendu ou non : on est bien loin de la rigueur scientifique.

Le titre de l'article se veut amusant « la Science aveuglée par la passion », mais la science n'a pas à être aveuglée ni éclairée par la passion. Elle ne peut qu'au travers de constatations faites sur le LDT donner un éclairage matériel à des blessures qui sont relatées dans un témoignage de la vie d'un homme bien identifié par l'histoire, Jésus de Nazareth. Ce n'est pas « la passion qui aveugle le scientifique » honnête lorsqu'il voit sur le LDT de multiples images en forme d'haltère, pouvant correspondre à des abrasions cutanées par des objets très particu-

liers, ou bien quand il constate au niveau du front de l'homme du LDT l'image très particulière en forme de « 3 », ou bien encore lorsqu'il voit les caractéristiques très originales de la plaie du côté (dont la description n'est pas faite dans les évangiles). L'avis d'un expert de la sécurité routière concernant « l'imprécision du contour de ces empreintes » n'a bien sûr aucune valeur, si ce n'est que l'on se base sur un argument d'*a priori*, ce que justement l'article prétend pourfendre.

Le premier paragraphe de l'article voit dans la question posée à propos de la plaie du côté une démonstration du « caractère proprement irrationnel des recherches actuelles ». Là encore, comment une personne fonctionnant sur les bases qui sont celles des scientifiques peut-elle s'étonner qu'un scientifique pose une question ? Les auteurs de l'article ont-ils oublié que, comme l'a dit Aristote, « la Science naît de l'étonnement » ? Donc, pour suivre *Science et Vie*, les scientifiques ne doivent pas se poser de questions... s'ils ne veulent pas qu'on les accuse de manifester une attitude non scientifique ! À propos de la plaie du côté, je dis simplement à l'auteur de l'article qui a refusé de répondre à la lettre que je lui ai adressée, que je n'ai jamais prétendu que la plaie du côté à droite prouvait que le LDT était celui de Jésus de Nazareth. J'ai simplement analysé les diverses hypothèses qui pourraient permettre de comprendre que cette plaie du côté avait été faite à droite et non pas à gauche, et au terme de cette analyse, je n'ai trouvé aucune explication satisfaisante. Il s'agit donc d'une question ouverte, amenant à formuler quelques hypothèses de travail, sans pouvoir en apporter la preuve, d'autant plus que nous ne connaissons aucune représentation du Christ en croix dans les premiers siècles (cf. l'article correspondant de ce numéro de la KILT).

À la page 121, il est fait état d'un « bidouillage de données » auquel auraient eu recours Jumper et Jackson pour arriver à reproduire en trois dimensions une image numérisée du LDT. Tous ceux qui ont recours à l'imagerie moderne, notamment en médecine, savent très bien que les images, que ce soit en échographie, en scanner ou en IRM, doivent être construites par l'opérateur à partir des signaux émis.

Toute la partie de l'article consacré à l'étude des taches « sanguines » (pages 122 à 124) témoigne de l'*a priori* des →



→ auteurs de l'article clé de *Science et Vie*. Il est rappelé, fort justement, que les premières recherches menées en 1973 par une équipe italienne s'étaient révélées être un échec. Heller et Adler ont montré qu'il n'était pas étonnant que ces tests soient négatifs pour mettre en évidence du sang sur des tissus anciens, pour une simple raison de difficulté de mise en solution de ces incrustations colorées dans les solvants, acides et alcalins utilisés. Ces deux auteurs ont mis au point sur des tissus anciens des tests spécifiques à l'expertise du LDT. La recherche de porphyrine (l'hème de l'hémoglobine est une porphyrine) a été positive par le test à l'hydrazine, puis à l'acide formique; la microspectrophotométrie a révélé une bande caractéristique, la bande Soret, à 410 nm, qui est totalement spécifique de la porphyrine. Malgré la publication des travaux d'Heller et Adler dans une grande revue scientifique³ (critères forts justement exigés par les auteurs de l'article de *Science et Vie*...), ces résultats ne semblent pas mériter d'être pris en considération « car la porphyrine est présente dans d'autres substances, comme la chlorophylle » : sauf erreur, les taches correspondantes sur le Linceul ne sont pas de couleur verte, mais de couleur rouge! *Science et Vie* paraît donner beaucoup plus d'importances aux résultats de Mc Crone qui pourtant n'a publié ses recherches que dans la revue scientifique dont il était lui-même l'éditeur⁴... et qui a toujours refusé toute confrontation à l'avis des autres scientifiques impliqués dans l'étude du LDT.

3. Heller J. H, Adler AD :
A Chemical Investigation of
the of Turin Shroud ». Canadian
Society Forensic Science Journal
1982; 14 : 81-103.

4. Mc Crone WC and Skirius SA :
« Light Microscopical Study of the
Turin Shroud ». *The Microscope*
1980, 28 : 105-114.

5. Vignon P. : Le Saint-Suaire
à l'épreuve de la Science,
Masson, 1950.

Le paragraphe de l'article consacré à l'anatomie est également extrêmement trompeur. Il est dit à la page 125 qu'« un examen plus authentique de l'image montre que l'emplacement de la plaie se situe bien dans la paume de la main ». Il est bien certain que lorsqu'on examine des photographies du dos de la main gauche, par exemple comme celle de la figure 95 du livre de Vignon⁵, on voit à

l'évidence qu'une distance tout à fait significative sépare la partie proximale des images des doigts de la plaie sanguine qui n'est donc pas au niveau du métacarpe (dans la paume) mais bien dans le carpe (poignet). D'autre part, les travaux de Zugibe⁶ sont interprétés par *Science et Vie* avec un *a priori* qui rejoint tout à fait les précédents... Le fait même qu'un sindonologue comme Zugibe publie les résultats de travaux qui contredisent, du moins partiellement, les conclusions de ceux de Barbet, qui avaient été considérés, jusqu'à il y a peu de temps, comme « inattaquables », et que Zugibe ait la possibilité de communiquer ces résultats dans les congrès du milieu sindonologique, comme cela a été le cas en 1978 à Turin et en 2002 à Paris, montre bien que le milieu scientifique du LDT est parfaitement ouvert à un questionnement caractéristique de l'esprit scientifique⁷.

L'article de *Science et Vie* se termine par la citation d'une opinion – tout à fait subjective – d'un théologien américain, qui n'est pas spécialement connu pour ses travaux scientifiques : c'est dire, pour finir, à quel point cet article de *Science et Vie* est tout sauf scientifique !

Pour conclure, il est donc facile de montrer que l'article de *Science et Vie* manque à l'évidence de la rigueur scientifique élémentaire qu'il refuse d'accorder aux sindonologues. Si pour Paul Eric Blanrue, représentant de la Zététique à qui *Science et Vie* demande de terminer son article, « il n'est visiblement pas facile [à un sindonologue] de placer sa spécialité scientifique au-dessus de ses croyances », on peut faire remarquer qu'il est encore moins facile pour un journal de vulgarisation scientifique d'oublier les *a priori* qu'il veut asséner de façon dogmatique. ●

Olivier Pourrat
Directeur du Conseil Scientifique du CIELT

6. Zugibe FT : « Death by crucifixion », *Canadian Society Forensic Science Journal* 1983 ; 17 : 1-13.

Zugibe FT : *The future of the Shroud in « The crucifixion of Jesus.*

A forensic inquiry », Ed Evans M and co, New York, 2005 (2^e édition).

7. Barbet P. : *La Passion de Jésus Christ selon le chirurgien*, Éd. Médiaspaul, Paris, 1982 (10^e édition).



Analyse

L'ACTUALITÉ DU LINCEUL

L'actualité du Linceul de Turin

ANALYSE RÉALISÉ PAR
Marcel Alonso

- 12** Revue des trois dernières années
- 14** Le mystère de la couleur ou les réactions de Maillard
- 20** L'envers du linceul porte-t-il aussi l'image ?
- 23** Le linceul est bien antique
- 28** Nouvelle offensive des médias

**Nous vous
présentons
un rapide
panorama
de l'actualité
récente du
Saint Suaire.**



Revue
**des trois
dernières
années**

REVUE DES TROIS DERNIÈRES ANNÉES

Cette opération a visé un double objectif :

- La conservation de l'objet par ablation dans l'urgence des parties charbonneuses liées à l'incendie de 1532 qui continuaient de corrompre le tissu et l'image.
- La restauration de l'œuvre d'art par enlèvement des rapiécages et faux plis inélégants, ébarbage des résidus d'incendie inesthétiques autour des trous, aspiration de poussières sensées obscurcir l'image, et remplacement de la toile de Hollande par une toile nouvelle, plus claire, permettant « d'adoucir l'effet désastreux de l'incendie de Chambery ».

Aspects positifs et négatifs

L'opération eu sans conteste un côté positif : l'obtention des photos exceptionnelles de l'envers du Linceul, qui permirent de voir que l'image corporelle apparaissait, certes diffuse, mais bien visible, ainsi que l'on peut le constater sur la **figure 1**, où l'on voit, outre le sang qui imbibe fortement les deux faces du Linceul, le dessin des cheveux, du nez, (avec une forte blessure sur l'arête), des sourcils, de la moustache et de la barbe, etc. On peut penser que bientôt Turin fournira aux chercheurs des photos de qualité supérieure (faites par G. Durante), les fichiers de Scannerisations (faits par P. Soardo), les documents de photo-fluorescence (réalisées par le Dr. Celia de la police légale), les spectres de réflectance UV-VIS (réalisés par Pélégrini & Caldironi de la *Laser Point Cy*), et de Raman (par Tagliapetra & Orsi de la *Renishow Cy*). Mis à disposition de scientifiques sérieux et qualifiés, de tels documents devraient permettre une avancée rapide et décisive dans la connaissance du mode de formation de l'image.

Le côté négatif fut l'enlèvement des pièces qui servaient d'une part à « rigidifier » l'ensemble (empêcher la déformation du Linceul lors des ostensions), d'autre part à conserver dans leurs ourlets tous les matériaux épargnés par l'incendie et encore attachés au tissu. La toile n'ayant plus de tenue s'est déformée (gauchie et allongée de 8 cm.), les

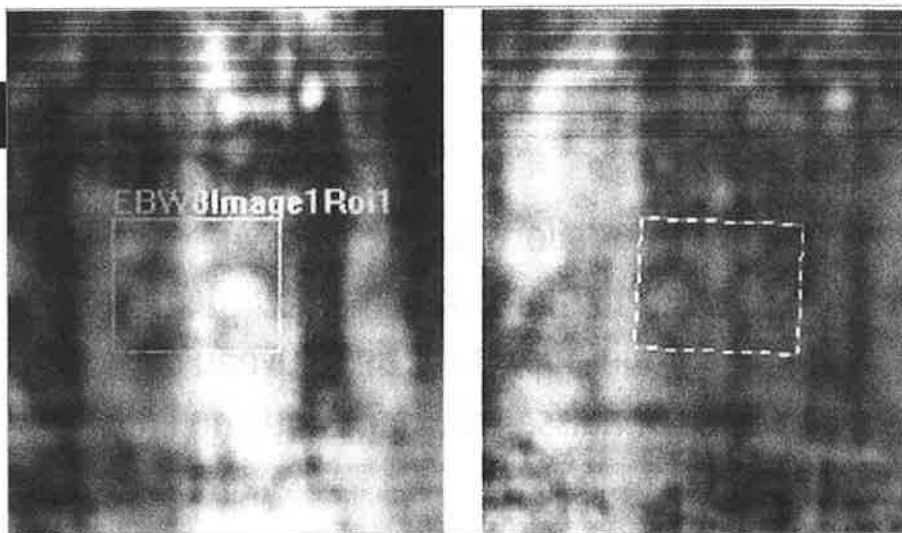


Figure 1

plis témoins des pliages antiques ont été effaçés, les lambeaux de tissu, plus ou moins carbonisés et pieusement conservés par les Clarisses de Chambéry dans les ourlets des pièces, ont été ébarbés et les trous comme ceux provoqués par la résine d'encens rectifiés jusqu'en tissu sain. Malgré la mise en flacons de ces « résidus chirurgicaux », on est obligé de constater qu'il y a eu une perte significative d'indices archéologiques.

