

No. 15/16

REVUE INTERNATIONALE DU LINCEUL DE TURIN



Les dimensions du Linceul :
une fructueuse controverse

SOMMAIRE

n°15-16

- P. 3* **EDITORIAL**
Le CIELT travaille
- P. 4* **ÉVÉNEMENT**
- P. 12* **ACTUALITES**
La vie du Conseil scientifique
- P. 15* **RECHERCHES**
Les dimensions du linceul
- P. 17* **MEDIAS**
Le site internet du CIELT
- P. 20* **HISTOIRE**
L'échantillon du Sindon de Constantinople
- P. 24* **DOCUMENT**
Le témoignage des Clarisses de Chambéry
- P. 25*
à 41 **THE RILT**
IN ENGLISH
- P. 44* **RECIT**
L'apostolat du Saint Suaire en Chine
- P. 50* **HYPOTHESE**
Carboxylation et datation
- Le point sur les activités du Centre international d'études sur le linceul de Turin
- En préparation de l'ostension 2000 : réunion publique à Paris
- Un projet de fondation pour la sauvegarde et l'étude du linceul
- Quand une controverse permet d'approfondir la connaissance d'un sujet...
- Un remarquable outil de communication et de discussion
- L'extraordinaire aventure des reliques sauvées du pillage de Constantinople
- A propos du récit détaillé du sauvetage du linceul après l'incendie de 1532
- All the articles of this issue translated in english
- L'abbé Van De Kerkhove a présenté une conférence sur le linceul aux fidèles de l'Eglise officielle en Chine
- Les suites du débat sur la thèse de D. Kouznetsov soutenue par Mme van Oosterwyck-Gastuche

EDITORIAL

Le CIELT travaille

Parallèlement à la publication de la RILT, le CIELT poursuit avec constance ses travaux autour du Linceul. Ce numéro de notre revue en témoigne. Notre Conseil scientifique se réunit ainsi régulièrement pour examiner les résultats des recherches en cours, formuler des avis critiques et suggérer de nouvelles orientations. Plusieurs de ses membres poursuivent des études spécifiques d'un grand intérêt. Notre rubrique La vie du Conseil scientifique présente une synthèse de ces travaux.

Le CIELT se préoccupe également de faire connaître au monde scientifique et au grand public l'état des connaissances sur le Linceul par tous les moyens de communication existants. C'est ainsi que notre association a ouvert un site Internet dont une présentation figure dans cette livraison. Nos lecteurs pourront constater la grande richesse des informations proposées. Ce site permet en outre à ses utilisateurs de communiquer avec le CIELT.

Ainsi le CIELT travaille. Ce labeur est une nécessité. D'abord parce qu'il reste beaucoup à découvrir sur le Linceul et que l'évolution des techniques et des connaissances fournit de fructueuses nouvelles pistes de recherche. Ensuite parce que, de leur côté, les opposants au Suaire ne désarment pas et poursuivent leur œuvre de discrédit. Deux interventions faites à la dixième Conférence internationale du carbone 14 et publiées dans la revue *Radiocarbon* l'ont encore récemment illustré. Nos lecteurs pourront lire dans les pages qui suivent une étude critique de ces travaux.

Travaux scientifiques réguliers, suivi attentif de l'actualité du Linceul, communication la plus large, tels sont les objectifs du CIELT. Le contenu de ce numéro en est le reflet. Puisse le travail accompli permettre une connaissance du Linceul toujours plus complète et exacte qui soit ouverte au plus grand nombre.

Deux interventions à la dixième Conférence internationale du carbone 14

Armand Le Conte

EVENEMENT

En préparation de l'ostension 2000 : réunion publique à Paris

1 200
personnes
à la Mutualité

La réunion du 15 mars dernier s'est tenue dans la salle du Palais de la Mutualité à Paris, alors que le public était une fois de plus au rendez-vous, puisque l'affluence a dépassé les 1 200 personnes.

Après une courte introduction de Marie-Alix Doubrebente, responsable de la communication du CIELT et de l'organisation de cette soirée, Daniel Raffard de Brienne, président du CIELT, présenta les intervenants.

Tout d'abord, Maxence Hecquard, puis, le docteur Pierre Mérat, enfin, deux personnalités spécialement venues de Turin : le professeur Gian Maria Zaccone, vice-président du Centre international de sindonologie de Turin et directeur du musée du Linceul, et Mgr Guiseppe Ghiberti, Directeur des Ostensions et assistant de l'archevêque de Turin.

La conférence d'ouverture fut celle de Maxence Hecquard, responsable de l'organisation du quatrième symposium organisé par le CIELT à Paris au printemps 2001. Le thème de son allocution était : "Les ostensions du Linceul dans l'histoire".

Le professeur **Gian Maria Zaccone**, vice-président du Centro Internazionale di Sindonologia de Turin, présenta ensuite le musée du Saint Suaire dont il est directeur. Il est fondé en 1936, lui-même héritier de la collection de la confrérie du Saint Suaire qui remonte au XVI^e siècle. Il abrite beaucoup de pièces d'importance, qui en font un musée unique au monde : l'appareil utilisé par Secundo Pia pour prendre les premiers clichés du Linceul et la série des 27 plaques réalisées par lui, des tentatives de formation d'empreintes au moyen de cadavres et de bas-reliefs afin d'essayer, en vain, de reproduire l'image, une sortie informatique de l'image en trois

Les découvertes scientifiques du XX^e siècle

dimensions, des échantillons de pollens prélevés sur le linge, un bas-relief de l'homme du Suaire conçu à destination des non-voyants, une reproduction d'un métier à tisser vertical identique à celui qui servit à fabriquer le Linceul, une copie du Saint Suaire peinte au XVII^e siècle, une reconstitution du saint sépulcre, le premier ouvrage datant de 1624, relatant l'arrivée du Suaire dans les mains de Geoffroy de Charny, le premier livre racontant l'histoire du Linceul écrit en 1581 par l'historien officiel des ducs de Savoie, le coffre de bois dans lequel on transporta le Saint Suaire de Chambéry à Turin, des estampes rares représentant des ostensions anciennes, un ex-voto de la ville de Turin au moment d'une grande peste, une étude sur les modalités de la crucifixion, la châsse du XVI^e siècle, sertie de pierres précieuses et recouverte d'argent, où était roulé le Suaire jusqu'à l'incendie, les dernières photos officielles de la relique réalisées lors d'une ostension privée en 1997, etc.

Le professeur Gian Maria Zaccone a également évoqué le terrible incendie qui détruisit dans la nuit du 12 au 13 avril 1997 la chapelle royale de Turin où était conservé le Saint Suaire, et auquel il assista. Il rappela que nul n'en connaissait encore l'origine exacte, et que l'enquête était toujours en cours.

Aboutira-t-elle un jour ?

Mgr Ghiberti, Président de la commission des ostensions 1998 et 2000, nommé par le pape Jean-Paul II, rappela la **dimension spirituelle** de cette pièce archéologique unique au monde. Cette conférence sera

publiée dans le prochain numéro ainsi que celle de Maxence Hacquard.

Le docteur **Pierre Merat**, chirurgien-orthopédiste et ancien Interne de l'hôpital Saint-Joseph à Paris présenta : " Les découvertes scientifiques du XX^e siècle ", vaste sujet, que le conférencier ne prétendit naturellement pas avoir traité intégralement, compte tenu du temps limité qui lui était imparti.

Nous la reproduisons intégralement ci-après.

"Chacun ici connaît le Saint Suaire. C'est une pièce de tissu rectangulaire de 436 cm de long et de 106 cm de large, c'est-à-dire précisément 8 coudées juives pour la longueur, et 2 pour la largeur. Ce tissu est réputé avoir enveloppé le corps de Jésus de Nazareth, ainsi que le représente, entre autres, le peintre italien de la Renaissance della Rovere. Dans la partie haute de son tableau, l'on voit le linge étalé et deux effigies qui le présentent : faciale à gauche, dorsale à droite. Dans la partie basse, le peintre a montré comment il imaginait la mise au tombeau et l'enveloppement dans ce linge tout en longueur. J'ai réalisé un montage présentant la partie faciale du linge en haut et le tableau du peintre en bas, afin de montrer que le peintre a copié ce qu'il a vu, sans comprendre que ce qu'il voyait était une image en miroir, l'image d'une empreinte, et que par conséquent, il aurait dû inverser les côtés pour obtenir l'image naturelle du corps.

Que voit-on sur ce linge ? Il y a trois types d'images : d'abord, de longues raies latérales noirâtres. Ce sont les traces des dégâts cau-

Les premières photos de Secundo Pia

**L'hypothèse
de Paul Vignar**

sés par l'incendie de 1532, dégâts qui ont été réparés par les sœurs clarisses de Chambéry en cousant des pièces de tissus triangulaires que l'on discerne parfaitement. Il y a ensuite l'empreinte du corps elle-même puis, en dernier lieu, la trace brun foncé des taches de sang, plus marquée que l'empreinte.

Tout a commencé pour la science en 1898, alors que le Saint Suaire était présenté à une exposition d'art sacré. Un religieux Salésien, don Noël Noguier de Malijay, dont le nom est trop souvent oublié, médite devant le linge. Comme il est également professeur de physique et chimie, il se prend à se poser des questions, à émettre des hypothèses... Comment cette image s'est-elle formée ? Les variations de tonalités n'exprimeraient-elles pas un relief sous-jacent ? N'y aurait-il pas une analogie avec un négatif photographique ? Il se pose en fait les trois grandes questions qui constituent aujourd'hui encore la problématique - irrésolue - des savants modernes.

La photographie fut réalisée par Secundo Pia ; rappelons en rapidement les principes. La photographie résulte de la propriété qu'ont les sels d'argent de noircir à la lumière. Ces sels, autrefois apposés sur une plaque, aujourd'hui sur un film souple, sont impressionnés par la lumière réfléchie par le sujet que l'on photographie. Dans le cas d'une mariée en robe blanche au bras de son père en jaquette noire, la lumière réfléchie par la robe blanche noircit la plaque, qui reste blanche en revanche devant la jaquette noire du père. Ce contraste apparaît au cours d'une opération chimique appelée "développement", qui produit un négatif. Pour obtenir l'image définitive, il faut réaliser une seconde opération, en fait identique à la première : le négatif

est placé devant une surface sensible, il est éclairé et, là où la robe blanche de la mariée était devenue noire sur le négatif, la surface est protégée, elle redevient blanche. Tandis que la jaquette du père qui a produit une tache blanche sur le négatif, impressionne le papier photographique qui devient noir, et les contrastes naturels sont ainsi rétablis. Cette seconde opération s'appelle un "tirage" et donne un positif.

Lorsque Secundo Pia voit apparaître l'image au premier stade, c'est-à-dire théoriquement celui où se forme le négatif, il s'aperçoit qu'il a en fait entre les mains un positif. En effet, l'image est naturelle, belle, aisément intelligible. Par conséquent, le sujet qui a été photographié - le Suaire - ne pouvait être lui-même qu'un négatif puisqu'une seule opération a suffi pour faire apparaître le positif là où normalement il en faut deux, développement et tirage.

Cette révélation a suscité immédiatement l'intérêt des chercheurs. Trois pays se distinguèrent très tôt dans la recherche scientifique sur le Linceul, ils devaient poursuivre leurs travaux pendant cent ans. Il s'agit de l'Italie, de la France et des États-Unis. C'est un Français, Paul Vignon, qui émet le premier l'hypothèse d'une formation de l'image par des vapeurs ammoniacales, dégagées par le corps mis en présence de l'aloès et la myrrhe employés pour l'embaumement. Son travail est présenté à l'Académie des Sciences par le professeur Yves Delage, professeur de zoologie. Mais Vincent Berthelot, le secrétaire de l'Académie, exige que toute allusion à Jésus de Nazareth soit supprimée. Le travail perd alors une grande partie de son intérêt, et est vite oublié.

Un autre Français, Gabriel Quidor, soupçonne à la même époque

qu'il peut y avoir un rapport entre les variations de tonalités que l'on observe dans la couleur de l'empreinte, et le relief de la figure qui a suscité l'image. Il prend le brevet d'un appareil qui, par le truchement de cellules photo-électriques, permet de traduire les variations de tonalité en variations d'amplitude mécanique. C'est ainsi qu'il peut tracer des courbes représentant le profil du visage. C'est par le même procédé que, soixante dix ans plus tard, les cadets de l'Armée de l'Air américaine vont réaliser une maquette de la Sainte Face en tranches de carton, qu'ils offriront à son éminence l'archevêque de Turin.

Mais voici que les médecins s'intéressent eux aussi à ce linge taché de sang. Après Donadieu et Lebecq au début du siècle, c'est Pierre Barbet, chirurgien à l'hôpital Saint-Joseph où je fus moi-même interne, qui réalise des travaux publiés en 1950 dans deux livres : "Les cinq plaies du Christ" et "La Passion selon le chirurgien". Ces deux ouvrages sont toujours édités et les travaux de Barbet qui font autorité, suscitent encore des émules. Le docteur Guillaud-Vallée, jeune confrère, vient de consacrer sa thèse à ce sujet. Nous-même, à la demande de frère Bruno Bonnet-Eymard, dont beaucoup connaissent les travaux, avons dans les années quatre-vingt relu Barbet scalpel en main, répété ses expériences, et nous souscrivons entièrement à ses travaux (sauf sur un point mineur : celui de la fixation des pieds).

Voici, trop rapidement hélas, la description des taches de sang : sur la face, l'on voit au front, latéralement, des giclures artérielles. Au centre, coule une lourde et épaisse goutte de sang veineux qui s'infiltré dans les rides du front, comme l'a montré notre confrère

italien Rodante. A la nuque, l'on distingue de gros amas de sang coagulé. Barbet pensait qu'ils avaient été retenus par le lien circulaire qui enserrait sur le crâne les branches d'épines. Sur la vue du thorax, on voit, au côté droit, une volumineuse tache ainsi que les membres supérieurs croisés, sur lesquels coulent des ruisselets de sang provenant d'une large tache située au poignet de la main droite. De même qu'on devine sous cette main une tache analogue. Je dis bien poignet et non paume, car Barbet a montré, et je le confirme par mes expériences, que des clous plantés dans les paumes de mains ne peuvent soutenir un corps de 80 kg, les chairs se déchirent, le corps tombe. Il fallait donc trouver un passage plus solide, Barbet l'a cherché dans le carpe, plus haut. Mais en plantant son clou à cet endroit, il a blessé le nerf médian et comme il s'agissait d'un membre frais, encore "vivant" si l'on peut dire car il provenait d'une amputation récente, Barbet a vu que le pouce se repliait spasmodiquement dans la paume de la main. On peut le voir sur l'image faciale du Linceul, et tel que l'ont vu les artistes qui ont copié le Saint Suaire : l'image d'un voile brodé, gardé à la cathédrale de Smolensk et datant du début du XVI^e siècle ne montre en effet que quatre doigts à chaque main. Le fameux codex de Pray ne montre également que quatre doigts à chaque à main, et il est particulièrement précieux puisqu'il est daté de 1150, soit plus de cent ans avant la date la plus ancienne donnée par la datation au carbone 14.

Dans la partie haute de la plaie du thorax, l'on voit une partie ovale, dense et homogène, qui mesure 6 cm de long par 2 cm de large, ce qui correspond aux dimensions d'un fer de lance de l'armée

L'enclouage des pieds

Les travaux du STVRP

romaine. En dessous, il y a un écoulement moins homogène, mélangé de taches blanches ; c'est du sang, bien entendu, mais, entre ces écoulements sanguins, se trouvent des écoulements blanchâtres au niveau desquels les chercheurs américains ont démontré qu'il y avait de l'albumine. C'est un écoulement clair, organique, qui s'est mêlé au sang. On pense évidemment à l'Évangile de Saint Jean : "Et comme il était déjà mort, ils ne lui brisèrent pas les jambes ; un soldat de sa lance lui perça le côté et il en sortit du sang et de l'eau."

Voici maintenant l'enclouage des pieds.

En examinant avec frère Bruno Bonnet-Eymard une photographie, publiée par Barbet, de l'agrandissement des pieds, nous avons pensé que la fixation, à l'endroit où l'on voit la tête d'un clou, très bas, près des orteils, dans les espaces inter-métatarsiens, était probablement trop fragile pour permettre à un corps de 80 kg de se soulever et de reprendre son souffle, afin de pouvoir parler à voix forte comme le disent les Évangiles et pousser un grand cri en expirant.

Vous savez que les crucifiés mourraient d'asphyxie. J'ai donc cherché plus haut, dans le massif tarsien, et j'ai pu passer à cet endroit un clou, qui m'a permis de fixer les deux pieds l'un sur l'autre. J'ai répété cette opération suffisamment de fois (18) pour que l'on puisse lui accorder toute fiabilité ; d'ailleurs, en se reportant à l'empreinte du pied droit sur l'image dorsale du corps, et en lui superposant un calque du squelette du pied présentant le point de passage du clou indiqué par les dissections, on distingue un petit "oeil" qui correspond à la fois au sang sur le linge et au passage dans le squelette.

