

REVUE INTERNATIONALE DU LINCEUL DE TURIN

N° 22



TISSU

■ La taille du Linceul

The Shroud size

IMAGE

■ La blessure du poignet : nouvelle analyse photographique

The wrist wound:
a new photographic
analysis

DOSSIER

■ Datation du Linceul

Datation of the Shroud

Editorial

Paris, 25 & 26 April, 4th International Scientific Symposium

CIELT is on the war-path preparing what should be the event of the year with regards to the Turin Shroud: the reunion of dozens of scientists from all over the world in the "City of Light" to summarize their research on the most famous relic in Christianity.

Some superficial on-lookers will think that there is nothing left to say, that every stitch of the cloth has been turned over already and that the same points are continually being scrutinized. This is untrue. Not "every stitch of the cloth" has been turned over yet (in fact those of the Holland cloth have only just been unsewn. Gian-Maria Zaccone of the Centro Internazionale di Sindonologia in Turin reports on it in this review).

Research is constantly progressing: the richness of the papers we have received in preparation for the symposium is ample proof. The allocated time will in fact be insufficient to present them all. The reason for this continual progress is simple: the further we go, the deeper the mystery. This image is an enigma and Science can only state on the one hand that it is authentic and on the other that nothing about it is humanly logical. The imprint itself, its three-dimensionality, the anatomic characteristics, the shape of the bloodstains, amongst other things, have still not revealed their mystery. Finally the history of the arrival of the Shroud in Europe remains unclear. The Symposium will try to grasp a deeper understanding of all this. We can be sure we will not be able to answer all the questions.

The Chaillot-Galliera centre, where the participants of the symposium will meet, had previously welcomed the 1989 Symposium, which justified the foundation of CIELT. Situated in the heart of Paris, it will give our many colleagues from abroad and the provinces a chance to make the most of our beautiful city. We will examine at the prestigious medieval museum of Cluny the first existing representation of the Shroud: a lead medallion from the second half of the 14th century, found in the 19th century in the Seine near the pont-au-change. The participants will then be able to visit at their leisure another important place of the relics of the Passion: the Sainte Chapelle, worthy inheritor of the Royal Chapel of the Boukoleon Palace in Constantinople, built by Saint Louis and consecrated in 1248.

The organization of the Symposium is considerable for our association, which has little income. We would be grateful if you could register as soon as possible so that we can both plan the Symposium more efficiently and cover our heavy costs. See you in Paris in April. ■

(See p. 6)

Paris, 25 et 26 avril, IVème Symposium scientifique international

Le CIELT est sur le pied de guerre pour préparer ce qui devrait constituer l'événement de l'année en ce qui concerne le Linceul de Turin : la réunion de dizaines de scientifiques du monde entier dans la "ville-lumière" pour faire le point de leurs recherches sur la relique la plus fameuse de la chrétienté.

Certains observateurs superficiels penseront que plus rien n'est à dire, que le linge a déjà été retourné sous toutes les coutures et que l'on ressasse toujours le même propos. C'est faux. Le linge n'a pas encore "été retourné sous toutes les coutures" (on vient d'ailleurs à peine de découdre celle de la toile de Hollande. Gian-Maria Zaccone du Centro Internazionale di Sindonologia de Turin s'en fait l'écho dans cette revue). Les recherches s'approfondissent en permanence : la richesse des communications que nous avons reçues en prévision de ce symposium le prouve amplement. Le temps imparti sera d'ailleurs trop court pour pouvoir toutes les présenter. La continuité de ce progrès a une raison simple : plus on avance et plus le mystère s'épaissit. Cette image est une énigme et la science ne peut que constater d'une part qu'elle est authentique et de l'autre que rien n'y suit la logique humaine. L'empreinte elle-même, sa tridimensionalité, les caractéristiques anatomiques, la formes des taches de sang n'ont, entre autres, toujours pas révélé leur mystère. Enfin l'histoire de l'arrivée du Suaire en Europe reste mal connue. Le symposium s'efforcera de mieux comprendre tout cela. Gageons que nous ne pourrons répondre à toutes les questions.

Le centre Chaillot-Galliera, où se réuniront les congressistes, avait déjà accueilli le Symposium de 1989 dont a résulté la création du CIELT. Situé en plein centre de Paris, il permettra à nos nombreux collègues étrangers ou de province de profiter un peu de notre belle ville. Nous irons examiner au prestigieux Musée médiéval de Cluny la première représentation existante du Linceul : un méreau de plomb de la seconde moitié du XIVème siècle retrouvé au XIXème dans la Seine près du pont-au-change. Les congressistes pourront aussi visiter à leur convenance un autre haut lieu des reliques de la Passion : la Sainte-Chapelle, digne héritière de la chapelle du Phare du palais du Boukoléon de Constantinople, bâtie par saint Louis et consacrée en 1248.

L'organisation de ce symposium est très lourde pour notre association aux revenus trop modestes. Nous vous serons reconnaissants de ne pas tarder à vous inscrire afin à la fois de mieux planifier le symposium et d'en couvrir les importantes charges. Rendez-vous à Paris en avril. ■

Maxence Hecquard

(Voir en page 6)

Taille et intégrité du Linceul

Les quatre groupes de brûlures en forme de L qui figurent sur la copie de Dürer de 1516 et sur le codex pray (1195) nous laissent supposer que les dimensions du Suaire n'ont pas changé depuis cette année-là. Il n'y a eu aucune coupure significative depuis, hormis les deux bandes latérales aux coins.

Les dimensions du Linceul sont probablement restées inchangées depuis le VI^e siècle.

Certains ont formulé une hypothèse à propos de l'intégrité du Suaire par rapport aux deux panneaux manquants aux coins, ainsi qu'aux dimensions et à la bande latérale^(1, 2). Aux alentours de 1238, Baudouin, le deuxième empereur latin de Constantinople⁽³⁾, aurait enlevé les panneaux ou une pièce de l'extrémité près des pieds pour l'envoyer au roi de France saint Louis. Il a été cependant démontré dans des articles précédents⁽⁴⁾ que la bande reçue par saint Louis n'appartenait pas au Linceul de Turin. Si nous ajoutons la lettre envoyée par Théodore Ange au pape Innocent III en 1205, laquelle indiquait que le Linceul avait déjà quitté Constantinople, cette hypothèse peut être rejetée.

En ce qui concerne la bande latérale, selon une autre hypothèse, elle a été rajoutée après

utilisation du Linceul dans le sépulcre afin de recentrer l'image. Les auteurs de cette hypothèse ajoutent que la bande latérale a été prise du côté opposé et ensuite recousue sur le côté actuel pour expliquer la ressemblance de la trame entre la bande latérale et la partie principale du Linceul. Cette hypothèse peut être rejetée puisque le bout opposé comporte une lisière, ce qui implique que le côté opposé était déjà un bord de métier à tisser. D'autres auteurs avancent que la bande aurait été retirée du même côté et ensuite recousue pour une raison inconnue. En ce qui concerne ces hypothèses, nous renvoyons le lecteur à l'article d'Adler, Whanger & Whanger⁽⁵⁾, dans lequel ceux-ci arrivent à la conclusion que cette bande fait plus probablement partie intégrante du corps central et que la séparation n'est qu'une apparence due à une couture superposée. Ils affirment dans le même article que la bande était déjà à cet emplacement avant l'incendie de 1532. Nous pouvons ajouter que les dimensions et la disposition actuelle sont les mêmes qu'en 1195. Qu'est-ce qui nous permet de justifier cette affirmation ? Il s'agit des quatre groupes de brûlures en forme de L qui datent d'avant l'incendie de 1532⁽⁶⁾. Ces brûlures apparaissent très clairement dans la copie de Lierre (Belgique) de 1516. Le peintre les a probablement colorisées en rouge à cause du tissu de soie rouge qui enveloppait le Linceul à cette époque. Ce tissu couvrait l'envers du Linceul pendant l'élaboration de la copie et la couleur de la soie se voyait à travers les trous des brûlures.

L'illustration du Linceul de Turin dans le Codex Pray présente les mêmes marques de brûlures, ce qui nous permet d'identifier le Linceul de Turin avec le linceul du Codex Pray.

Shroud size and integrity

The four "L-shaped" burn groups of the 1516 «Durer» copy mean that we can assume the Shroud size is the same since 1195 because of its presence in Codex Pray. No main cutting was made after this year except the two side strip corners. The Shroud has probably been the same size even since the 6th century.

A hypothesis has been formulated about the integrity of the Shroud in connection with the two missing panels of the corners, as well as of its size and the side strip^(1, 2). It has been supposed⁽³⁾ that Baldwin (the second Latin emperor of Constantinople) around the year 1238 removed the panels or a piece of the end near the feet to send it to St. Louis King of France. In previous articles⁽⁴⁾ it has been shown that the strip received by St. Louis doesn't belong to the Shroud of Turin. If we add the letter sent by Theodore Ange to Pope Innocence III in 1205 specifying that the Shroud had already left Constantinople, this hypothesis can be discarded.

As far as the side strip is concerned, a hypothesis has been formulated assuming it was added after the use of the Shroud in the sepulchre with the purpose of centering the image. The authors responsible for this hypothesis add that the side strip was removed from the opposite side and then sewn to the current side

to explain that the pattern and the weaving are the same in the side strip and in the main body area. This hypothesis can clearly be rejected because the opposite end has a selvage. This implies that the opposite side was already an edge in the loom. Other authors propose it was detached from the same side and was then re-sewn for some unknown reason. Concerning these hypotheses the reader is remitted to the Adler et. al. article⁽⁵⁾ in which they conclude that this strip is most probably a continuous part of the central body and that the separation is only an appearance caused by a superimposed seam. In the same article they affirm that the strip was already there before the fire of 1532. We can add that the size and current disposition are the same as they were in the year 1195. What enables us to support this statement? The reason is the four groups of L-shaped burns from before this fire of 1532⁽⁶⁾. These burns appear very clearly in the 1516 Lierre (Belgium) copy. The painter probably coloured them in red because of the red silk cloth that wrapped the Shroud at that time. This silk would have covered the back of the Shroud while it was being copied and the colour of the silk could be seen through the burn holes.

The illustration of the Shroud in Codex Pray shows these same burn marks too. Taking this fact into account, we can identify the Shroud of Turin with the Shroud of Codex Pray. Since this codex came from an area near Constantinople and has been dated to before 1195, we can therefore assume the Shroud of Turin was in Constantinople before 1195.

Moreover, it also allows us to draw certain conclusions about the size of the relic at that

time. This is because of the symmetry of the four groups of burn marks.

This symmetry is only obtained when the Shroud is folded in four layers in a specific way. The first fold must be made along the middle of the figures from the feet to the feet and the second fold down the middle between the two heads. Only in this way we can obtain a progressive burn going through the layers and reducing its intensity as can be observed on the Shroud of Turin.

If we think about the natural way to fold a cloth like the Shroud, we realise it is made along the centre so that the edges coincide. Anyone can verify this when he or she folds bedsheets to put them away in a drawer.

If the Shroud of Turin is folded according to the first longitudinal axis to superimpose the above-mentioned burns two by two, the edges coincide perfectly. This implies that in the time when Codex Pray was copied the Sín don already had its actual width and the band was where it is now. (see picture 1.)

The second folding in half between the two heads that makes the burns coincide also takes the two edges of the linen cloth (those of the feet) the one to the other. This can be verified with any photograph of the complete Shroud in which the edges appear. The distance from one burn mark to its nearest edge coincides with

Puisque ce Codex provient d'une région proche de Constantinople et qu'il date d'avant 1195, on peut supposer que le Linceul de Turin se trouvait à Constantinople avant 1195.

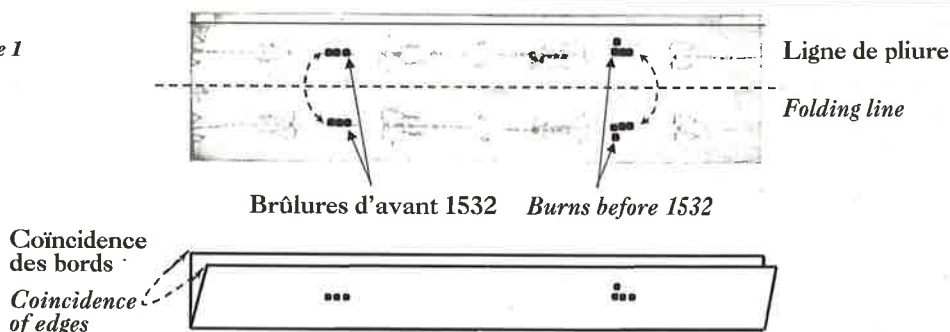
Nous pouvons par ailleurs tirer certaines conclusions au sujet des dimensions de la relique à cette époque, grâce à la symétrie des quatre groupes de marques de brûlures.

Cette symétrie n'est obtenue que lorsque le Linceul est plié en quatre épaisseurs et d'une certaine façon. Le premier pli doit être fait le long du milieu du corps, du pied jusqu'à l'autre pied et le deuxième pli doit être effectué le long du milieu du Linceul entre les deux têtes. Ce n'est que de cette façon qu'il est possible d'obtenir une brûlure progressive qui traverse les épaisseurs en perdant son intensité, ainsi qu'on l'observe sur le Linceul.

Lorsqu'on plie un linge comme le Linceul, par exemple un drap de lit qu'on plierait pour le ranger dans un tiroir, il est naturel de le plier au centre en ramenant les deux bords longs ensemble.

Si on plie le Linceul de Turin le long du premier axe longitudinal pour superposer deux par deux les brûlures mentionnées ci-dessus, les deux bords coïncident parfaitement, ce qui fait supposer qu'à l'époque du Codex Pray, le Sín don avait déjà sa largeur actuelle et que la bande se trouvait au même endroit qu'aujourd'hui. (voir figure 1.)

Fig. 1
Picture 1



La seconde fois qu'on plie en deux, entre les têtes, ce qui fait coïncider les brûlures, les deux bords du linge (les bords des pieds) coïncident également une fois ramenés ensemble. La vérification de ceci est possible avec n'importe quelle photo du Linceul comprenant des bords. La distance entre une brûlure et le bord le plus proche correspond à la distance entre la brûlure symétrique et le bord correspondant le plus proche⁽⁷⁾. (voir figure 2.)