En conclusion, on peut dire que si la restauration (action visant à effacer l'outrage du temps sur une œuvre d'art), fruit de l'expertise de Madame Flury Lemberg, fut réussie, par contre la conservation (protection de tous les indices qui participent scientifiquement à l'histoire d'un objet), a créé plus de problèmes qu'elle n'en a résolus. Il en est de même pour les actions passées « de conservation », comme l'usage du thymol (anti bactérien qui a conféré au lin une fluorescence nouvelle bleuâtre, en modifiant sa chimie de surface, donc certainement aussi celle de l'image), la « serre » de verre à circulation d'argon régulée (P, T, H₂O, O₂) qui a déjà failli être fatale et dont le flux gazeux actuel semble autrement plus risqué que l'atmosphère confinée créée par les linges et la châsse qui ont protégé le Saint Suaire des siècles durant. ●

Nous allons passer en revue ces divers événements récents pour dégager ce qu'ils apportent de nouveau dans la connaissance scientifique du linceul.

1

Le mystère de la couleur ou les réactions de Maillard

1. Respectivement des Universités de Californie et de Milan.

En 2003, R. Rogers et A. Arnoldi¹ ont publié une thèse sur la formation de l'image mettant en œuvre, comme pour la photographie, une « émission » par l'objet, une « pellicule sensible » pour enregistrer l'émission, et un « fixateur » pour fixer l'image. En réalité, ce dispositif ne fut imaginé que pour respecter une contrainte majeure : l'observation capitale faite par Rogers que la couleur n'était constituée que par une pellicule très fine de substance colorée (jaune à brun, non fluorescente en UV), enrobant les fibres à la surface des fils. Cet enduit coloré superficiel, qui n'entre pas profondément à l'intérieur des fils (1 à 3 couches de fibres), semble disparaître (ou s'atténuer ?) à mi-épaisseur du drap, et peut s'enlever comme une « peau de serpent » (la fibre colorée, arrachée au scotch

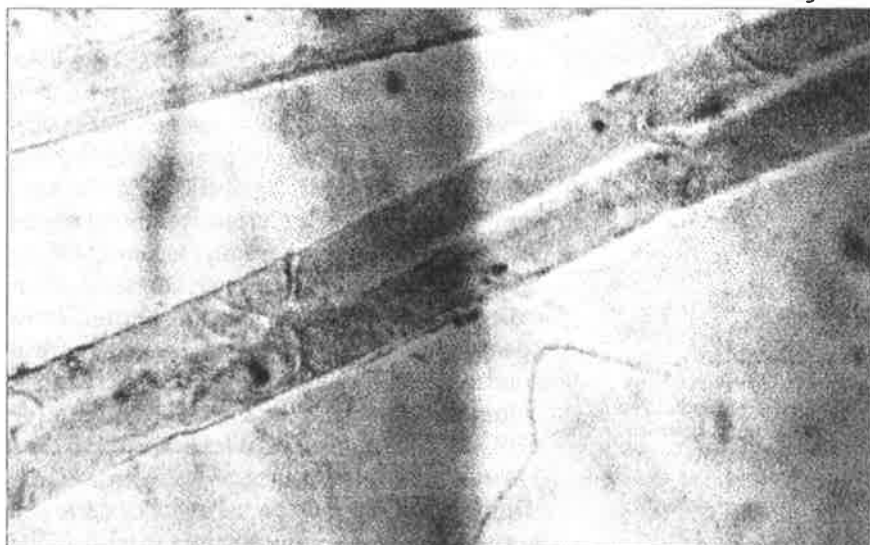
qui l'a prélevée, ressort blanche, laissant une « peau » fantôme, colorée, prisonnière de la glue). Par ailleurs le lumen des fibres est dépourvu de couleur (Figure 2: fibre-image prélevée sur un doigt par Rogers). Il devenait clair pour Rogers que l'image ne pouvait pas être formée par un rayonnement lumineux ou thermique (qui, selon lui, modifierait la cellulose en profondeur, jusqu'à la *medulla*²).

L'excellente résolution de l'image

Plin l'ancien ayant noté que les fils de chaîne de lin étaient ensimés par de l'amidon, et que le tissu confectionné était habituellement lavé à la *Saponaria Officinalis* (les Carbohydrates produits s'hydrolysant alors en « sucres » divers, genres amidons et pentoses), Rogers et Arnoldi vérifièrent que les émissaires corporels, riches en radicaux « Amine-Primaire », pouvaient, au contact de ces carbohydrates sensibles, produire des composés jaunes à brun (bien connus des brasseurs de bière): les mélanoidines. →

2. Notons que Rogers, à la suite de nombreux chercheurs américains, assimile la fibre de lin à « un bambou avec des nœuds de croissance et une médulla ». Ce schéma ancien est abandonné par les scientifiques français. La fibre étant monocellulaire et continue.

Figure 2



→ Comme la gaine colorée paraissait attachée à chaque fibre (et ne pas englober plusieurs fibres ensemble), ils déduisirent que la réaction ne pouvait s'être produite en phase liquide (car, dirent-ils, « ne constater aucune trace de capillarité »), mais plutôt par diffusion gazeuse. L'excellente résolution de l'image excluant les gaz légers (le premier de la série, le gaz ammoniac $N-NH_2$, aurait produit des images très floues : cf. Vignon) ils furent conduits à admettre que seules des molécules lourdes, comme la cadavérine, auraient pu être mises en jeu dans ce processus de formation de l'image.

L'expérience leur a montré que des images assez nettes pouvaient être produites jusqu'à des distances pouvant atteindre 2 cm (au delà elles sont très floues), à condition d'être dirigées de bas en haut. Les expériences à contre gravité n'ont pu être réalisées par Ray Rogers, alors gravement malade. On peut penser que la puissance du procédé aurait été trouvée considérablement réduite³, et donc que l'image du creux arrière laissé par les genoux fléchis serait restée toujours assez difficilement explicable, sauf à imaginer la pose d'un « coussin » ou d'un lien.

3. La distance maximum à laquelle l'image reste « projetable » devrait passer au-dessous du centimètre, dans le cadre de la diffusion statique (non convective).

On voit que cette théorie, mettant en jeu les réactions de Maillard (amino-carbonyles), est proche de celle de Vignon, qui expérimenta sans succès avec de l'ammoniac fugace. Néanmoins, elle ne peut être rejetée totalement car elle rend compte assez bien d'un certain nombre d'observations, que nous exposerons plus loin, et mérite donc d'être approfondie et améliorée, en particulier, comme nous le verrons, par une meilleure connaissance de la « diffusion-convection condensation » à courte distance, de ces molécules lourdes dans un flux de vapeur d'eau (de déshydratation : comme dans les herbiers).

Aujourd'hui, les images de bonne résolution (Durante 2000 et 2002) de l'avant et du revers permettent de suivre (quasiment fil-à-fil) le

passage de l'image d'un côté à l'autre. On remarque que, généralement, elles s'élargissent sur le revers par imbibition⁴, en même temps que l'on observe une décoloration (éluvation) et une chromatographie des produits selon leur viscosité/masse moléculaire/taille des particules. À l'échelle plus fine, nous disposons (grâce à Barrie Schwartz) de la collection des microphotos de Marck Evans (1978) et de celle (récente) de l'équipe Zugibe-Rogers. Nous y découvrons le remplissage des mailles par le sang agglutiné, la présence de croûtes colorées sur la surface des fils de l'avant, le mouillage des fils par les liquides corporels divers qui ont laissé un enduit coloré autour (et le long) des fibres et que Rogers a bien identifié comme cause fondamentale de la couleur, même loin des zones colorées plus vivement par les divers produits sanguins. À l'avant, ces résidus colorés sont plus nombreux au fond des sillons de la trame qu'ils colorent préférentiellement, formant ainsi 80 % de l'image, alors que 80 % de la surface du tissu sont ici occupés par la chaîne, généralement claire (ce sont eux que la transformation de Fourier identifie immédiatement⁵).

Ces observations rappellent celles de Legrand, Fossati, et même Pellicori (première version)⁶, qui, faisant écho à celles célèbres de Grégoire le Référendaire, attribuaient, comme lui, l'image « aux sueurs de l'agonie du Christ... rehaussées de son précieux sang ». Tout cela privilégie bien sûr l'impression par « contact-capillarité », mais ne peut rendre compte de l'image « projetée à distance », surtout à contre-gravité, sur les parties concaves du dos et des jambes. Pour cela, il faut qu'il y ait eu « diffusion condensation », et là deux modèles peuvent en rendre compte : celui de Rogers à courte distance, et celui d'Antoine Legrand, pour des distances plus grandes⁷. Là, le Linceul va se colorer, dans le temps, comme un drap de lit qui, n'ayant pas été lavé →

4. En particulier, l'épsilon du front est plus large derrière le drap que devant, les fluides paraissant « plus filtrés » (éluvés), tandis que les incrustations horizontales sont devenues à dominante verticale (coincées le long de la chaîne).

5. Voir A. Marion in *Nouvelles Découvertes sur le Linceul de Turin*, Éd. Albin Michel.

6. Voir A. Legrand in *Le Linceul de Turin*, Éd. Desclée De Brouwer (1985), pages 96-100.

7. En effet, après la mort, et avant de se décomposer, le corps perd beaucoup d'eau par autolyse (de composition voisine de celle de la sueur), laquelle va se condenser abondamment sur les surfaces froides ou hydrophiles, qui vont se mouiller, alors que la peau reste sèche.

→ après une nuit d'été, va se retrouver taché de façon indélébile. En réalité, tous ces phénomènes physico-chimiques complexes agissent simultanément, bien que produisant des effets divers dans le temps. Il devrait être possible de les décrire et, après les avoir expérimentés un à un, de simuler dans le temps le résultat de leur action simultanée (à l'aide d'un modèle numérique adéquat).

Figure 3



8. Celui de la Résurrection (le « flash ») ne s'imposant pas *a priori*. Il ne devrait être abordé que lorsque l'image naturelle aura été bien comprise. Or on voit qu'il n'y a pas encore de consensus net à ce sujet.

9. C'est sur un éloge de cette belle reproduction par Dorothy Crispino que nous en avons fait l'acquisition.

Pour conclure

En conclusion, tout, dans le processus d'impression de l'image, paraît naturel, de l'échelle microscopique à celle macroscopique, sans qu'il soit nécessaire (pour le moment, et en attendant les résultats de simulations numériques) de faire appel au « surnaturel ». Tout... sauf le résultat global dont on ne connaît aucun autre exemple naturel aussi parfait !

À notre avis, le premier des miracles est simplement là⁸. Cet aspect « multidisciplinaire » de l'image fait que l'on peut essayer d'en imiter certains aspects en utilisant un procédé donné, avec un résultat « spectaculaire », mais il sera forcément incomplet. Nous en donnerons deux exemples illustratifs :

Récemment, deux « artistes » ont reproduit, avec succès, le phénomène « Pia » : c'est-à-dire ont produit un positif flou (sans traits ni directions) dont le négatif présente le réalisme saisissant d'un « positif photographique » :

- **Kunstkreis** (Galerie d'Art Allemande) a entrepris de faire un fac-similé de l'image du Linceul, sur un tissu de lin à chevrons semblable au Linceul⁹. L'image (jaune-brun sur fond jaune paille), très réaliste, ressemble à une brûlure superficielle, faite par l'impression monochrome (de l'image du Linceul) réalisée en plusieurs passages à intensités différentes. Le résultat est magnifique. Nous montrons (en **figure 3**) son inversion chromatique qui paraît conforme à l'original. En réalité, si nous

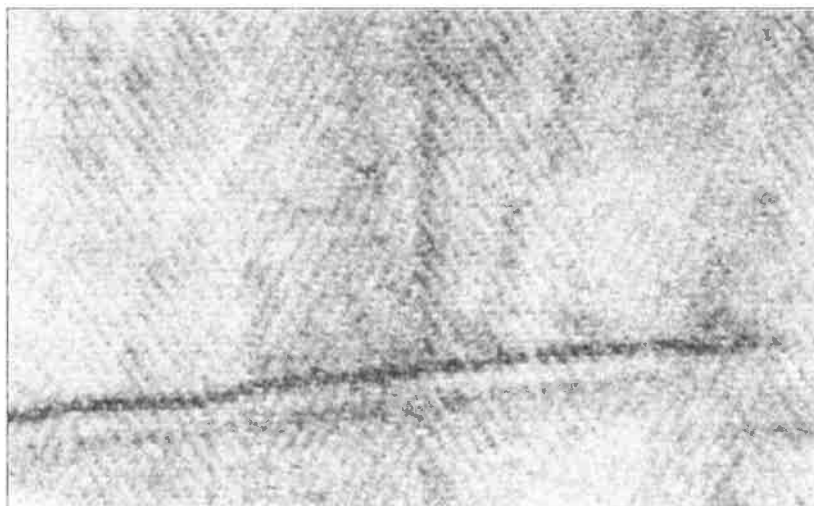


Figure 4

regardons de près l'impression (**figure 4**) nous nous apercevons que seule la chaîne (qui est en relief comme sur le Linceul) est concernée par la roussissure. La trame, qui est en creux, apparaît toute blanche, alors que sur le vrai Linceul c'est exactement le contraire. Le résultat est donc que l'image, ici, est encore plus « superficielle » que sur l'original.