Parlons maintenant des traces de flagellation. On voit des "rayures" sur le dos, la face antérieure des cuisses et même sur le thorax, qui ont deux directions différentes. Elles ont été provoquées par des coups de fouet, et l'on voit même sur les épaules la terminaison des lanières de ce fouet par de petites boules, certaines jumelées. Or le flagrum, le fouet de l'armée romaine, était armé de petites billes de plomb, dont l'effet sur une plaque de polystyrène est tout à fait comparable.

Les travaux de Barbet permettent donc d'affirmer que ce linge porte les traces du corps d'un homme flagellé, couronné d'épines, cloué sur une croix, dont le thorax percé d'un coup de lance a laissé couler du sang et de l'eau. N'est-ce pas exactement la description du supplice infligé à Jésus de Nazareth ? Ses travaux ont eu un grand retentissement. Les études se multiplient alors rapidement et en 1973, un fragment de tissu est confié à un expert belge pour qu'il en étudie le mode de tissage et le matériau. C'est un lin, tissé à la manière juive ancienne. A cette occasion, un Suisse, Max Frei, recueille des poussières dans lesquelles il pense, dit-il, retrouver des pollens d'une flore particulièrement attachée aux rivages de la mer Morte. Ceci suscite d'immenses espoirs, mais par la suite on a pu se rendre compte qu'il fallait un peu plus de prudence ; les pollens sont des éléments microscopiques extrêmement volages et voyageurs, ces expériences méritent donc d'être reprises. Elles sont en cours.

En 1976, un groupe de savants américains fonde le STURP (Shroud of Turin Universal Research Project) et se déplace à Turin en 1978 avec quelques tonnes de matériel. Ils réalisent alors le premier travail multidiscipli-

plinaire, dont les résultats furent considérables. C'est à eux que l'on doit l'identification formelle du sang : ils relèvent en effet la présence de méthémoglobine, de bilirubine, et déterminent la nature albumineuse des écoulements plus clairs. Ces travaux ont été repris plus tard par le professeur Baima Bolloné, qui confirmera la nature humaine du sang et en déterminera le groupe : AB. Les américains établissent également l'absence totale de peinture dans l'image du corps, il n'y a aucun pigment dans le dessin de la silhouette. Ils démontrent encore que cette image est formée par une oxydation très superficielle, de l'ordre de 30 à 40 microns, de la cellulose de la fibre de lin, analogue, disent-ils, à celle que produirait un fer un peu trop chaud. Et également ceci d'essentiel : il n'y a pas d'image de corps sous les images de sang. Nous en reparlerons.

A la même époque environ, un jésuite, le père Filas, pense voir sur les photos des paupières une piécette, un lepton, frappé dans les années 15 à 30, marqué de la houlette de l'astrologue qui était l'emblème de Ponce-Pilate, ainsi que d'une inscription grecque : "Tibère César". Des chercheurs italiens et américains poursuivent actuellement cette recherche, mais elle est encore très discutée. Parlons maintenant de la datation au carbone 14. Il s'agit d'une méthode de datation des objets anciens, d'origine animale ou végétale, qui repose sur la vitesse de dégradation du carbone 14 instable. Le carbone atmosphérique que nous respirons se compose de carbone 13 et de carbone 12 qui sont stables, et de carbone 14 dans la proportion de 1 pour 10 milliards. Ce carbone se dégrade continuellement en libérant un atome d'azote et une radia-

tion bêta, ce qui permet de le mesurer. Mais il se reforme aussi constamment dans les hautes sphères de l'atmosphère, c'est pourquoi chaque être vivant, qu'il soit animal ou végétal, a un taux de carbone 14 stable tant qu'il respire. A partir de l'instant de la mort, le pourcentage de carbone 14 commence de décroître et, connaissant la quantité restante de carbone 14 dans l'organisme étudié et sa vitesse de dégradation, on peut déduire l'époque à laquelle on a, par exemple, récolté le lin. Ceci implique que l'objet à étudier demeure parfaitement préservé de toute influence qui pourrait soit l'enrichir, donc le rajeunir, soit l'appauvrir en carbone 14, et le faire paraître plus ancien. Cet examen a été confié à trois laboratoires et le résultat publié, avec un point d'exclamation, donna les années 1260- 1390. Ce résultat a paru très surprenant à tous les chercheurs, eu égard aux très nombreuses preuves existant par ailleurs de l'antiquité du linge. Certains ont recherché l'éventualité d'une pollution, en particulier lors de l'incendie de Chambéry en 1532. Ce sont les travaux du Russe Kouznetsov, très controversés en France, mais repris aux États-Unis par John Jackson qui s'efforce de vérifier la thèse de Kouznetsov. De même, on a évoqué la présence de moisissures identifiées sur les fibres de lin, qui auraient pu apporter un enrichissement en carbone non négligeable.

Mais, pour beaucoup, il est étonnant qu'un examen d'une telle gravité, dont les conséquences sont si lourdes, ait été entaché de tant d'imprécisions. Choix discutable de la zone où l'échantillon destiné au test a été prélevé, dans un angle cent fois manipulé. Impossibilité de connaître exactement les poids et les mesures des pré-

**Des fantômes
d'images**

Comment le sang s'est-il déposé sur le linge ?

lèvements. Disparition d'une partie de ce prélèvement, dont on ne sait ce qu'il est devenu. Enfin, les échantillons témoins, destinés à étalonner les appareillages après les examens, ont été communiqués sans que leur âge ne soit vraiment dissimulé aux laboratoires. L'analyse de leur résultat par les statisticiens selon le test de Pearson montre que l'on ne peut y accorder qu'une fiabilité de 5%. Bref, ces résultats discutés par l'ensemble des sindonologues, viennent en contradiction avec les innombrables preuves de l'antiquité du linge.

Je voudrais encore évoquer ici les récents travaux d'André Marion, ingénieur au CNRS, spécialiste du traitement numérique des images. Je le prie d'excuser la façon maladroite dont je vais exposer ses travaux, je ne suis pas informaticien moi-même. Dans les années quatre-vingt, des auteurs italiens décrivent des lettres visibles autour du visage. André Marion les numérise par scanner, distingua ensuite ce qui appartenait à la trame du lin de ce qui appartenait à celle des images proprement dites, et enfin nettoya ces dernières pour ne plus conserver à la fin que les lettres. Il remplaça ces lettres à l'endroit où elles se trouvaient sur le Linceul, et on put lire : in nece, ce qui signifie probablement "à mort", de l'expression latine in nece ibis. On lit aussi : À. D. A. M. en alphabet grec. Et, entre les deux : NN. A. Z. A. R..., qui évoque bien sûr: le mot nazaréen. Tout ceci est très troublant. Ce travail doit néanmoins être maintenant confié à des paléographes, afin qu'ils caractérisent le style de ces lettres et en localisent l'origine, à la fois dans l'espace et dans le temps.

Ce qui est remarquable, c'est que ces lettres sont visibles "par transparence". Elles ont donc été imprimées

sur l'autre côté du Linceul, celui qui n'est pas visible car protégé par une doublure ; comme si elles avaient été tracées, après que le linge ait enveloppé le corps, avant de le mettre au tombeau par exemple. Une sorte de "permis d'inhumer", peut-être ? Il serait donc d'une extrême importance que l'on puisse accéder à cette face cachée, car je pense qu'avec les moyens informatiques dont nous disposons, et les moyens endoscopiques surtout, ceci pourrait être fait sans aucun dommage. On pourrait très facilement glisser entre le linge et sa doublure un petit tube endoscopique souple pour aller voir ces lettres de face. Reste à considérer deux points restés sans réponse depuis leur première formulation, il y a cent ans : comment le sang s'est-il déposé sur le linge ?

comment l'image s'est-elle formée ?

Pour le sang, la réponse semble aisée. Le linge enveloppant étroitement le corps, le sang se déplace comme l'encre sur un papier buvard. Cet enveloppement est essentiel ; tout prouve en effet que le linge touchait de près l'ensemble du corps. Par exemple, la tache de sang en arrière du coude droit n'a pu se former que si le linge enveloppait soigneusement le coude. Au bord externe du pied droit, une tache analogue se reproduit "en aile de papillon" selon un axe de symétrie vertical qui était un pli du linge. Le Linceul enveloppait donc bien le pied à cet endroit également, comme au coude. Notons enfin que toutes les taches de sang ont des contours parfaitement "dessinés", si l'on peut dire. Nous savons tous que lorsqu'on décolle un pansement, les croûtes s'arrachent et une partie du sang séché reste sur la peau tandis qu'une autre partie

adhère au linge. Or, nous ne comprenons pas comment le corps a pu quitter le Linceul, puisque les taches de sang ne sont ni abîmées ni écaillées. On dirait que le corps s'est "évanoui", laissant simplement son empreinte sur le tissu sans provoquer d'autre conséquence. Il y a également une coulée transversale lombaire provenant de la plaie thoracique, et qui se dirige de droite à gauche. C'est un filet très net, qui serpente finement. S'il a serpenté aussi finement, c'est qu'il n'a rencontré aucun obstacle, sinon il aurait été bu là où il aurait été arrêté. Mais s'il n'a rencontré aucun obstacle, comment a-t-il laissé son empreinte ? Reportons-nous aux images existantes de la descente de la croix. Nous pouvons nous figurer les efforts considérables qu'une telle manipulation représente. Nous avons tous vu des " pieta " dans les églises, nous imaginons les gestes d'une mère recevant le corps de son fils, alors comment peut-on comprendre que ces taches de sang soient restées "intactes" ?

Une autre énigme est celle de la formation de l'image. Il s'agit d'une roussissure superficielle, ont dit les chercheurs américains du STURP. Elle s'est formée après le dépôt des taches de sang, car l'image n'existe pas sous ces taches. En outre, il existe un rapport constant entre la densité de l'image et la distance du linge au corps. Quidor et Gastineau le soupçonnaient, les savants américains l'ont confirmé en soumettant une photographie de la face à leur appareil VP 8 : le VP 8 est un ordinateur chargé de créer des images en relief à partir de signaux reçus des sondes interplanétaires ; c'est donc un appa-

reil qui travaille sur des intensités. Lorsqu'on soumet un portrait quelconque à cet appareil, il rend une image déformée et disproportionnée, car il prend pour des variations de relief ce qui n'est que variations d'éclairage. Par contre, avec l'image de la face de l'homme du Linceul, il rend une image en relief parfaitement proportionnée, cohérente, homogène. Ce qui veut dire que cette image s'est formée en-dehors de toute intervention humaine car la main de l'homme serait ainsi trahie. De plus, elle s'est formée sans éclairage, même naturel, qui aurait nécessairement accentué un relief par rapport à un autre. Cette image s'est donc formée dans l'obscurité complète. Elle s'est également formée sur une surface plane, car c'est une projection orthogonale, comme on en recueille sur une glace ou un papier photographique. Elle n'a donc pas pu être formée par un contact enveloppant, sans quoi se serait produit une image en développée. Il s'agit par conséquent d'une énigme, encore insoluble actuellement. Le sang n'a pu se déposer que sur un linge étroitement enveloppé autour du corps, et l'image n'a pu se former, après, que sur un linge parfaitement plan. Quel est l'agent responsable de cette image ? Le père Rinaudo, physicien de Montpellier, a songé à un dégagement d'énergie qui aurait non seulement marqué le linge, mais l'aurait également enrichi en carbone 14. Hypothèse fragile, et non démontrée. Mais devant tant d'évidences et tant d'incohérences, les croyants ne peuvent s'empêcher d'évoquer un phénomène surnaturel : la mystérieuse et formidable énergie qui se dégagerait d'un corps glorieux.

Les interventions de G.-M. Zaccone et de Mgr Ghiberti

ACTUALITES

La vie du Conseil Scientifique

**En projet :
une fondation
pour l'étude
et la
sauvegarde
du linceul
de Turin**

Le Conseil Scientifique se préoccupe, avec Monsieur van Cauwenberghe, de la création d'une Fondation pour l'étude et la sauvegarde du Linceul de Turin. En effet, de nombreux jeunes scientifiques et historiens voudraient bien faire des thèses sur ces sujets, avec l'accord de leurs professeurs, mais les problèmes de financement sont souvent dirimants. Cette question, soumise au conseil d'administration de l'association, peut être ouverte à tous les lecteurs de la RILT. Leurs avis seront les bienvenus.

Le professeur de médecine dentaire, J. Solas, et le chirurgien des hôpitaux, P. Mérat, par-delà les controverses légitimes en cours d'investigation (la mort par asphyxie, l'enclouage des poignets, la rétractation des pouces, etc. voir RILT, hiver 1998), pensent que le transfert sur le Linceul du sang (et des liquides humoraux) ainsi que du dessin des plaies, constitue une énigme aussi mystérieuse que l'image générale du Corps. Ils souhai-

tent que des directeurs de recherches médicales encore en exercice soient saisis de ce problème pour qu'ils engagent des travaux parallèles à ceux des physiciens concernant la formation de l'image (ex : correspondance entre R. Souverain et E. de Bazelaire - dont nous rendrons compte ultérieurement - sur le rôle impossible du M.A.M. cher à Monsieur Mouraviev).

Toutefois, concernant la non-lésion du nerf médian, et donc la non-rétractation du pouce, le professeur Solas demeure sceptique, car il a lui-même expérimenté le sujet et confirmé la thèse de Barbet. Il convient donc d'approfondir scrupuleusement la thèse Scepti et all.

Le professeur André Marion a pris au sérieux la controverse sur les lettres. Après le billet d'humeur d'Antoine Legrand transmis par M. et Mme Barth d'Avignon, puis les doutes développés par Monsieur Robert Babinet sur les " fantômes d'écriture " et leurs explications par MM. Kaplan et

Alonso, enfin les réticences de quelques membres du conseil sur les effets Wangher, il va écrire et publier une " Défense et Illustration " (à destination du grand public) de sa méthode de déchiffrement des lettres.

Le professeur Eberhart Lindner nous a fait parvenir les coupures de journaux de Bohême relatant la découverte, dans un monastère bénédictin, d'une copie du Linceul antérieure à 1651, date d'une lettre de l'évêque de Turin attestant que la copie reproduisait bien l'original. Cette pièce, conservée dans un reliquaire avec sa lettre d'accompagnement, était cachée sous une chapelle du monastère. Il semble qu'elle reproduise minutieusement les traces de l'incendie. Un jeune ingénieur palois, spécialiste du traitement d'images à Elf-Aquitaine, va prendre contact avec le monastère de Broumov qui se dit prêt à laisser les " scientifiques " analyser cette toile. De toute évidence, il s'agit d'une œuvre comme le Linceul de Lierre qui est une belle copie de 1516 mais dont la qualité de copie est indiscutable.

Par ailleurs, il nous a fait parvenir le texte de la communication qu'il a faite à la table ronde d'Argenteuil et dans laquelle il recommande, entre autres, une analyse génétique du sang qu'elle contient. Le Conseil a également examiné le texte qu'il nous a remis en décembre concernant l'origine de l'image des cheveux (radiations d'électrons vers le tissu). Il pense qu'il est difficile d'admettre et de publier des explications qui ne s'accroissent pas entièrement

des lois physiques que nous connaissons.

Les démarches via Mme Maschelein-Kleiner, directrice de l'Institut royal du patrimoine d'art belge, ont permis à MM. Albert et Alonso d'être reçus en 1998 par M. Paul Vanmarsenille, pour échantillonner le Trésor de l'église Notre-Dame de Sint-Truiden (lin " liseré " de quatre nappes d'autel du XII^e siècle datées historiquement et " physiquement " au C14), en présence de M. Daniel de Jonghe et de Mme Deconinck, historienne de l'art.

Un compte-rendu de cette réception très amicale avait été fait en son temps, le matériel d'échantillonnage et de contrôle ayant été aimablement fourni par M. Grégoire Kaplan, expert judiciaire, par ailleurs membre de notre Conseil. Le compte-rendu définitif d'échantillonnage des toiles, qui mentionnait une importante contamination, a fait l'objet de commentaires de la part du Conservateur, M. Paul Vanmarsenille, et de l'expert, M. Daniel de Jonghe, qui ont assuré qu'aucun encollage n'avait été effectué sur des tissus, lesquels sont fixés à leur supports par de minuscules points de soie. L'analyse au microscope électronique, effectuée par M. Grégoire Kaplan, a confirmé la " contamination ". Les responsables belges sont très intéressés par son origine. Une étude par microscope infrarouge "à transformée de Fourier" va être tentée.