Ce fait élémentaire nous permet de conclure que le Sindon n'a pas été raccourci depuis la formation des quatre groupes de brûlures. Ces brûlures sont survenues avant 1195, alors que le Linceul était plié une fois dans le sens de la longueur et une deuxième fois dans le sens de la largeur.

Si l'hypothèse du Mandylion est véridique, le Linceul était plié d'une façon tout à fait différente de celle décrite ci-dessus pendant plusieurs siècles avant 1195. L'image d'Edesse ne présentait aucun pli longitudinal, c'est-à-dire un pli dans le sens de la longueur du visage. Les brûlures dont nous avons parlé pourraient avoir été faites avant que le linge ait été plié pour former le Mandylion, c'est-à-dire, au cours du VI^e siècle ou avant⁽⁸⁾. Une autre explication serait qu'on l'ait retiré de son cadre, pour une raison inconnue, déplié et replié comme décrit ci-dessus. Cette opération (une épreuve du feu ?) aurait pu avoir lieu soit à

the distance of the symmetrical burn to its nearest corresponding edge⁽⁷⁾. (see picture 2.)

This elementary fact allows us to conclude that the Sindon has not been shortened since the four groups of burns took place and this incident happened before 1195 in a moment when it was folded once lengthwise and a second time widthwise.

If the theory of the Mandylion is true, the Shroud was folded in a different way to the one described above for many centuries before 1195. The Image of Edessa did not have any longitudinal fold i.e. down the face. Therefore, the burns we have spoken about should have been made before the cloth was arranged as the Mandylion, i.e. in the sixth century or before. Another alternative is that it were taken out from its frame, unfolded and folded up again but in the way described for some unknown reason. This operation could be carried out as well in Edessa as in Constantinople (a fire test?). And after making the holes, it would have been returned to its reliquary again in its normal folding.

In addition to the reason usually given to justify why the linen cloth showed only the face, there could be another: the existing burns on the cloth were hidden by this arrangement.

In conclusion, the Shroud of Turin has had the same size at least since the twelfth century and very probably since before the sixth century. The only evident cuts of an unknown origin

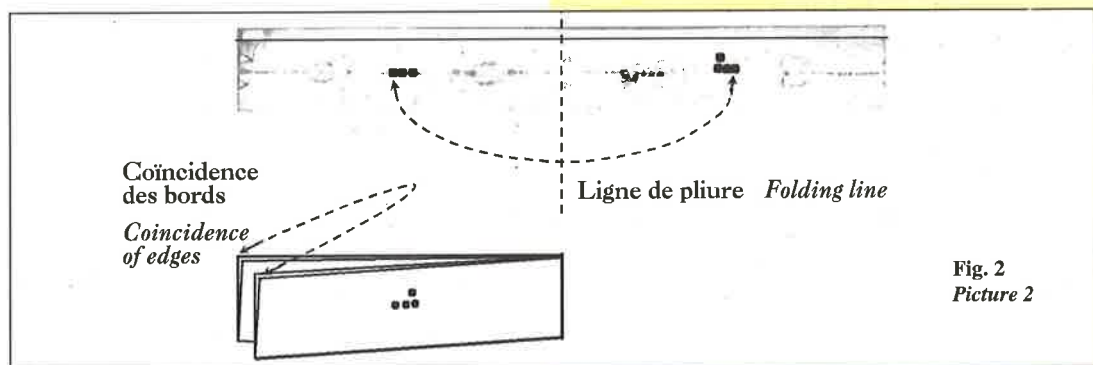


Fig. 2
Picture 2

are those of the ends of the sideband. The special occasion we know of and that contributed, at least in part, to the trimming of those corners can be attributed to Margaret of Austria, widow of the Duke of Savoy, who ordered a portion to be cut for private devotion. ■

1. Petrosillo O. y Marinelli E. *El Escándalo de una Medida*. Marcombo. 1991. p181
2. Grazia Siliato, Maria. *La Sábana Santa. Una impronta de hace dos mil años*. PPC. Madrid 1998
3. Giulio Ricci. *Proceedings of the 1977 U.S. Conference of Research on the Shroud of Turin*. Albuquerque. New Mexico. U.S.A.
4. Barta César & Duque Daniel. *RILT n.15-16 1999-2000 p20-23. RILT n. 21 (French)*
5. Adler. A, Whanger & Whanger. *Concerning the Side Strip on the Shroud of Turin*. www.shroud.com/adler2.htm. 1997
6. Produced by incandescent grains of incense fallen on the linen, according to Raffard de Brienne D. *Enquête sur le Saint Suaire*. Remi Perrin. Paris. 1998. p.31
7. Raffard de Brienne. *op. cit.* p. 104
8. The size displayed by the Shroud when it received the burns was 2.15x0.55 meters. Assuming this is a speculation, this size suits to a shrine tablecloth and, therefore, it could be used in this arrangement during primitive solemn masses. If we considered that by this way it had four layers, we would be finding another interpretation to the denomination Tetradiplon.

PARIS 2002 IV^e SYMPOSIUM SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL

Judi 25 et vendredi 26 avril
Centre Chaillot-Galliéra
28 avenue Georges V
75008 Paris

Pour tous renseignements :
CIELT 50 avenue des Ternes, 75017 Paris.
Tél/fax : 00 33 1 45 48 67 15

Edesse soit à Constantinople. Les trous formés, on l'aurait replacé dans son reliquaire et replié comme avant. Une opération compliquée, qui paraît invraisemblable.

Il y a peut-être une autre raison qui explique pourquoi on ne voyait que le visage : de cette façon on ne voyait pas les brûlures.

En conclusion, on peut dire que les dimensions du Linceul de Turin sont restées inchangées depuis au moins le XII^e siècle et probablement même avant le VI^e siècle. Les seules coupures évidentes d'origine inconnue sont celles effectuées aux bouts de la bande latérale. Marguerite d'Autriche, la veuve du duc de Savoie, a ordonné qu'on en découpe un morceau pour sa dévotion particulière : c'est cet événement que nous connaissons qui a contribué, au moins en partie, à rogner ces coins. ■

César Barta

1. Petrosillo O. y Marinelli E. *El Escándalo de Una Medida*. Marcombo p. 181
2. Grazia Siliato, Maria. *La Sábana Santa. Una Impronta de hace dos mil años*. PPC. Madrid 1998
3. Giulio Ricci. *Proceedings of the 1977 U.S. Conference of Research on the Shroud of Turin*. Albuquerque. New Mexico. U.S.A.
4. Barta César & Duque Daniel. *RIELT n. 15-16 1999-2000 P; 20-23. RILT n. 21 (en français)*
5. Adler. Whanger & Whanger. *Concerning the Side Strip on the Shroud of Turin*. www.shroud.com/adler.htm. 1997
6. Produites par des grains d'encens incandescents tombés sur le linge, d'après Raffard de Brienne D. *Enquête sur le Saint Suaire*. Rémi Perrin. Paris 1998. p.31
7. Raffard de Brienne. *op. cit.* p. 104
8. La taille du Linceul exposé lorsqu'il reçut les brûlures était de 2,15 x 0,55 mètres. En supposant qu'il s'agit d'une hypothèse, ces dimensions correspondent à une nappe de chässe et, par conséquent, il aurait pu servir disposé de cette façon au cours des messes solennelles primitives. En considérant qu'il comportait ensuite quatre épaisseurs, nous aurions ainsi une autre explication de sa dénomination comme Tetradiplon.

Une illustration copte porte les caractéristiques du Linceul de Turin

Le Docteur **Pierre Mérat** nous signale une curieuse illustration d'un manuscrit copte présenté à l'exposition sur l'art du même nom qui s'est tenue à l'Institut du Monde Arabe à Paris en 2000. L'Enfant Jésus porte la fameuse double mèche qui serait l'interprétation antique des taches de sang du front de l'Homme du Suaire. Le graphisme de la bouche semble de même rappeler la bouche du positif du Suaire. Le manuscrit, Hamouli, daté de 892-893, c'est-à-dire avant le passage du Mandylion d'Edesse à Constantinople. Il est conservé à New York.

Le catalogue de l'exposition commente (sous la signature M.H.B.) : « L'image de la Vierge allaitant est la seule illustration de ce manuscrit. Marie est assise sur un coussin posé sur une banquette en bois tourné. Elle présente son sein à l'Enfant qui rejoint son geste d'une main tandis qu'il tient un rouleau de l'autre. Des anges, dressés sur la banquette, avancent les mains en signe de vénération. Entre eux et la Vierge ont été tracés les monogrammes de la Vierge et de Jésus-Christ. Les pieds de Marie reposent sur un tapis sous lequel apparaît une ligne d'inscriptions : "Par moi, Isaac, prêtre, [Moi], le plus petit, j'ai écrit [ou peint ceci]". Tous les personnages ont un regard fixe et des traits stylisés. Ce thème fut plusieurs fois représenté sur des manuscrits et sur des peintures murales des monastères de Baouit et de Saqqara. Il illustre pleinement le mystère de l'Incarnation en soulignant la parenté charnelle du Fils de Dieu. » Il serait intéressant d'enquêter sur ce prêtre Isaac pour savoir s'il a eu connaissance directement ou indirectement de l'image du Mandylion.

M.H.

Le Linceul à Dijon

Plusieurs membres du CIELT continuent à donner des conférences publiques destinées à faire connaître le Linceul. En particulier, M. Raffard de Brienne vient de le faire à Chaville, Brest et Paris et le fera encore en divers lieux dans les mois qui viennent.

Notre ami le docteur Clercq a, de son côté, mené une action efficace à Dijon. Le 15 novembre, conférence dans une église comble. Le lendemain, trois heures et demie de causerie "non-stop" dans une institution privée. Le même jour, passage à la télévision régionale France 3. Enfin, la diapositive en grandeur réelle du Linceul (appartenant au CIELT) a été exposée pendant une semaine dans trois églises.



Hamouli, daté de 892-893, parchemin, 38 x 25,5 centimètres, New-York, Pierpont Mon. Library, M. 612, acheté à Paris en 1911.

La sculpture de Luigi E. Mattei

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler la très belle oeuvre du professeur Luigi E. Mattei : *Le corps de l'homme du Linceul* (RILT n° 12 p. 22, avec photos), qui était alors exposée à Bologne. Cette magnifique sculpture a fait l'objet d'une plaquette de 48 pages, contenant une abondante iconographie en couleurs : *Il corpo dell'Uomo della Sindone* (2001).

Outre des photographies de l'exécution de la statue couchée et de ses expositions, on y trouve les félicitations et remerciements de nombreux cardinaux et évêques.

La blessure du poignet et les coulées de sang sur les avant-bras

Nous publions ci-après la première partie de la communication d'Aldo Guerreschi au Congrès d'Orvieto en 2000.

NOUVEAUX ELEMENTS RELEVES
PAR LA PHOTOGRAPHIE CONCERNANT
LA BLESSURE DU POIGNET ET
LES COULEES DE SANG SUR LES
AVANT-BRAS DU CRUCIFIE DU LINCEUL

Je vais vous présenter les résultats d'une partie de mes recherches effectuées exclusivement avec la photographie concernant quelques particularités de l'image que nous a laissée le Crucifié.

Les résultats de mes recherches sont la conséquence de l'observation depuis de nombreuses années de certaines particularités de la photo d'Enrié ayant attiré ma curiosité et que j'ai analysées par la photographie et avec l'informatique. Il s'agit premièrement de la coulée de sang de la blessure du poignet gauche.

Pour une compréhension plus facile, je vais vous présenter mes photographies avec l'image en négatif et en positif du corps du Crucifié comme il était dans la réalité du tombeau (Il faut rappeler que l'empreinte naturelle que l'on observe sur le Linceul étant une inversion spatiale de la réalité du tombeau).

L'écoulement du sang le long des avant-bras :

D'abord nous examinons le bras et la main gauche où l'on voit de manière très visible la blessure de sortie du clou et la coulée de sang le long de l'avant-bras. (Figure 1.)

En prenant en considération le passage du clou dans l'espace de Destot, on constate que l'endroit de la sortie de celui-ci peut varier suivant différentes inclinaisons. (Figure 2.)

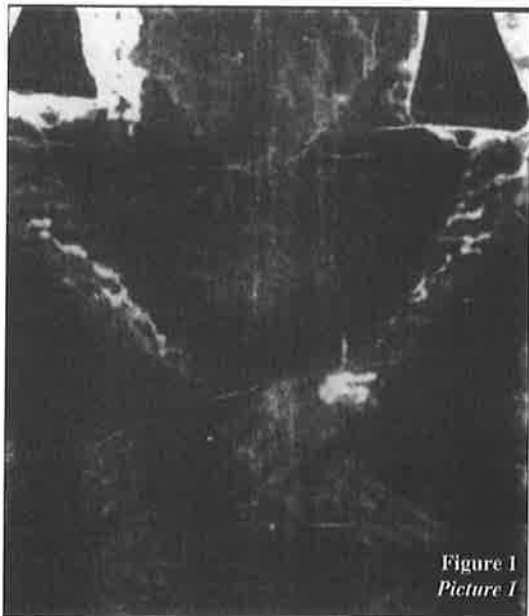


Figure 1
Picture 1

The wrist wound and the blood flow along the forearms

We hereafter publish the first part of a paper presented by Aldo Guerreschi at the Orvieto 2000 Congress.

SOME NEW ASPECTS REVEALED BY MEANS OF PHOTOGRAPHY CONCERNING THE WRIST WOUND AND THE BLOOD FLOW ALONG THE FOREARMS OF THE SHROUD BODY.

I am going to present to you the results of a part of my studies carried out solely with photography regarding some aspects of the Shroud image. The conclusions of these studies result from many years of observation of certain particular details clearly visible on the ENRIE photograph, which made me very curious, pushing me to analyze them further using photography as well as data processing techniques.

Let us, firstly, examine the flow of blood from the left wrist wound.

To make things easier to comprehend I am showing hereto my positive and negative photographs of the crucified body, as it was lying in reality in the grave.

Indeed, one should bear in mind the fact that the image on the natural Shroud is a spatial inversion of the tomb reality.

The flow of blood along the forearms.

Let us now examine the left arm and hand where the nail exit injury is very visible as well as the flow of blood along the forearm. (Picture 1.)

Examining the nail passage through the space of Destot one can see that the nail exit location can vary greatly according to the penetrating angle of the nail. (Picture 2.)