- **Emilie Craig**, est une artiste à tempérament de chercheur. Ayant lu que du fer était présent dans l'image (communication sérieuse d'Adler, et farfelue de Mac Crone), elle en a entrepris la reproduction manuelle, à l'aide du seul oxyde de fer. La similitude de son négatif avec celui du Linceul est également remarquable (**figure 5**). Ici, le procédé étant différent, la trame est aussi concernée, mais il est évident qu'on reste très éloigné des propriétés physico-chimiques de l'image du Linceul, qui n'est formée que de produits organiques corporels humains (caillots, protéines coagulées, amidon, sels évaporés, sérum, lymphes, sueurs, et « produits de Maillard » identifiés par Rogers), avec même un peu de terre sur le nez et les pieds, et du fer dans les taches d'eau consécutives à l'incendie. ●



Figure 5

2

L'envers du Linceul porte-t-il aussi l'image ?

1. Dues au blanchiment. En effet, nous rencontrons, à cette époque deux pratiques de blanchiment différentes : celle qui consiste à blanchir les fils d'abord et à les tisser ensuite (avec les risques de casser souvent les fils fragilisés, et d'avoir une surface portant la trace des faisceaux de blanchiments différents) ; et celle qui consiste à blanchir la toile (méthode plus sûre, qui utilise des fils solides, mais qui laisse souvent leurs croisements au sein de la toile remplis de lignine grise.). Les lés du Linceul attestent la première méthode.

Le Professeur G. Fanti et à son élève R. Maggiolo, ont, les premiers, réussi un traitement d'image (à l'aide d'une utilisation originale des propriétés de la Transformée de Fourier) permettant de voir distinctement la forme du visage, en dehors des taches de sang et de liquides caractérisés que tout le monde pouvait voir. Nous en avons vu un résultat plus haut.

Ce qu'il faut signaler, c'est que de nombreux autres chercheurs ont emprunté une voie parallèle : celle qui consistait à mieux comprendre l'image en la débarrassant de toutes ces bandes alternativement sombres et claires (aussi bien verticales qu'horizontales¹) ainsi que des rayures obliques (de directions alternées) créées par les chevrons.

Ils ont pu faire ressortir ainsi, d'une part que les bandes latérales « aveugles » de chaque côté du visage, étaient porteuses de l'image, d'autre



Figure 6

part que le visage résultant apparaîât moins anguleux, plus « rond », plus doux. On peut voir, sur la **figure 6**, le résultat obtenu par Thierry Castex et Eric de Bazelaire. Les traitements d'images utilisés portent des noms barbares (équilibre spectral, filtre gaussien, méthode par sommation décalée, couverture multiple...), mais le résultat est que le visage, ainsi purifié de tous les parasites déformants, retrouve des normes esthétiques plus conventionnelles, et donc un aspect plus naturel.

→

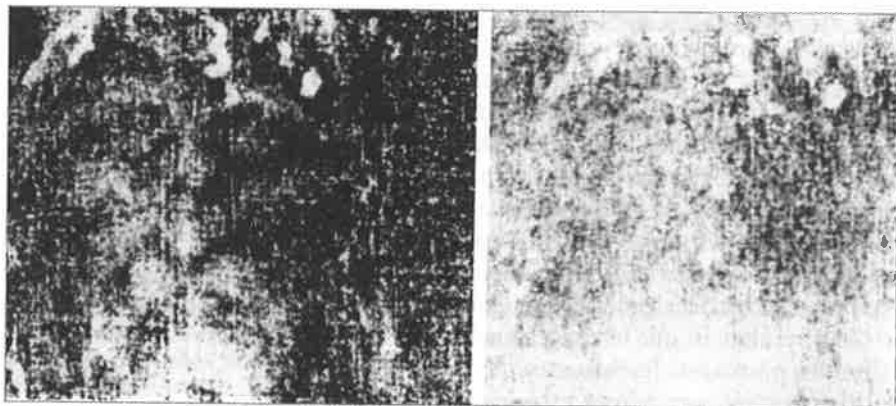
→ Depuis la première image que nous avons traitée en 2002, beaucoup de progrès ont été faits, non seulement en France et en Italie, mais aussi aux États-Unis. À partir des travaux de R. Doumax (de Bordeaux) Alan Porter (de New-York) montre sur son site (www.shroudstory.com) une image (en couleur naturelle inversée) de la face cachée où l'on voit bien la forme du visage, et où l'on devine même la barbe à deux pointes (figure 7)².

2. Il faut bien voir qu'on a là une empreinte très affaiblie, car seules les parties les plus « humides » ont pu traverser la toile pour apparaître sur l'envers.

Les enseignements

Cependant ces résultats ne sont pas qu'esthétiques : ils peuvent apporter aussi des renseignements d'ordre phénoménologique et stratégiques. En effet, si l'égalisation de ces bandes (alternativement sombres et claires, plus marquées sur la chaîne que sur la trame) laisse intacte l'image, c'est que celle-ci s'est déposée sur le fil, sans en altérer la composition de surface (à teneur en lignine différente d'un lé à l'autre), et donc que la couleur est de type plutôt « additif » que « réactif ». Cela est vérifié aussi bien sur les cotés du visage que sur les doigts des mains. Les chimistes, comme les informaticiens, doivent en tirer un enseignement. ●

Figure 7



3 Le Linceul est bien antique

Durant tout le mois de janvier 2005, l'article de Ray Rogers (*Fellow of the California University*, et ancien chef de service au Laboratoire National de Los Alamos), dans « *Thermo-Chemical Acta* », a donc secoué le monde scientifique, dévot de la datation au C 14 de 1988, et ébranla ses certitudes. Contre toute attente, un membre réputé de cette communauté publiait une double découverte qui remettait tout en cause :

• d'une part, la présence de vanilline¹ sur des fibres de lin peut indiquer leur âge. Des essais systématiques (Égypte, Mer Morte, Europe) le montrent : ceux qui ont plus de 1300 ans d'âge en sont totalement dépourvus. Les tests effectués, dès 1982², sur les fibres du Linceul, indiquent tous également l'absence totale de vanilline : il y a donc là confirmation de son antiquité. Selon R. Rogers, l'âge du Linceul serait compris entre 1 300 et 3 000 ans (âge au-delà duquel les fibres de lin s'avèrent très affectées par les radiations cosmiques).

→

1. Le lin mal blanchi contient encore un peu de lignine (macromolécule polyphénolique complexe, constituant principal du bois). Ce polymère perd, en fonction du temps (et de la température) un composé aromatique bien connu : la vanilline, ou parfum de vanille (Hydroxy 4- Methoxy 2 Benzaldéhyde). Celle-ci est détecté à l'état de traces par le réactif. Phloroglucinol - Acide Chlorhydrique

2. L. Swchwalbe et R. Rogers : *Analytica Chimica Acta : Physics and Chemistry of the Shroud of Turin, summary of the 1978 Investigation*, 135 (1982) p. 3-49.

→ • d'autre part, des analyses de microchimie effectuées sur des fils prélevés sur les échantillons voisins de Raes (1973) de Tite (1988) ont montré que la datation en question ne fut pas réalisée sur des échantillons représentatifs du Linceul et de l'image qu'il porte. Le choix de la zone échantillonnée par les experts était donc erroné.

Ici encore, la « nouvelle » présente un double aspect : elle paraît « bonne » quand elle sert la vérité (1^{ère} déclaration), et « mauvaise » quand elle laisse entendre, implicitement, que la datation de 1988 était techniquement correcte, car elle étend le manteau de Noë sur le problème du « trafic des mesures » (sinon d'échantillons) par le British Museum, et la poursuite des recherches de la mystification qui fait que persistent toujours, aujourd'hui plus que jamais, les ombres du doute et de la suspicion.

L'article du Dr Rogers mérite quelques développements : par deux fois (en 1980 et en 2003) le professeur Luigi Gonella³, avait remis au Dr Rogers des fils provenant des prélèvements de Raes (en 1973) et de Tite (en 1988). Sur ces fils prélevés en dehors de tout contrôle par des experts », Rogers a observé que certains étaient enduits de colorant⁴ et de gomme arabique, et même contenaient « suffisamment de coton à l'intérieur pour pouvoir être teintés »⁵, et n'étaient pas exempts de vanilline (alors que les fils authentiques du Linceul ne contiennent que des traces de coton⁶, et sont, nous l'avons vu, dépourvus de vanilline comme de tout colorant).

Dès lors, à notre avis, deux hypothèses (au minimum) doivent être examinées :

1) Celle du Dr Rogers selon laquelle les experts en textiles (qui étaient plusieurs, renouvelant leurs avis à 15 années de distance, sur des zones différentes) auraient eu tort tous les trois. Ils auraient donc persévéré dans leur choix d'une zone réparée non authentique⁷.

3. Département de Physique de l'Institut Polytechnique de Turin, Conseiller scientifique du Cardinal Custode Ballestrero

4. Identifié par microchimie à de l'Alizarine : indicateur coloré Acide/Base, bien connu des étudiants en chimie (1,2 dihydroxyantraquinone), extrait de la Garance ou Écorce de Madère, dont la particularité est que l'on peut lui donner la teinte que l'on veut en réglant son pH.

5. Argument qui réconcilie les trois experts : Raes, Vial et Rogers.

6. Faisant ici double emploi avec la présence de fortes quantités d'aluminium constatées (venant vraisemblablement de l'alun utilisé comme mordant du Lin). Donc ce coton devait avoir une fonction autre : par exemple la tenue à l'étirement pour des travaux de couture intensive

7. « stoppée » invisiblement, ou « rapiécée » tout aussi invisiblement, selon la thèse maintes fois publiée par Joseph Marino et Sue Benford, mais qui n'est soutenue que par les promoteurs de ces techniques vieilles comme le monde et dont les limites sont évidentes.

Remarquons que le diagnostic de Rogers (mélange de fils étrangers au linceul) laisse à désirer car :

- Il est peu conforme aux résultats publiés dans *Nature* qui montrent que les « populations » de fils analysés sont homogènes (variance faible dans chaque labo)⁸.

- Il ne précise pas en quoi les fils étudiés sont caractéristiques de la zone incriminée, et les raisons de lui étendre les résultats trouvés.

- Il privilégie, sans raison forte, le physicien par rapport à l'expert en textiles. En effet, on est en droit de penser qu'un expert en textile soit plus attentif à l'origine (et la représentativité) des fils qu'il observe (fils à coudre, fils de chaîne ou de trame), qu'un physicien, aussi respectable soit-il, comme Gonella ou Roger⁹.

Nous ne sommes pas sûr qu'il n'en ait pas été de même avec les fils que Luigi Gonella lui a remis (via AMSTAR) en décembre 2003, en provenance des échantillons Tite. Il est fort probable que ces fils provenaient (tout comme ceux de Raes) de la couture de renfort qui borde ces deux zones. Peut-être le professeur Gonella voudra-t-il bien lever ces incertitudes, car il faudra bien choisir entre l'avis du regretté Gabriel Vial, et celui du non moins regretté Raymond Rogers.

2) L'autre alternative est bien sûr que la zone choisie soit bien authentique. À notre avis, cette hypothèse paraît plus vraisemblable car elle est soutenue par un certain nombre d'observations crédibles :

- Tous les spécialistes qui ont contrôlé cette zone l'ont trouvée ni retissée ni rapiécée (prof. Testore, prof. Vial, et Dr Flury-Lemberg). Nous avons, à ce sujet, rencontré récemment le professeur Vial à Lyon (le 1^{er} mars 2005, juste avant son décès subit), et nous avons revu une ving- →

8. De ce point de vue l'hypothèse de Marino-Benford de la pièce rapportée paraît plus plausible (bien qu'elle ne le soit pas dans l'absolu, voir plus loin).