D'ores et déjà, on voit combien le STURP, en 1986, avait

Une copie antérieure à 1651 découverte dans un monastère de Bohême

raison de réclamer, avant d'être éliminé du groupe d'experts, un contrôle approfondi des prélèvements avant datation.

Monsieur P. Albert, ancien " patron " de laboratoires " atomiques ", dirige les trois démarches entreprises par le Conseil pour faire avancer la compréhension des propriétés du drap de Turin et la préparation des conditions d'une future datation :

- l'autoradiographie : tests en cours sur des lins modernes, dans le tunnel de Modane, dont nous exposerons les résultats lorsqu'ils viendront à maturité ;

- les éléments-traces : sur des tissus d'Égypte, de Palestine et d'Europe bien connus (entre autres ceux de Saint-Troude) ; seuls ceux de Palestine manquent et des contacts sont en cours pour s'en procurer ;

- hétérogénéité de distribution du C14 : effets de contaminations locales (accidentelles, liturgiques ou bactériennes) ; des tests sont programmés sur les tissus précédents ; des contacts avaient été pris avec divers laboratoires AMS ; ceux de Kiel et de Toronto se sont montrés particulièrement coopératifs ; celui de Toronto, sous l'influence de H. Gove, souhaite fortement ne traiter que le problème bactérien (Garza Valdès).

Monsieur John P. Jackson, le physicien américain bien connu (ancien patron du STURP), poursuit l'étude du fractionnement isotopique tel que proposé par D.K. Kouznetsov (carboxylation thermique) expérimentalement et numériquement. Des

résultats sont attendus pour l'an 2000.

Après la publication ici même, par Monsieur Georges Salet, des lois qui régissent le fractionnement isotopique, le Conseil suit attentivement les travaux de la communauté scientifique sur le problème. Curieusement, après huit ans de silence, celle-ci recommence officiellement à traiter du problème dans les conférences internationales du radiocarbone.

Le docteur Giraud, passionné d'informatique et auteur d'un site personnel remarquable sur le Linceul de Turin, a mis sur Internet les préoccupations du CIELT (voir par ailleurs). La vie du Conseil présentera à l'avenir les résultats des échanges via Internet.

Le Conseil a par ailleurs examiné les requêtes formulées par divers sindonologues, entre autres :

- M. Deschamps, qui a repris la thèse de Riggi di Numana, dans les Actes du Symposium de Paris de 1989, suggérant que l'image du Linceul était de nature " magnétique " et avait les propriétés d'une image IRM : nos spécialistes en images, E. de Bazelaire et A. Marion, sont sceptiques pour le moment ;

- M. Mario Moroni, qui désire avoir une critique scientifique des résultats qu'il a obtenus en matière d'échanges isotopiques ; M. G. Nominé, qui pense que cela ne peut se faire sans destruction de l'architecture solide et donc perte de l'identité du polymère, répondra à ses questions.

Après huit ans de silence, la question du linceul est traitée dans les conférences sur le radiocarbone

RECHERCHES

Les dimensions du linceul

L'article de Ian Dickinson dans la RILT n° 13 est fort intéressant. Manifestement, la recherche historique établissant l'antériorité du Linceul au XIII^e siècle est riche d'un faisceau d'indices qu'il faut bien qualifier de graves, précis et concordants pour emprunter la terminologie juridique de l'article 1353 du Code Civil, traitant de la façon de se déterminer à défaut de preuves matérielles.

Les recherches historiques se poursuivent et il est vrai que chaque nouvelle découverte vient conforter la préexistence du Linceul de Turin à la date médiévale posée par la datation au C14 de 1988, dont les symposiums de Paris et de Rome ont mis en évidence une certitude : celle de n'avoir pas daté le Linceul.

Dans toute investigation historique, des éléments peuvent surgir et troubler sur un point

ou un autre. Ce sont souvent là, en vérité, des occasions de salubre approfondissement de la connaissance du sujet, un peu à l'image en quelque sorte de ce que l'iconoclasme sera à la théologie de l'icône au VIII^e siècle.

Ainsi en est-il des mensurations connues du Linceul (4.36 m x 1.10m) dans le contexte des données historiques dont on dispose à son sujet. Il a donc pu paraître légitime à des chercheurs sincères et compétents comme le père Dubarle de s'interroger sur la nature réelle de la relique observée par l'évêque franc Arculfe de Périgueux quand il déclare, au VII^e siècle : " avoir vu et baisé le suaire... c'est une pièce d'environ huit pieds de long ".

La longueur observée par Arculfe, compte tenu de l'unité de mesure du pied (0.3248 m), serait en ce cas loin de celle que l'on connaît

Qu'a vu l'évêque Arculfe de Périgueux au VII^e siècle ?

du Linceul. Qu'a donc vu Arculfé en vérité ?

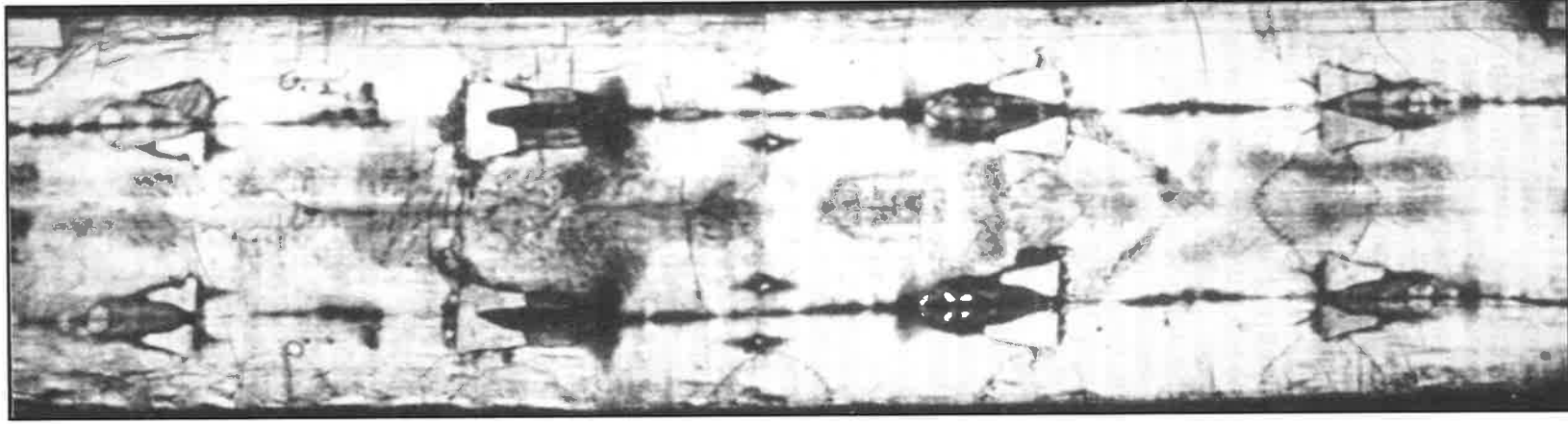
C'est Mgr Giulio Ricci qui apporte, dans les années quatre-vingt, un éclairage savoureux et fort pertinent, dans une étude publiée après l'ostension de 1978 et les travaux de l'équipe du STURP, assortie de soixante diapositives, toujours d'actualité pour ce qui concerne les différents aspects scientifiques du Linceul.

Écoutons-le :

" Une première curiosité, qui ne constitue certes pas seulement une curiosité, tient en l'excessive longueur de ce Linceul. Actuellement de 4.36 m par 1.12 m. Jusqu'en 1247, il était d'environ 5 mètres ; en cette année, en effet, l'empereur Baudouin envoie de Constantinople une partie du Linceul qui a enveloppé Son corps (du Christ) au tombeau à son cousin Louis IX. La relique fut entreposée à Paris dans la Sainte-Chapelle.

Parlant de cette relique, Bergier fait état d'un grand lambeau de Linceul. Ce qui vient résoudre la mesure du Linceul, opérée par Arculfé à Jérusalem, en 670 environ, rapportant que la toile de lin qui présente l'image du Seigneur est d'environ huit pieds de long, soit 2.50m, mesure qui représente les cinq mètres, compte tenu du fait que le Linceul, comme plus tard à Constantinople, en raison de sa longueur exceptionnelle, était évidemment présenté à la vénération des fidèles replié en deux".

La réponse
de Mgr Giulio
Ricci



André Fage

MEDIAS

Le site Internet du CIELT

Le Conseil scientifique du CIELT a développé sur l'Internet un site destiné à accroître son efficacité en faisant connaître et discuter l'état actuel de ses connaissances. Son maître d'œuvre est notre conseiller en informatique, le docteur François Giraud de Cadouarn (Bretagne). Notre fournisseur d'accès est Wanadoo de France Télécom et il peut être consulté à <http://perso.wanadoo.fr/cielt/>

Il comprend une page d'accueil et six parcours en boucle avec retour.



- Accueil : cette page montre le visage du Christ, permet le choix d'une langue*, indique la vocation du site (l'épistémologie et la recherche), renvoie le néophyte vers d'autres sites plus pédagogiques, donne des conseils informatiques pour utiliser au mieux ce site, compte les visiteurs, propose une boîte à lettres, permet l'accès aux six parcours suivants par boutons.

**Deux axes :
épistémologie
et recherche**

1 - Présentation



Un bouton " image-empreinte " permet de visualiser en positif et en négatif l'ensemble et le détail du Linceul. Un bouton " généralités " fournit un court

résumé sur ce qu'est le Linceul de Turin. Le visiteur qui souhaite des images lourdes est conduit vers le site de Barry Schwartz.

2 - Histoire



Trois boutons permettent d'accéder à l'histoire :

- a - événementielle : une chronique du Saint Suaire est mise en parallèle avec une chronique du Linceul par un jeu d'une vingtaine de boutons symbolisant un événement daté. Un clic permet d'accéder à un court texte explicatif.
- b - iconographique : un jeu de douze icônes permet d'accéder à douze commentaires. Un treizième pourrait être consacré aux signes de Vignon.
- c - numismatique : même principe que précédemment.

3 - Caractéristiques techniques et scientifiques



Un bouton " généralité " présente un résumé des huit disciplines mises en œuvre, leur

principaux résultats, ainsi que les problèmes épistémologiques posés. Puis huit boutons permettent de consulter chacune des disciplines et d'entrer en contact avec leurs responsables au sein du Conseil scientifiques.

Textile et tissage : M. Alonso (interface avec MM. Gabriel Vial et Daniel de Jonghe, experts)

Médecine et chirurgie : O. Pourrat

Optique physique et Imagerie numérique : A. Marion

Radio-Isotopes et datation : P. Albert

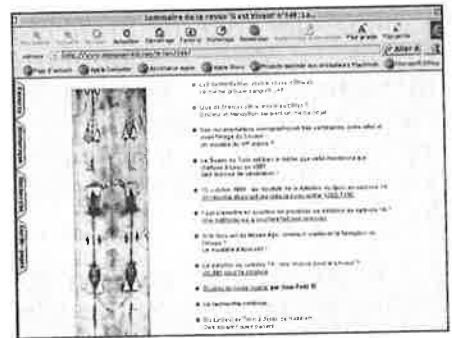
Physique des particules - " Irradiation " : Y. Saillard

Palynologie et Botanique : A. van Cauwenberghe (provisoire)

Physico-chimie analytique : R. Souverain et G. Le Cordier

Biologie moléculaire et génétique : G. Nominé

4 - Organisations sindonologiques



Principales organisations dans le monde par pays. Leur vocation, leur revue, leur site. Les principaux dirigeants.

5 - Actualités et discussions

On y trouve, accessibles par les boutons " revues ", " site " et " discussions " :

- la revue des Revues, avec

D'un clic, on accède à un texte explicatif



6 – Dictionnaire

C'est à la fois un glossaire technique des termes utilisés dans les sites et un dictionnaire électronique des mots-clés de la Sindonologie (à partir du livre de D. Raffard de Brienne : *Dictionnaire du Saint-Suaire*). Adresses utiles :
Mél du CIELT : cielt@wanadoo.fr

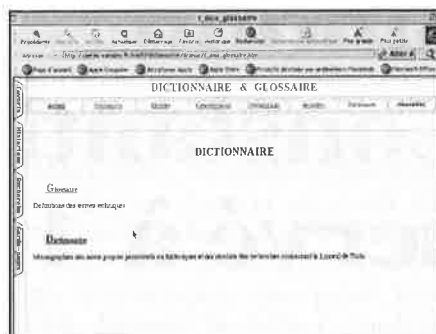
principalement la table des matières du dernier n° de la RILT, mais aussi des analyses des autres productions ;
– la revue des sites avec les nouveautés ;

– les annonces et les comptes-rendus des Congrès et Colloques internationaux (par exemple le CIELT en 2001, les Actes de Turin toujours diffusés) ;

– "Discussions et Controverses" s'ouvre par une synthèse des connaissances proposées par le CIELT (ce qui est vrai, faux ou doit être approfondi) ;

– la partie "Controverses" signale les sujets déjà discutés et en propose de nouveaux. En cliquant sur le sujet inscrit on entre dans une page-résumé de ce qui a été dit sur le sujet, puis, ceux qui ont des avis à donner entrent dans le "Newsgroup" (indicatif à connaître).

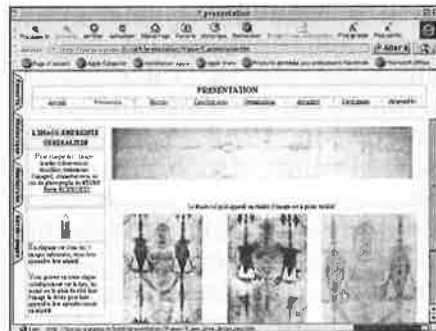
Ces avis ainsi que ceux reçus directement par E-mail sont discutés au Conseil, et les meilleurs publiés dans la rubrique au-dessus.



Adresse du site CIELT : <http://perso.wanadoo.fr/cielt/>
Mél du docteur F. Giraud : giraud.francois@wanadoo.fr
Site du docteur Giraud : <http://perso.wanadoo.fr/gira.cadouarn/>
Mél du Conseil Scientifique : marcel.alonso@wanadoo.fr
Site J.P. Jackson : <http://www.shroudofturin.com>
Site B. Schwartz : <http://www.shroud.com>

**François Giraud
et Marcel Alonso**

* des versions anglaises et italiennes sont prévues.



**Controverses
les avis reçus
par e-mail
sont discutés
au Conseil**

HISTOIRE

L'échantillon du Sindon de Constantinople conservé à Tolède ?

Un présent
de saint Louis
à la
cathédrale

Vers 1238, saint Louis, roi de France, reçut un ensemble de reliques provenant de Constantinople ; c'est pour cela qu'il fit édifier la Sainte Chapelle. Parmi ces reliques se trouvait un morceau du Suaire. La Sainte Chapelle a été mise à sac par les révolutionnaires de 1789 et, tout ce qu'elle contenait ayant alors été détruit, on a longtemps pensé, en l'absence de toute possibilité d'étude comparative, que le morceau du Suaire de la Sainte Chapelle provenait du Saint Suaire aujourd'hui conservé à Turin.

Or il se trouve que saint Louis avait fait envoyer un échantillonnage de sa collection de reliques à la cathédrale de Tolède en 1248. Y figuraient notamment du bois de la Sainte Croix, une épine de la Couronne, du lait de la Sainte Vierge, un morceau de la Tunique de Jésus-Christ, un morceau du Suaire dans lequel

le corps de Jésus-Christ avait été enveloppé, des langes du Saint Sauveur... Détail important, le roi accompagna son envoi d'une lettre précisant : « ...de Thesauro imperii constantinopolitani... » (extrait du Trésor impérial de Constantinople).

C'est ainsi que ces morceaux de reliques qui se trouvaient tout d'abord à Constantinople, puis à la Sainte Chapelle de Paris, arrivèrent à Tolède. En réalité, ce fut Baudouin II, empereur latin de Constantinople de 1228 à 1261, qui vendit ce qui avait survécu au pillage lors de la quatrième Croisade, et ce fut saint Louis, son parent, qui lui acheta ce trésor. De l'ensemble de reliques qui échet alors au roi de France, la Couronne d'épines fut sans doute la plus vénérée mais il s'y trouvaient aussi un morceau de la Croix, le Linge utilisé pour le lavement des pieds des Apôtres et bien d'autres.

Quelques temps après, il fit envoyer des morceaux prélevés sur quelques-unes de ces reliques dans plusieurs églises célèbres de son temps. L'ensemble de Tolède en constitue l'exemple le plus significatif.