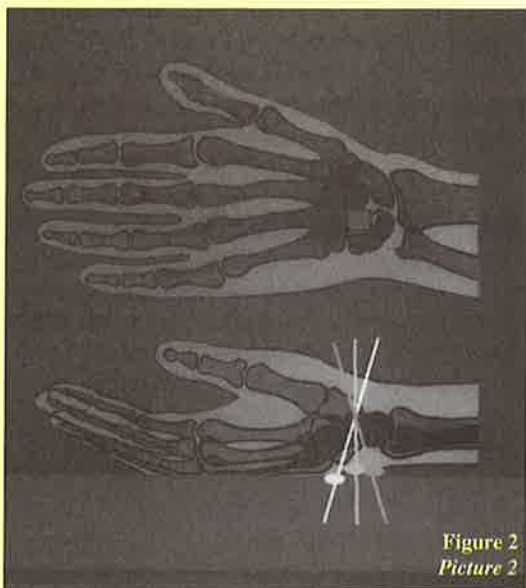
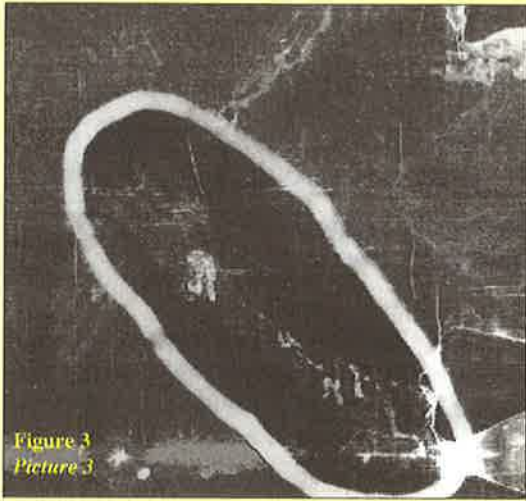


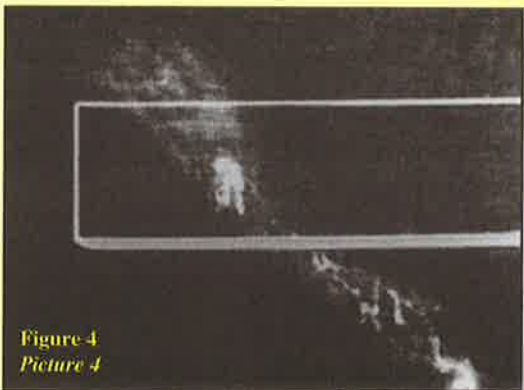
Figure 2
Picture 2

Analyse...

The angle of the parallel running blood trickles gives us the true position of the arm in relationship to the crossbeam of the cross (patibulum). (Picture 3.)



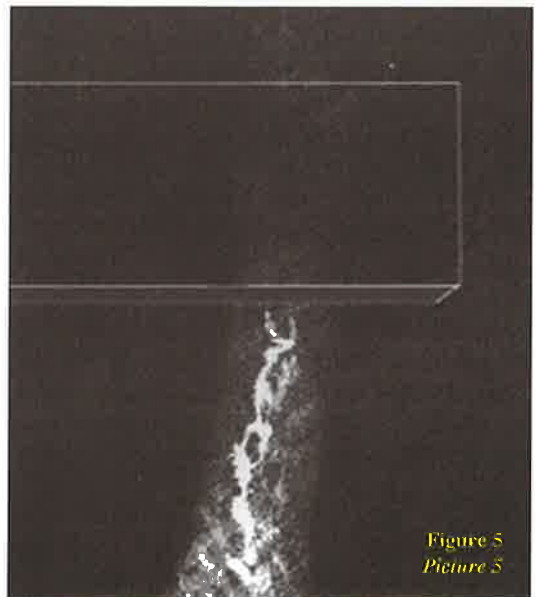
One can determine the left arm's real position by outlining an imaginary patibulum at right angles to the direction of the blood flow. One can also observe the exact line where the blood flowing from inside the wrist begins to run down the arm starting from the patibulum edge. (Picture 4.)



L'angle des coulées parallèles de sang nous donne la position réelle du bras par rapport au patibulum. (Figure 3.)

En dessinant un patibulum virtuel de manière à ce que les coulées de sang du bras gauche soient perpendiculaires à celui-ci, on arrive à trouver la position exacte du bras. On peut également observer l'endroit où le sang, provenant de l'intérieur du poignet, commence à couler le long du bras à la limite du bois du patibulum. (Figure 4.)

Naturellement il est possible de reconstruire la position de l'autre bras avec la même technique. Dans ce deuxième cas on n'a pas la vision de la blessure du poignet droit couverte par la main gauche dans l'image originale, cependant la perpendicularité de l'écoulement de sang et le départ du bord de la croix nous permettent de déterminer l'angle du bras et de reconstruire sa position sur l'autre extrémité du patibulum. (Figure 5.)



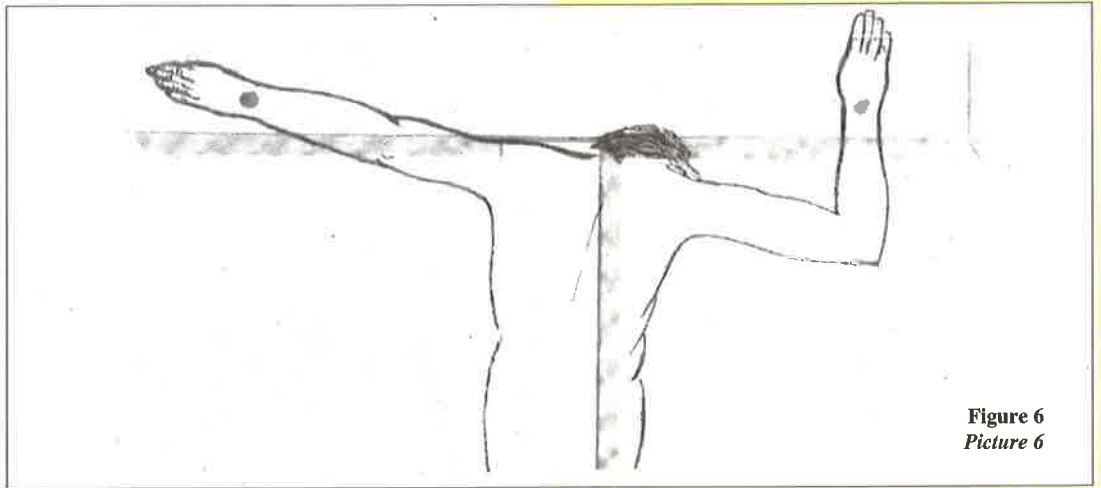


Figure 6
Picture 6

En partant de ces constatations, on peut déterminer la position du Crucifié, immobilisé par les clous au bois de la croix, illustrée dans ce schéma. (Figure 6.)

La blessure du poignet gauche

Analysons maintenant en détail la coulée de sang du poignet gauche.

En contrastant la photographie d'Enrié (1931), on observe nettement, dans la partie

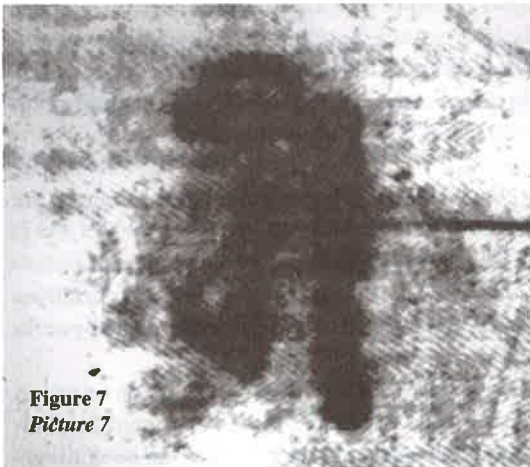


Figure 7
Picture 7

Naturally, one can also determine the exact position of the other arm in the same manner. In this second instance one cannot see on the Shroud the right wrist nail wound as it is covered by the left hand. However, taking into account the right angle to the blood stream and the crossbeam edge line where the blood begins to trickle, it is possible to determine the angle as well as the exact position of the right arm in relationship to the other end of the patibulum. (Picture 5.)

Therefore, considering the above observations, the true position of the crucified body pinned onto the cross by nails can be represented as illustrated in the following drawing hereafter. (Picture 6.)

The left wrist wound.

Let us now examine, in more detail, the blood flow from the left wrist.

When increasing the contrast of the Enrié photograph (1931), one can visibly see in the

Analyse...

upper part a square shaped clear area indicating the nail piercing. (Picture 7.)

Likewise, one can make the same observation in a photograph taken in 1978 by V. Miller of STURP. This confirms our previous analysis. (Picture 8.)

In this photo one can also see a clear square shaped area indicating the nail exit.

Indeed, we believe that when the body was taken down from the cross and laid in a horizontal position, the blood flow then reversed and began entering the nail piercing. This explains why this zone is clearer. (Picture 9.)

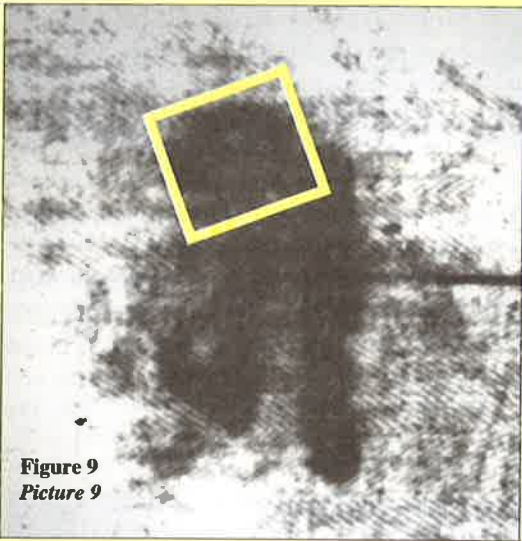


Figure 9
Picture 9

The blood flow from the left wrist can be schematized as hereunder :

A : Nail passage piercing.

C and D : Two parallel blood streams separated by the bulge B formed by the ulna bone head.

Our observations thus differ from those put forward previously, which positioned the nail

haute, une zone plus claire de forme carrée indiquant le passage du clou. (Figure 7.)

Pareillement, en partant d'une photographie prise en 1978 par V. Miller du STURP, on peut faire les mêmes observations, confirmant ainsi la précédente analyse. (Figure 8.)

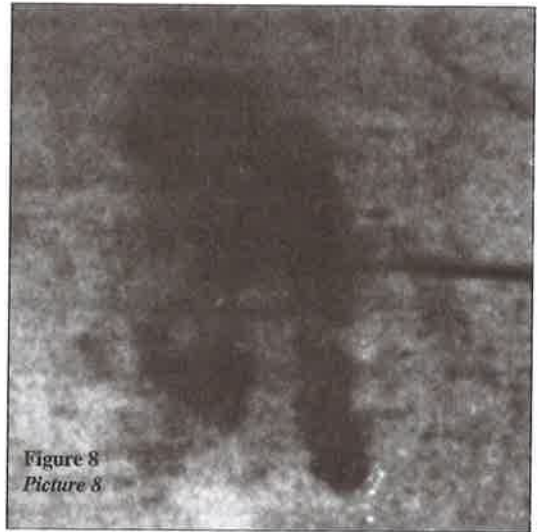


Figure 8
Picture 8

On peut observer la forme carrée de la zone de sortie du clou, qui est plus claire. En effet, nous pensons que lorsqu'on a détaché le corps de la croix et qu'on l'a mis en position horizontale, le sang a commencé à entrer à l'intérieur du percement, ce qui explique pourquoi cette zone paraît plus claire. (Figure 9.)

On peut ainsi schématiser l'écoulement de sang du poignet :

A : Passage du clou.

C et D : Les deux coulées de sang parallèles séparées par la protubérance B formée par la tête du cubitus.

Nos constatations diffèrent donc de ce qu'on avait admis auparavant en supposant la position du clou en E et des coulées du sang diver-

gentes en considérant d'hypothétiques mouvements sur la croix. (Figure 10.)

piercing in E considering hypothetical movements on the cross and that the blood streams diverged. (Picture 10.)

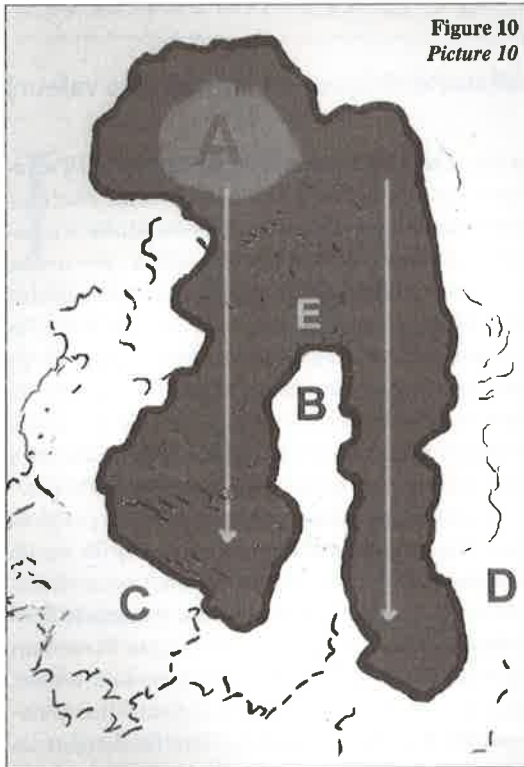


Figure 10
Picture 10

The detail hereafter was extracted and elaborated from a photograph taken by transparency in 1978 by B.M.Schwartz of STURP. As one can see, both blood streams having penetrated the texture of the cloth are clearly perfectly parallel.

This confirms our previous analysis that the left arm was immobilized on the wood of the cross. (Picture 11.)

Ce détail, tiré et élaboré en partant d'une photographie faite en 1978 par transparence de B.M. Schwartz du STURP confirme l'analyse précédente d'une immobilisation du bras gauche du Crucifié.

On peut y constater les deux coulées de sang ayant traversé la texture du tissu clairement et parfaitement parallèles. (Figure 11.)