9. pour qui « un fil est un fil, et s'il est pris dans le tiroir de "Raes" il pourra bien faire l'affaire ».

→ taine de photos le montrant, ainsi que Testoré, préoccupé, avec divers instruments (loupes, compte-fils, binoculaires diverses), par les vérifications préliminaires de l'intégrité de la zone à découper. Gabriel Vial est catégorique : un retissage dit « invisible » ne peut échapper au compte-fils, *a fortiori* à la bino... lorsque l'œil qui est derrière est compétent.

- Les photographies citées par Rogers pour supporter sa thèse (*Fluorescence UV* de Miller et *Blue quad mosaic* de Jumper) ne paraissent pas concluantes (ni à nos yeux, ni à ceux de John Jackson avec qui nous en avons discuté). De plus, le seraient-elles qu'elles ne concerneraient que la surface des fils, et non leur masse, seule déterminante en matière de datation.

- Nous disposons de photographies excellentes de cette zone (en lumière réfléchie, transmise, et rayons X) et nous pouvons la comparer au drap authentique environnant, y compris à l'aide de macrophotos. Aucun élément déterminant ne permet d'assurer la présence de retissages ou de pièces étrangères.

- Il est vraisemblable que la majorité des fils analysés vient des zones bordant la grande couture longitudinale du Linceul, bardée de fils divers, probablement teintée pour atténuer son aspect de bourrelet renforcé (destiné à permettre les ostensions).

- Lors du prélèvement de 1988, on a vu que cette zone possédait une densité spécifique 3 fois plus élevée que la normale, due à la fois aux replis du tissu sur lui-même (qui forment le bourrelet) et aux nombreux fils de couture qui l'enserrent. Elle a été proposée à Garza Valdez pour ses prélèvements¹⁰. Il paraît vraisemblable que Gonella ait pris, là, des fils pour Rogers, sans trop choisir entre fils authentiques et étrangers¹¹.

10. La photo figure dans son livre peu scientifique *The DNA of God*.

11. Rogers suggère que, pour raisons historiques, l'extrait de Garance (l'alizarine), l'alun et la gomme arabique, aient été utilisés entre 1291 et 1534. Il semble qu'on puisse en attribuer l'usage aux Clarisses de Chambéry, car, après l'incendie, le Linceul ne devait plus être manipulable aisément. Il est donc vraisemblable qu'elles aient pensé à renforcer le Linceul, en confectionnant, outre les pièces, un bourrelet longitudinal qui a longtemps fait croire à la présence d'une « bande latérale ». Le fil de couture utilisé devait être bardé de coton, afin d'être à la fois plus souple, et être plus facilement teint (à la différence des fils du Linceul qui ne contiennent que des traces de coton, ce qui a été vérifié à la fois par Raes, Vial et Rogers - c'est le seul point sur lequel ils sont d'accord). Trois observations appuient notre supposition : l'image est centrée dans le Linceul entier (donc la « bande » n'était pas détachée lors de la mise au tombeau), la copie de Lier (1516) montre les trous d'encens, mais non la « bande » et ses deux morceaux manquants, enfin les rayons X montrent la continuité du tissage (cité par Adler à Nice).



- Le mérite de Rogers est d'avoir découvert cette donnée archéologique extraordinaire, même si elle ne sert pas directement la cause de la datation proprement dite. Elle devrait être vérifiée le long de la couture de la fameuse (fausse) « bande latérale », que Mesdames Joan Rogers et Mary Whanger avaient déjà identifiée comme appartenant au Linceul.

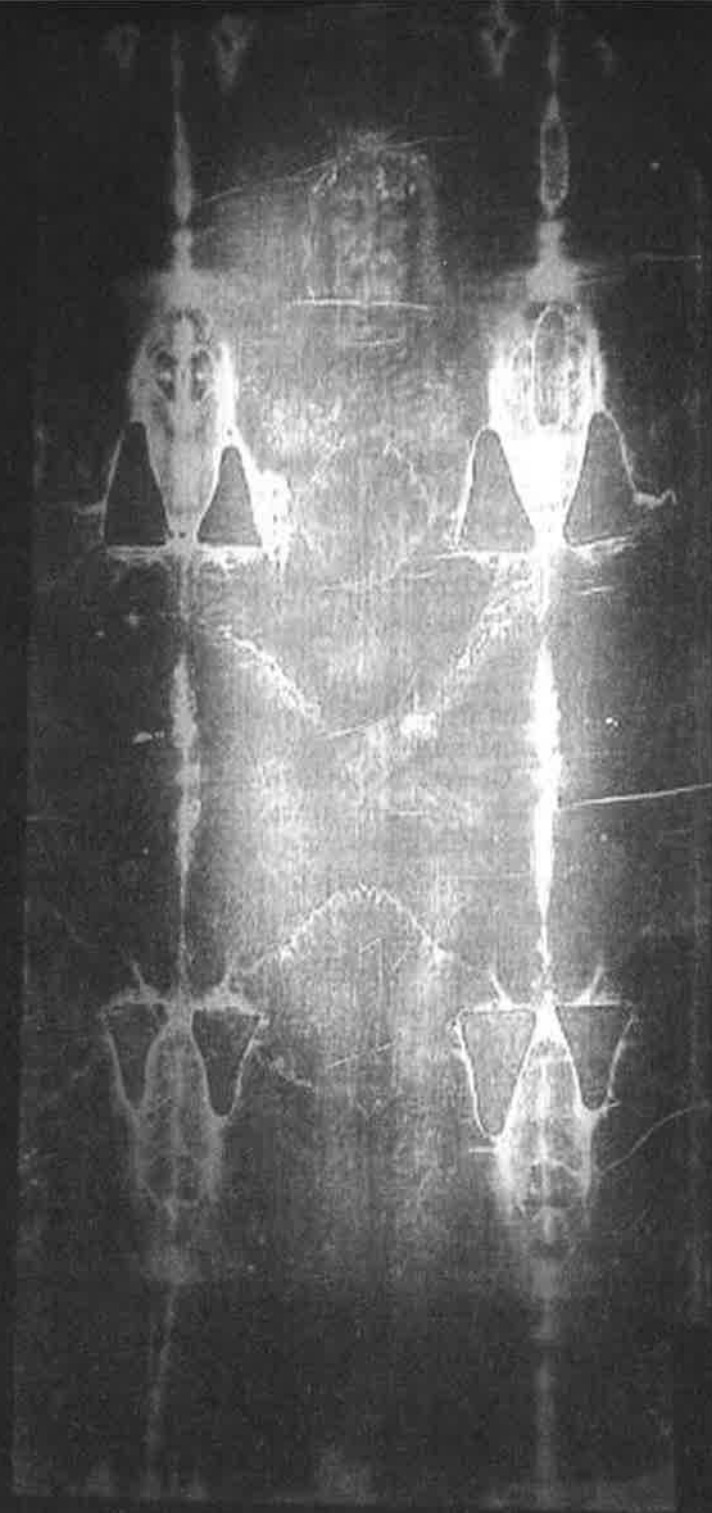
- Enfin, nous ne comprenons toujours pas pourquoi Ray Rogers (qui fut toujours très précis) a écrit: « ... *All the 1988 radiocarbon test tells us is that the patch was composed of a mixture of yarns of different ages, and all of it was younger than the main cloth* » (30 janvier 2005). Car, d'une part, la datation de 1988 montre, au contraire, que tous les fils analysés ont le même âge (variance très faible des concentrations en C14), d'autre part, seuls des fils épars lui ont été remis par Luigi Gonella, et non des « morceaux cohérents de tissu » pouvant avoir un âge sensiblement équivalent. ●

4

Nouvelles offensives des médias

À l'approche de la Semaine Sainte, cette année, comme à l'habitude, les grands médias se sont intéressés au Linceul de Turin, principalement pour tenter de ridiculiser ceux qui pensent qu'il est authentique.

Aux États-Unis, c'est un jeune professeur de littérature, chrétien fondamentaliste qui, pour une fois, est cajolé par l'ensemble des médias (journaux, radios, tv, magazines), car il a « démontré » que le Linceul était un faux. En effet, à l'aide d'une simple vitre, sur laquelle un ami avait peint une imitation du Linceul, il a pu créer « une image en tout point semblable à l'original, sauf qu'elle est son négatif et qu'elle possède des qualités tridimensionnelles ». Pour cela, il lui a suffi d'exposer au soleil un tissu de lin (certainement écriu), →



L'ACTUALITÉ DU LINCEUL

- en le couvrant dudit tableau, pendant plusieurs jours. Le soleil blanchit la toile au *pro rata* de son degré d'exposition. Là où la peinture est la plus épaisse, l'image sur la toile est la moins blanchie. (Voir figure 8.) Les scientifiques qui essaient de montrer que l'image du Linceul est autrement plus complexe sont, soit évincés lorsqu'ils sont crédibles, soient ridiculisés, comme ceux qui insistent sur l'absence de vitres au Moyen Âge (car les vitres existaient, comme celle de Pompei qui faisait 0,5 x 0,7 m., et qu'il était toujours possible d'en assembler pour produire une grande image).

En France, la *National Geographic* (NG) a peaufiné son « documentaire » sur le Linceul de Turin et l'a repassé pour Pâques. C'est un film d'une mauvaise foi monumentale. Pour la NG le Linceul date bien sûr de la Renaissance, car celui de Lirey était une peinture grossière (dont l'évêque du lieu connaissait le réalisateur). C'est une œuvre extraordinaire que seul le génie de Léonard de Vinci pouvait imaginer. Comment ? on ne sait pas bien, mais pour le trouver on va demander à des sindonologues sérieux (Barrie Schwartz, Aldo Guerreschi, Fred Zugibe...) de décrire les « mystères » de l'image, puis NG va rechercher les « scientifiques » capables de les « expliquer » (Mac Crone, Vittorio Pesce Delfino, N. Allen...), et va ensuite, tout simplement, donner la parole finale à des « écrivains » qui vont les attribuer au génial Léonard (comme le tandem Picnett-Prince, Serge Bramly, Michel White, Vittoria Haziél, lesquels feront au passage la publicité de leurs livres). Le tout enveloppé de blasphèmes issus tout droit des Lumières. Tout y passe : la simonie frénétique de l'Église cupide, les dessous de la sainte Vierge, le prépuce de Jésus... et surtout, pour « écraser l'infâme », le peintre homosexuel et hérétique, va peindre son propre portrait, afin de se faire adorer par les chrétiens du monde entier qu'il méprise.

La conclusion du film de NG est qu'il ne faut pas mélanger la foi, qui doit rester dans les églises (siège de la superstition) et la science dont les œuvres d'art (comme celles de Vinci) sont justiciables. Comprenez qui pourra. On sait que la NG a pour vocation « d'éduquer les peuples » : ira-t-elle jusqu'à provoquer les musulmans, en leur proposant un prophète à tête de Picasso ? ... en prenant le risque de voir son siège voler en



Figure 8

éclats ? Nous en doutons. Le CIELT était intervenu l'an passé pour dénoncer la fausseté de ce prétendu « documentaire ». Résultat : la NG, sourde, a peaufiné sa mauvaise foi et affûté ses blasphèmes.

D'une toute autre facture était la diffusion sur *France 2* de « Secrets d'actualité » de Delahousse. Étaient invités à échanger leurs idées : Jean-François Colosimo (historien des religions), Didier van Cauwelaert (auteur du livre de science fiction *l'Évangile de Jimmy*), René Desforges (avocat, auteur du livre *l'affaire du Linceul de Turin*), Michel Kubler (rédacteur en chef de *La Croix*), Frédéric Lenoir (directeur du *Monde des Religions*), et le RP de la Morandais. Desforges, Kubler et Lenoir connaissaient assez bien leur sujet. Ce fut un débat « d'honnêtes hommes », pas forcément d'experts. Les points de vue scientifiques, historiques, et religieux furent abordés avec une grande liberté d'esprit. Après l'émission, le téléspectateur pouvait avoir envie d'en savoir plus. Un grand merci à Delahousse. ●

Marcel Alonso

ENGLISH
VERSION

Review of the last three years Shroud topical News

SHORTLY, THREE BIG EVENTS OCCUR SINCE THE LAST
CIELT SYMPOSIUM IN PARIS:

- **In Turin** the Shroud has been restored by an ad-hoc Commission. End of July 2002 (2 months after our meeting in Paris) we learned that the Shroud was secretly "restored": Clarisse's patches and backing cloth were removed, and dirt, carbonized materials, burn holes, were scraped off and cleaned. The cloth was stretched and creases removed (with the help of weights and steam!). This upsets most of the Shroud research community, which welcomed, of course, the Custodian's decision to save a large amount of materials and records, particularly pictures of the reverse side (were much of the imbibed liquids have been seen "oozing through", as the canons of Lirey described them), but also high resolution pictures by G. Durante, mosaic Scans by P. Soardo, fluorescence Photos by Dr Celia, Reflectance spectra (UV-VIS) by Pelegrini & Caldironi with the Laser Point Cy, Raman spectra by Tagliapetra & Orsi with Renishaw Cy, and a lot of macrophotos and yarn samples. We can be sure that when these very important documents will be disclosed, the understanding of the image formation processes would be dramatically enhanced.