Daniel Duque, César Barta, José Sancho et Felipe Montero, membres du Centro Español de Sindologia (CES), ont commencé à étudier ces reliques en juin 1998. Ils firent part de leurs conclusions à Argenteuil (France) en novembre dernier, lors d'un colloque du COSTA, et à Getafe (Espagne) en décembre dernier, lors d'un colloque du CES. A l'exception de trois d'entre elles, ces reliques se trouvaient dans le reliquaire identifié – selon plusieurs inventaires – comme le reliquaire de saint Louis ; c'est donc là que se trouvait l'échantillon du Sindon.

C'est un morceau de tissu aux caractéristiques suivantes : un lin, à vingt-six fils par centimètre dans le sens de la trame et à trente-trois fils par centimètres dans celui de la chaîne, et à torsion en S. Très différent, donc, du Linceul de Turin, lequel, nous le rappelons, est constitué d'une armure à chevrons respectivement de vingt-six et trente-neuf fils par centimètre, et à torsion en Z.

Il est impossible que le premier puisse provenir du second. Ceci ne laisse plus aucune raison de penser que Baudouin II, en 1238, était encore à Constantinople en possession du Linceul de Turin. Nous ne savons pas à

quelle date les morceaux manquant aux angles du Linceul de Turin ont été découpés. Il est tout aussi possible qu'il aient été découpés avant 1238 que depuis.

Ce que l'on sait, c'est que Baudouin II n'avait pas seulement le Linceul mais aussi beaucoup d'autres reliques qu'il vendit. Elles étaient probablement toutes rassemblées au Palais impérial du Bucoléon lors du sac de 1204. Il existe en effet plusieurs mentions antérieures de cette collection de reliques dans la chapelle de Pharos, située à l'intérieur du palais. En confrontant toutes ces références, on peut très bien dresser la liste complète de la collection de la Sainte Chapelle et de celle de Tolède, et c'est ce que nous allons faire.

A la Sainte Croix, arrivée à Constantinople en 638, vinrent s'ajouter beaucoup d'autres reliques au fil du temps. On accorde au Mandylion, apporté d'Edesse en 944, une place d'honneur dans un reliquaire suspendu à deux grandes chaînes d'argent.

Il y avait aussi une « table » censée porter l'empreinte de la face du Christ et venue de Hiérapolis en 966, puis en 975 les sandales du Christ. L'archevêque de Tyr, Guillaume, dresse une liste très complète de cette collection en 1171.

C'est ainsi qu'au moment où les Croisés assiégèrent la ville, se trouvaient dans la chapelle de Pharos un linge et une table de bois portant tous deux l'empreinte de Jésus-Christ et,

**Un tissu
très différent
de celui
du linceul**

S'agit-il du Mandyllion ?

tout près mais dans un autre endroit, toutes les autres reliques les plus célèbres du Christ, la Croix, les clous, la lance, l'éponge, le roseau de dérision, la couronne d'épines, le linceul, les sandales, le linge utilisé pour le lavement des pieds des Apôtres, la chlamyde pourpre, la pierre du sépulcre et un soudarion. Il convient ici de remarquer que les linges funéraires (sindons et soudarion) sont mentionnés dans les inventaires comme faisant partie du Mandyllion et toujours répertoriés au sein d'une liste de reliques ne faisant aucunement état de la présence d'images du Christ. C'est de cette collection que Baudouin II distraira, quelque quarante ans plus tard, le linceul qu'il vendra à saint Louis. La chapelle où toutes ces reliques étaient conservées était fermée au public. D'autres églises de la ville, moins protégées, étaient des proies plus faciles pour les pillards, comme l'église des Blachernes par exemple. C'est dans cette église que nous trouvons mention pour la première fois en 1203 de la conservation d'un Sindon portant l'effigie du Christ. Il est pour le moins surprenant en effet de ne pas trouver de trace explicite plus tôt, et pourtant il est considéré comme « la relique la plus précieuse entre toutes », quand le neveu de l'empereur de Byzance réclame en 1205 la restitution du Suaire volé par les Croisés. A quel moment cette si importante relique serait-elle donc arrivée à Constantinople ? Peu avant la conquête de la ville, les reliques qui avaient le plus de valeur étaient identifiées

comme étant la Croix, le Mandyllion et l'icône de la Vierge, mais il n'est nulle part fait mention d'un suaire.

Or le Mandyllion portait l'effigie du Christ, de même que le Sindon des Blachernes. L'hypothèse émise par Wilson apporte une explication intéressante sur ce point : ces deux reliques ne seraient en fait que la seule et même chose. Il n'est fait aucune référence à la présence du Mandyllion à Constantinople après la date de 1204. On peut supposer que tous les vendredis, le Mandyllion était transporté de la chapelle de Pharos à l'église des Blachernes pour y être exposé, comme ce fut le cas le jour de son arrivée à Constantinople en 944. Il était ensuite transporté de nouveau à la chapelle de Pharos, après chaque ostension. Le vendredi 9 avril 1204, jour où la flotte des Croisés se trouvait sous les remparts de la ville, il n'est pas impossible de penser que le Mandyllion ait été intercepté par surprise sur ce trajet. En outre, nous avons une autre bonne raison de suivre Wilson dans son raisonnement : dans un texte daté de 630, où le Mandyllion est identifié comme le « tetradiplon », nous avons découvert un mot fort intéressant dont il semble qu'aucune étude n'ait fait mention : il se trouve dans la phrase suivante où le linge portant l'empreinte du Seigneur est appelé « Sindon ». Il s'agit bien du mot utilisé dans les Évangiles, celui-là même qui fut repris 570 ans plus tard pour désigner le linge de l'église des Blachernes.

**César Barta
et Daniel Duque**

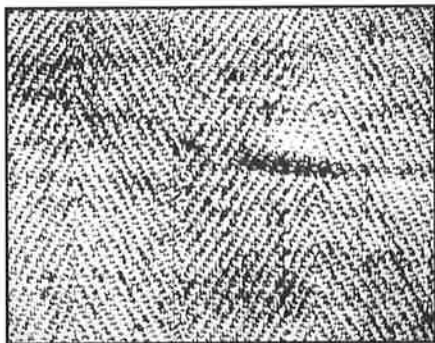
1. D. RAFFARD DE BRIENNE, **Le Secret du Saint Suaire**, Chiré, 1993, p. 52.
- M. SOLÉ, **La Sábana Santa de Turin**, p. 61.
2. CARDENAL LORENZANA, **Patrum toletanorum quotquot exstant opera**, t. III, Madrid, 1973.
3. DE GAIL, **Histoire du Linceul de Turi**.
4. L.A. SCHWALBE and R.N. ROGERS, **Physics and Chemistry of the Shroud of Turin**, Analitica Chimica Acta, vol. 135, 1982, p.41.
5. Ian WILSON, **The Turin Shroud**, pp. 171 à 183.
6. **Cambridge Medieval History**, t. IV, Cambridge University Press, 1966.
7. M. RIU, **Historia de las Religiones**, Hispania Sopena, 1965, p. 604.
8. William OF TYRE, dans la revue **Sindon** n° 3, p. 29.
9. Robert DE CLARY, **La Conquête de Constantinople**, Les Classiques français du Moyen Âge, Paris, 1924, pp. 81 - 82 à 90.
10. Theodore ANGEL, nephew of Isaac II Angel, **Letter to Pope Inocencio III, Cartularium Culisanense**, traduit en français dans **Le Secret du Saint Suaire** (cf. note 1.).
11. **Suite de l'histoire de Geoffroi de Ville-Hardouin, Observations**.
12. Constantine VII PORFIROGENETA, **History of the Edesa Image**, original en grec, traduit en anglais dans **The Turin Shroud** (cf. note 5.).
13. The Acts of Tadeo, in Gonzalo Aranda et all., **La Leyenda Del Rey Abgar y Jesús**, Ciudad Nuava, Madrid, 1995, pp. 163-170.

Des reliques
« volées »
par
les Croisés



DOCUMENT

Le témoignage des Clarisses de Chambéry en 1534



**Elles sont
les dernières
à avoir vu
le dos
du linceul**

L'abbé Léon Bouchage a publié à Chambéry en 1891 un livre intitulé *Le Saint Suaire de Chambéry à Sainte-Claire-en-Ville (avril-mai 1534)*. Il y donne intégralement le récit officiel qu'ont laissé les Clarisses de la réparation du Linceul endommagé par l'incendie de 1532.

Ce récit détaillé est trop long pour que nous le reproduisions ici. Il décrit minutieusement ce qui s'est passé pendant les quinze jours du séjour du Linceul dans le couvent. Les Clarisses évoquent avec force détails précis l'image et les plaies imprimées sur le tissu.

Nous retiendrons surtout que ces religieuses sont les derniers

témoins à avoir vu le dos du Linceul et, sur ce plan, leur témoignage est particulièrement précieux. Elles racontent qu'un brodeur fixa sur un cadre de bois, le « toilier », la toile de Hollande qui servira de doublure. Puis, disent-elles, « nous étendîmes dessus le précieux Saint Suaire et nous le cousîmes tour à tour à faux filet ».

Elles ont certainement vu le dos du Linceul en le déroulant à cette occasion. Elles l'ont ensuite contemplé par transparence à la lumière des cierges : « En regardant par dessous le Suaire, lorsqu'il était étendu sur la toile de Hollande ou toilier, nous voyons les plaies comme si nous eussions regardé à travers une vitre ». Elles ne signalent rien d'autre.

EDITO

The CIELT is working

At the same time as publishing the RILT, the CIELT is continuing steadfastly with its studies on the Shroud, as this issue of our journal bears out.

Our scientific committee meets regularly to examine the results of ongoing studies, make criticisms and suggest what direction should be taken by new studies. Several of its members are at present involved in very interesting specialised studies, which our section headed The activities of the Scientific Committee summarises.

The CIELT also considers it important to share what it learns of the Shroud with the scientific world and the general public, using all the existing means of communication. Our association has therefore opened an Internet site which we present in this issue. Readers will appreciate the wealth of information available. Thanks to this site, users will be able to communicate with the CIELT.

So the CIELT is working. As indeed it must. First of all

because there is still much to discover about the Shroud and because with the evolution of techniques and of knowledge, fruitful new routes of research are forever opening up. Secondly, because the opponents of the Shroud, for their part, are not giving up, and are still as intent on spreading their scornful comments. Two interventions at the Tenth International Carbon 14 Conference, published in the review Radiocarbon, yet again illustrated this recently. Readers will find a critical appraisal of these studies in the pages that follow.

Regular scientific studies, careful follow-up of the latest news on the Shroud, the widest possible communication, these are the objectives of the CIELT, and the contents of this issue are a reflection of these aims. Let us hope that the work done will lead to an ever greater and more exact knowledge of the Shroud, available to the most people possible.

**There is
still much
to discover
about
the Shroud**

Armand Le Conte

INFORMATION

The activities of the Scientific Committee

A problem to be submitted to medical research directors

The Scientific Committee and Mr. van Cauwenberghe are busy thinking about the creation of a foundation for the study and the safeguard of the Turin Shroud. There are indeed many young scientists and historians who would like to do their theses on these subjects, with the approval of their professors, but financing such studies often proves prohibitive. The matter is being considered by the association's board of administrators, but all RILT readers can give their opinions, which will be appreciated.

Beyond the legitimate debates, currently under investigation (death by asphyxia, the nailing of the wrists, the retraction of the thumbs, etc., see RILT, winter 1998), J. Solas, professor of dental medicine, and P. Mérat, hospital surgeon, think that the transfer onto the Shroud of the blood (and the humoral fluids), as well as of the outline of the wounds, is in itself as mysterious an enigma as the overall image of the Body. They would like the problem to be submitted to medical research directors who are still in practice and who would undertake studies similar to those conducted by physicists on the image formation (e.g.

the correspondence between R. Souverain and E. de Bazelaire - which we will report on later - on the impossible role of M.A.M., so dear to Mr. Mouraviev).

However, Professor Solas remains sceptical concerning the intact median nerve, and therefore the non-retraction of the thumb, since he has himself conducted an experiment on that subject and confirmed Barbet's theory. Scepi al's theory therefore requires careful in-depth investigation.

Professor André Marion has taken seriously the controversy surrounding the letters. After Antoine Legrand's comment, which was passed on by Mr. and Mrs. Barth in Avignon, and the doubts expressed by Mr. Robert Babinet about the "ghost writing" and its explanation (by Mr. Kaplan and Mr. Alonso), and finally, after the reservation shown by some members of the Committee regarding the Waghner effects, he will have to write and publish a "Defence and Illustration" of his method for decoding the letters (aimed at the general public).

Professor Eberhart Lindner has sent us press cuttings from Bohemia reporting the discovery, in a

Benedictine monastery, of a copy of the Shroud dating back to before 1651, the date of a letter from the Bishop of Turin testifying that the copy was a good reproduction of the original. It was kept in a reliquary with its accompanying letter, and hidden under a chapel in the monastery. It would appear to reproduce in precise detail the marks of the fire. A young engineer from Pau, France, a specialist in image processing at Elf-Aquitaine, will contact the Broumov monastery, which is said to be ready to let "scientists" analyse the cloth. It is, in all evidence, a work similar to the Lier Shroud, which is a good copy dating from 1516, but undoubtedly a copy.

He has, moreover, sent us the text of the paper he read at the Argenteuil round table, where he recommended, amongst other things, a genetic analysis of the blood it contains. The Committee has also examined the text he gave us in December concerning the origin of the image of the hair (electron radiation towards the cloth). He thinks it is difficult to admit and to publish explanations which do not comply entirely with the laws of physics as we know them.

Thanks to Mrs. Maschelein-Kleiner, the Head of the Royal Institute of Belgian Art Heritage, Mr. Albert and Mr. Alonso were admitted to see Mr. Paul Vanmarsenille in 1998, to take samples of the Treasury of the church of Notre-Dame de Sint-Truiden ("edged" linen of four altar cloths from the 12th century dated historically and "physically" with C14), in the presence of Mr. Daniel de Jonghe and Mrs. Deconinck, art historian.

A report of this very amicable meeting was written up at the time, the sampling and control equip-

ment having been kindly provided by Mr. Grégoire Kaplan, legal expert and also a member of our committee. The final report of the cloth sampling, which mentioned considerable contamination, was commented on by the Curator, Mr. Paul Vanmarsenille, and by the Expert, Mr. Daniel de Jonghe, who ensured that there had been no pasting of the cloths, which were fixed to their supports by tiny silk stitches. Analysis by electron microscope, carried out by Mr. Grégoire Kaplan, confirmed the "contamination". The Belgian representatives are very interested to know where it comes from. An attempt will be made to study it by Fourier-Transform infra-red microscope.

Already, we can see how right the STURP was in 1986, before they were eliminated from the group of experts, when they demanded an in-depth control of the samples before dating.

Mr. P. Albert, former "boss of nuclear" laboratories, is in charge of the three processes undertaken by the Committee for a better understanding of the properties of the Turin cloth and for more progress in preparing the conditions of a future dating test :

- autoradiography : tests ongoing on modern linens, in the tunnel of Modane, the results of which will be made known when they are ready ;

- trace elements : on well-known cloths from Egypt, Palestine and Europe (those of Saint-Troud amongst others) ; only those from Palestine are missing ; contacts ongoing to obtain them ;

- heterogeneity of C14 distribution : effects of local contamination (accidental, liturgical or bacterial) ;

- tests are planned for the aforementioned cloths ; contacts had

A copy from before 1651 discovered in a bohemian monastery

been made with various AMS laboratories ; those in Kiel and Toronto proved to be particularly co-operative ; in Toronto, H. Gove would very much like to deal with the bacterial problem only (Garza Valdes).

Mr. John P. Jackson, the well-known American physicist (former head of the STURP), is still studying isotopic fractionation as suggested by D.K. Kouznetsov (thermal carboxylation) both experimentally and numerically. Results are expected for the year 2000.

After publication in this journal of the laws governing isotopic fractionation by Mr. Georges Salet, the Committee is paying close attention to the studies being conducted on the subject by the scientific community. Strangely enough, after eight years of silence, the latter is officially starting to look at the problem again at international radiocarbon conferences.

Doctor Giraud, a computer enthusiast and the author of a

remarkable personal site on the Turin Shroud, has put the CIELT's concerns on the Internet (see article). The results of the exchanges made via the Internet will in future be presented in this section.

The Committee has furthermore examined the requests made by different sindonologists, amongst others :

- Mr. Deschamps, who has taken up Riggi di Numana's theory, in the Proceedings of the 1989 Paris Symposium, suggesting that the image of the Shroud was " magnetic " in nature and has the properties of an IRM image : our image specialists, E. de Bazelaire and A. Marion, are for the moment sceptical ;

- Mr. Mario Moroni, who would like to have a scientific criticism of the results he obtained regarding isotopic exchanges ; Mr.G. Nominé, who thinks that this can only be done at the expense of destroying the solid architecture and therefore losing the identity of the polymer, will answer his questions.