Figure 11
Picture 11

Aldo Guerreschi

La datation du Linceul de Turin : situation en 2001

(Quelques effets bénéfiques d'un essai sans valeur)

En cette année 2001, faisons quelques instants réflexion sur l'évolution des études conduites sur l'âge du Linceul de Turin depuis 1988, année qui est importante dans l'attribution d'un âge au tissu. En effet, il fut annoncé à grand fracas qu'il était moyenâgeux. Ceci, après une découpe à Turin devant 40 personnes, une mesure du radiocarbone par 3 laboratoires de grand renom, une coordination des résultats par le British Museum et un rapport dans l'importante revue "Nature"⁽¹⁾. Bref, un cadre solennel pour montrer que la Science a parlé, que l'âge est solidement et définitivement acquis. L'information du public est faite par toutes les voies médiatiques. Pourtant, bien des sindonologues (ceux qui avaient déjà étudié le Linceul) font contestation. Ils objectent que l'on a mal fait parler la Science, que l'essai est sans valeur car il n'a pas été réalisé suivant le protocole scientifique en usage. C'est la méthodologie qui est d'abord et principalement en cause, ultérieurement ce seront certains aspects de l'analyse. Il y a eu fautes de forme et de fond.

C'est très grave. Aux juges d'un tribunal, le procureur ou un avocat peut déclarer : « Je récusé l'analyse parce que celle-ci n'a pas été accomplie conformément au protocole ». Si les magistrats constatent l'inobservation du protocole, l'analyse devient sans valeur et ne peut pas être prise en compte dans le jugement à intervenir.

Qu'est-ce donc que ce protocole si important à respecter ? C'est l'ensemble des règles qui doivent être observées dans le choix des ex-

perts, l'échantillonnage, le prélèvement, l'analyse, les conclusions^(2,3). Concernant l'échantillonnage, c'est à dire la prise de plusieurs petites fractions de l'objet à expertiser, il y a une évidence : l'échantillon doit être représentatif de l'objet, il doit en avoir la provenance, la composition et les propriétés. Pour tenir compte d'une hétérogénéité de l'objet (soupçonnée, sauf preuve contraire), il faut réunir plusieurs portions prélevées en des points différents, afin de constituer un échantillon typique de l'objet.

Dans les réunions préliminaires au prélèvement de 1988, la question de prises de fils ou de morceaux du Linceul fut évidemment examinée.

Le STURP (Shroud of Turin Research Project) conseilla 3 sites et l'archéologue Meacham en conseilla 5 (milieu, bord, roussissure, bande, support), persistant encore aujourd'hui à demander 3 emplacements⁽⁴⁾. Mais finalement en 1988 un seul endroit (un coin du drap) fut retenu comme lieu de prélèvement⁽⁵⁾. Lieu d'ailleurs estimé par certains comme déplorable (manifestement contaminé, dans l'aire d'une tache d'eau, près d'une marque de brûlure)⁽⁶⁾.

Or, l'échantillonnage en plusieurs endroits s'imposait, de même que s'imposait l'examen physico-chimique des morceaux découpés afin d'en faire l'identification et la comparaison.

Cela n'a pas été fait, et cela entache de nullité la proclamation de conclusions. Quand un échantillon d'un objet hétérogène a été prélevé en un unique endroit, il n'y a aucune assurance que l'échantillon atteste convenablement les qualités de cet objet.

En dépit de ces conditions de départ élimi-

Dating of the Turin Shroud: situation in 2001

(A few beneficial consequences of a valueless experiment)

In this year 2001, let us reflect for a few moments on the progress of studies carried out on the age of the Turin Shroud since 1988, an important year in the fixing of an age on the material. Indeed, it was declared with much acclaim to be medieval. This took place after a cutting in Turin in front of 40 people, a radiocarbon measurement by 3 well-known laboratories, a co-ordination of the results by the British Museum and a report in the important review «Nature»⁽¹⁾. In short, a solemn environment to show that Science had spoken, that the age had been firmly and definitively established. The information was diffused to the public via all media channels. – However, many sindonologists (those who had already studied the Shroud) disputed this. They objected that Science had been misinterpreted, that the test was worthless as it had not been carried out according to the customary scientific protocol. First and foremost the methodology was questioned, followed by certain aspects of the analysis. There were errors of procedure and essence.

This is very serious. An attorney or advocate could declare to the judges in a court case: «I challenge the analysis because it was not undertaken according to the protocol». If the magistrates declare the non-observance of the protocol, the analysis becomes worthless and cannot be considered as an intervention in the judgement.

So what is this protocol, which is so important to respect? It is the combination of the rules which must be observed in the choice of

experts, the sample, the cutting, the analysis, the conclusions^(2, 3). - With regards to the sample, that is the extraction of several little parts of the object under scrutiny, this is obvious: the sample must be representative of the object in its provenance, composition and properties. To take into account the heterogeneity of the object (suspected, except if there is proof to the contrary), several pieces from different places must be assembled, in order to form a sample that is typical of the object.

In the preliminary meetings to the 1988 sampling, the question of the extraction of threads or pieces of the Shroud was of course examined.

STURP (Shroud of Turin Research Project) advised 3 sites and the archaeologist Meacham advised 5 (middle, edge, scorch mark, band, support), still demanding today 3 places⁽⁴⁾. But finally in 1988 only one place (a corner of the sheet) as kept as a sampling area⁽⁵⁾. This area, besides, was considered by some to be deplorable (obvious contamination, within a water stain, near a burn mark)⁽⁶⁾.

However sampling from several areas was imperative, as was the physicochemical examination of the cuttings in order to identify and compare them.

This was not done, which taints the concluding declarations with nullity. When a sample of a heterogeneous object is taken from only one area, there is no guaranty that the sample will certify adequately the qualities of that object.

Despite these eliminatory starting condi-

tions, the dating experiment went ahead and widely diffused conclusions were drawn from it. These are unacceptable, but paradoxically, some beneficial consequences can be considered, useful in the present and the future.

First beneficial consequence : declaration of what should not have happened

The first and most beneficial consequence of the 1988 experiment was to have shown what should not have happened – the ignoring of certain international rules that applied to the analysis should have not happened.

There is an obligation to apply all good practices required by the Scientific Community. These good practices are established either by international organisations such as the ISO (International Organization for Standardization) or by national or professional organizations.

However, at the 1993 Rome Symposium, a lecturer picked up on 15 abnormalities in the way the 1988 experiment was conducted⁽⁷⁾.

The most serious error, which has already been pointed out, was to have sampled only one area, without carrying out beforehand a long and meticulous study to determine the characteristic sample areas of the material.

A second and serious error was not to have appointed an expert (assisted by helpers), specialist in inspections, to draw up an official report of the sampling. Video strips or the cutters' accounts are not sufficient, nor are the few lines in the 4-page report by Damon and collaborators, published in «Nature»⁽⁸⁾. As a result, there are several reports of the sampling^(9,10). This is unacceptable.

The third error was to have not placed the reserve sample (intended in principle to be used in cases of controversy) under seal. Likewise, the droppings from the cuttings were not sealed. This

natoires, l'essai de datation a été accompli et des conclusions largement diffusées en ont été tirées. Elles sont irrecevables, mais paradoxalement on peut en considérer quelques effets bénéfiques, utiles pour le présent et l'avenir.

Premier effet bénéfique : constatation de ce qu'il ne faut pas faire

Le premier et important effet bénéfique de l'essai de 1988, c'est d'avoir montré ce qu'il ne faut pas faire. Méconnaître certaines des règles internationales applicables à l'analyse, voilà ce qu'il ne faut pas faire.

L'obligation est de mettre en oeuvre toutes les bonnes pratiques requises par la Communauté scientifique. Ces bonnes pratiques sont celles établies par les organismes internationaux tels que l'ISO (Organisation Internationale de Standardisation) ou par des organismes nationaux ou professionnels.

Or, au Symposium de Rome en 1993, un conférencier a retenu 15 anomalies dans la conduite de l'essai de 1988⁽⁷⁾.

La faute la plus lourde, précédemment signalée, est d'avoir échantillonné en un seul endroit, sans avoir fait au préalable une longue et minutieuse étude pour déterminer les emplacements d'un échantillonnage représentatif du tissu.

Une seconde et grave faute est de ne pas avoir commis un expert (le cas échéant assisté d'aides), spécialiste en contrôles, pour rédiger un procès-verbal officiel du prélèvement. Les montages-vidéos ou les récits des découpeurs ne peuvent suffire, et non plus les quelques lignes sur le prélèvement inscrites dans le compte-rendu de 4 pages de Damon et collaborateurs, publié dans «Nature»⁽⁸⁾. Nous avons en conséquence plusieurs versions différentes du prélèvement^(9,10). C'est inadmissible.

Une troisième faute est de n'avoir pas mis sous scellés l'échantillon de réserve (destiné en principe à être utilisé en cas de controverse).

De même les chutes de découpage n'ont pas été mises sous scellés. Ce qui a conduit le Cardinal Saldarini, dans une déclaration faite en septembre 1995⁽¹¹⁾ à mettre en garde contre toute analyse prétendant avoir été effectuée à partir de l'échantillon de réserve. Auparavant il avait indiqué au Professeur Jérôme Lejeune ne pas l'avoir en sa possession⁽¹²⁾.

Ainsi l'opération de 1988 a d'une part attribué aux 3 laboratoires un échantillon qui, à lui seul, ne permettait pas de fixer un âge d'une manière certaine - et d'autre part, en n'authentifiant pas l'échantillon de réserve, a écarté la possibilité de réaliser des expérimentations utiles pour la connaissance du Linceul. Ce fut le gaspillage d'un objet archéologique unique très précieux, alors que la recommandation est d'éviter les échantillonnages ayant des effets destructeurs.

Pour n'avoir pas été exécuté conformément aux règles méthodologiques, l'essai a été l'objet de nombreuses critiques :

- Il y a eu communication aux 3 laboratoires d'analyse de l'âge des échantillons de contrôle, ce qui a empêché une vérification par analyse en double aveugle^(13,14).
- Il n'y a pas eu de remise à la communauté scientifique du texte des rapports de chacun des 3 laboratoires, ni du rapport de l'Institut turinois de statistiques⁽¹⁵⁾.
- L'analyse statistique est contestable^(16,17,18).
- Le test statistique d'homogénéité - le χ^2 - manifeste une non-homogénéité des échantillons vis à vis de la date radiocarbone⁽¹⁹⁾.
- Il n'y a pas eu de discussion interdisciplinaire des analyses et de leurs conclusions, discussion pourtant indispensable puisque la cause d'écart d'âge aberrants peut venir des sites de prélèvement⁽²⁰⁾.

Des divergences entre l'échantillon et l'ensemble du tissu ont été signalées, qui sont de nature à montrer que l'échantillon n'est pas typique du tissu, ce qui rend non pertinentes des conclusions à tirer de son examen.

led Cardinal Saldarini, in a declaration in September 1995⁽¹¹⁾ to warn against all analyses supposedly based on the reserve sample. Beforehand he had indicated to Professor Jérôme Lejeune that he did not hold it in his possession⁽¹²⁾.

Thus the 1988 operation on the one hand attributed to 3 laboratories a sample which, on its own, would not allow a definite age to be fixed - and on the other hand, by failing to identify the reserve sample, jeopardized all possibility of carrying out useful experiments on the Shroud. It was a waste of a unique and very valuable archaeological object, when the recommendation is to avoid all sampling that could have destructive consequences.

The experiment was the brunt of numerous criticisms, as it was not carried out according to the methodological rules:

- The age of the samples under inspection was communicated to the 3 analysing laboratories, preventing a blind verification^(13,14).
- None of the reports from each of the 3 laboratories were submitted to the Scientific community, nor was that of the Turin Institute of statistics⁽¹⁵⁾.
- The statistical analysis is debatable^(16,17,18).
- The homogeneity statistical test - the χ^2 - showed non-homogeneity of the samples compared to the radiocarbon date⁽¹⁹⁾.
- There were no interdisciplinary discussions about the analyses and their conclusions, discussions which, nonetheless, were indispensable, as the cause of aberrant age gaps can come from sampling sites⁽²⁰⁾.

Differences between the sample and the rest of the material, which could have shown that the sample was not typical of the material, were pointed out. This would make any conclusions drawn from its examination irrelevant.

These differences were the following: Sample of 'craft' provenance, manufactured material - Heavy sample, light material - Clean sample,

dirty material – Strong mineral composition for the sample, weak for the material.

Let us note a few points on this:

- Difference in structure: According to one expert the sample came from a craft-made sheet, to another expert the material appeared to have been manufactured⁽²²⁾.

- Difference in weight: According to the weighing done by those who carried out the 1988 sampling, the sample had a surface depth of 42.85 mg/cm², nearly double the average of that of the material, which is 23 mg/cm². This could be the result of patching, repairing or darning⁽²³⁾ – On the other hand, a fragment of the 1988 sample examined in 1998 showed a normal surface density⁽²⁴⁾. This divergence illustrates the need for rigorous physicochemical examinations.

- Difference in the state of cleanliness: The report published in *Nature* (1) indicated that the Zurich laboratory found no proof of contamination on the sample submitted to them. On the other hand, in 1978, Professor Morano established that a fibre of the material was incrustated with all sorts of foreign bodies (not a sign of youth)^(25, 26a). Furthermore, it is well known that numerous contaminants were collected on the material, systematically, by means of adhesive ribbons.^(26b)

- Difference in constitution: The composition of the fibres of the 1988 sample is not the same as that of the rest of the Shroud. Their mineral composition is much richer than that of the fibre of other water stains. These fibres are also different to those of the non-image, image and scorch areas⁽²⁷⁾.

The 1988 experiment is full of uncertainties. For my part, after a 43-year career in inspection services - I was general inspector of fraud repression laboratories - I denounce its weaknesses. I would never have dared submit to a Tribunal so-

Ces divergences sont les suivantes : Echantillon de provenance artisanale, tissu de fabrication en manufacture – Echantillon lourd, tissu léger – Echantillon propre, tissu souillé – Composition minérale forte pour l'échantillon, faible pour le tissu.

Citons quelques références à leur sujet.

– Divergence structurelle : Pour un expert l'échantillon provient d'un drap de fabrication artisanale⁽²¹⁾, pour un autre expert le tissu apparaît provenir d'une manufacture⁽²²⁾.

– Divergence pondérale : Suivant les pesées effectuées par les auteurs du prélèvement de 1988 l'échantillon a une densité superficielle de 42,85 mg/cm², ce qui est presque le double de celle moyenne du tissu, à savoir 23 mg/cm². Cela pourrait résulter de raccords, rapièçages ou stoppages⁽²³⁾ – En sens contraire, un fragment de l'échantillon de 1988 examiné en 1998 a présenté une densité superficielle normale⁽²⁴⁾. Cette divergence illustre la nécessité de procéder à des examens physico-chimiques rigoureux.