- **In the USA**, our missing Raymond Rogers's published his scientific proofs of the Shroud authenticity, in a serious peered review: **the ThermoChemical Acta**. He won his last battle

against ignorance and "the fanatic fringe", as he was used to say. Now he knows the Truth, to which he sacrificed, with an immense courage, his last forces. God bless such a braveheart! His paper presented two beautiful discoveries: if you look at the vanillin content of a fiber, you can have an idea of its age. All the Shroud fibers are older than 1300 years. Secondly, the threads given to him by professor Gonella are definitively different from the Shroud yarns: they are dyed by alizarin (and coated by Arabic gum and Alum), and more, many contain a lot of cotton (whereas authentic yarn do not). Rogers concluded that these threads were probably put there after the IV crusade. Since, all these threads are deemed to come from the Raes and the Radiocarbon samples, Rogers concluded logically that the age found by the 3 laboratories was erroneous. Since professor Gonella could not have taken his threads "in the middle of the radiocarbon samples" (as he said to Rogers), the most likely hypothesis is that these threads came from the tuck which strengthens the Shroud, all along what has been named: the "side stripe", and which is actually just a genuine continuation of the Shroud. There, the tuck borders the missing "strip" and must have a complex nature (and history).

• **In France**, took place, inside the venerable Museum of Natural History of Paris, a media "demonstration of the Shroud hoax". Curiously, it seems that Jacques Evin (the French specialist of the radiocarbon datation) attended this masquerade and declared to *Le Monde* (the French newspaper equivalent of the NYT), "*the 1988 datation is impeccable and the Shroud is surely medieval. It is an 'artistic work' to leave in peace. As for the vanillin datation, it is questionable as too much temperature dependant*". It was also reported a Textile Expert's advice (Jean-Théo Flamme) that "*such a fabric cannot be made before the VI century in the Middle East*" (which is absurd). This happening was preparatory to the issue of an important article in a popular French magazine (*Science & Vie*) in which an historian (Blanrue) claimed that the Shroud was faked by a technique similar to that of J. Nickell. Moreover, the magazine threatened as "*passionate and unfaithful*" all the scientists convinced by the Shroud authenticity. Many Associations and individuals protested, but today its direction has acknowledged none of these complaints.

→

→ Some other important events, that occurred since the last CIELT Symposium, worth be noticed also:

- **In 2003:** the thesis by R. Rogers et A. Arnoldi, concerning a natural image formation process, based on Maillard's colored products (by amino-carbonyl reactions), which coat the image-fibers, is published in a peer-reviewed scientific journal, **Melanoidins** (Official Publications of the European Communities). This "Vignon-like mechanism" (diffusion of heavy molecules at very short distances) is very important for a better understanding of the image continuation in the areas where the Cloth could not have been in contact with the Body.

-**In 2004:** Professor G. Fanti and his pupil R. Maggiolo, published in the London peer-reviewed journal of the Institute of Physics (*Journal of Optics A: pure applied Optics*), the scientific demonstration that a Body Image does exist on the reverse side of the Shroud. It cannot be a kind of Rorschach effect, as claimed by some ones. If the "double superficiality", claimed by these authors, is not undoubtedly demonstrated, obviously we can see, even with the naked eye, images everywhere the liquids imbibed abundantly the obverse side of the Shroud (hair, eyebrows, hurt on the nose, etc...). This paper, as the Rogers's previous one, is of paramount importance for the understanding of the image complexity, and its formation processes.

- **In 2005:** Our lamented Ray Rogers, has left an important unpublished testament entitled " radiation effects, aging and image formation" (it can be seen in the Barrie Schwartz's site. A site which cannot be ignored). Rogers tried to demonstrate that the image couldn't be made by any kind of "energetic radiation". This idea worth to be deepened in the future: it could be the "angular stone" for the orientation of future research.

This year has been also characterized by the drastic improvement of the image processing in order to lower the ratio Signal/Noise and to wipe out some cloth imperfections, mainly the banding effect, due to woven colored bands with different batches of warp (and also weft) yarns. These bands, visible all over the Shroud, affect the image, making it darker wherever



the band is darker. By various filters they can be toned down, and even wipe out completely. The resulting image appears cleaner, and even hidden characters appear (cheeks, body outlines on the reverse side). Leaders in this technique are Doumax (Bordeaux) and Castex (Pau).

As usually, with Easter approaching, the Medias diffused "scoops" demonstrating their obsession: " *the Shroud is a middle-aged artifact*". In the United States they brooded over the "Shadow Model" (by Nathan D Wilson) which claims that the solarization of a painted glass produces the same picture as exhibited by the Shroud. Is it necessary to precise that the yellow color corresponding to the unbleached linen obtained by Wilson is not what we can observe on the Shroud? In France the *National Geographic* issued again its hackneyed thesis: "*After the destruction of the Lirey paint (d'Arcy's denunciation), Da Vinci made his auto portrait on a sophisticated reproduction of the Passion, probably the first photography, five centuries before its discovery. He was a genius...*"

More seriously, *Les dossiers de l'Archéologie* (which is usually a good scientific magazine) issued an evaluation of the C 14 data-tion contribution to Archaeology. They gave the first place to the Shroud of Turin: *an undisputable medieval artifact* (dixit Evin again). The next Shroud Congress in Dallas (8 -11 September) will have the "heavy duty" to address all these disinformations. ●

A. M.

Étude iconographique
de la plaie thoracique
de l'Homme du Linceul de Turin :

pourquoi
cette plaie est-elle
située du côté droit ?

DOSSIER RÉALISÉ PAR
Olivier Pourrat

**Symposium du CIELT,
Paris, avril 2002**

1. Vignon P. : *Le Saint-Suaire à l'épreuve de la Science*, Masson, 1950

2. Grabar A. : *Les voies de la création en iconographie chrétienne*. Champs, Flammarion, Paris, 3^e édition, 2001.

Plusieurs études iconographiques, à la suite de celle de Vignon¹, ont montré que les caractéristiques du visage de l'homme du Linceul de Turin (LDT) étaient retrouvées sur des documents anciens remontant au moins au 6^e siècle : elles ont ainsi permis de suggérer l'existence d'un modèle original copié scrupuleusement au fil des siècles² (fig. 1). La plaie thoracique n'a curieusement jamais fait l'objet d'études similaires.

Après avoir rapporté au congrès de Turin en 1998 mes résultats préliminaires sur ce sujet, j'ai mené une nouvelle étude dont les buts étaient les suivants : décrire les principales caractéristiques de la plaie thoracique figurant

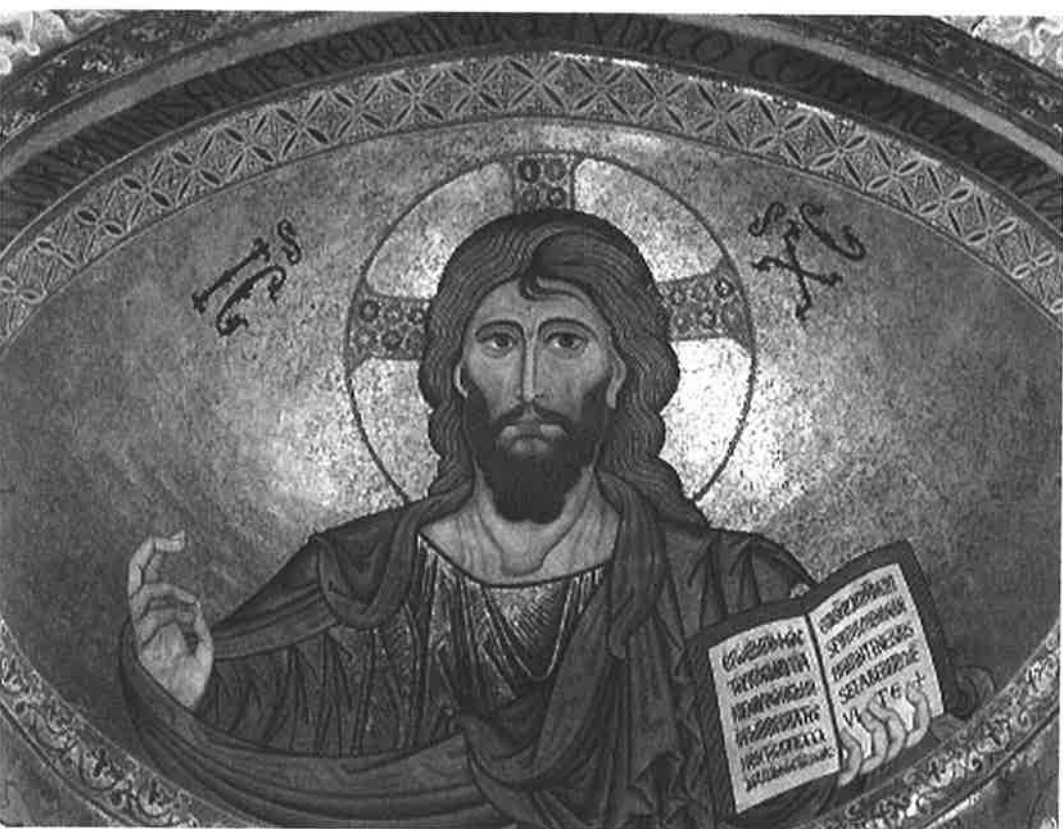


Figure 1

Christ Pantocrator,
Cefalu, Sicile (xii^e siècle).

tant sur l'image du LDT que sur celle des icônes anciennes, puis analyser les documents historiques pouvant se rapporter à cette plaie si particulière, à la recherche d'indices susceptibles de fournir des renseignements sur l'histoire ancienne du LDT.

Les méthodes de l'étude

Les méthodes de cette étude iconographique consistaient à décrire les diverses images, tant sur le LDT que sur les icônes datant d'avant l'an 1200 (pour se situer à la partie inférieure de la fourchette des résultats publiés de la →

3. Tristan F.: *Les premières images chrétiennes (2^e au 6^e siècle)*, Fayard, 1996 3 Hippocrate: Plaies, VIII, t XI, 79.

4 Pline l'Ancien: Nat XI, 79 s

5. Galien: Aff V, 3

6 Polybe: *Historiarium* Lib, I, 80, 13

7 Seneque: De Ira, III

8. Tacite: Ann XII, 25

9. Cesar J: Guerre Civile III, 86, 3

10. Ciceron: Phil XIII, 12

11. Juste-Lipse: *De cruce*, II, 13 in Vignon P.: *Le Saint-Suaire à l'épreuve de la Science*, Masson, 1950.

12. Barbet P.: *La Passion de Jésus Christ selon le chirurgien*, Médiaspaul, Paris, 1982 (10^e édition).

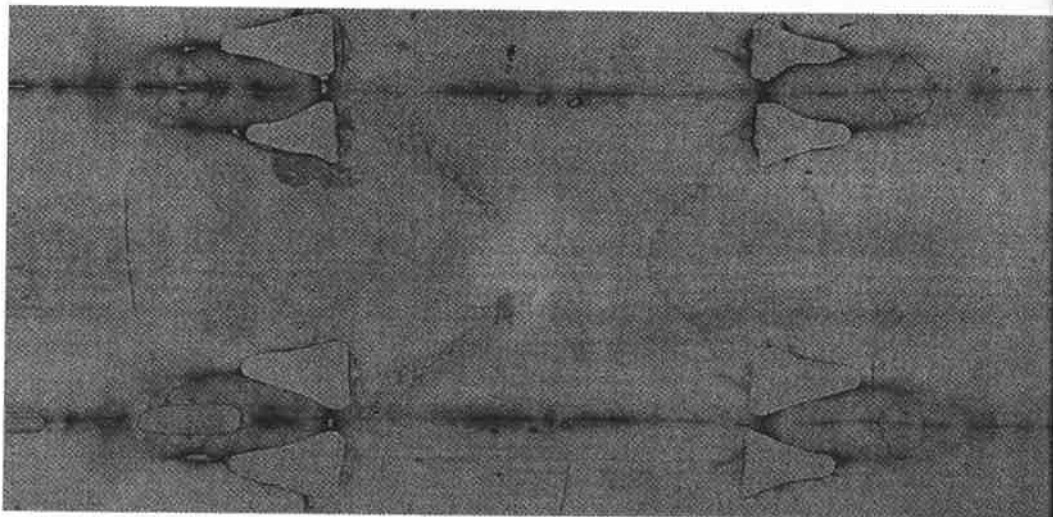
13. Wilson I. *The mysterious shroud*, Doubleday, 1988. Wilson I. *The blood and the shroud*, the Free Press, 1998.