After eight years of silence, the shroud is being discussed at radiocarbon conferences



RESEARCH

The measurements of the Shroud

Ian Dickinson's article in issue No. 13 of the RILT is very interesting. It is clear that historical research establishing that the Shroud goes back further than the 13th century provides a wealth of evidence which can only be described as serious, precise and concordant, to use the legal terminology of article 1353 of the civil code, which deals with the manner of determination in the absence of material evidence.

Historical research is continuing and it is true to say that each new discovery reinforces the argument that the Shroud existed before the mediaeval date yielded by the 1988 carbon 14 dating, a test which, as the Paris and Rome symposia demonstrated, presented one indisputable fact, and that is : it did not date the Shroud.

In every historical investigation, elements can turn up and confuse some point or another. But in reality, when this happens, it provides a valuable opportunity to go deeper into the subject, in a way, as iconoclasm was to do for the theology of the icon in the 8th century.

And so it is with the known

measurements of the Shroud (4.36 m x 1.10 m) in the context of the historical data we have at our disposal on this matter. That is why it appeared legitimate to honest and competent researchers, such as Fr. Dubarle, to question the true nature of the relic contemplated by the Frankish bishop Arculfe of Périgueux, when, in the 7th century, he reported " having seen and kissed the shroud ... a cloth around eight foot long ..

The length seen by Arculfe, bearing in mind that one foot is equal to 0.3248 m, would in that case be far different from the length known for the Shroud. So what in fact did Arculfe see ?

In the 80s, Mgr. Giulio Ricci shed some light on the question in a rich and highly relevant study published after the 1978 exposition and the studies conducted by the STURP team. It was illustrated by sixty slides which are still of topical interest today for the various scientific approaches to the Shroud. This is what he had to say : " The first strange thing to be noted, and admittedly it is more than just strange, is that the Shroud is too long. Today, it measures 4.36 m x 1.12 m. Until 1247, it was about 5 metres long. In that

What did Bishop Arculfe of Périgueux see in the 7th century

year, the emperor Baldwin sent part of the Shroud which covered His body (Christ's) in the tomb from Constantinople to his cousin, Louis IX. The relic was placed in the Sainte-Chapelle in Paris.

When speaking of this relic, Bergier describes a big scrap of Shroud. This comes to solve the problem of the Shroud measurements as determined by Arculfe in Jerusalem, in approxi-

mately 670, which made the linen cloth showing the image of the Lord measure approximately 8 foot long, that is 2.50 m, which fits in with the 5 m, given that the Shroud, because of its length, was evidently folded in two when presented to the faithful who had come to venerate it, as it would be later in Constantinople.

André Fage



COMMUNICATION

The CIELT

Internet Site

The CIELT Scientific Committee has developed a site on the Internet to make it easier to spread up-to-date information on what has been discovered and promote debate. The man in charge is our computer adviser, Dr. François Giraud de Cadouarn (Brittany). Our service provider is Wanadoo of France Telecom and you can visit us at <http://perso.wanadoo.fr/cielt/>

It includes a welcome page and six different topic choices.

- Welcome page : this page shows the facial image of Christ, allows you to choose a language*, indicates the site's vocation (epistemology and research), refers the novice back to other more educational sites, gives computer advice to make the best use of the site, counts visitors, offers a mailbox, allows access to the following six topics, using the keyword boxes.

1 - Presentation

An "imprint image" box lets you see the Shroud in positive and negative and in full or in detail. A "general" box provides a brief summary of what the Turin Shroud is. The visitor who wants sizeable images is directed to Barry Schwartz's site.

2 - History

Three boxes give access to his-

a - factual : a chronicle of the Holy Shroud is compared with a chronicle of the Shroud using a set of around twenty boxes each representing a dated event. By clicking on a box, a short, explanatory text is provided.

b - iconographic : a set of twelve icons gives access to twelve commentaries. A thirteenth box could be used for Vignon's signs.

c - numismatic : similar to the above.

3 - Technical and scientific characteristics

A "general" box gives a summary of the eight disciplines included, their main results, and the epistemological problems raised. Each one of the disciplines can be consulted by clicking on one of eight boxes and you can get in touch with the person in charge of each discipline on the Scientific Committee.

Textile and weaving : M. Alonso (interface with Mr. Gabriel Vial and Mr. Daniel de Jonghe, experts)

Medicine and surgery : O. Pourrat

Optical physics and Digital imaging : A. Marion

Radio-isotopes and Dating : P. Albert

Particle physics - "Irradiation" : Y. Saillard

Palynology and Botany : A

**Two axes :
epistemology
and research**

van Cauwenberghe (provisional)
Physico-chemical analysis : R. Souverain and G. Le Cordier
Molecular biology and Genetics : G. Nominé

4 – Sindonological organisations

The main organisations throughout the world, listed by country. Their orientations, journals, sites, the people in charge.

5 – News and discussion

The "journals", "site" and "discussions" boxes give access to :
- a review of the Journals, with, in particular, the table of contents of the last issue of the RILT, as well as analyses of other productions ;

- a review of the Sites and updates;

- announcements and reports of international Congresses and Symposia (e.g. the CIELT in 2001, the Turin Proceedings, which are as yet not available) ;

- " Discussions and Debates " starts with a summing up of all the knowledge made available by the CIELT (true or false or needing more study) ;

- the " Debates " part indicates the subjects that have already been discussed and proposes new ones. By clicking on the subject, you get a summary-page of what has been said on the subject, then, anyone with an opi-

nion to give joins the " Newsgroup " (code as yet unknown).

These opinions, together with those received directly by e-mail, are discussed in the Committee, and the best are published in the section above.

6 – Dictionary

This is both a technical glossary of the terms used in the sites and an electronic dictionary of the key-words in Sindonology (taken from D. Raffard de Brienne's book : Dictionnaire du Saint-Suaire).

Useful addresses

e-mail address of the CIELT :
cielt@wanadoo.fr

CIELT site address :
<http://perso.wanadoo.fr/cielt/>
Dr. F. Giraud's e-mail address :

giraud.francois@wanadoo.fr
Dr. Giraud's site :
<http://perso.wanadoo.fr/gira.cadouarn/>

Scientific Committee's e-mail :
marcel.alonso@wanadoo.fr

J.P. Jackson's site :
<http://www.shroudofturin.com>

B. Schwartz's site :
<http://www.shroud.com>

**François Giraud
and Marcel Alonso**

**English and Italian versions are planned.*

**Click once
and you get
an
explanatory
text**



EVENT

A big public meeting in Paris, in preparation for the year 2000 exposition

The meeting was held on March the 15th in the Palais de la Mutualité in Paris, and once again the public was there in large numbers, with this year an attendance of over 1,200. After a short introduction by Marie-Alix Doutrebente, head of CIELT communication and in charge of organising the evening, Daniel Raffard de Brienne, president of the CIELT, introduced the speakers.

First of all, Maxence Hecquard, then, Doctor Pierre Mérat, and finally came two speakers specially from Turin : Professor Gian Maria Zaccone, vice-president of the Turin International Centre of Sindonology, and also director of the Shroud museum, and Mgr. Giuseppe Ghiberti, who is the man in charge of exposition and the Archbishop of Turin's assistant.

The opening speech was by Maxence Hecquard, in charge of organising the fourth symposium for the CIELT in Paris in the spring of 2001. The subject of his speech was "The expositions of the Shroud throughout history".

Professor Gian Maria Zaccone, Vice president of the Centro Internazionale di Sindonologia of Turin, then presented the Holy Shroud museum, where he's Directeur.

Daniel Raffard de Brienne, President of the CIELT introduced the speakers

The museum was founded in 1936 and acquired the collection from the Holy Shroud brotherhood (dating back to the 16th century). This museum houses some very important items, making it unique in the world :

the camera which was used by Secundo Pia, who took the first photographs of the Shroud, as well as the 27 plates which he produced, attempts at forming imprints with the help of corpses and bas-reliefs in

**Secondo Pia's
first photos**

aiming to reproduce the image, without success, a computerised three-dimensional image, samples of pollen taken from the Shroud, a bas-relief of The Man of the Shroud for the blind, a replica of the vertical weaving loom used to produce the Shroud, a copy of the Holy Shroud painted in the 17th century, a reconstruction of the Holy Sepulchre, the first work dating back to 1624, recounting the arrival of the Shroud in the hands of Geoffroy de Charny, the first book telling the story of the Shroud written in 1581 by the official historian of the dukes of Savoy, the wooden chest in which the Shroud was transported from Chambery to Turin, rare engravings representing ancient expositions, a thanksgiving plaque offered by the town of Turin during a plague, a study of the practical details of the crucifixion, the 16th Century shrine set with precious stones and covered in silver where the Shroud was carefully rolled away right up to the date of the fire, the last official photos of the relic taken during a private exposition back in 1997, etc.

Professor Gian Maria ZACCONE also mentioned the terrible fire during the night of the 12th – 13th April 97 (which he witnessed), that destroyed the Royal Chapel of Turin where the Holy Shroud was kept. The professor also pointed out that no one knew the origin of the fire and that the investigation was still ongoing. Will it end one day?

Mgr Ghiberti, President of the commission for the 1998 – 2000 Expositions, and appointed by John Paul II, recalled the spiritual dimension of this

archaeological piece which is unique in the world.

Doctor Pierre Mérat, orthopaedic surgeon and former house doctor at the Hôpital Saint-Joseph, Paris, gave a speech was entitled "The scientific discoveries of the 20th century", a wide-ranging subject, which the speaker naturally did not claim to have covered in its entirety, given the limited time available to him we reproduce it in full below.

The scientific discoveries of the 20th century

Everyone here knows the Holy Shroud. It is a rectangular piece of cloth 436 cm long and 106 cm wide, that is exactly 8 Jewish cubits in length and 2 in width. The cloth is said to have wrapped the body of Jesus of Nazareth, as represented by, amongst others, the Italian Renaissance painter, della Rovere. In the upper part of his painting, the cloth can be seen laid out and there are two effigies presenting it : frontal on the left and dorsal on the right. In the lower part, the painter shows how he imagined the entombment and how the body was wrapped in the length of cloth. I have made a montage showing the frontal part of the cloth above and the painter's depiction below, to show that the painter copied what he saw, without understanding that what he could see was a mirror image, the image of an imprint, and he should therefore have inversed the sides in order to obtain the natural image of the body.

What can be seen on this cloth ?
There are three types of image :

firstly, long, blackish stripes down the side. These are the damage marks left by the 1532 fire, damage which was repaired by the Poor Clares of Chambéry, who sewed on triangular pieces of material which can be perfectly identified. Then there is the imprint of the body itself and finally, the dark brown marks of blood stains, which stand out more than the imprint.

For science, it all started back in 1898, when the Holy Shroud was presented in an exhibition of sacred art. A Salesian, don Noël Noguier de Malijay, whose name is all too often forgotten, was meditating in front of the cloth. Since he was also a professor of physics and chemistry, he began to wonder, making hypotheses... How was this image formed? Could the varying tones be the reflection of an underlying relief? Could there be an analogy with a photographic negative? He was in fact asking himself the questions which to this day make up the whole (unsolved) problem facing modern scientists.

Secondo Pia took the photograph, the principles of which can quickly be summed up as follows: a photograph results from the property of silver salts to darken in light. These salts, which were, in the past, fixed onto a plate, and are today put on non-rigid film, are exposed by the light reflected by the subject being photographed. In the case of a bride in a white dress on the arm of her father wearing a black morning coat, the light reflected by the white dress darkens the plate, which, on the contrary, remains white in the place of the father's black mor-

ning coat. This contrast appears during a chemical process called "development" and produces a negative. In order to obtain the final image, a second process is necessary, in fact identical to the first: the negative is placed in front of a sensitive surface, it is subjected to light, and where the white wedding dress had become black on the negative, the surface is protected and is again white. Meanwhile, the father's morning coat, which produced a white stain on the negative, exposes the photographic paper, which becomes black, and the natural contrasts are therefore re-established. This second process is called "printing" and yields a positive.

When Secondo Pia saw the image appear in the first stage, that is, theoretically when the negative is formed, he noted that he was in fact holding a positive. The image was indeed natural, beautiful, easily intelligible. Consequently, the subject that was photographed – the Shroud – could itself only be a negative, since one process alone had been enough to give a positive where, normally, two processes were needed, the development and the printing.

This revelation immediately caught the attention of researchers. Three countries distinguished themselves early on in scientific research on the Shroud and they were to continue their studies for a hundred years. They were Italy, France and the United States. Paul Vignon, a Frenchman, was the first to come up with the hypothesis of image formation by ammonia vapours given off by the body in the presence of

**Paul Vignon's
hypothesis**

The nailing of the feet

aloes and myrrh used for embalming. His work was presented at the Académie des Sciences by Professor Yves Delage, professor of zoology. But Vincent Berthelot, the secretary of the Academy, demanded that no mention be made of Jesus of Nazareth. The work therefore lost a great deal of its interest and was soon forgotten.

At the same time, another Frenchman, Gabriel Quidor, was wondering whether there could be a relationship between the variations in tone that can be seen in the colour of the imprint, and the relief of the figure which caused the imprint. He took out a patent for an apparatus which, with the aid of photoelectric cells, made it possible to translate the variations in tone into variations in mechanical amplitude. In this way, he was able to plot curves representing the profile of the face. And it was by this same procedure that, seventy years later, American Air Force cadets constructed a model of the Holy Face with sections of cardboard, which they offered to His Eminence the Archbishop of Turin.

Doctors also started showing an interest in this blood-stained cloth. After Donadieu and Lebecq at the beginning of the century, Pierre Barbet, a surgeon at the Hôpital Saint-Joseph, where I was myself a house doctor, conducted studies published in 1950 in two books : " Les cinq plaies du Christ " (The five wounds of Christ) and " La Passion selon le chirurgien " (The Passion according to the surgeon). Both books are still in print and Barbet's studies, which are authoritative, are to this day taken as

models in their field. Doctor Guillaud-Vallée, a young colleague, has just made them the subject of his thesis. As for myself, at the request of Brother Bruno Bonnet-Eymard, whose work is known by many, I read over Barbet's studies again in the eighties, scalpel in hand, and repeated his experiments. I entirely subscribe to his studies (except on one minor point : that of the nailing of the feet).

I will now describe, rather too quickly I fear, the blood stains : on the face, arterial blood flows can be seen on the side of the forehead. In the centre, a heavy, thick drop of venous blood has flowed and run into the lines of the brow, as our Italian colleague, Rodante, demonstrated. At the nape of the neck, big clumps of coagulated blood are visible. Barbet thought they had been held back by the circular band which held the branches of thorns tightly around the head. On the thorax, a big stain can be seen on the right side, as well as the upper limbs, which are crossed over, and on which there are rivulets of blood coming from a large stain on the wrist of the right hand. A similar stain can be supposed underneath this hand. I said wrist and not hand, because Barbet demonstrated that nails driven into the palms of the hands cannot support a body of 80 kg : the flesh tears and the body falls, a fact which I confirmed with my experiments. A more solid point of entry therefore had to be found and Barbet found it in the carpus, higher up. But on driving the nail in at this point, he damaged the median nerve and since it was a fresh limb, still " living " as it were, since it came from a

recent amputation, Barbet saw the thumb retract spasmodically towards the palm of the hand. This can be seen on the frontal image of the Shroud, just as the artists who copied the Shroud saw : the image on an embroidered veil, kept in the cathedral of Smolensk and dating back to the early 16th century only shows four fingers on each hand. The famous Pray manuscript similarly only shows four fingers on each hand, and it is particularly valuable in that it is dated 1150, that is more than 100 years before the oldest date yielded by the carbon 14 dating.

In the upper part of the thorax wound, there is a part that is oval, dense and homogeneous, measuring 6 cm long by 2 cm wide, which corresponds to the dimensions of a spearhead from the Roman army. Underneath, there is a less uniform trickle of fluid, mixed with white stains. It is blood of course, but in between the flow of blood, there is a whitish effusion, in which American researchers have identified albumin. It is a clear, organic effusion, which is mingled with the blood. This clearly brings to mind Saint John's Gospel : " And since He was already dead, they did not break His legs ; a soldier pierced His side with his spearhead and there flowed from the wound blood and water. "

We now come to the nailing of the feet.

I examined with Brother Bruno Bonnet-Eymard a photograph of the enlargement of the feet published by Barbet, and thought that the point where the head of a nail is visible, very low down, near the toes, in the

inter-metatarsal spaces, was probably too fragile a place to enable a man weighing 80 kg to raise himself and get his breath back, in order to speak out in a loud voice as the Gospels say and let out a great cry on expiring.