– Divergence sur l'état de propreté : Le rapport publié dans *Nature*⁽¹⁾ indique que le laboratoire de Zurich n'a relevé aucune preuve de contamination sur l'échantillon qui lui a été remis. A l'inverse, en 1978, sur une fibre du tissu le professeur Morano constata qu'elle était incrustée de toutes sortes de corps étrangers (ce qui n'est pas un signe de jeunesse).^(25, 26a) En outre, il est bien connu que de nombreux contaminants ont été recueillis sur le tissu, de manière planifiée, par le moyen des rubans adhésifs.^(26b)

– Divergence constitutionnelle : La composition des fibres de l'échantillon de 1988 n'est pas celle du reste du Linceul. Leur composition minérale est bien plus riche que celle des fibres d'autres taches d'eau. Fibres différentes aussi de celles des aires de non-image, image, roussissures⁽²⁷⁾.

L'essai de 1988 est plein d'incertitudes. Pour

moi, dont une carrière de 43 années s'est déroulée dans des Services de contrôle – j'étais inspecteur général des Laboratoires de répression des fraudes – j'en dénonce les faiblesses. Jamais je n'aurais osé soumettre à un Tribunal une affaire fondée sur une procédure aussi défectueuse que celle adoptée en 1988. Jamais, dans les réunions d'organisations internationales sur les méthodes analytiques, je n'ai omis de soutenir la place capitale qui doit être donnée à l'échantillonnage. L'essai de datation a été manqué. Il est à refaire.

En définitive, le déroulement de cet essai montre qu'il ne faut pas enfreindre les règles issues de la méthodologie, qu'il ne faut pas lancer un essai si celui-ci n'a pas été mûri dans une ambiance pluridisciplinaire, et s'il n'est pas exécuté dans la transparence.

Deuxième effet bénéfique : développement d'hypothèses et expérimentations

Le deuxième effet bénéfique de l'essai de 1988 est d'avoir stimulé la recherche sur ce qui pourrait avoir altéré la datation radiocarbone du Linceul. Cette datation a été approuvée par les praticiens de la méthode. Ils jugent que l'échantillon de 1988 est valable et que la méthode de datation par le radiocarbone est aussi pleinement valable. Par exemple, Viret J. estime que la datation ne peut pas être déclarée fautive sans preuve⁽²⁸⁾, et Otlet R. et Evin J. renouvellent leur confiance dans les principes de mesure et l'appareillage AMS (Accelerator Mass Spectroscopy)⁽²⁹⁾. De même Gonella R., après avoir fait l'historique de la datation radiocarbone du Linceul, rejette les principales raisons invoquées contre l'exactitude de la datation⁽³⁰⁾. Nous allons voir ce que sont ces raisons.

Au préalable, rappelons qu'un végétal au cours de sa croissance accumule du radiocarbone provenant du CO² atmosphérique. Ce radiocarbone se désintègre lentement après la récolte.

nothing founded on such a deficient procedure as that adopted in 1988. Never, at meetings of international organizations on analytical methods, have I omitted to uphold the utmost importance that should be given to sampling. The dating test was a failure. It should be redone.

Finally, the procedure of this test shows that methodological rules should not be transgressed, that an experiment should not be launched if it has not matured in a multidisciplinary atmosphere and if it is not carried out transparently.



The Times du 23 août 2001 rapporte sur une demi-page la disparition le 11 août du Professeur **Edward Hall**, Trustee du British Museum, du Science Museum et de la National Gallery. Il est d'emblée présenté comme le dénonciateur en 1953 de la supercherie de

Piltown (faux crâne correspondant au « chaînon manquant » fabriqué par des évolutionnistes – dont **Teilhard de Chardin** – en 1913). Conclusion : cet homme est un scientifique intègre. Dans le même paragraphe, on explique qu'au moyen de la méthode « du Carbone 14 », il avait daté le Linceul de Turin du 13ème siècle... L'article donne ensuite des détails sur sa vie. Petit-fils d'un banquier australien enrichi dans les mines d'or, il est élevé à Eton. Etudes à Oxford. Il est le prototype du riche éclectique anglais. Grand collectionneur (notamment de porcelaines de Chine et d'horloges), il s'intéresse à la mer et à l'archéologie. Dans sa retraite, il a fabriqué lui-même une horloge montée sur un bloc de béton de 18 tonnes et qui serait plus précise que celle du US Naval Conservatory, variant seulement de 0,01 seconde chaque trois mois ! Mais en réalité il disait de lui-même : « je ne suis vraiment intéressé que par deux choses : les filles et la science ». Dieu ait son âme.

Second beneficial consequence : developpement of hypotheses and experimentations

The second beneficial consequence of the 1988 experiment was to have stimulated research into what could have altered the radiocarbon dating of the Shroud. This dating was approved by practitioners of the method. They judged the 1988 sample to be valid and the radiocarbon dating also to be entirely valid. For example, Virlet J. considered that the dating could not be declared false without proof⁽²⁸⁾ and Otlet R. and Evin J. renewed their confidence in the measuring principles and the AMS (Accelerator Mass Spectroscopy)⁽²⁹⁾. Also Gonella R., after writing an account of the radiocarbon dating of the Shroud, rejected the main points put against the exactitude of the dating⁽³⁰⁾. Let us see what these reasons were.

First of all, let us remember that during growth a plant accumulates radiocarbon through atmospheric CO₂. This radiocarbon slowly disintegrates after harvest. If flax contains 1 to 14 C after 1 year, in contains 0.93 after 650 years and 0.79 after 1950 years. Then 0.50 after 5730 years, which is half-life. Radiocarbon works as a clock. Its amount decreases as age increases.

So if there is 0.93 (measured age of 650 years) instead of 0.79 (expected age of 1950 years, considering the time of the crucifixion), an unknown cause must have provoked an increase in radiocarbon.

The question is the following: can anything increase the amount of radiocarbon? If so, could this increase equal about 13 centuries? (1950-650 = 1300 years).

Since 1988, observations into the potential causes of an increase in radiocarbon have been directed at: pollution - a biological varnish - retting - an extraordinary cosmic influence - the action of a flux of neutrons.

Si un lin contient 1 de 14 C à 1 an, il en contient 0,93 à 650 ans et 0,79 à 1950 ans. Puis 0,50 à 5730 ans, c'est la demi-vie. Le radiocarbone sert d'horloge. Sa teneur décroît quand l'âge croît.

Donc, si on a trouvé 0,93 (âge de 650 ans mesuré) au lieu de 0,79 (âge de 1950 ans attendu, quand on considère l'époque de la crucifixion), il faudrait qu'une cause inconnue ait provoqué une augmentation de radiocarbone.

La question à résoudre devient la suivante : peut-il y avoir une cause de l'augmentation de la teneur en radiocarbone ? si oui, l'augmentation peut-elle correspondre à environ 13 siècles ? (1950-650 = 1300 ans).

Depuis 1988, les observations sur les causes éventuelles d'une augmentation du taux de radiocarbone ont porté sur : la pollution - un vernis biologique - le rouissage - une influence cosmique extraordinaire - le fractionnement isotopique et la carboxylation - l'action d'un flux de neutrons.

1/ Pollution de l'échantillon

Il faut éliminer les salissures possibles (poussières, cires, etc.) susceptibles d'apporter du radiocarbone. D'où le soin donné aux opérations de nettoyage en 1988^(31a).

2/ Vernis biologique.

Le Dr. Garza-Valdes^(31b) a étudié sur des objets archéologiques des dépôts qui résultent de l'action, pendant des siècles, d'un champignon Lichenothélia. Il a observé cette microcolonie sur des segments de fils du Linceul. Ce vernis pourrait avoir faussé la datation - Virlet J. pense qu'on pourrait dans l'avenir étudier ce vernis par 13 C CP MAS/NMR (résonance magnétique nucléaire) mais il a calculé qu'il faudrait au moins autant de vernis que de tissu pour avoir produit l'augmentation du taux de radiocarbone⁽³²⁾.

3/ Effets du rouissage.

Après la récolte du lin, on fait macérer les tiges dans l'eau (rouissage) afin d'éliminer les lipides

et protides qui accompagnent la cellulose, celle-ci étant présente à 97 %. Les tiges contiennent alors davantage de ^{14}C que la plante entière parce que la cellulose est plus riche en ^{14}C que les substances éliminées⁽³³⁾. C'est une cause d'erreur, de faible importance semble-t-il.

4/ *Influence cosmique extraordinaire.*

A l'époque où poussait le lin qui a servi à faire le Linceul (1^{er} siècle supposé), une supernova aurait explosé, perturbant le flux cosmique et accroissant le taux en ^{14}C des plantes. D'autres phénomènes perturbateurs sont possibles : éruption de volcan, météorites. Mais il a été constaté que des perturbations cosmiques de ce genre n'augmentent que faiblement (1,7 %) le taux de ^{14}C ^(34, 35).

5/ *Fractionnement isotopique et carboxylation.*

Le carbone a 3 isotopes qui sont ^{12}C , ^{13}C , ^{14}C , éléments ayant les mêmes propriétés chimiques mais des masses atomiques différentes : 12,13,14. - Le ^{14}C est radioactif. Dans l'air le gaz carbonique CO_2 , parce qu'il a subi l'influence des rayons cosmiques, présente son carbone sous les 3 formes isotopiques, mais dans des proportions très différentes : 0,99 de ^{12}C - 0,01 de ^{13}C - 0,000 000 000 001 de ^{14}C . Quand les plantes assimilent le C de CO_2 , elles ne le retiennent pas exactement dans ces proportions. C'est le fractionnement isotopique - Par ailleurs, quand on chauffe la cellulose, celle-ci capte un peu du CO_2 atmosphérique. C'est la carboxylation⁽³⁶⁾. Fractionnement isotopique et carboxylation sont des facteurs d'augmentation du radiocarbone.

Au Symposium de Rome de 1993, les savants russes Ivanov et Kouznetsov⁽³⁷⁾ ont mentionné leurs observations de lins de diverses variétés et origines, ayant des ^{14}C différents, et ils ont montré par simulation de l'incendie de Chambéry de 1532 qu'il y avait augmentation du taux de ^{14}C . Moroni⁽³⁸⁾, par expérimentation, a constaté aussi que la carboxylation thermique élève le taux de ^{14}C , donc rajeunit le

1/ *Pollution of the sample*

Any possible dirt (dust, wax, etc.) which may carry radiocarbon must be eliminated. Thus the care taken in cleaning operations in 1988^(31a).

2/ *Biological varnish*

Dr Garza-Valdes^(31b) studied deposits on archaeological objects, which were the result of the action, for centuries, of Lichenothelia fungi. He noticed this microcolony on segments of thread from the Shroud. This varnish could have falsified the dating - Virlet J. thinks that in the future this varnish could be studied under ^{13}C CP MAS/NMR (nuclear magnetic resonance) but he calculated that at least as much varnish as material would be needed to increase the level of radiocarbon⁽³²⁾.

3/ *Consequences of retting*

After flax is reaped, the stalks are soaked in water (retting) so as to eliminate lipids and protides which accompany cellulose, which is 97% present. The stalks then contain more than ^{14}C than the entire plant, because cellulose is richer in ^{14}C than the eliminated substances⁽³³⁾. This can be a cause of error, though, it would seem, of little importance.

4/ *Extraordinary cosmic influence*

At the time when the flax used to make the Shroud was growing (supposedly in the 1st century), a supernova is said to have exploded, disturbing the cosmic flux and increasing the level of ^{14}C in plants. Other disturbing phenomena are possible: volcano eruption, meteorites. But it has been established that such cosmic disturbances increase only feebly (1.7%) the level of ^{14}C ^(34, 35).

5/ *Isotopic fractionating and carboxylation*

Carbon has 3 isotopes which are ^{12}C , ^{13}C , ^{14}C , elements which have the same chemical

properties but different atomic masses: 12, 13, 14. – 14 C is radioactive. In the air, the carbonic gas CO², having undergone the influence of cosmic rays, presents its carbon in 3 forms, but in very different proportions: 0.99 of 12 C – 0.01 of 13 C – 0,000 000 000 001 of 14 C. When plants absorb the C of CO², they do not retain it in exactly these proportions. This is isotopic fractionating. Moreover, when cellulose is heated, it collects a bit of atmospheric CO². This is carboxylation⁽³⁶⁾. – Isotopic fractionating and carboxylation are factors of increase in radiocarbon.

At the 1993 Rome Symposium, the Russian scientists Ivanov and Kouznetsov⁽³⁷⁾ mentioned their studies on flax of different varieties and origins, which had different 14 C, and they demonstrated, by simulating the 1532 fire of Chambery, that there was an increase in the level of 14 C. – Moroni⁽³⁸⁾, through experimentation, also found that thermic carboxylation raised the level of 14 C, so makes the material seem younger. – Salet⁽³⁹⁾ and Saillard⁽⁴⁰⁾ calculated that the rejuvenation was weak. – Alonso⁽⁴¹⁾ noted, whilst writing a criticism of it, that radiocarbon specialists gave no credit to the effects of carboxylation on age – Ivanov⁽⁴²⁾ was sceptical about the 1988 experiment because of its flaws and recommended the start of research into the isotopy of the material. – Jackson⁽⁴³⁾ submitted the question to other experimentations. So this question remains to be studied.

6/ Hypothesis on the action of a flux of neutrons

This is the hypothesis of Pere Rinaudo⁽⁴⁴⁾. A disintegration of deuterium in the body (under the skin) freed an equal number of protons (which would have caused the image to form) and neutrons (which would have caused the increase in 14 C). The construction of a model and an experimental test took place at the nuclear centres of Grenoble and Saclay – The hypothesis has met with objections⁽⁴⁵⁾. The origin

tissu. Salet⁽³⁹⁾ et Saillard⁽⁴⁰⁾ ont calculé que le rajeunissement est faible. Alonso⁽⁴¹⁾ note, en en faisant critique, que les spécialistes du radiocarbone n'accordent aucun crédit aux effets de la carboxylation sur l'âge. Ivanov⁽⁴²⁾ considère avec scepticisme l'essai de 1988 à cause de ses lacunes et il recommande l'ouverture de recherches sur l'isotopie du tissu. Jackson⁽⁴³⁾ soumet la question à d'autres expérimentations. Donc question qui doit rester en étude.

6/ Hypothèse concernant l'action

d'un flux de neutrons.