14. Warry J.: *L'art de la Guerre dans le Monde Classique*.

→ datation par le carbone 14). Les arguments avancés quant à la signification de cette plaie thoracique dans les documents écrits ont été analysés, qu'il s'agisse de documents d'anatomie, d'histoire ou de sindonologie. Les documents suivants ont été consultés : dans le domaine de l'anatomie, les oeuvres d'Hippocrate³, de Pline⁴ et de Galiens⁵; dans le domaine de l'histoire, les écrits de Polybe⁶, Sénèque⁷, Tacites⁸, César⁹, Cicérone¹⁰, Juste-Lipsell¹¹, mais également les Évangiles, principalement celui de saint Jean, ainsi que les ouvrages très classiques de sindonologie, et notamment les livres de Paul Vignon¹, remarquablement documenté sur le plan de l'iconographie, de Pierre Barbet¹² sur le plan de l'anatomie et de Ian Wilson¹³. Le livre de Warryes¹⁴ a été également consulté car c'est un ouvrage de référence sur l'art militaire dans l'Antiquité.

Les résultats de l'étude ont été les suivants : la plaie thoracique de l'homme du LDT a quatre caractéristiques très particulières (fig. 2 et 3) : sa localisation au niveau de la face antéro-

Figure 2. Le Linceul de Turin, face antérieure, positif photographique (couleurs naturelles).



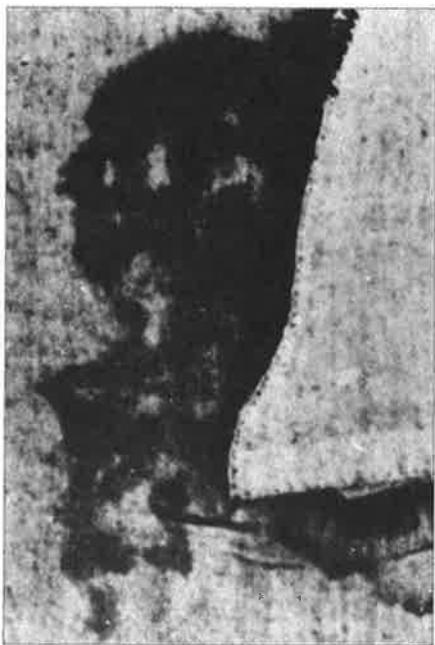
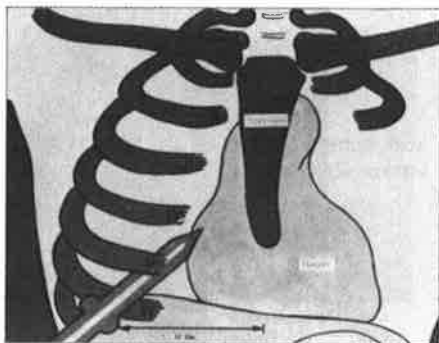


Figure 3

La plaie thoracique sur le Linceul de Turin, face antérieure, négatif photographique (agrandissement).

Figure 4

La plaie du côté: étude anatomique (P. Barbet, réf. biblio. N° 1).



externe du thorax (et non pas antérieure), très haute (presque sous l'aisselle) et du côté droit (et non du côté classique du cœur), enfin ses dimensions particulièrement marquées (avec une largeur de la plaie de 44 mm). L'authenticité anatomique de cette plaie a été très largement démontrée par les travaux remarquables de Barbet: la plaie du côté du LDT est parfaitement conforme à l'anatomie du thorax (fig. 4). De plus, c'est l'image d'une plaie authentique sur un corps mort: en effet, cette plaie est béante, largement ouverte, ce qui témoigne de la perte d'un phénomène caractéristique de la peau d'un être vivant: son élasticité. Si la plaie avait été faite sur un homme encore vivant, ayant donc encore une circulation sanguine permettant d'irriguer les cellules de la peau, cette dernière se serait rétractée après la sortie de l'objet qui l'avait percée et l'ouverture aurait eu ainsi tendance à se refermer.

Au niveau des icônes, j'ai recherché les quatre caractéristiques sur toutes les images datant d'avant 1200 que j'ai pu vérifier moi-même, soit 55 représentations. L'image de la plaie était externe 52 fois sur 55, elle était large 47 fois →

- sur 47, elle était haut-située 45 fois sur 55 et du côté droit 51 fois sur 55. Cette plaie a d'ailleurs été l'objet d'une évolution iconographique au fil des siècles : on ne dispose d'aucune représentation de la plaie thoracique du Christ crucifié dans les premiers siècles (fig. 5) ; après 420, sur

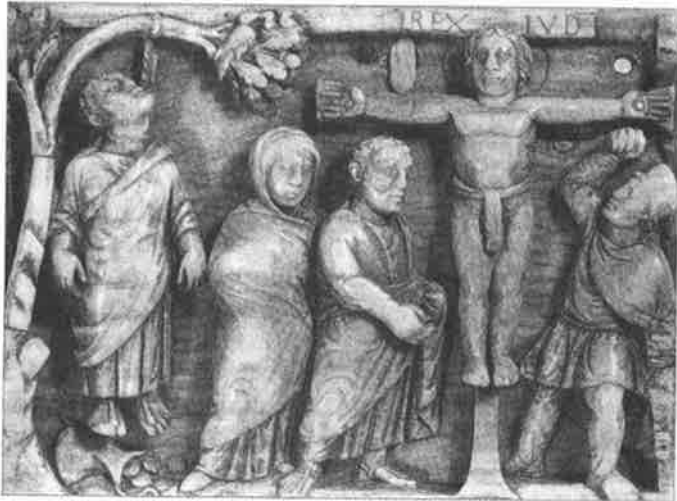


Figure 6
Ivoire, British Museum,
Londres (420 après J. C).

l'ivoire du BM, la plaie est suggérée à gauche (fig. 6) alors qu'à partir du *Codex Rabula* (fig. 7) la plaie est à droite comme le laisse supposer la lance de ce côté. À gauche, il semble que se trouve le roseau portant l'éponge de vinaigre ;

Figure 5. Orpheos Bakkikos, Berlin (III^e-IV^e siècles).



Figure 8. *Le Christ à Pâques*, P. Rubens





Figure 7. *Codex Rabula*, Florence (586 après J. C.).

au Moyen Âge, on la trouve presque toujours, sinon toujours, à droite alors que justement, à partir du 16^e siècle elle passe du côté gauche (fig. 8), sans doute en raison du développement du symbole du Sacré-Cœur de Jésus et ceci malgré les progrès en connaissances anatomiques révélant l'importance des cavités cardiaques droites comme réservoir de sang, même après la mort.

Pourquoi la plaie est figurée à droite ?

Au terme de ces résultats, même si la question peut paraître à première vue naïve, il m'est apparu justifié de me demander pourquoi la plaie était figurée à droite. On apprend toujours beaucoup, en effet, quand on veut bien se poser des questions, même devant ce qui paraît être une évidence... J'ai analysé les réponses habituellement données à cette question dans les livres de sindonologie. On répond en général que « c'est bien connu » depuis longtemps qu'il faut donner un coup à droite pour occasionner la mort. S'il s'agit effectivement d'un coup d'escrime classique, est-ce réellement bien connu depuis toujours, c'est-à-dire depuis l'Antiquité ? Et s'il est vrai que c'est parfaitement connu, comment peut-on affirmer que c'est connu ? →

- En fait, pour résoudre cette question, il faut essayer de se projeter des siècles en arrière : il ne faut pas regarder ces images avec nos yeux du 21^e siècle, mais avec ceux que pouvaient avoir des personnes qui vivaient dans l'Antiquité. Que pouvait en effet donc connaître, dans le cas où le LDT serait bien celui de Jésus de Nazareth, un soldat romain se trouvant en l'an 33 au Golgotha, pour décider que la plaie thoracique devait être faite du côté droit ? Dans le deuxième cas, où le LDT serait celui d'un crucifié autre que Jésus-Christ, que pouvait donc connaître un bourreau des siècles suivants pour faire cette plaie à droite ? Dans le cas enfin où le LDT ne serait que l'oeuvre d'un artiste, que pouvait donc connaître aussi un artiste pour penser *justifié* de faire figurer la plaie spécialement du côté droit ?

Une croyance qui vient de l'Antiquité

En effet, s'il ne fait pas de doute que l'authenticité anatomique de la plaie thoracique est bien prouvée par les travaux de Barbet, il est logique de se poser la question suivante : comment dans l'Antiquité pouvait-on penser qu'une plaie mortelle du cœur devait être portée à droite et non pas à gauche, puisque déjà à cette époque il était parfaitement connu que le cœur est situé avant tout du côté gauche. Tout le monde depuis l'origine des temps a fait l'expérience personnelle de mettre la main sur sa poitrine et de constater que les battements du cœur sont perçus du côté gauche !

Les auteurs anciens d'anatomie l'avaient clairement écrit : Hippocrate, trois siècles avant le Christ : « le ventricule droit ne connaît pas le feu inné, le ventricule gauche est le seul à le contenir » ; Pline : « le cœur est placé au-dessus du mamelon gauche » ; Galien, un siècle après le Christ : « on meurt seulement si la blessure pénètre dans l'une des cavités, surtout quand c'est la cavité gauche ».

Et maintenant, les résultats au niveau de l'Histoire : il est classique de dire que les crucifiés subissaient le *crurifragium* (la fracture des cuisses) pour hâter la survenue de la mort ; c'est écrit dans l'évangile de saint Jean. Quant à la plaie thoracique, comme l'a bien montré Vignon, elle n'est signalée qu'exceptionnellement chez les crucifiés ; et d'ailleurs, si saint

Jean insiste autant sur cette plaie du côté, c'est probablement parce que c'était là une blessure très particulière pour un crucifié. De fait, les multiples exemples qui sont cités dans les livres de sindonologie à ce sujet n'ont rien à voir avec la crucifixion. C'est une seule fois que l'exemple est cité par Juste-Lipse à propos du martyr des saints Marc et Marcellin qui ont été achevés par ce coup thoracique. Et il faut bien remarquer que de toute façon, dans les documents historiques, le côté sur lequel était porté ce coup au thorax n'est jamais précisé.

Une autre explication très classique consiste à dire que la plaie du cœur figure du côté droit car c'est le côté non protégé par le bouclier (bouclier qui est porté par le bras gauche) : c'est le *latus apertus*, le côté ouvert, comme cela figure notamment dans les œuvres de César, mais en fait à propos de grandes manœuvres militaires. La question est cependant de savoir s'il est réellement similaire de comparer une stratégie qui désigne l'aile droite comme le côté ouvert, dans le cadre de grands mouvements stratégiques de troupes, et d'autre part le fait qu'un soldat puisse transpercer le côté d'un crucifié, donc vraiment sans défense et, qui plus est... mort. On peut ajouter que l'argument du bouclier n'apparaît pas très convaincant car, dans un combat individuel, on peut penser que, si un ennemi vient se déporter sur le côté droit du soldat qu'il veut toucher mortellement, ce dernier aura naturellement tendance à se tourner vers le droit pour venir se protéger en lui faisant face. Il ne sera pas assez stupide pour laisser son côté droit largement ouvert : cet argument mérite d'être pris en considération en effet puisque, comme on l'a vu, sur l'image du LDT la plaie est tout à fait externe ; il aurait donc fallu que le soldat se déplace complètement sur le côté droit du crucifié. Ceci est d'autant plus à avoir à l'esprit que le bouclier des romains faisait un mètre, voire un mètre vingt de large : cela protégeait tout de même bien le corps.