You know that crucifixion led to death by asphyxia. I therefore looked further up, in the tarsal region, and I managed to drive a nail through it. This allowed me to attach one foot on top of the other. I repeated this procedure a sufficient number of times (18) for it to be credited with full reliability. Moreover, looking at the imprint of the right foot on the dorsal image of the body, and superimposing a tracing of the skeleton of the foot presenting the nail's point of entry indicated by dissections, a small hole can be seen which corresponds both with the blood on the cloth and with the point of entry on the skeleton.

Now let us mention the scourge marks. There are " stripes " on the back, the back of the thighs and even on the thorax, going in two different directions. They were caused by the lashes of a whip, and on the shoulders, we can see that there were little balls, sometimes twinned, at the ends of the lashes of this whip. As a matter of fact, the whip of the Roman army had little lead beads on the end, and their effect on a plaque of polystyrene was quite similar.

Barbet's studies therefore make it possible to assert that this cloth bears the marks of the body of a man who was scourged, crowned with thorns, nailed to a cross, and had a lance pierce his chest, from which

**The STURP's
studies**

there flowed blood and water. Is this not an exact description of the torture inflicted on Jesus of Nazareth ? His work created a considerable stir. Studies then began to grow rapidly in number and in 1973, a fragment of cloth was entrusted to a Belgian expert so that he could study the way it was woven and the material it was made from. It is linen, woven in the ancient Jewish tradition. It was at this time that Max Frei, a Swiss, collected dust in which, he says, he thinks he found pollen from flora peculiar to the shores of the Dead Sea. This looked very hopeful, but later, a little more caution was deemed appropriate, since pollens are microscopic elements which are very likely to travel long distances, carried in the air. It is therefore worth conducting the studies again and they are currently ongoing.

In 1976, a group of American scientists founded the STURP (Shroud of Turin Universal Research Project). They came to Turin in 1978 with several tons of equipment. They then conducted the first multidisciplinary study, which yielded significant results. They are responsible for the formal identification of the blood, since they identified the presence of methaemoglobin and bilirubin, and determined the albuminous nature of the clearer effusions. The studies were taken up again by Professor Baima Bolloné, who was to confirm the human nature of the blood and determined the blood group as being AB. The Americans also established the total absence of paint on the image of the body, there is no pigment in the outline. They also demonstrated

that the image was formed by very superficial oxidation (around 30 to 40 microns) of the cellulose in the linen fibre, similar, they say, to that produced by an excessively hot iron. They also found this essential fact : there is no body image under the blood images. We will come back to that.

At about the same time, a Jesuit, Father Filas, thought he saw a small coin on the eyelids, a lepton, struck between the years 15 to 30, marked with an astrologer's crook, Pontius-Pilate's emblem, as well as a Greek inscription : " Tiberius Caesar ". Italian and American researchers are currently pursuing this research, but it remains very controversial.

Now let us talk about the carbon 14 dating, a method for dating ancient objects, of animal or plant origin, based on the decay rate of unstable carbon 14. Atmospheric carbon which we breathe is composed of carbon 13 and carbon 12, which are stable, and carbon 14 in a proportion of 1 to 10 thousand million. This carbon is continually decaying, releasing an atom of nitrogen and beta radiation, by which it can be measured. But it is also constantly reforming in the upper spheres of the atmosphere, which is why every living being, either animal or vegetable, has a stable carbon 14 level as long as it breathes. From the moment of death, the percentage of carbon 14 starts to decrease. If the quantity of carbon 14 remaining in the organism being studied is known, as well as its decay rate, it is possible to deduce the time when, for example, the flax was harvested. This implies that the

object under study has remained perfectly free from any influence which could have either enriched it, and therefore made it seem younger, or depleted it, making it seem older. The examination was entrusted to three laboratories, and the results published, to much surprise, gave the years 1260 – 1390. The result was very unexpected for all the researchers, given the amount of evidence existing in favour of a much older date for the cloth. Some looked for possible pollution, in particular from the 1532 Chambéry fire. This was the aim of the studies by the Russian, Kouznetsov. While the subject of much debate in France, John Jackson has taken them up again in the United States in an attempt to verify Kouznetsov's theory. Similarly, the presence of moulds identified on the linen fibres has been mentioned as a possible source for the non-negligible enrichment in carbon.

For a great many people, however, the most surprising thing about this examination was that, given its importance, and the serious consequences it would produce, it should have been marred by so many imprecisions. The questionable choice of the area the sample was taken from for the test, in a corner that had already been manipulated hundreds of times. The impossibility of knowing the exact weights and measurements of the samples. The disappearance of part of the sample, with nobody knowing what has become of it. Finally, the control samples, supposed to standardise the apparatus after the examinations, were passed on without their age

being really kept hidden from the laboratories. The analysis of their result by statisticians according to Pearson's test shows that they can only be granted a reliability of 5%. In short, these results, which are questioned by all sindonologists, contradict the innumerable other indications that point to the cloth's very old age.

I would like to mention here the recent studies by André Marion, an engineer at the CNRS, and a specialist in the digital processing of images. I beg him to forgive the clumsy way I am going to describe his work, but I am myself no computer expert. In the eighties, Italian authors described invisible letters around the face. André Marion digitally scanned them, then differentiated what belonged to the weft of the linen from what belonged to the images themselves. He "cleaned" the latter so that only the letters were left. He put these letters back in the place where they were on the Shroud, and the following could be read : in nece, which probably means "to death", from the Latin expression in nece ibis. Also visible is : A. D. A. M. in Greek letters. And between the two : NN. A. Z. A. R..., which of course suggests the word Nazarene. All this is very disturbing. Nevertheless, the work must now be entrusted to palaeographers, so that they can characterise the style of the letters and find their origin, both where they came from and when they were put there.

The remarkable thing is that these letters are visible when looked at against the light. They were therefore printed on the other side of the Shroud, the

**How was
the blood
transferred
to the cloth**

side that is not visible since it is protected by the lining. It is as though they had been written after the cloth had been wrapped around the body, before it was put in the tomb for example. A kind of "burial permit" perhaps? It would therefore be of prime importance to have access to this hidden side, since, in my opinion, with the information technology available to us today and endoscopic know-how especially, this could be achieved without incurring any damage. It would be very easy to slip a small, flexible, endoscopic tube between the cloth and its lining to get to see these letters face on.

a bandage is removed the scabs are ripped off and some of the dried blood remains on the skin whilst the remainder sticks to the cloth.

What we cannot understand is how the body was able to leave the Shroud, since the blood stains are neither damaged nor flaked. It is as though the body "disappeared", leaving only its imprint on the cloth and nothing else. There is also a transversal line of blood on the lower back from the side wound, going from right to left. It is a very, clear, finely winding line. And to have flowed around so finely, it must not have met any obstacles, or it would have been absorbed where it had stopped. But if it met no obstacle, how then did it leave its imprint? Let us turn to the images that exist of the descent from the cross. We can imagine the considerable effort required for this. We have all seen "pietà" in churches and can imagine how a mother would hold her son, so how can it be that these blood stains should have remained "intact"?

What we cannot understand is how the body was able to leave the Shroud...

There remain two points that have been left without an answer since they were first mentioned a hundred years ago :

How was the blood left on the cloth ?

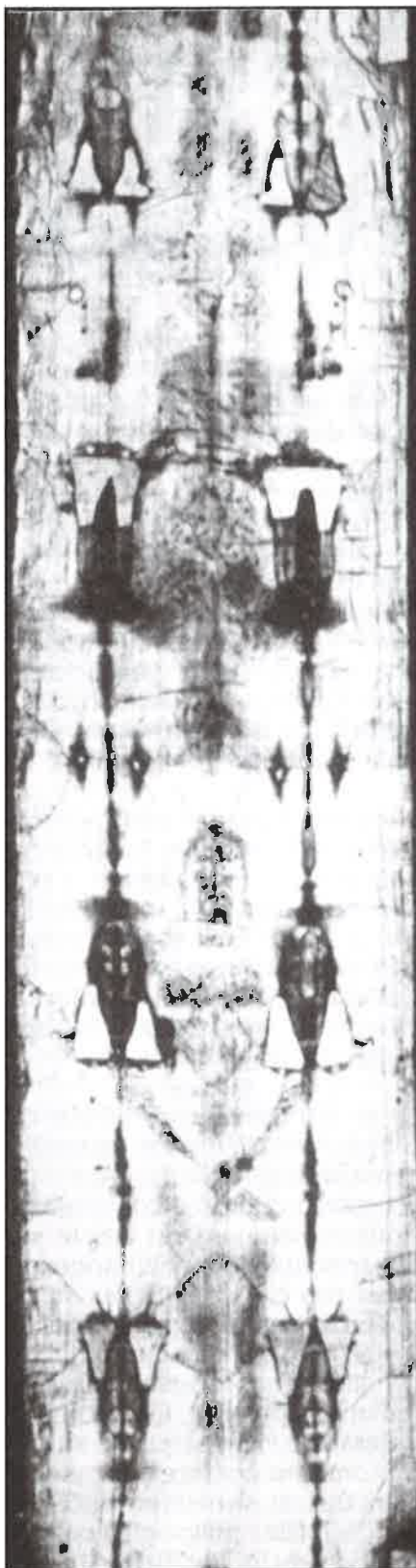
How was the image formed ?

For the blood, the answer seems easy. The cloth was wrapped tightly around the body, and the blood moved like ink on blotting paper. The wrapping is essential ; everything proves indeed that the cloth was in close contact with the whole body. For example, the blood stain behind the right elbow could only have been formed if the cloth had been carefully wrapped around the elbow. At the outer edge of the right foot, a similar stain has formed "like a butterfly wing" following a vertical line of symmetry which was a fold of cloth. The Shroud therefore was wrapped around the foot in that place as well, like at the elbow. Finally, it should be noted that all the blood stains appear to have perfectly "drawn" outlines. We all know how when

Another enigma is that of the image formation. The American researchers of the STURP have said that it is a superficial scorching and it was formed after the blood stains were made, since there is no image under them. Furthermore, there is a constant ratio between the density of the image and the distance of the cloth from the body. Quidor and Gastineau suspected as much, and the American scientists have now confirmed it by subjecting a photograph of the facial image to their VP8 apparatus. A VP8 is a computer which creates three-dimensional pictures from the signals received from interplane-

tary probes ; it is therefore a machine which studies intensities. When an ordinary portrait is subjected to it, it yields a deformed and disproportioned image, since it takes what are variations in light to be variations in relief. However, with the facial image of the man of the Shroud, it yields a perfectly proportioned three-dimensional image, which is coherent and homogeneous. This means that there was no human intervention involved in the formation of the image, since a human hand would have been betrayed by this method. Furthermore, it was formed without any light, even natural light, as this would have necessarily accentuated one side more than another.

The image was therefore formed in complete darkness and on a plane surface, as it is an orthogonal projection, such as you get on a mirror or photographic paper. It cannot therefore have been formed by contact from wrapping, or it would have produced a developed image. It is therefore an, as yet, unsolved enigma. The blood can only have marked a cloth that was tightly wrapped around the body, and the image can only have been formed, afterwards, on a perfectly flat cloth. What is the agent responsible for this image ? Father Rinaudo, a physicist from Montpellier, imagined a release of energy which not only marked the cloth, but also enriched it in carbon 14. This is a fragile hypothesis that has not been demonstrated. But faced with such evidence and so many inconsistencies, believers cannot help thinking of a supernatural phenomenon : the mysterious and formidable energy given off by a glorified body.



**... it is
therefore an,
as yet,
unsolved
enigma**

DANS LES REVUES AMIES

Dans son n° 3 de 1999, *Soudarion*, la revue belge de langue néerlandaise, pose à ses lecteurs la question soulevée par notre Rilt : doit-elle accompagner ses articles d'un résumé en français ou en anglais ? Ce numéro contient, entre autres, un article sur la Sainte Coiffe de Cahors et une copieuse étude du docteur Arno Lantman sur Joseph d'Armathie. *Soudarion*, Boeveriestraat 18, Brugge, Belgique.

The Holy Shroud Guild Newsletter, de Noël 1999, est entièrement consacrée au problème des polens recueillis sur le Linceul et au travail sur ce sujet des botanistes israéliens. *The Holy Shroud Guild*, P.O. Box 993, Canandiaqua, New York 14424-0993 (États-Unis).

Le n° 50 (novembre 1999) de *Shroud Newsletter* est particulièrement intéressant, que l'on accepte ou non ses conclusions. Nous remarquons un article sur les travaux d'Alan Whanger et aussi des études critiques sur le voile de Manopello (qui, pour la revue, serait une peinture du xv^e-xvi^e siècle), sur le Suaire d'Oviedo (qu'un essai au C14, fait à Toronto, daterait du vi^e-vii^e siècle) et sur les fantômes d'écriture (qui, selon Mark Guscin, se heurteraient à des impossibilités philologiques). British Society for the Turin Shroud,

9 Glevum Close, Longlevens, Gloucester GL2v 9JJ (Grande-Bretagne).

Linteum, la revue espagnole, de mieux en mieux présentée, donne dans son n° 26 de juin 99 un copieux compte-rendu du Congrès sur les Reliques de la Passion (Rome 5-8 mai 1999). On y lit aussi, de Daniel Duque Torres, le début d'une étude sur l'hypothèse qui fait passer le Linceul, du xiii^e au xiv^e siècle, par la Sainte-Chapelle de Paris. Centro Español de Sindonologia, Reino de Valencia 53 16 A, 46005 Valencia Espania donne dans son numéro 26 de juin 99 un copieux compte rendu du congrès.

Le n° 2 de 1999 d'*Il Telo* est aussi magnifiquement illustré que les précédents. Nous y lisons un hommage au cardinal Saldarini par celui qui était son assistant, Mgr Giuseppe Ghiberti.

Le R.P. Rinaudo présente une fois de plus son hypothèse contestée par, entre autres, le Conseil scientifique du CIELT. Gian Maria Zaccone et Daniel Raffard de Brienne traitent des rapports, les uns certains, les autres possibles, entre le Linceul et le duché d'Athènes. Notons encore une étude sur le Linceul et le Magistère. Associazione Culturale des Caravita, Via del Collegio Romano 3, 00186 Roma (Italie).

Soudarion

**The Holy
Shroud Guild
Newsletter**

Linteum

Il Telo

REVUE DE PRESSE

Dans l'attente de l'ostension de 2000, la presse ne s'est que peu occupée du Linceul. Signalons cependant le magnifique et copieux numéro des *Dossiers d'Archéologie* (n° 249, déc. 1999 - janv. 2000, 68 FF) entièrement consacré à « Jésus au regard de l'Histoire » ; le chapitre consacré au Saint Suaire de Turin est de Daniel Raffard de Brienne (Editions Faton, B.P. 90, 21803 Quétigny cedex).

Il faut mentionner aussi une grande et excellente notice (à laquelle, dit-on, le CIELT ne serait pas étranger) sur le Linceul de Turin dans l'encyclopédie *Quid 2000* (chez Robert Lafont).

Madame van Oosterwyck-Gastuche expose une fois de plus ses thèses très contestées dans *Le Sel de la Terre* n° 30 automne 1999, et le bulletin *Le Cep* n°9 du quatrième trimestre 1999 fait écho à son livre.

Au Brésil, le *Jornal da Tarde* du 10 octobre 1999 donne sur toute une page une grande interview de Ian Wilson par le journaliste et chercheur Louis C. de Figueiredo. Sujets principaux : le C14 et la formation de l'image. Relevons une phrase du journaliste : « attribuer (le

Linceul) à un faussaire, c'est comme dire que le Taj Mahal résulte d'un accident géologique ».

La chaîne de TV câblée Voyage a diffusé en janvier 2000 une très bonne émission sur le Linceul avec pour invité André Marion, membre du Conseil scientifique du CIELT. Au cours de cette émission a été projeté un (presque) excellent film américain sur le sujet.

Enfin, hors presse, et donc de diffusion restreinte, signalons une synthèse réalisée artisanalement par François Baguelin (10, allée Robert Schuman, 78670 Villennes-sur-Seine). Même si l'on peut faire des réserves sur certaines conclusions de détail retenues par l'auteur, il s'agit là d'un bon et utile travail, suffisamment complet, de dix-huit pages A4 et douze pages d'illustrations.

**Dossiers
d'Archéologie**

Quid 2000

**Le Sel
de la Terre**

**Jornal
da Tarde**

Voyage

RECIT

Apostolat en Chine avec le Saint Suaire

L'abbé Van De Kerckhove relate ici un voyage fait en Chine populaire au cours duquel il a pu effectuer des conférences illustrées sur le Linceul dans des séminaires et des paroisses dépendant de l'Association patriotique des catholiques chinois. Rappelons que, sous la pression du gouvernement chinois, une partie de l'Église de Chine s'est séparée de Rome à partir de 1951 et a pris la forme de cette association. L'Église catholique subsiste parallèlement dans la clandestinité et sous la persécution des autorités chinoises.