C'est l'hypothèse du Père Rinaudo⁽⁴⁴⁾. Une désintégration du deutérium corporel (situé au voisinage de la peau) a libéré en nombre égal des protons (provoquant la formation de l'image) et des neutrons (provoquant l'enrichissement en 14 C). Construction d'un modèle et vérifications expérimentales aux Centres nucléaires de Grenoble et de Saclay. L'hypothèse a rencontré des objections⁽⁴⁵⁾, notamment parce que sur la surface terrestre, dans les conditions normales, le deutérium est absolument stable et ne désintègre jamais.

L'action possible de neutrons est aussi évoquée par le Pr. Lindner qui réclame des prélèvements d'échantillons en divers endroits car l'action des neutrons serait différente suivant les lieux d'impact⁽⁴⁶⁾.

Troisième effet bénéfique : Accroissement de la diversité des recherches sur l'âge du Linceul

La mesure de l'âge du Linceul par l'évaluation de la teneur en radiocarbone 14 C du tissu n'est pas la seule à pouvoir donner une indication sur cet âge. De nombreuses observations dans d'autres domaines scientifiques ont eu lieu, dont certaines sont indiquées ci-dessous, accompagnées de références aux études effectuées. Lorsque le siècle trouvé pour l'âge est antérieur à l'âge médiéval, cela contribue à

préciser l'histoire du Linceul dans la période 33 (Jérusalem) à 1354 (Lirey).

Ces indicateurs d'âge sont : des particularités du tissu ^(a1, a2, a3, a4, a5, a6, a7, a8) - des documents historiques permettant d'évaluer l'âge de l'image, en admettant que tissu et image sont sensiblement contemporains ^(b1, b2, b3, b4, b5, b6, b7) - des sciences diverses permettant aussi d'évaluer l'âge de l'image ^(c1, c2, c3, c4, c5, c6) - des conformités aux coutumes liées à l'ensevelissement consécutif à la Passion, donc vers l'an 33 ^(d1, d2, d3, d4, d5) - des inscriptions, matières ou objets ayant rapport avec le Linceul ^(e1, e2, e3, e4, e5, e6, e7). Pour les généralités sur la datation, voir Upinsky ⁽⁴⁷⁾, Pourrat ⁽⁴⁸⁾, Marion ⁽⁴⁹⁾.

- a1/ Datation de la cellulose vieillie (dépolymérisation, perte de résistance). Actuellement pas de date évaluée car études à faire ^(50, 51, 52, 53).
- a2/ Linceul : C'est une toile de haute valeur pouvant provenir d'une manufacture du 1er siècle après J.C., coupée selon toute vraisemblance dans un large tissu probablement fabriqué en Syrie ou Egypte ⁽⁵⁴⁾.
- a3/ Le Linceul mesure en coudées juives exactement 8 X 2, nombres entiers, donc étoffe de type commercial de l'époque gréco-romaine ⁽⁵⁵⁾. L'étalon de coudée juive du 1er siècle déposé au British Museum mesure 0,546 m.
- a4/ Blanchiment. - Le Linceul a été blanchi après tissage. Donc, suivant les pratiques anciennes de fabrication, il est antérieur au 8ème siècle ⁽⁵⁶⁾.
- a5/ Les plis correspondent aux conditions de conservation dans les reliquaires. Notamment on constate que le Linceul fut plié "doublé en 4" (tétradiplon) de façon à montrer principalement le visage, ceci pendant la période 548-944 (image d'Edesse) ^(57, 58, 59).
- a6/ La bande latérale est un tissu identique à l'étoffe du Linceul. Elle a été cousue avant l'incendie de 1532 ⁽⁶⁰⁾.

of the release of the phenomenon is unknown, and an extraordinary electrical field was needed to focus the radiation. This study explains an increase in radioactivity but presents other problems.

Professor Lindner, who called for sampling in several places as the action of neutrons would be different depending on the areas of impact ⁽⁴⁶⁾, also evokes the possible action of neutrons.

Third beneficial consequence : increase in the diversity of research on the age of the Shroud

The measurement of the age of the Shroud through the evaluation of the amount of radiocarbon 14 C on the material is not the only way of obtaining an indication of this age. Many observations in other scientific areas have taken place, some of which are listed below, together with references of the studies carried out. - When the century discovered for the age is pré-médiéval, that helps specify the history of the Shroud in the period between 33 (Jerusalem) and 1354 (Lirey).

These age indicators are: particularities of the fabric ^(a1, a2, a3, a4, a5, a6, a7, a8) - historical documents which allow an estimate of the age of the image, whilst admitting that the material and image are visible contemporary ^(b1, b2, b3, b4, b5, b6, b7) - various sciences which also allow an estimate of the age of the image ^(c1, c2, c3, c4, c5, c6) - conformities in customs linked to the burial after the Passion, so towards the year 33 ^(d1, d2, d3, d4, d5) - inscriptions, materials or objects connected to the Shroud ^(e1, e2, e3, e4, e5, e6, e7) - For generalities on dating, see Upinsky ⁽⁴⁷⁾, Pourrat ⁽⁴⁸⁾, Marion ⁽⁴⁹⁾.

- a1/ Dating of the old cellulose (depolymerisation, loss of resistance) - At present, no estimated date as studies remain to be done ^(50, 51, 52, 53).
- a2/ Shroud: It is a linen of high quality which

- could have been manufactured in the 1st century after J.C., very probably cut from a large piece of material possibly made in Syria or Egypt⁽⁵⁴⁾.
- a3/ The Shroud measures exactly 8x2 Jewish cubits, whole numbers, so a commercial type of fabric from the Greco-Roman era⁽⁵⁵⁾. The standard 1st century Jewish cubit kept in the British Museum measures 0.546 m.
- a4/ Whitening – The Shroud was whitened after been woven. So, according to old fabrication customs, it is pre-8th century⁽⁵⁶⁾.
- a5/ The folds from conservation conditions in reliquaries. In particular, it is obvious that the Shroud was 'doubled in 4' (tetradiplon) so as to show mainly the face, during the period 548-944 (image of Edessa)^(57, 58, 59).
- a6/ The lateral band is an identical material to the fabric of the Shroud. It was sewn on before the 1532 fire⁽⁶⁰⁾.
- a7/ The holes in an L-shape on the Shroud, drawn in the Codex Pray and the copy of Lier, help identify the Shroud and prove its existence in the 12th century^(61, 62).
- a8/ The holes in an L-shape on the Shroud also appear on several sculptures and coins before the 12th century. So the Shroud existed before the 12th century and no doubt in the 10th⁽⁶³⁾.
- b1/ With regards to documents, first of all the Gospels should be referred to, as they describe the Passion of the Christ and his burial in a Shroud. – Because the Shroud we have bears the image of a crucified man, there is a logical hypothesis on the authenticity of the Shroud around the year 33. See^(64, 65, 66).
- b2/ The "Ecclesiastical History" by Evagrius the Scholastic, written around 594, mentions the Mandylion or image of Edessa (now Urfa in Turkey), found in Edessa in 544. This could be the Shroud⁽⁶⁷⁾. On the Mandylion, see b5/ below.
- a7/ Les trous disposés en L sur le Linceul, dessinés sur le Codex Pray et la copie de Lier, contribuent à identifier le Linceul et à montrer son existence au 12ème siècle^(61, 62).
- a8/ Les trous disposés en L sur le Linceul figurent aussi sur plusieurs sculptures et monnaies antérieures au 12ème siècle. Donc Linceul antérieur au 12ème siècle et sans doute au 10ème.⁽⁶³⁾
- b1/ Concernant les documents, il faut citer en premier lieu les Evangiles qui décrivent la Passion du Christ et son ensevelissement dans un linceul. Parce que le linceul que nous voyons porte l'image de ce Crucifié, hypothèse logique de l'authenticité du Linceul vers l'an 33. Voir^(64, 65, 66).
- b2/ *L'Histoire ecclésiastique* d'Evagre le Scolastique, écrite vers 594, mentionne le Mandylion ou image d'Edesse (actuellement Urfa en Turquie), retrouvé à Edesse en 544. Ce serait le Linceul⁽⁶⁷⁾. Au sujet du Mandylion, voir ci-après b5/
- b3/ Le "Codex Vossianus Latinus". Récit du 10ème siècle de la remise au roi Abgar d'Edesse d'une image représentant le Christ⁽⁶⁸⁾.
- b4/ *L'Homélie de Grégoire le Référendaire* (Bibliothèque vaticane) concerne l'arrivée à Constantinople en 944 de l'image d'Edesse⁽⁶⁹⁾.
- b5/ Le Codex Skylitziès (13ème siècle) conservé à Madrid. Manuscrit grec et image montrant le transfert du saint Mandylion en 944 à Constantinople⁽⁷⁰⁾
- b6/ Témoignage du croisé Robert de Clari sur la présence à Constantinople en 1203 du "sydoine" (le Linceul)^(71, 72).
- b7/ Le récit de Marco Polo au 13ème siècle indiquant que le grand Khan de Chine envoie au pape une toile en amiante pour protéger le Linceul du feu^(73, 74).
- c1/ Iconographie - Nombreuses images du 5ème au 15ème siècle, inspirées très exac-

tement du visage du Christ du Linceul, ce qui montre indéniablement l'existence ancienne du Linceul ^(75, 76, 77, 78).

- c2/ Codex Pray - Le manuscrit hongrois qui représente le Linceul est du 12ème siècle, prouvant l'existence du Linceul à cette époque ^(79, 80, 81, 82).
- c3/ Dessin de Lier (en Belgique, près d'Anvers). Copie du Linceul datée de 1516, intéressante par les détails représentés ^(83, 84, 85).
- c4/ Umbella du pape Jean VII, copie sur étoffe de l'image du Linceul supprimée faite en 705, puis détruite, mais dessinée auparavant par Grimaldi en 1606 ⁽⁸⁶⁾.
- c5/ Numismatique - Monnaies byzantines sur lesquelles la figure du Christ est celle du Linceul, depuis 695 et surtout depuis 944 ⁽⁸⁷⁾.
- c6/ L'art, l'esthétique. Le tissu ne porte pas une image typique du Moyen Age et des techniques du Moyen Age ⁽⁸⁸⁾.
- d1/ La flagellation. Elle a été exécutée avec un fouet à lanières terminées par des osselets, qui est spécifique du fouet romain et peut correspondre au premier siècle ⁽⁸⁹⁾.
- d2/ La crucifixion romaine. - Le mode de crucifixion de l'Homme du Linceul est celui pratiqué par les soldats romains au 1er siècle ^(90, 91).
- d3/ Coutumes juives d'ensevelissement. Celles pratiquées au 1er siècle ^(92, 93).
- d4/ Les pièces de monnaie sur les yeux des défunts. Lecture sur le Linceul d'un lepton de Pilate sur l'oeil droit, ce qui daterait le Linceul ^(94, 95, 96, 97).
- d5/ L'image de l'Homme du Linceul peut correspondre à un Juif du 1er siècle (particularité de la natte) ⁽⁹⁸⁾.
- e1/ Lettres sur le Linceul. Numérisation de l'image, interprétation des mots inscrits. Actuellement, ignorance de la date de l'aposition de ces inscriptions.
- e2/ La détermination de l'âge des taches de sang pourrait être effectuée par mesure de
- b3/ The "Codex Vossianus Latinus". 10th century account of the delivery to King Agbar of Edessa of an image representing Christ ⁽⁶⁸⁾.
- b4/ The "Homely of Gregory the Referendary" (Vatican library) tells of the arrival of the image of Edessa at Constantinople in 944.
- b5/ The Codex Skylitzes (13th century) kept in Madrid. - Greek manuscript and image illustrating the translation of the Holy Mandylion to Constantinople in 944.
- b6/ Testimony of the crusader Robert de Clari on the presence of the "sydoine" (Shroud) at Constantinople in 1203 ^(71, 72).
- b7/ Marco Polo's 13th century account indicating that the Great Khan of China sent an amianthine cloth to the Pope to protect the Shroud from fire ^(73, 74).
- c1/ Iconography - Numerous images from the 5th to the 15th century, directly inspired by Christ's face on the Shroud, show undeniably the ancient existence of the Shroud ^(75, 76, 77, 78).
- c2/ Codex Pray - The Hungarian manuscript representing the Shroud dates back to the 12th century, proving the existence of the Shroud at that time ^(79, 80, 81, 82).
- c3/ Drawing of Lier (in Belgium, near Antwerp). Copy of the Shroud dated 1516, interesting in its detail ^(83, 84, 85).
- c4/ Pope John VII's umbella, fabric copy of the image on the Shroud supposedly made in 705, then destroyed, but drawn beforehand by Grimaldi in 1606 ⁽⁸⁶⁾.
- c5/ Numismatic - Byzantine coins on which the face of Christ is as that on the Shroud, since 695 and especially 944 ⁽⁸⁷⁾.
- c6/ Art, aesthetic - The material does not display a typical medieval image or medieval techniques.
- d1/ The scourging: it was inflicted by a thong whip with sheep bones, which is specific of the Roman whip and could correspond with the 1st century ⁽⁸⁹⁾.