Dans les évangiles

Enfin, les résultats au niveau de la Tradition chrétienne : en ce qui concerne les évangiles, les synoptiques ne parlent pas du tout de la plaie thoracique, seul saint Jean en parle mais il ne précise pas le côté. On a cité dans les livres de sindonologie →

→ que saint Augustin dans *La Cité de Dieu* parlait du « côté droit » : en fait j'ai vérifié et suis obligé de préciser que saint Augustin ne précisait pas le côté. En définitive, je pense qu'il ne faut pas vouloir, pour « justifier » cette plaie du côté droit, utiliser des symboles qui sont, somme toute, assez récents dans l'histoire du Christianisme, en tout cas se sont imposés bien après l'an 1200 : il ne faut pas confondre ce symbolisme formulé secondairement, à partir de la plaie du côté, et la réalité de la crucifixion à l'époque romaine.

Au total donc, on a vu que les images montrent presque toujours la même plaie, que ce soit sur le LDT ou sur les icônes anciennes. On ne trouve pas de raison suffisamment bien étayée pour qu'elle puisse avoir justifié dans l'Antiquité un coup responsable des caractéristiques si particulières de cette plaie, et en particulier sa localisation du côté droit alors qu'elle aurait dû se situer raisonnablement du côté gauche. Cette étude incite donc à essayer d'expliquer pourquoi elle est à droite : ou bien le LDT est une copie d'un objet très ancien qui montrait cette plaie du côté droit, ou bien c'est uniquement par l'effet du hasard que cette plaie est à droite. Enfin, cette étude iconographique a montré que des images identiques remontent jusqu'au 6^e siècle.

Les résultats de cette étude amènent à soulever une question : comment peuvent-ils être cohérents avec la datation du LDT que certains ont attribuée au Moyen Âge¹⁵ ? En effet, la discussion classique de la datation du LDT passe par l'étude des trois seuls cas possibles : le LDT est le linceul de Jésus-Christ, ou bien c'est le linceul d'un crucifié autre que Jésus-Christ, ou bien il s'agit simplement d'une copie d'une icône de Jésus-Christ. Dans tous les cas, la seule explication que l'on puisse avancer pour justifier cette image si particulière de la plaie thoracique ne

15. Damon PE, Donahue DJ, Gore BH et al: « Radiocarbon Dating of the Shroud of Turin ». *Nature*, 1989; 37: 611-615.

peut que se baser sur un postulat : l'existence d'une icône originale, montrant une large plaie localisée à la partie supérieure, externe et droite du thorax, et suffisamment réputée et impressionnante de réalisme pour être considérée comme authentique, et donc être copiée scrupuleusement et systématiquement à partir du 6^e siècle. Ceci a déjà été parfaitement bien démontré pour l'image traditionnelle de la Sainte Face qui ressemble manifestement de très près au visage du LDT. Il en est donc exactement de même pour l'image de la plaie thoracique.

Si cette icône originale a bien existé, il faut se poser la question de savoir si le LDT est une copie d'une image originale, ou bien si ce sont les icônes anciennes qui sont des copies du LDT : il s'agit là du problème général de l'œuf et de la poule ! Il n'y aura en fait jamais de réponse directe sur ce point, sauf si on trouvait par chance un document antique, datant des tout premiers siècles, et décrivant une image thoracique à droite ainsi qu'une image sanguine en forme de trois inversé sur le front...

C'est le LDT qui paraît être l'icône qui a les caractéristiques lui permettant d'être le meilleur candidat pour être cette image originale, car il n'a pas la moindre caractéristique d'une copie (il n'a notamment aucun style pictural) et on sait que ce n'est pas un faux (c'est un vrai linceul d'un vrai crucifié mort).

Pour conclure

En conclusion, la plaie du côté est tout à fait similaire sur le LDT et sur les images les plus anciennes représentant Jésus-Christ. Il n'existe pas le moindre document qui puisse donner une information suffisamment évidente pour justifier les raisons pour lesquelles cette blessure est tellement spécifique, et notamment qu'elle soit du côté droit. Il n'existe pas la moindre explication pertinente et satisfaisante que l'on puisse à l'heure actuelle trouver pour cette localisation latérale apparemment paradoxale pour le bon sens commun à la fois d'un artiste ou d'un bourreau à l'époque de l'Antiquité, ou même au Moyen Âge, si ce n'est en postulant l'existence d'une icône originale authentique dont la datation remonte au moins au 6^e siècle. En définitive, le plus vraisemblable apparaît être que ce soit le LDT qui soit cette image originale. ●

ENGLISH
VERSION



An iconographic study of the chest wound of the Man of the Turin Shroud: why is this wound on the right side?

Introduction: a lot of studies demonstrated the close similarities between the face of the Man of the Turin Shroud (TS) and the Holy Face on ancient icons, and that as soon as the sixth century, leading to imply the existence of an original icon, famous enough to be copied as a rule all along the centuries. Surprisingly, the chest found has never been studied in the same manner.

Aim of the study: to look for the main characteristics of the chest wound on the TS as well as on ancient icons, in order to find clues able to give relevant information on the ancient history of the TS.
Methods: to describe the pictures seen on ancient icons as well as on the TS, and to analyse their meaning in reference to explanations given in the classical books on the TS.

Results: the chest wound on the TS was found characterized by four very specific features: its location at the upper part of the chest (almost under the armpit), on the antero-external side (and not on the anterior wall), on the right side (and not on "the side of the heart"), and finally as a large wound (44 mm wide). The systematic review of ancient pictures showed that those four characteristics were found on the vast majority of ancient icons; the earliest icon was Rabula Codex, dated 586. A critical assessment of explanations given in the classical books dealing on the chest wound of the TS brought actually no sound clue able to explain the existence of such a peculiar wound.

Discussion: this study suggests that if the chest wound is so specifically located on those icons as well as on the TS, it is actually only by a pure chance. The only way to find a satisfying reason is to suppose the existence of an original icon, famous enough to be copied as a rule after the sixth century. If such an icon did exist, the TS appears as the best candidate to be this original picture, all the more so because the TS has not a single characteristic of a copy. **Conclusion:** this iconographic study gives relevant information on the ancient history of the TS as it brings a new clue of indirect evidence that the TS can be dated back at least to the sixth century. ●

L'affaire du Linceul de Turin

Denis Desforges nous donne sous ce titre un nouveau livre sur le Linceul, un livre dont la particularité (l'auteur est avocat) est d'être bâti comme le dossier d'un procès.

Ainsi l'auteur peut-il classer les divers arguments de manière particulièrement convaincante. Un bon livre, agréable à lire et où l'on trouve tout l'essentiel.



Il nous faut faire cependant une petite remarque. L'auteur, n'ayant pas vécu les derniers travaux et symposiums, se fie parfois, à ce sujet marginal, à des témoignages incertains. On voit deux personnages se donner une importance excessive, Peu importe. En revanche, nous ne pouvons pas passer sur ce qui est dit du professeur Jérôme Lejeune. Nous sommes un certain nombre à avoir travaillé avec lui autour du Linceul et nous pouvons témoigner sans réserve de l'honnêteté, du dévouement et même de l'enthousiasme de Lejeune pour le Saint Suaire.

Cette petite réserve qu'il fallait faire n'enlève aucune de ses qualités à ce livre utile dont il faut espérer qu'il apportera la vérité sur le Linceul à de nouvelles couches de lecteurs. ●

Daniel Raffard de Brienne

Denis DESFORGES,
L'affaire du Linceul de Turin,
Éd. Albin Michel, 2004, 186 p., 15,90 €.



Le Saint-Suaire revisité

Un livre de plus sur le Linceul ? Sans doute. Un livre de trop ? Sûrement pas. Il s'agit au contraire d'une somme raisonnée, logique, très à jour et, de plus fort agréable à lire, de tout ce que l'on sait aujourd'hui de la question.

Les auteurs, Jean Lévêque et René Pugeaut, traitent avec compétence (ils sont médecins) de tout ce qui se rapporte aux aspects scientifiques de la relique elle-même et des nombreuses investigations dont elle a été l'objet.

Mais c'est avec tout autant de compétence qu'ils abordent les aspects historiques. Ils n'oublient aucun document et replacent chaque étape parcourue par le Linceul dans son contexte historique.

La conclusion des auteurs, qui découle de leurs travaux méticuleux, est tout aussi nette et débouche, comme il faut bien l'admettre, sur le surnaturel.

Citons la dernière phrase de cette conclusion : « Le Saint Suaire semble interpeller chacun comme autrefois le fit Jésus avec l'aveugle de naissance après sa guérison : "Toi, crois-tu au Fils de l'Homme ?" ».

En bref, un excellent livre qu'il faut lire et faire lire. ●

Daniel Raffard de Brienne

Jean LÉVÊQUE et René PUGEAUT,
Le Saint-Suaire revisité,
 Éd. du Sarnent, 2003, 417 p., 22 €.

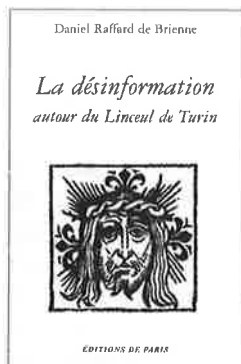
La désinformation autour du Linceul de Turin

Avec sobriété et précision, Daniel Raffard de Brienne traque la désinformation – c'est-à-dire, bien plus que « la simple propagation d'erreurs (...), la volonté de répandre des informations que l'on sait fausses » – au sujet du Linceul de Turin.

En effet, l'accumulation des preuves tirées de toutes les disciplines fait que « l'authenticité du Linceul est maintenant une certitude scientifique » : il faut donc, de la part des négationnistes, user de procédés qui excluent la bonne foi ; tout en se drapant dans les plis vertueux d'une apparence scientifique.

C'est tout le montage opéré à partir de la prétendue datation au Carbone 14 que dissèque Raffard de Brienne après avoir balayé les fables des Broch et autres Mac Crone.

Un petit livre par ses dimensions mais une arme précieuse pour contrebalancer l'artillerie médiatique des négationnistes. ●



Alain Rostand

Daniel RAFARD DE BRIENNE,
La désinformation autour du Linceul de Turin,
Éd. de Paris, 2004, 84 p., 10 €.

IN MEMORIAM GUY LE CORDIER (1912-2005)

Guy Le Cordier, vice-président du CIELT dont il était un membre fondateur et un participant très actif de son Conseil Scientifique, a été rappelé à Dieu le 5 avril 2005, après toute une vie animée par sa foi chrétienne.

Il était ancien élève de l'École Nationale Supérieure de Chimie de Paris dont il était sorti ingénieur en 1933. Son goût pour la science et la recherche ainsi que son savoir sans cesse enrichi sont les marques d'une carrière qu'il accomplira brillamment dans l'industrie chimique, d'abord à Saint-Gobain puis dans les Sociétés Péchiney, Rhône-Progil et Rhône-Poulenc où il est chef du service des brevets. Il est facile d'imaginer la joie intérieure qu'éprouve le chimiste dans la mise au point de molécules nouvelles qui s'avéreront bénéfiques dans les domaines de la santé, de l'hygiène, de l'agriculture ou de la vie quotidienne.

Mais il a fondé un foyer et avec son épouse il assure l'épanouissement à la vie de son fils Dominique et de sa fille Ghislaine. Lorsqu'arrive le moment de la retraite professionnelle en 1977, il est en pleine forme physique car il est sportif, notamment fervent de ski et de randonnées, et aussi en pleine forme artistique et intellectuelle car il est musicien et passionné de livres. Sa soif de savoir l'orienta alors vers l'archéologie, il suit des cours à la Sorbonne puis participe à la prospection de sites en Israël, Chypre et autres pays méditerranéens. Et comme il suit parfois les routes que saint Paul avait parcourues, ne soyons pas étonné qu'il s'en entretienne avec son frère Monseigneur Le Cordier, ancien évêque de Saint-Denis et doyen du chapitre de Paris.