Un prêtre
en clergyman,
face aux
policiers
et aux
douaniers
chinois

Octobre 1999

Du 6 au 27 mai 1998, j'ai fait un grand voyage en République populaire de Chine où j'ai présenté des conférences sur le Saint Suaire de Turin. Ce voyage, financé par des bienfaiteurs, avait été entrepris avec l'accord d'évêques chinois et avait pour but de commémorer le centenaire de

la première photo prise en mai 1898 à Turin. Comme il était quasiment impossible pour des prêtres et séminaristes chinois de sortir de Chine pour se rendre à Turin, j'ai proposé de me rendre moi-même en Chine pour y présenter des conférences illustrées par des diapos du Saint Suaire.

En trois semaines, j'ai donc pu visiter une dizaine de localités sur la côte est de la Chine. Quatre voyages ont été faits en avion, huit en chemin de fer et beaucoup de marche à pied. Ignorant les réactions de la douane et de la police chinoise en face d'un prêtre en soutane, je portais le clergyman.

Évidemment, je présentais mes conférences en langue chinoise car les prêtres et séminaristes ne comprennent que le chinois surtout lorsqu'il s'agit d'un sujet aussi difficile que le Saint Suaire. Un membre du CIELT m'avait préparé une série de diapositives que je projetais généralement sur un grand drap blanc faisant office d'écran (j'avais emporté mon projecteur). Ainsi je montrais et expliquais Jésus-Christ vrai Dieu et vrai homme, mort crucifié pour le salut des hommes.

J'ai commencé à Pékin par une conférence dans l'église de la paroisse de Pingfang où se trouve le séminaire diocésain comptant 25 séminaristes. L'église était pleine à craquer ; beaucoup étaient venus des environs. Ensuite, seconde conférence dans le séminaire national de Pékin où étudient des séminaristes venus de tous les diocèses de Chine (on y construit un nouveau séminaire national pour deux cents séminaristes).

Ensuite, par le train de nuit, je me suis rendu à Xian où, le même jour, j'ai présenté trois grandes conférences : la première au séminaire interdiocésain où il y a environ cent quatre-vingts séminaristes ; la deuxième au petit séminaire et la troisième pour la paroisse Saint-François, dans une salle annexe de la cathédrale, siège épiscopal. J'étais bien fatigué ce jour-là ! Dans cette paroisse, un prêtre ami a filmé toute la conférence sur vidéo dont il m'a donné une copie, beau souvenir de mon apostolat. Avec ce film vidéo, les prêtres chinois peuvent maintenant faire eux-mêmes des conférences et ainsi rayonner un peu partout, en beaucoup plus de lieux que je ne pourrais visiter.

A Shanghai, j'ai donné ma conférence au séminaire de Sheshan dans un auditorium plein à craquer. Ils étaient environ cent quatre-vingts. Le niveau intellectuel de Sheshan est le plus élevé de tous les séminaires chinois. On y dispose d'une grande bibliothèque bien pourvue de livres venant de partout, dont beaucoup des États-Unis et de Hong Kong. Tous les ans, au mois de mai, de nombreux pèlerins affluent à Sheshan, centre de dévotion mariale qui rayonne sur toute l'Asie de l'est. La grande basilique Notre-

Dame y fut construite à la fin du XIX^e siècle par des missionnaires français. Le 17 mai, j'y ai célébré la messe tridentine et prêché devant plusieurs centaines de fidèles chinois, chose qui eût été impossible il y a vingt ans.

Ensuite mon périple s'est poursuivi avec des conférences à Nanking, Wuxi, Suzhou, Hangzhou et finalement Kanton où j'ai parlé un dimanche après-midi devant de très nombreux paroissiens et prêtres dans une salle annexe de la cathédrale du Sacré-Cœur, construite par les Missions étrangères de Paris.

L'intérêt pour ces conférences fut considérable, énorme. Partout, les églises et les auditoriums des séminaires étaient combles. Certains auditeurs étaient relativement bien informés de l'actualité du Saint Suaire, car des prêtres et des fidèles catholiques de Hong Kong viennent visiter des églises dans l'intérieur du pays. Ces relations continuent malgré le retour de Hong Kong à la République de Chine. C'est ainsi qu'ils avaient entendu parler de cette relique contestée par la datation au carbone 14. En général, les auditeurs m'ont paru d'un niveau culturel supérieur à celui du fidèle moyen de notre pays.

Pour l'an 2000, je projette deux ou même trois voyages sur le même sujet mais aussi sur la dévotion mariale et la vie de Jésus ; j'espère aussi pouvoir prêcher des exercices spirituels de Saint-Ignace.

Abbé Peter van De Kerkhove

Il est possible de contribuer à cet apostolat missionnaire par un don à l'abbé Peter van De Kerkhove, 42-B6 rue de l'Église, B 1330 Rixensart, Compte Kredietbank 446-6651011-55.

**Partout,
des salles
combles
et une
assistance
studieuse**

ENQUETE

A propos de la formation de l'image sur le Linceul

On voit sur le Saint Suaire l'empreinte d'un corps humain ayant subi des tortures identiques à celles de la Passion de Jésus telle que la décrivent les Évangiles.

Une empreinte d'une teinte jaune paille

Cette empreinte est d'une teinte jaune paille et n'intéresse que la partie superficielle des fibres du tissu. Elle n'apparaît ni en profondeur ni dans les parties cachées par la trame du tissu. On ne la trouve pas non plus sous les taches de sang, ce qui montre qu'elle s'est formée postérieurement aux coulées de sang sur le tissu. L'empreinte n'est absolument pas due à des substances colorantes.

Les modalités de formation de cette image ont constitué et constituent encore actuellement le centre d'intérêt des études consacrées au Linceul. Ce problème a été étudié par de nombreux spécialistes du Linceul. On peut citer Vignon, Scotti, Adge, Savio, Dezzani et, en particulier, Judica Cordiglia, Romanese, Rodante et Baima Bollone.

Des possibilités de formation limitées

Les possibilités de formation se limitent soit au contact du Linceul avec le corps qu'il enveloppe, soit à la diffusion de vapeurs émanant du cadavre ou de substances présentes, soit à des radiations d'énergie. Chacune de ces possibilités a fait l'objet d'hypothèses expérimentales.

L'hypothèse du contact avait été prise en considération en 1900 par P. Vignon, biologiste à l'Institut Catholique de Paris. D'autres savants ont par la suite formulé la même hypothèse mais les expériences ne donnèrent pas d'images satisfaisantes.

On a pensé à associer cette hypothèse à celle de la diffusion de vapeurs. Cette hypothèse permet de supposer la formation d'images satisfaisantes aux contours suffisamment nets. Elle validerait les données de l'Évangile selon lesquelles le tissu fut imprégné d'aloès et de myrrhe.

Vignon lui-même, après ses vaines tentatives de formation d'empreinte satisfaisante par

**Un problème
étudié par
de nombreux
spécialistes**

contact, fit d'autres expériences en utilisant l'aloès et la myrrhe cités par les Évangiles. Il remarqua que l'aloès a le pouvoir de s'oxyder en présence de substances alcalines en produisant une couleur brune qui aurait pu colorer le Linceul. Il s'orienta vers l'ammoniaque provenant de la sueur par la décomposition de l'urée : ces vapeurs, en atteignant le Linceul imprégné d'aloès, l'auraient coloré avec une intensité variable en fonction de la distance du corps. En traitant des cadavres avec du carbonate d'ammonium dérivé de l'ammoniaque, il obtint des empreintes en négatif sur une toile imprégnée d'aloès. Dezzani critiqua vivement ce procédé et Adge, professeur de chimie au Lycée polyvalent de Mazamet, prit la défense de Vignon.

Des vapeurs d'aloès et de myrrhe

D'autres savants, comme R. Romanese, G. Judica Cordiglia, P.L. Baima Bollone, tous professeurs à l'université de Médecine légale de Turin et de Milan, obtinrent des images suffisamment claires et ineffaçables par l'action de vapeurs d'aloès et de myrrhe sur des statuettes ou des cadavres enveloppés de lin. Romanese utilisa un mélange de poussière d'aloès et de myrrhe sur des simulacres de plâtre et sur des cadavres enveloppés d'un lin imprégné de solution physiologique afin de recréer le milieu humide du tombeau.

Avec l'aloès, Judica Cordiglia obtint des empreintes de couleur sépia en présence d'humidité. Cherchant à découvrir quelles substances chimiques avaient produit des empreintes de couleur rouge-carmin, il remarqua que, en présence d'huile essen-

tielle de térébenthine contenue dans des parfums utilisés autrefois, on pouvait observer la formation d'une empreinte ineffaçable rouge-carmin. Si on ajoute du sang, on obtient une couleur rose-rouille. Avec ce que l'on appelle la réaction de Shoer, un corps oxydant mis en contact avec l'aloïne et le sang crée une couleur rouge. Dans le cas du Linceul, la couleur est plutôt rouillée, moins vive, car elle est formée par l'aloès et non par l'aloïne pure.

Baima Bollone, après une sévère critique des hypothèses d'un falsificateur qui utilisait de l'acide phosphorique, obtint des résultats positifs à partir d'expériences réalisées en présence de vapeurs d'aloès et de myrrhe, et il conclut en disant que la formation de l'image du Linceul est due à l'action naturelle de l'aloès et de la myrrhe en évaporation. En 1978, à Turin, il préleva quelques fibres du Linceul et y remarqua, à la suite de plusieurs expériences, la présence d'aloès et de myrrhe, ainsi que celle de sang dont il a identifié le groupe AB.

Luigi Gedda dit que la présence de sang et de sueur sur le corps a joué un rôle important dans la formation de l'image. Il renvoie à ce sujet au témoignage de l'Évangile qui parle de « sueur et de sang » sur le corps du Christ qui ne fut pas lavé après sa mort.

Sebastiano Rodante (Syracuse), pour se rapprocher le plus possible des conditions d'enterrement du Sauveur, fit de nombreuses expériences sur des simulacres dans les catacombes de sa ville. Il créa les meilleures conditions pour la reproduction de l'image en ajoutant des

Le groupe sanguin identifié : AB

**Une image
formée par
irradiation
d'énergie**

caillots de sang et, après avoir pris en compte le temps d'exposition, conclut que l'aloès et la myrrhe peuvent mieux imprégner le tissu s'ils sont utilisés en solution plutôt qu'en poudre, s'ils sont mis en présence de sueur et de sang, après une exposition de 36 heures environ. Cela correspond à la durée du séjour du corps dans le tombeau. Il remarqua que, dans ces conditions, le sang devenait comme positif sur le négatif des photos. Il observa des irrégularités du visage du Christ et supposa que celui-ci avait été probablement entouré d'un bandeau de toile pour garder la bouche fermée après la disparition de la rigidité cadavérique. Il mouilla quelques parties de la toile et il obtint même les taches que l'on remarque sur le Linceul là où on a jeté de l'eau pour éteindre l'incendie de Chambéry. Le même essai a été réalisé par G. Intrigillo.

Une irradiation d'énergie

En considérant l'énergie radiante émise par une source qui serait capable d'avoir produit l'image du Linceul, ce fut encore Vignon qui envisagea que l'image ait pu être formée par une irradiation d'énergie pendant la Résurrection. G. Asche attribua cette capacité à l'énergie calorique mais, dans ses essais, l'empreinte intéressait les fibres en profondeur, contrairement à ce qu'on voit sur le Linceul, et elle n'était pas indélébile.

A.D. Whanger attribua l'empreinte à l'énergie électrostatique et obtint, sur des photos en couleur, des images semblables à celles du Linceul sur des toiles de lin traitées avec de l'aloès et de la myrrhe. Des essais semblables ont été effec-

tués par Moroni qui nota des résultats différents selon que la toile était sèche ou humide : dans le premier cas l'impression des fibres ne se fait qu'en surface comme sur le Linceul, dans le second elle se fait en profondeur et même sur l'envers.

G. Judica Cordiglia s'intéressa en 1978 à l'énergie radiante en reprenant les théories formulées en 1934 par G.B. Alfano, qui avait étudié la capacité d'un corps à émettre l'énergie électromagnétique absorbée (effet Kirlian). Il faut que cette énergie ait été d'une intensité suffisante pour impressionner la toile.

Plus récemment, Willis (1969) et I Correño Exteandia (1976) se réfèrent expressément à l'énergie atomique. Judica Cordiglia, qui nota une action concomitante de l'aloès et de la myrrhe, pensa à la lumière émise par le corps de Jésus à la Résurrection et semblable à celle qui a renversé Saul sur la route de Damas, et aussi à celle de la grotte de Bethléem. Il en voulut rester la prudente affirmation selon laquelle « Dieu ne recourt aux miracles qu'exceptionnellement et se contente d'orienter et de diriger les forces de la Nature à ses fins ».

**Un intense champ
magnétique combiné
à des arômes**

Son fils, G.B. Judica Cordiglia, après de nombreux essais dans le domaine photographique (y compris sur le masque funéraire de son père), arriva à la conclusion que sous l'action d'un intense champ magnétique ou électrique, des arômes (spécialement l'acide gallique dérivé de la noix de galle employée dans l'Antiquité) ont impressionné le

lin. En saupoudrant ce masque d'acide gallique et en le soumettant à l'action d'un champ magnétique de 90 000 volts, il a obtenu sur la toile une image orthogonale sans déformation. Pour expliquer son hypothèse, il fait appel à la foudre, mais on entrevoit au-delà la conviction d'un croyant qui pense à la Résurrection.

Un éclair à très haute température

Etxeandra aussi soutient la thèse de la Résurrection comme cause de l'énergie qui a produit l'empreinte sur le Linceul, en affirmant que sa formation ne peut s'expliquer que par une irradiation d'énergie. Et encore, pour donner une explication naturelle au phénomène, fait-il appel à l'énergie atomique en disant qu'à Hiroshima, l'explosion, en désintégrant quelques corps, laissa leur empreinte sur les murs et sur les sols. Il affirme aussi que l'intensité de l'empreinte sur le Linceul est inversement proportionnelle à la distance de chaque partie du corps avec le tissu. C'est cette circonstance qui est



cause du négatif, tandis que le sang, déjà sorti du corps, donne un positif parce qu'il « ne participe pas à la Résurrection ».

J. Jackson et J. Jumper, experts en photos spatiales, ont obtenu à Turin en 1978 des photos tridimensionnelles du Saint Suaire. En les comparant à d'autres clichés, ils ont conclu que l'impression sur le Linceul est due à un éclair à très haute température (quelques millions de degrés) mais n'ayant duré que quelques millièmes de seconde puisqu'il n'a pas endommagé la toile par combustion. Jackson, en 1989, exposa pendant le Symposium de Paris ses nouvelles recherches, selon lesquelles le Linceul était disposé différemment au moment de la formation des taches de sang (dues au contact du corps) et, ensuite, au moment de la formation de l'empreinte humaine sur le Linceul traversé par le corps devenu « immatériel » lors de la Résurrection.

Comme la foudre ou l'explosion d'Hiroshima



Carlo Griseri (Centallo)

HYPOTHESE

Les effets de la carboxylation sur la datation

L'article ci-dessous soulève à nouveau la thèse exposée au Symposium de Rome en 1993 par D. Kouznetsov :

« L'incendie de Chambéry en 1532 a changé l'âge apparent du Linceul en y greffant du carbone moderne ». Cette thèse a été soutenue récemment dans la presse religieuse et dans un livre, par Madame van Oosterwyck-Gastuche, comme étant vérifiée

expérimentalement. Il n'en est rien et tous les résultats obtenus à ce jour par les spécialistes portent plutôt à croire le contraire*. Ceci est loin de surprendre le Conseil scientifique du CIELT qui a toujours estimé que de tels échanges isotopiques, théoriquement possibles à la faveur de réaction type carboxylation, sont trop faibles pour rajeunir le Linceul de treize siècles. Le physicien américain John Jackson, membre de notre Conseil scientifique, essaie actuellement, avec toute l'objectivité qu'on lui connaît, de quantifier finement ce phénomène, si tant est qu'il soit mesurable.

RILT

Depuis 1993, trois articles ont été publiés dans des revues scientifiques de réputation mondiale concluant tous dans le même sens : l'incendie, même en présence d'eau et d'ions Ag, ne change pas la teneur en radiocarbone de la cellulose. Comme on le voit dans l'article de M. Alonso, ils ne sont pas dépourvus d'hostilité envers le Linceul mais cela ne change rien à l'affaire.

Le voile se lève... sur une Science malmenée !

La revue *Radiocarbon* a publié en 1998 les Actes de la dixième Conférence Internationale du C14. On y trouve curieusement deux papiers sur le Linceul¹, qui en disent long sur l'intérêt que les radiocarbonistes portent depuis toujours à cette relique dérangeante, intérêt ni toujours neutre ni au grand jour.