- d2/ The Roman crucifixion. – The manner in which the Man of the Shroud had been crucified was that practised by the Romans in the 1st century^(90, 91).
- d3/ Jewish burial customs – those practised in the 1st century^(92, 93).
- d4/ Coins on the deceased's eyes – image on the Shroud of a Pilate lepton on the right eye, which could date the Shroud^(94) 95, 96, 97).
- d5/ The image of the Man of the Shroud could correspond with a 1st century Jew (particularity of the plait)⁽⁹⁸⁾.
- e1/ Letters on the Shroud - Recording of the image, interpretation of written words – At the moment, the firm date of these inscriptions is unknown⁽⁹⁹⁾.
- e2/ The determination of the age of the bloodstains could be achieved by measuring the electrophoretic mobility of the hemoglobin. Studies to be carried out in the future⁽¹⁰⁰⁾.
- e3/ Following the examination of the pollens, it is thought that the Shroud travelled through the Middle East for open-air exhibitions. As certain particular species are the same as those on the Sudarium of Oviedo, the Shroud could be, as the former, pre-8th century^(101, 102, 103, 104, 105).
- e4/ Sudarium of Oviedo (Northern Spain). Small cloth with no image, bloodstained, known since the year 614, which may have covered the face of Christ. – The stains coincide with those on the Shroud^(106, 107).
- e5/ Tunic of Argenteuil – Discovered in Argenteuil, near Paris, in 1136, very old material – Its stains coincide with those on the Shroud⁽¹⁰⁸⁾. – According to tradition, the Empress Irene of Constantinople gave it to Charlemagne, who entrusted it to his daughter, Abbess of the monastery of Argenteuil.
- e6/ Veronica's veil – Kept in Rome. It could be a copy of the Mandyllion brought back to la mobilité électrophorétique de l'hémoglobine. Etudes futures⁽¹⁰⁰⁾.
- e3/ L'examen des pollens laisse penser que le Linceul, lors d'expositions en plein air, a séjourné en Moyen-Orient. Certaines espèces particulières étant communes avec celles du Soudarium d'Oviedo, le Linceul serait, comme celui-ci, antérieur au 8ème siècle^(101, 102, 103, 104, 105).
- e4/ Soudarium d'Oviedo (au nord de l'Espagne). Petit linge sans image, portant des taches de sang, connu depuis 614, qui aurait recouvert le visage du Christ. - Coïncidence des taches avec celles du Linceul.^(106, 107).
- e5/ Tunique d'Argenteuil. Découverte à Argenteuil, près de Paris, en 1136, tissu très ancien. Coïncidence des taches avec celles du Linceul⁽¹⁰⁸⁾. Selon la tradition, l'impératrice Irène de Constantinople aurait fait don de la tunique à Charlemagne, qui l'aurait mise à sa fille abbesse du monastère d'Argenteuil.
- e6/ Voile de Véronique. Il est conservé à Rome. Ce pourrait être une copie du Mandyllion rapportée à Rome par le pape Jean VII en 705. Histoire incertaine⁽¹⁰⁹⁾.
- e7/ Voile de Manopello (dans les Abruzzes en Italie). Petit linge 17 x 24 cm portant l'image du visage du Christ. Pourrait être une copie du Mandyllion⁽¹¹⁰⁾.
- Cette énumération, bien que longue, est encore incomplète. Elle exprime bien faiblement la richesse d'une multitude d'observations et arguments montrant l'ancienneté du Linceul.
- Importance de la datation du tissu**
- La datation du tissu est importante. Si le tissu est évalué comme étant du 1er siècle, on peut présumer, du fait de son association à l'image intégrale du Crucifié, que c'est le Linceul du Christ. C'est alors la plus insigne des reliques.

Si le tissu, tout en étant associé à l'image du Crucifié, est évalué comme fabriqué au 14^{ème} siècle, époque de son ostension en France dans l'Aube près de Troyes, à Lirey, ce n'est plus le Linceul, ce n'est plus une relique, c'est le support d'une icône.

Vis-à-vis de la dévotion, de la prière, on peut se passer de relique, on peut se passer d'image. Mais il s'agit d'un Dieu qui s'est fait chair, qui s'est manifesté dans Son corps, dans Ses oeuvres et dans Son esprit, selon la relation faite par les Evangiles. Toute documentation précise sur son apparence, son environnement, sa Passion, est essentielle, car elle permet que la foi grandisse, avec l'aide de la science qui est raison. D'où le regard porté sur le Linceul.

Venant d'autres domaines que du secteur de la radioactivité, les aperçus sur l'âge du tissu sont nombreux et variés. Ils militent de manière solide en faveur de l'ancienneté. Laissons s'exercer la recherche et la réflexion.

Conclusion

Un âge médiéval (1260-1380) a été attribué au Linceul de Turin en 1988, à la suite d'une mesure fondée sur le radiocarbone du tissu. Malheureusement cet essai est sans valeur, parce qu'il a été exécuté sur un échantillon unique. Le vieil argument : "Testis unus, testis nullus", - un seul témoin, c'est comme s'il n'y en avait pas - a son équivalence dans le principe "Echantillon unique, échantillon inique". Les scientifiques n'en font pas un usage absolu, mais ils le considèrent comme une directive.

La situation est difficile à imaginer. Pour les opérations d'échantillonnage et de prélèvement d'un objet archéologique de réputation mondiale, on a accordé moins de garanties et on a observé moins de précautions qu'on ne le fait pour un banal contrôle de boîtes de conserve dans un magasin.

Rome by Pope John VII in 705. Uncertain history⁽¹⁰⁹⁾.

e7/ Veil of Manopella (in the Abruzzes in Italy). - Small cloth 17 x 24 cm bearing the image of Christ's face. Could be a copy of the Mandylion⁽¹¹⁰⁾.

This list, though long, is still incomplete. It expresses very feebly the richness of a multitude of observations and arguments demonstrating the antiquity of the Shroud.

Importance of the dating of the material

The dating of the material is important. If the material is evaluated as originating from the 1st century, one can presume, though its association with the entire image of the Crucified, that it is Christ's Shroud. It is then the most significant of the relics.

If the material, whilst associated with the image of the Crucified, is evaluated as made in the 14th century, at the time of its exposition in France in the Aube region near Troyes, at Lirey, it is no longer the Shroud, it is no longer a relic, it is the support of an icon.

With regards to devotion and prayer, we do not need relics, we do not need images. But this concerns a God made flesh, who manifested Himself in His body, in His works and in His spirit, according to the revelation of the Gospels. All precise documentation on His appearance, His surroundings, His Passion is essential, as it allows Faith to grow, with the help of Science which is reason. From hence the importance granted to the Shroud.

From spheres other than radioactivity, insights into the age of the cloth are numerous and varied. They firmly militate in favour of the older age. Let us leave research and reflection to work.

Conclusion

A medieval age (1260-1380) was attributed to the Turin Shroud in 1988, following a measurement based on the radiocarbon of the material. Unfortunately this test was worthless, because it was carried out on only one sample. The old argument: "Testis unus, testis nullus" – one witness is no witness – finds its equivalent in the principle "only one sample is an unrighteous sample". Scientists do not make absolute use of it, but they consider it as a general rule.

The situation is difficult to imagine. For sampling operations on an archaeological object of world-wide renown, less guarantees were given and less precautions were taken than would have been for the routine inspection of a can of food in a shop.

It is unknown whether or not the Shroud is heterogeneous with the measured dating parameter. We can suspect so: mending, reweaving, unrecognised influences. From where the strict need to apply the rules of sampling, which was not done. This methodological error along with others during the 1988 experiment makes its conclusion invalid.

However this failed experiment produced some beneficial consequences, which confirms the saying "in some things, misfortune is good". One can benefit from a stormy event.

1. It showed what should not have happened, which was to have deviated from deontology, that is the duties imposed for the correct procedure of the analyses.
2. It stimulated studies into what could have altered a dating based on a radiocarbon measurement. Many researchers polarised themselves on the following question: Is there a phenomenon that could increase radioactivity on a material and, in so doing, make it appear younger? Is there an accumulation of causes? Experiments still need to be done.

On ne sait pas si le Linceul est hétérogène vis-à-vis du paramètre datation mesuré. On peut s'en douter : réparations, retissages, influences méconnues. D'où la nécessité d'appliquer strictement les règles d'échantillonnage, ce qui n'a pas été fait. Cette faute méthodologique et d'autres dans l'essai de 1988 rendent invalides ses conclusions.

Pourtant cet essai manqué a eu quelques effets bénéfiques, ce qui confirme l'adage : "A quelque chose, malheur est bon". D'un événement fâcheux, on peut tirer profit.

- 1° Il a montré ce qu'il ne faut pas faire, à savoir s'écarter de la déontologie, c'est-à-dire s'écarter des devoirs imposés pour une bonne conduite des analyses.
- 2° Il a stimulé les études sur ce qui peut altérer une datation basée sur la mesure du radiocarbone. Beaucoup de chercheurs se sont polarisés sur la question suivante : Y a-t-il un phénomène qui peut augmenter la radioactivité d'un tissu et, ce faisant, lui donner un âge plus jeune ? Y a-t-il un cumul de causes ? Des expérimentations restent à faire.
- 3° Il a aiguillonné les recherches sur les particularités du tissu et tous les documents, objets ou matières qui peuvent être des indicateurs d'âge en ce qui concerne le Linceul. Beaucoup de réponses indiquent un âge antérieur à l'âge médiéval.

Lorsque l'on a, pour un objet archéologique, des âges contradictoires – cela arrive maintes fois – aucun des âges ne doit être privilégié. Il faut patiemment faire d'autres études pour être mieux éclairé⁽¹¹⁾. Considérant la masse des acquis scientifiques dans bien des domaines réunis sur le Linceul depuis 100 ans, les observateurs qui tiennent le Linceul pour authentique estiment que leur conviction est déjà très amplement justifiée, même si la formation de l'image demeure mystérieuse. La science pro-

gresse de mystère en mystère.

Pour l'avenir, des recherches restent donc à faire, visant le tissu et l'image du Linceul qui sont interdépendants. A faire aussi des études sur les marques de sang et les étapes historiques. La datation n'est qu'un aspect du problème. Et au-dessus, il y a le point de vue métaphysique, la considération du signe qui a été donné.^(112, 113) Il a été dit par le cardinal Forienzo Angeli en 1998 : « *Le Linceul ne réclame pas la foi, mais il nous conduit à croire* »⁽¹¹⁴⁾.

Au Symposium scientifique international de Turin de mars 2000, où beaucoup des participants recommandèrent le lancement de futurs travaux, il fut proposé que soit organisée une coordination des recherches, et que soit institué un Comité International, juge et maître des protocoles⁽¹¹⁵⁾. Nous faisons retour au début du présent exposé : toute expérimentation doit être dominée par un protocole contrôlé ; son exécution et ses résultats doivent être annoncés sans rétention d'information ; le programme doit respecter strictement les règles de la méthode scientifique⁽¹¹⁶⁾. Le Memorandum du Symposium de Nice remis au Cardinal Saldarini préconisait de telles valeurs⁽¹¹⁷⁾. C'est à ces conditions que se réalisera l'approfondissement de nos connaissances, celles-ci livrées à la méditation. ■

Raymond Souverain

Vice-Président du CIELT

RÉFÉRENCES

Bien que les références ci-dessous soient généralement postérieures à 1978 (année de l'étude faite par le STURP), il y a des centaines d'auteurs qui ne sont pas cités, tant sont nombreuses sur le sujet les publications imprimées, télévisées ou informatisées.

Abréviations.

S. Paris 89 = *Résumés des exposés présentés au Symposium Scientifique International*, Paris 1989 (Edition CIELT).

3. It incited research into the particularities of the material and all documents, objects and materials that could indicate the Shroud's age. Many answers indicate a pre-medieval age.

When conflicting ages for an archaeological object occur – which often happens – none of the ages should be privileged. One should wait patiently for further studies to be more enlightened⁽¹¹¹⁾. Considering the mass of scientific acquisitions in many areas assembled round the Shroud for 100 years, the observers who uphold the Shroud to be authentic consider their conviction as already amply justified, even if the formation of the image remains mysterious. Science progresses from mystery to mystery.

Research therefore remains to be done in the future on the fabric and the image of the Shroud, which are interdependent. Also to be done are studies on the bloodstains and the historical stages. The dating is only one aspect of the problem. And above all, there is the metaphysical point of view, the consideration of the sign that has been given^(112, 113). Cardinal Forienzo Angeli said in 1998: "The Shroud does not demand faith, but it leads us to believe".⁽¹¹⁴⁾

At the international Turin Scientific Symposium in March 2000, where many participants recommended the launch of future work, it was proposed that a co-ordination of research be organised, and that an International Committee be instituted as judge and master of protocols⁽¹¹⁵⁾. Let us return to the beginning of this presentation: every experiment must be ruled by a verified protocol; its execution and its results must be announced with no reservation of information; the program must respect strictly the rules of scientific method⁽¹¹⁶⁾. The Memorandum of the Nice Symposium given to Cardinal Saldarini commended such values⁽¹¹⁷⁾. On these conditions will our knowledge deepen, whilst entrusted to meditation. ■

REFERENCES

Although the references below are mainly post-1978 (year in which STURP carried out its study), there are hundreds of authors who have not been listed, due to the multitude of written, televised and computerised publications.

Abbreviations

S. Paris 89 = resumes of the presentations given at the International Scientific Symposium, Paris 1989 (Edition CIELT).

S. Rome 93 = charter of the CIELT International Symposium, Rome 1993 (Edition François-Xavier de Guibert, Paris).

S. Nice 97 = Actes du Symposium International du CIELT, Nice 1997 (Edition CIELT).

RILT = Revue Internationale du Linceul de Turin (Edition CIELT)

TTS 2000 = The Turin Shroud, past, present and future, March 2000, Torino (Edition Effatà Eddice, Sindon, Torino).

Dic. LT = Dictionnaire du Linceul de Turin, Raffard de Brienne D. (Edition de Paris 1996).

S. Rome 93 = *Actes du Symposium International du CIELT*, Rome 1993 (Edition François-Xavier de Guibert, Paris)

S. Nice 97 = *Actes du Symposium International du CIELT*, Nice 1997 (Edition CIELT).

RILT = *Revue Internationale du Linceul de Turin* (Edition CIELT)

TTS 2000 = *The Turin Shroud, past, present and future*, March 2000, Torino (Edition Effatà Eddice, Sindon, Torino).

Dic. LT = *Dictionnaire du Linceul de Turin*, Raffard de Brienne D. (Edition de Paris 1996).

(1) Damon P.E. & al., *Nature* 337, pp.611-615 (1989).