C'est alors qu'intervient l'affaire du Linceul de Turin. Le Linceul, c'est un objet archéologique, unique au monde, regardé par beaucoup comme le témoignage authentique de la Passion du Christ dont il livre l'image corporelle. Or une datation basée sur la radioactivité est proclamée en octobre 1988, annonçant que le tissu est du Moyen Âge. La validité de cette analyse va diviser les scientifiques. Un camarade de promotion de Guy Le Cordier, qui est André van Cauwenberghe lui fait appel – ainsi qu'à d'autres ENSCP, Jean Montet, Gabriel Weill, Raymond Souverain – pour organiser un Symposium scientifique sur la question, lequel a lieu à Paris en septembre 1989. Les réunions préparatoires ont lieu chez Guy Le Cordier square Jean-Paul Laurens. L'étude scientifique extrêmement poussée du Linceul de Turin est désormais lancée. Guy Le Cordier y consacre des heures. La synthèse qu'il a faite (revue *RILT* n° 18, novembre 2000) des examens physico-chimiques auxquels a été soumis le Linceul peut être lue par chacun sur internet en écrivant son nom « Guy Le Cordier » dans le champ d'action du moteur *Google*. Il fait la part des certitudes et incertitudes, énonce leur signification et note la persistance de deux mystères, celui de la causalité de la formation de l'image et celui des conditions de séparation du corps et du drap. Mais il est résolument dans le camp de ceux qui estiment que les plus hautes probabilités sont en faveur d'une ancienneté du Linceul et de son authenticité comme Saint Suaire.

Que le Christ, dont il a cherché et défendu le visage, l'accueille maintenant dans sa Gloire, c'est notre prière que nous joignons à celle de sa famille qu'il aimait. ●

André van Cauwenberghe et Raymond Souverain

IN MEMORIAM MONSIEUR LE PROFESSEUR
GABRIEL VIAL, 27 JUILLET 1916 – 2 AVRIL 2005.

Le Professeur Gabriel Vial nous a quitté dans sa quatre-vingt huitième année, la soixante-quatorzième de son entrée dans la vie active, toute orientée vers les métiers à tisser et l'analyse des tissus, mais aussi la cinquantième d'une longue carrière consacrée au *Centre International d'Étude des Textiles Anciens* (CIETA) et au *Musée Historique des Tissus* de Lyon.

Ses obsèques ont eu lieu dans l'intimité religieuse et familiale, le 2 mai 2005, en l'église d'Écully, près de cette rue de Collongue qu'il habitait, la rue même du célèbre ITF¹, qu'il ne quittera plus jusqu'au décès de sa femme, hélas. Il nous laisse un grand exemple de passion, de courage, de gentillesse et de générosité. La perte récente de son épouse et les souffrances physiques n'avaient en rien altéré son ouverture et sa curiosité : il continuait de collaborer avec ses disciples du CIETA comme du *Musée des Tissus et des Arts Décoratifs* de Lyon, de conseiller le CIELT² et Archéothonia³ dans l'étude des tissus antiques, en particulier le Linceul de Turin qu'il avait expertisé, sans négliger la riche collection de timbres que l'un de ses petits fils complètera en souvenir de son illustre grand-père.

C'est d'ailleurs cette passion pour la philatélie qui lui valut d'entrer, de façon cocasse, dans la Carrière. En effet, né le 27 juillet 1916 à Lyon, dans une famille modeste, placé en apprentissage dès 14 ans dans une usine du quartier, il « déroba » pour sa collection naissante, le timbre (oblitéré) d'une lettre du patron. Renvoyé sur le champ, et n'osant avouer le « larcin » à sa mère, il alla frapper à la porte d'un atelier de soieries voisin qui le prit providentiellement en apprentissage. En effet, son nouveau patron, plus humain, découvrant rapidement ses dispositions intellectuelles, l'inscrit aux cours professionnels du soir. C'était sa Voie. Docile et ouvert, il apprit tout de l'analyse et des métiers, et il gravit rapidement tous les échelons de la corporation, jusqu'aux postes de direction de la Fabrique de soieries Winterthur, et du Conseil des grands ateliers de la Croix Rousse.

Son charisme dans la communication le fit très vite appeler comme professeur à cette chère École du Tissage du Cours Général Giraud où il enseignera jusqu'à la retraite. Son collègue, Félix Guicherd, auteur d'un cours réputé de théorie du tissage, devenu directeur, puis membre fondateur du CIETA en 1954, en compagnie du Conservateur de Lyon

Robert de Micheaux⁴, l'appela tout naturellement, dès 1955 comme Secrétaire technique, chargé particulièrement du département *Analyse des Tissus et de la formation des élèves* (tâche qu'a repris sa fidèle collaboratrice Madame Marie-Hélène Guelton). Avec l'expertise les Tapisseries de Bayeux (dont celle de la reine Mathilde), il acquit une réputation mondiale, qui alla jusqu'à Turin où le Cardinal custode du Saint Suaire le choisit pour en expertiser le tissu et désigner l'endroit que le British Museum devait échantillonner en vue d'une datation par le carbone 14.

Cette expertise, il la mena de conserve avec le professeur Testoré de l'*Institut des Textiles de Turin*, observant prioritairement le tissage de la zone à échantillonner (avec ce compte-fil dont il ne se séparait jamais), puis les fils un à un à la loupe binoculaire, poussant l'examen de la chaîne aussi loin que possible de part et d'autre. Puis, sûr de l'authenticité de la zone, il laissa les techniciens prélever les échantillons souhaités par le coordonnateur du *British Museum*, pendant qu'il poursuivait l'examen de l'ensemble du Linceul et des traces mortuaires qu'il portait. Comme je lui demandais son avis sur cette opération, il me dit : « J'étais émerveillé par ce monument. Si j'avais su que l'échantillonnage lui-même poserait tant de questions, j'aurais concentré en outre toute mon attention au découpage, à la pesée, et à la mise en tube, en prenant moi-même des notes et des photos particulières »...

La finesse de son analyse, et la prudence de son jugement, sont résumées dans la communication qu'il fit au Symposium international de Paris du CIELT, le 7 septembre 1989 (*Étude technique du Linceul de Turin*, p. 75 à 100, *Actes du Symposium*, éditions de Guibert), à partir de l'article détaillé publié dans le Bulletin n° 67 du CIETA. Il conclut simplement : « ...des fautes dans la préparation des lisses permettent de considérer (la méthode de fabrication archaïque) comme la plus vraisemblable, sans qu'elle permette une datation »... Comme je le questionnais récemment sur l'avis d'experts proclamant que seuls des métiers récents (postérieurs au 13^e siècle) permettaient un tel tissage, il refit la réflexion de 1989, en ajoutant : « seule la mécanisation du filage et du tissage a progressé, mais le façonnage des tissus est vieux comme le monde ».

Au Congrès de Dallas du 8 au 10 septembre 2005, trois conférenciers ont essayé de démontrer que le professeur Vial s'était trompé, en recommandant d'échantillonner une zone détériorée et retissée, dont l'âge →

- serait donc différent du reste du tissu. Je suis sûr, pour ma part, que lorsque leurs documents pourront être analysés en détail, ils démontreront leur propre erreur.

Lorsque je revis le professeur Vial, en Mars, dans le studio « studieux » aménagé par ses enfants dans la maison de repos de la Croix Rousse, entre deux séries de soins qu'il supportait avec bonhomie, il me demanda de le tenir au courant de toutes ces péripéties qui continuaient de l'intéresser, mais ne le trouvaient nullement irrité. Je pense que sa rationalité l'avait conduit à accepter l'authenticité du Linceul de Turin, tout en restant étonné du prodige... et que, maintenant qu'il sait, il en retire une éternelle satisfaction.

Quoiqu'il en soit du destin éternel de nos âmes, la sienne nous a laissé, de son passage éphémère sur notre terre, le témoignage d'un gentilhomme de cœur et d'esprit. Que sa famille, et ses collègues proches, trouvent dans notre sympathie profonde et notre vive reconnaissance, la force de vivre dans l'apaisement cette douloureuse séparation. ●

Marcel Alonso
Conseil scientifique du CIETA

1. L' *Institut Textile de France*, devenu aujourd'hui IFTH (Institut Français du Textile et de l'Habillement), après sa fusion avec le *Centre Technique des Industries de l'Habillement*.

2. Centre International d'Études sur le Linceul de Turin, 50 rue des Ternes 75017 Paris

3. *Association pour l'étude archéologique des tissus antiques*, 5 rue de l'École Polytechnique, 75005 Paris.

4. et avec bien sûr leurs collègues Conservateurs des grands musées européens et américains (dont le célèbre *Victoria and Albert Museum* de Londres).

5. Son élève et disciple, Madame M-H Guelton, souligne qu'il a fortement contribué par ses analyses à la compréhension, entre autres, des tissus chinois de l'Époque Han (207 av. JC, 220 ap. JC) et des tissus Tang conservés au Musée des arts asiatiques Guimet à Paris ainsi qu'au Musée de l'Ermitage à Saint-Petersbourg, et à celle des tissus hispano-mauresques du XIII^e conservés en Espagne. Un hommage mondial lui a été rendu récemment, à Lyon, lors de la célébration du cinquantenaire du CIETA.

6. Le professeur Vial était aussi le collaborateur précieux de Madame Flury-Lemberg, la directrice de la Fondation Suisse Abegg, proche de Berne, véritable institut d'histoire de l'art, qui abrite l'une des plus précieuses collections de textiles au monde. C'est elle qui fut chargée par le Cardinal custode Poletto de la restauration du Linceul de Turin en 2002.



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'Arimathie, 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 Ballesteros 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 xxe 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

Revue International 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 pour un an à partir du prochain numéro – soit quatre numéros (28, 29, 30, 31) – soit la somme de : €

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

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 10 €)

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,
28-29-30-31) i.e. a total of: €

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

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 AFRPPTE



Les Amis des Pénitents Rouges



NICE CÉLÈBRE LE 500^e ANNIVERSAIRE DE LA FÊTE DU SAINT SUAIRE DU 30 AVRIL AU 13 MAI 2006

■ **Dimanche 30 avril 2006** PROCESSION DE LA SAINTE FACE

9h00: Départ de la chapelle du Saint-Suaire (avec le concours des Confréries des pénitents).

Grand'Messe pontificale du Saint Suaire

10h00: en la cathédrale Sainte Réparate

Célébrée par Mgr Louis Sankalé, évêque de Nice. (orgue et chants par la Maîtrise de la cathédrale).

12h00: Présentation et bénédiction de l'exposition sur le « Linceul de Turin » en la chapelle du Saint Suaire par Mgr Louis Sankalé, évêque de Nice.

12h30: Apéritif d'honneur

■ **Du 30 avril au 13 mai 2006** EXPOSITION SUR LE « LINCEUL DE TURIN »

● **du 30 avril au 4 mai:** Chapelle du Saint-Suaire

● **les 5 et 6 mai:** Centre Universitaire Méditerranéen

● **du 8 au 13 mai:** Chapelle du Saint-Suaire

■ **Vendredi 5 mai 2006** COLLOQUE SCIENTIFIQUE SUR LE LINCEUL DE TURIN

15h00: au Centre Universitaire Méditerranéen par les conférenciers scientifiques du C.I.E.L.T. (Centre International d'Études du Linceul de Turin).

Concert Ensemble baroque de Nice

20h30: Chapelle du Saint-Suaire (entrée payante).

■ **Samedi 6 mai 2006** MESSE AUX INTENTIONS DES SCIENTIFIQUES ET CHERCHEURS

10h00: en la chapelle du Saint-Suaire (orgue et chants grégoriens par la Chorale des Pénitents Rouges).

Réception des participants en mairie

12h30: Hôtel de ville. Salle des Fresques

Conférence grand public « Le Saint Suaire interpelle la science »

16h00: au Centre Universitaire Méditerranéen: Docteur Gaston Ciaï et autres.

■ **Dimanche 7 mai 2006** PROCESSION DE LA SAINTE FACE

9h00: Départ de la chapelle du Saint-Suaire (avec le concours des Confréries de Pénitents).

Grand'Messe traditionnelle du Saint Suaire

10h00: en la chapelle du Saint-Suaire (orgue et chants grégoriens par la Chorale des Pénitents Rouges).

Concert Ensemble Baroque de Nice

20h30: Chapelle du Saint-Suaire (entrée payante).

>>> RENSEIGNEMENTS: CHRISTIAN BORGHÈSE 0493540453