Le premier, de A. Long, collègue de Damon, expose benoîtement des expériences effectuées dès juillet 1989, « en anticipation de la datation du Linceul, de façon à calmer toutes les craintes, non seulement pour cette datation elle-même, mais aussi pour celles, en général, de tout tissu brûlé (roussi) longtemps après sa confection ». En effet, des scientifiques, comme de docteur Garmon Harbottle

La vérification expérimentale n'est pas avérée, il s'en faut

du Département de Chimie du BNL², avaient estimé alors que des brûlures provoquées par le feu pouvaient autoriser l'incorporation dans le tissu du C du CO₂ atmosphérique, et donc voir son âge apparent réduit.

Pour situer le phénomène, A. Long fit une expérience astucieuse : du coton radioactivement « vieux »³ fut roussi dans une atmosphère exclusivement de CO₂ « jeune »⁴. La température allant jusqu'à 350 °C, différents degrés de roussissement furent atteints. L'analyse du TAMS des quatre échantillons chauffés montre que non seulement le coton n'a pas été rajeuni mais qu'il a très légèrement vieilli (sa teneur en C14 moderne passe globalement de 55 % à 54,2 %).

Apparences	Teneurs
A-4596 Presque noir	0,551 ± 0,001
A-4597 Pain brûlé	0,537 ± 0,014
A-4598 Roux	0,554 ± 0,009
A-4599 Blanc	0,526 ± 0,009

Cependant l'astuce de ce scénario, conçu pour faire « bondir la cellulose vers son futur », ne parvient pas à dissimuler l'indigence du compte-rendu et l'absence de commentaires sérieux sur les résultats⁵. En effet, alors que nous sommes « bombardés » de détails inutiles⁶, aucun échantillon témoin ne nous est présenté, pas plus qu'une étude statistique pour apprécier l'hétérogénéité du matériau de base. Si bien que deux interprétations restent possibles :

– celle de l'auteur que l'on soupçonne d'avoir été ainsi formulée : le matériau a une teneur en radiocarbone moderne de 55 % ± 1 ; les trois échantillons roussis restent remarquablement groupés ; seul l'échantillon chauffé modérément est anormalique

puisque sa teneur de 53 % est à la limite des 95 % de la moyenne générale (55 ± 2) ; il reste donc dans les 55 % de base et, par conséquent, il n'y a aucune carboxylation ;

– celle suggérée par les mesures fournies : l'expérience n'ayant duré que quinze minutes, et l'essentiel du temps de chauffe ayant été consacré aux échantillons noircis, on peut considérer que l'échantillon « blanc » a été très peu affecté par la température, et donc que sa teneur en C14 moderne doit être celle qu'avaient les autres échantillons avant d'avoir été roussis. Ceux-ci passent donc globalement de 52,6 à 54,7 % de C moderne. Une carboxylation a donc très probablement (possibilité bien supérieure à 84 %) rajeuni la cellulose. Disons tout de suite que ce n'est pas notre avis mais nos raisons sortent du cadre de ce commentaire.

En conclusion, l'assertion de l'auteur : « un incendie (température plus CO₂) ne saurait rajeunir un tissu cellulosique », aurait mérité d'être discutée et étayée convenablement. En particulier, A. Long aurait dû commenter l'absence d'eau et d'ions métalliques, ainsi que l'influence du temps, et se montrer d'autant plus pointilleux dans ses conclusions qu'un problème épistémologique est toujours clairement posé : le Linceul est un objet réel qui ne peut avoir deux âges différents. Les scientifiques qui, par insouciance ou par un parti pris, évitent cette discussion, déconsidèrent la Science.

Le papier suivant, de Hedges, Bronk et van Klinken, est encore bien plus hardi puisqu'il se propose de démontrer que la carboxylation de la cellulose est invraisemblable⁷.

Pour justifier leurs démarches, ils reconnaissent que certains chimistes considèrent que la carboxylation mise en avant par D. Kouznetsov n'est pas impossible, sans toutefois atteindre le rajeunissement prétendu. Ils ont donc imaginé le scénario le plus favorable possible, en utilisant une cellulose

**L'expérience
astucieuse
de A. Long**

lose de bois fossile, chauffée 24 heures à 200 °C, en présence de CO₂ dopé en C¹⁴, de vapeur d'eau, et même d'Ag pour « catalyser » la réaction sous pression⁸.

Cette expérience fait suite à celle, en 1996, de Jull, Donahue et Damon⁹, en recherchant à la fois une meilleure simulation des conditions préconisées par Kouznetsov, et surtout une plus grande sensibilité. Les résultats présentés sont, selon les auteurs, sans appel. Les voici :

Échantillons	Teneurs pMC
Éch. 1 (sans Ag)	33 % ± 20
Éch. 2 (avec Ag)	41 % ± 10
Éch. 0 (cell. de base)	20 % ± 10

Les auteurs en concluent que « les échantillons sont statistiquement du même âge » (sic), et que par conséquent le mécanisme invoqué par D. Kouznetsov ne saurait affecter la datation par le C¹⁴, « non seulement du Linceul, mais, ce qui est beaucoup plus important, de beaucoup d'autres situations potentielles de datations impliquant un certain conflit avec la cellulose ».

On voit que les auteurs manquent de bon sens dans le maniement des statistiques¹⁰, et n'ont pas la même notion que la communauté scientifique de ce qui est important ou pas. La revue *Radiocarbon*, en demandant que ce papier, qui n'avait pas été présenté à la Conférence de Groningen, soit publié pour renforcer le papier précédent, a permis de vérifier l'adage : « qui veut trop prouver perd son crédit ».

Marcel Alonso
Expert en Géosciences
Ingénieur ENSPM
Licencié es Sciences
Ancien chef de Laboratoires

1. *Radiocarbon*, vol. 40, n° 1, 1998, pp 57-60

– Attempt to affect the apparent C¹⁴ age of cotton by scorching in a CO₂ environment, by A. Long (Depart. of Geosciences, Tucson) ;

– An experiment to refute the likelihood of cellulose carboxylation, by R.E. Hedges, C.R. Bronk (RAU, Oxford), and G. van Klinken (MPI, Jena).

2. Brookhaven National Laboratory (Long Island, NY).

3. Cultivé dans des serres sous atmosphère de CO₂ fossile. Bien que moissonné en 1984, ce coton avait une teneur en C¹⁴ moderne de 0,55, et donc un âge apparent voisin de 4 900 ans BP.

4. Produit par un acide oxalique standard, et dont la teneur en C¹⁴ moderne est de 1,30, soit un âge apparent de -2100 ans BP (4100 de notre ère).

5. L'auteur aurait dû discuter son papier afin que ses lecteurs puissent en partager les conclusions. Il est curieux qu'une revue comme *Radiocarbon* n'ait pas un comité de lecture qualifié (peer review), pour demander aux auteurs de rédiger à nouveau les comptes-rendus incomplets ou ambigus.

6. On prend huit échantillons, on les pèse, mais on n'en utilise qu'un, on pèse et coupe en cinq morceaux, puis on en prend la moitié, etc. pourquoi ? où passent les autres échantillons ?... mystère ! Peut-être un jour apprendra-t-on qu'ils avaient servi à « anticiper d'autres problèmes... » ?

7. Sans préciser que leur essai n'a visé qu'à reproduire les conditions expérimentales de Kouznetsov.

8. 2 bars de CO₂, à 130 % de C moderne.

9. Factors affecting the apparent radiocarbon age of textiles, *Journal of Archaeological Science*, 23, pp 157-160.

10. Il est en effet patent que le manque de précision des mesures ne permet pas de dire s'il y a eu carboxylation ou non. Il est possible que l'auteur ait raison mais les statistiques n'y sont pour rien.

Un manque évident de rigueur dans le maniement des statistiques

EN BREF

Expositions sur le Linceul en France

Aux expositions consacrées au Linceul dans diverses régions de France et signalées dans nos numéros précédents, il convient d'ajouter une impressionnante liste de manifestations organisées dans le sud-est du pays par l'un de nos amis.

Notre ami a commencé par utiliser la très belle exposition itinérante (toujours disponible croyons-nous) de M. Marguiery, conservateur du musée du Cimiez à Nice. Il l'a présentée une semaine dans chaque ville, à Valréas, Vaison-la-Romaine, Malaucène et Carpentras.

Puis il a constitué sa propre exposition avec la très belle photographie du Linceul en grandeur réelle, réalisée par Aldo Guerreschi, et avec une trentaine de clichés de format 21 x 27 cm ainsi que les posters d'Antoine Legrand.

Depuis juillet 1998, il a présenté vingt-huit fois cette exposition, notamment dans un grand nombre de monastères. Elle se trouve actuellement dans l'abbaye de Sénanque où elle restera pendant toute l'année 2000.

Le coin des vieux livres

Dom François Chamard, *Le Linceul du Christ*, étude critique et historique, Oudin, Paris-Poitiers, sans date.

Préface de 1902, ouvrage broché, 25.5 x 16.5 cm, 104 pages, sans illustrations.

Au début de son livre, l'auteur, qui fait preuve d'une grande éru-

dition, donne un aperçu de l'histoire du Linceul telle qu'il a pu la reconstituer. Il la réduit jusqu'au XIV^e siècle à trois étapes : Jérusalem (saint Braulion VII^e siècle), Constantinople (divers XII^e siècle et Robert de Clari), Besançon. Pour lui, il n'y a pas de doute que, de 1208 à 1349, le Suaire de Besançon était l'actuel Linceul de Turin, envoyé de Constantinople par Othon de La Roche. Dom Chamard veut concilier à la fois cette thèse et l'authenticité du Linceul de Lirey-Turin. Il prend pour base de son raisonnement toutes les données du mémoire de Pierre d'Arcis récemment publié par le chanoine Chevalier. Pour lui donc, le Linceul, disparu en 1349 dans l'incendie de la cathédrale de Besançon, est parvenu en cette occasion entre les mains des Charny. Devant les réclamations des Bisontins, Geoffroy de Charny fait mine, quelques années après, de le leur restituer mais ne leur donne qu'une copie peinte.

Mais quand on voit les reproductions du Suaire de Besançon (détruit en 1794), on ne peut pas croire que les chanoines bisontins se soient laissés abuser par un faux aussi grossier !

Dans ses derniers chapitres, l'auteur analyse très justement, à la suite de Vignon, les informations tirées des photographies de 1898. Nous relevons, vers la fin, un détail intéressant. On sait que l'on veut parfois comprendre que le corps du Christ était lié par des bandelettes. De fait, le verbe grec edesan (Jean 19, 40) peut

Un ouvrage
de 1902
sur le linceul

signifier *ligaverunt* (verbe latin adopté par la Vulgate), mais il peut se traduire aussi par *involverunt* qui veut dire « enveloppèrent ». Or c'est ce deuxième sens que donne, avec le mot syriaque *karacou*, la très ancienne version *Peschito*.

Daniel Raffard de Brienne

Nos deuils

La comtesse Marie Grazia Siliato, la sindonologue bien connue, nous a fait part du décès le 11 janvier 1999 de son mari, le baron Giovanni Nenna di Castel Rapino. Le maître Nenna était à Rome un pianiste réputé.

En espérant qu'elle excusera notre retard, nous prions Madame Siliato de croire à nos sincères condoléances.

Madame Gabrielle Mahistre, la fidèle amie qui durant cinq

années a assuré la rédaction de la Lettre mensuelle du CIELT, a perdu son mari, Monsieur Pierre Mahistre, le 29 juillet 1999.

A elle aussi nous faisons part, malheureusement avec retard, de nos sincères condoléances.

Précision

Les photographies illustrant la communication de M. Gabriel Louis Gérard publiée dans le n° 14 de la RILT, n'étaient pas l'œuvre de l'auteur de l'article, mais de M. André Marion, membre du Conseil scientifique du CIELT. Elles ne peuvent donc pas être considérées comme venant à l'appui des hypothèses présentées par M. Gérard à titre personnel.

La RILT présente ses excuses à M. André Marion, à M. Gabriel Louis Gérard et à ses lecteurs.



OSTENSION DU SAINT-SUAIRE à Turin

du 26 août au 22 octobre 2000 soit 8 week-end

Le 14/10 sera le départ d'un pèlerinage de 8 jours - Turin/Sienne/Assise et Rome - demander la feuille d'inscription correspondante)

PRIX PAR PERSONNE

- Samedi - dimanche, soit 1 nuit (les 26/8, 9/9, 23/9, 7/10) 1 900 F
- Vendredi, samedi et dimanche, soit 2 nuits (les 1/9, 15/9, 29/9, 20/10) 2 510 F
- supplément chambre seule (limitée) 150 F/nuit

Ce prix comprend :

- Week-end 2 jours : 2 repas
- Week-end 3 jours : 3 repas
- transport Paris/Turin en TGV
- l'hébergement en hôtel dans le centre de Turin
- base chambre double et petit-déjeuner
- les transferts en car
- la visite du Saint-Suaire et de la basilique de « Don Bosco »
- l'entrée au musée du Saint Suaire
- le guide et les pourboires
- l'assurance-annulation-bagages-rapatriement

TURIN 2000 BULLETIN D'INSCRIPTION TURIN 2000

Nom : Prénom :

Date de naissance : Nationalité :

Adresse :

Ville et code postal :

Pays :

Week-end du : au 2000

- Week-end 2 jours, soit 1 nuit : 1 900 F x..... personnes : F
- Week-end 3 jours, soit 2 nuits : 2 510 F x..... personnes : F
- Supplément chambre simple :
- 1 nuit soit 150 F : F
- 2 nuits soit 300 F : F

PRIX TOTAL DU SEJOUR : F

Inscription versement de 50 %, soit : F

Renvoyez SVP ce bulletin à ICTUS VOYAGES - 50, avenue des Ternes, 75017 PARIS

• Par chèque bancaire à l'ordre de ICTUS VOYAGES

• Par carte crédit Visa Amex Eurocard

N° Nom : Expire le :

Fait à : Le : Signature :

La facture, le programme et la convocation vous seront envoyés 1 mois avant le départ. ICTUS VOYAGES - 50, avenue des Ternes F - 75017 PARIS. Tél. : (33-1) 44 09 48 44 - Fax (33-1) 45 72 55 90

SA AGORA VOYAGES AU CAPITAL DE 250 000 F - RCS PARIS B 353 190 184 - ASS RCP CONCORDE - LIC. 075 97 0041

BULLETIN D'ADHESION ET D'ABONNEMENT

a retourner au C.I.E.L.T. - 50, avenue des Ternes - 75017 PARIS

M. /Mme /Mlle : Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Pays : Téléphone : Télécopie :

verse la cotisation-abonnement pour l'année 1999, soit la somme de FF

comprenant le service de la RILT (pour les numéros 12, 13, 14, 15)

verse la cotisation-abonnement pour l'année 2000, soit la somme de :

Total :

* cotisation-abonnement ordinaire annuelles : 200 FF, de soutien : 300 FF

* cotisation-abonnement annuelle pour les adhérents-abonnés hors Union Européennes : 230 FF

désire recevoir les numéros (rayer les mentions inutiles)

* prix au numéro : 40 FF 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.B. : Règlement par chèque bancaire ou postal à l'ordre du C.I.E.L.T. Pour les adhésions/abonnements émanant de non résidents en France, prière de régler par chèque bancaire en FF tiré sur une banque établie en France, ou par mandat postal international, ou par virement au compte CIELT n° 30004 01385 0007952977 02 - B.N.P. - agence Niel-Demours, 31, rue Pierre Demours, F, 75017 Paris.



CENTRE INTERNATIONAL D'ÉTUDES SUR LE LINCEUL DE TURIN

Directeur de la publication

Daniel Raffard de Brienne

Direction de la rédaction

Christophe Reydi-Gramond

Comité de Rédaction

Marcel Alonso,

Guy Le Cordier,

Alain Rostand,

Jean Secreste,

Raymond Souverain

André van Cauvenberghe

REVUE INTERNATIONALE DU LINCEUL DE TURIN

Revue éditée
par le Centre International
d'Études sur le Linceul
de Turin

Traductions

Elisabeth Cinotti

Agnès Reydi

Iconographie

Armand Le Conte

Impression

RPN

39-40, bd Robert-Schumann

93190 Livry-Gargan

Saisie

Marie Liesse Ducrot

C.I.E.L.T. – 50, avenue des Ternes – 75017 PARIS

Ce numéro double 15-16 est à la fois le dernier au titre de l'abonnement « 1999 » (n° 15) et le premier au titre de l'abonnement « 2000 » (n° 16).

Nous demandons aux abonnées n'ayant pas encore réglé l'abonnement 1999 de bien vouloir le faire à l'aide du bulletin (page précédente), en joignant également le règlement de l'abonnement 2000. Nous demandons aux abonnés pour 1999 de bien vouloir régler l'abonnement de l'année 2000 (n° 16, 17, 18,19).