(2) Pourrat O., *Questions méthodologiques toujours sans réponse*, S. Rome 93, p.239

(3) Souverain R., *Lettre mensuelle CIELT* 1992, N°28, et *Principes et règles de l'expertise*, RILT 6, pp.2-16

(4) Meacham W., TTS 2000, pp.441-454

(5) Damon P.E. & al. supra (1)

(6) Adler A., ACS, Symposium Series, 1996, 625, p.225

(7) Bourcier de Carbon P., S. Rome 93, p.18

(8) Damon P.E. & al. supra (1)

(9) Prélèvement du 21.04.1988, Ed. OEIL Paris 1990

(10) Van Cauwenberghe A., *Lettre mensuelle CIELT* 1996 N°73

(11) Saldarini G., *Lettre mensuelle CIELT* 1995, N°69/70

(12) Saldarini G., *Lettre mensuelle CIELT* 1992, N°35

(13) Pourrat O., S. Paris 89, p.51

(14) Pourrat O., S. Rome 93, p.240

(15) Bourcier de Carbon P., supra (7)

(16) Brunati E., S. Rome 93, pp.349-357

(17) Jovenroux R.P., S. Rome 93, pp.189-206

(18) Van Haelst R., S. Rome 93, pp.216-218

(19) Bourcier de Carbon P., *Lettre mensuelle CIELT* (1990) N°3

(20) Béné G. et Raillard Y., S. Rome 93, p.237

(21) Vercelli P., TTS 2000, pp.169-175

(22) Fleury-Lemberg M., TTS 2000, pp.21-43

(23) Siliato M.G., *Contre-enquête sur le Saint Suaire*, Ed. Plon, pp.35-42

(24) Vercelli P. supra (21)

(25) Bonnet-Eymard B., *Le Saint Suaire*, Ed. CRC I, p.15

(26a) Petrosillo O. et Marinelli E., *Le Suaire*, Ed. Fayard 1991, p.157

(26b) Heller J.H. & Adler A.D. *Can. S. Forens. S.J.* Vol.14, N°3 (1981)p.81

(27) Adler A., S. Nice 97, pp.103-105 et TTS 2000, pp.51-73

PARIS 2002 IV^è SYMPOSIUM SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL

Judi 25 et vendredi 26 avril
Centre Chaillot-Galliera
28 avenue Georges V
75008 Paris

Pour tous renseignements :
CIELT 50 avenue des Ternes, 75017 Paris.
Tél/fax : 00 33 1 45 48 67 15

- (28) Virlet J., TTS 2000, pp.177-189
 (29) Odet R. et Evin J., TTS 2000, pp.445-477
 (30) Gonella L., TTS 2000, pp.507-511
 (31a) Hall E.T./Tite M., S. Paris 89, pp.24-25
 (31b) Garza-Valdes L., S. Rome 93, pp.229-236
 (32) Virlet J. supra (28)
 (33) Ivanov A. et Kouznetsov D., S. Rome 93, pp.229-236
 (34) Cherpillot A. et Mouraviev S., Apologie pour le Suaire de Turin, Ed. Myrmekia, 1998.
 (35) Ivanov A., TTS 2000, pp.479-501
 (36) Nominé G., Lettre mensuelle CIELT (1994) N°53
 (37) Ivanov A. et Kouznetsov D. supra (33)
 (38) Moroni M., TTS 2000, pp.522
 (39) Salet G., Lettre mensuelle CIELT (1994) N°53 et RILT 1998 N°10, pp.3-20
 (40) Saillard Y., RILT 2000, N°19, pp.32-37 et TTS 2000, pp.523-529
 (41) Alonso M., RILT 2000, N°15/16, pp.50-53
 (42) Ivanov A. supra (35)
 (43) Jackson J., TTS 2000, pp.149-169
 (44) Rinaudo J.B., S. Rome 93, pp.293-299
 (45) Sallet G., Lettre mensuelle CIELT (1996) N°75
 (46) Lindner E., S. Rome 93, pp.285-292
 (47) Upinsky A., S. Rome 93, p.330
 (48) Pourrat O., *Nouveaux regards sur le Linceul*, CIELT (1995) p.53
 (49) Marion A., *Jésus et la science*, Ed. Presses Renaissance 2000
 (50) Diana S. et Marinelli E., S. Nice 97, pp.55-57
 (51) Cardamone J., TTS 2000, pp.144-149
 (52) Deblase F., TTS 2000, pp.265-273
 (53) Ivanov A., TTS 2000, p.480
 (54) Fleury-Lemberg M., supra (22)
 (55) Dickinson L., S. Rome 93, p.307
 (56) Upinsky A., *La Science à l'épreuve du Linceul*, Ed. OEIL 1990 et *L'énigme du Linceul* Ed. Fayard 1998.
 (57) Dickinson I., supra (51)
 (58) Jackson J., TTS 2000, p.155
 (59) Dietz K., TTS 2000, pp.325-379
 (60) Adler A., supra (27),
 (61) Lejeune J., S. Rome 93, p.103-105
 (62) Van Haelst R., S. Nice 97, pp.183-193
 (63) Wilson I., TTS 2000, pp.431-437
 (64) Babinet R., S. Rome 93, pp.35-40
 (65) Ribay B., S. Rome 93, pp.41-50
 (66) Ghiberti G., TTS 2000, pp.273-284
 (67) Marion A., supra (49), pp.51-59
 (68) Zaninotto G., S. Rome 93, pp.57-61
 (69) Dubarle A.M., S. Rome 93, pp.51-56
 (70) Bonnet-Eymard B., *Le Saint Suaire 2*, p.167
 (71) Raffard de Brienne D., Dic. LT 96, p.29
 (72) Pfeiffer H., S. Nice 97, p.131
 (73) Bonnet P., Lettre mensuelle CIELT (1991) N°23
 (74) Raffard de Brienne D., RILT 2000 N°20
 (75) Bongert Y., S. Rome 93, pp.93-101
 (76) Legrand A., S. Rome 93, p.341
 (77) Manton E., S. Nice 97, pp.119-127
 (78) Van Cauwenberghe A., Lettre mensuelle CIELT 1990, N°9/10
 (79) Lejeune J., supra (61)
 (80) Carcelle H., *Nouveaux regards sur le Linceul* CIELT 1995, pp.11-17
 (81) Wilson I., supra (63)
 (82) Vercelli P., supra (21)
 (83) Lejeune J. supra (61)
 (84) Van Haelst R., S. Nice 97, p.183
 (85) Fossati L., S. Nice 97, p.185
 (86) Bonnet-Eymard B., supra (70), *Le Saint Suaire 2*, p.99 et p.117
 (87) Clercq J.M., S. Rome 93, pp.85-91
 (88) Piczek I., S. Rome 93, pp.265-271
 (89) Legrand A., *Linceul de Turin*, Ed. Desclée de Brouwer 1980, p.115
 (90) Zubige F., TTS 2000, pp.235-239
 (91) Zaninotto G., TTS 2000, pp.285-324
 (92) Jackson Rebecca, Nice 97, p.165 et TTS 2000, pp.415-419
 (93) Zaninotto G., supra 91
 (94) Cherpillot A. et Mouraviev S., supra (34), pp.52-53
 (95) Ladu T., Nice 97, pp.147-150
 (96) Balassino N., TTS 2000, pp.111-124
 (97) Baima Bollone P., TTS 2000, pp.125-135
 (98) Jackson Rebecca, supra (92)
 (99) Marion A. et Courage A.L., S. Nice 97, pp.13-22
 (100) Goldoni C., S. Rome 93, pp.361-369
 (101) Beaulieu de J.L., S. Paris 89
 (102) Bertolani & al., S. Rome 93, pp.337-341
 (103) Mariotti M., S. Nice 97, p.237
 (104) Danin A., TTS 2000, pp.495-500
 (105) Jenkins R., TTS 2000, pp.421-426
 (106) Goldoni C., supra (100)
 (107) Guscini M., S. Nice 97, pp.197-201
 (108) Marion A., supra (49), p.145
 (109) Pfeiffer H., supra (72), S. Nice 97, pp.127-132
 (110) Pfeiffer H. et Schlöner B.P., S. Rome 93, pp.73-84
 (111) Otterbeim J., S. Paris 89, p.55
 (112) Cellier O., *Le signe du Linceul* Ed. du Cerf 1992
 (113) Pochon M., s.j. Montre-nous ton visage 44 rue Monge Paris 5°
 (114) Rodante S., TTS 2000, pp.167-168
 (115) Barberis B., TTS 2000, pp.139-141
 (116) Jackson J., supra (43)
 (117) Memorandum, S. Nice 97, pp.243-245

Topics addressed in the news in brief

<p>A COPTIC ILLUSTRATION PORTRAYING CHARACTERISTICS OF THE TURIN SHROUD (p. 7)</p>	<p>TEXTS AND DOCUMENTS (p. 38)</p>
<p>THE SHROUD AT DIJON (p. 7)</p>	<p>A NEW BOOK BY PROFESSOR BAIMA BOLLONE (p. 39)</p>
<p>LUIGI E. MATTEI'S SCULPTURE (p. 7)</p>	<p>FRENCH PRESS COVERAGE (p. 39)</p>
<p>PROFESSOR EDWARD HALL'S DISAPPEARANCE ON 11 AUGUST (p. 19)</p>	<p>M. ANDRÉ CHONEZ (ROCHFORT-EN-YVELINES) HAS WRITTEN TO US (p. 40)</p>
<p>NOTES ON SCRUTATOR'S ARTICLE Commentaries on the Holy Shroud and the Epistle to the Hebrews " (RILT 21) The book in which the famous Italian photographer describes his work (above) (p. 32)</p>	<p>WE HAVE FOUND PAUL CLAUDEL'S TEXT FOR M. CHONEZ (p. 40)</p>
<p>OLD BOOKS SECTION (p. 33)</p>	<p>PRESS REVIEW (p. 41)</p>
<p>A WORK TO BE REFERRED TO (p. 37)</p>	<p>THE CHATEAU DE MONFORT (p. 42)</p>

Quelques remarques au sujet de l'article de Scrutator intitulé « Commentaires sur le Saint-Suaire et l'épître aux Hébreux » (RILT 21)

Nous sommes toujours heureux de publier dans notre RILT des articles apportant des hypothèses nouvelles qui, même et surtout si elles peuvent être contestées, alimentent la discussion et donc la recherche.

Il faut toutefois noter dès à présent que l'hypothèse proposée par Scrutator paraît un peu légère. On a tout lieu de croire en effet que l'image de l'"Homme du Linceul" s'est formée dans le tombeau de Jérusalem. Scrutator, comme avant lui Claude Tresmontant, suppose que cette image s'est formée à partir d'un corps tenu debout, ce qui, selon eux, expliquerait l'apparence de projection orthogonale de cette image. Cette explication ne serait valable pour rendre compte de cette projection à distance de tous les points de l'image que si le corps avait été coiffé d'une planche rectangulaire ! En outre, le tombeau conservé dans la basilique du Saint-Sépulcre à Jérusalem, et de tous temps identifié comme celui du Christ, est beaucoup trop bas de plafond au-dessus de la niche où était posé le corps pour que celui-ci ait pu se dresser debout.

D'autre part, pourquoi imaginer un début de lavage du corps, alors que l'on sait que l'ensevelissement provisoire dut être fait très rapidement et que les traces de sang comme les dépôts de poussière sous les pieds et sur les genoux montrent à l'évidence que le corps ne fut nullement lavé avant sa mise au tombeau. On ne peut citer à l'encontre une miniature du Codex Pray imaginée et exécutée onze siècles après la Passion.

Quant à la « tente plus grande et plus parfaite, non faite de main d'homme » dont parle l'auteur de l'Epître aux Hébreux, le Chanoine Osty explique qu'il s'agit "vraisemblablement du ciel sidéral". En tout cas, si l'image du linceul est réputée "acheiropoiétique", le tissu du Linceul est bien un produit de l'industrie humaine contrairement à la "tente" de l'Epître.

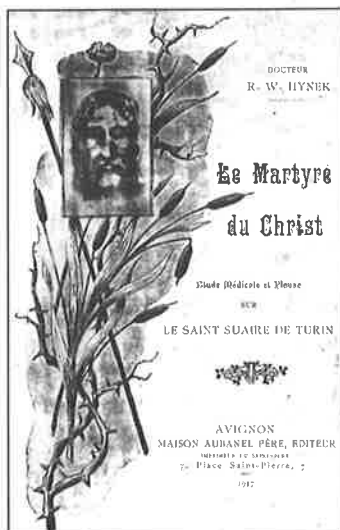
Daniel Raffard de Brienne

*Docteur R. W. Hynek,
Le Martyre du Christ.
Maison Aubanel,
Avignon 1937.
Ouvrage broché,
H. 18,3 cm x 12.
110 pages,
12 photos hors-texte.*

Sous-titre: *Etude Médicale et Pieuse sur le Saint Suaire de Turin.* La préface indique que ce livre, rédigé en tchèque, a été traduit en slovaque, allemand, anglais, polonais, et partiellement en italien à Turin.

Sur le plan documentaire et historique, l'auteur fait preuve d'une belle érudition, mais les connaissances de son époque sont insuffisantes. Ainsi Hynek croit-il que le Linceul était à Constantinople dès le Vème siècle et qu'il a été envoyé à Besançon à la suite de la 4ème croisade. On note en revanche qu'il explique déjà l'obliquité de la traverse inférieure de la croix byzantine (le prétendu suppedaneum) par l'image du Linceul qui donne l'impression que l'une des jambes y est plus courte que l'autre.

L'énigme, de nos jours encore irrésolue, de la forma-



tion de l'image est évoquée. Après avoir réfuté l'hypothèse du R.P. Brusnelli (Civiltà Catholica 1933 : la chaleur du corps aurait bruni le suc d'aloès) et laissé la porte entrouverte à celle du R.P. Alessio (Illustrazione Vaticana avril 1934 : un miracle), le Dr Hynek se rallie à la vaporigraphie de Vignon.

Sa description du tissu et de l'image est excellente, surtout en ce qui concerne les problèmes médicaux pour lesquels l'auteur se sert largement du premier livre du Dr Barbet (voir la RILT n° 20 page 31).

La contribution la plus intéressante de l'auteur est l'exposé et la discussion de l'hypothèse que, fort de son expérience, il formule au sujet de la cause de la mort de

l'« homme du Linceul ». Pour lui cette mort est due à une asphyxie consécutive à la téτανisation de ses muscles (le texte français utilise le mot «tétanos»; il faudrait lire «tétanie»).

Le Dr Hynek aborde le cas des stigmatisés dont les plaies ne correspondent pas à celles que montre le Linceul. Il cite à ce propos Thérèse Neumann, la célèbre stigmatisée de Konnersreuth : « Les gens s'imaginent souvent que le divin Sauveur fut attaché sur la croix de la manière indiquée par les plaies que je porte. Ils font une grosse erreur, car le Sauveur dut être attaché bien plus solidement et correctement. Mes plaies et celles des stigmatisés ne sont que d'étonnantes sources de grâces ! ». Cette déclaration rejoint l'explication du R.P. Noguier de Malijay (dans son livre présenté dans la RILT n° 18 page 37). Le Dr Hynek consacre néanmoins tout un chapitre sur la concordance entre la Passion du Christ et les phénomènes mystiques présentés par Thérèse Neumann. ■

*Daniel Raffard
de Brienne*

Recherches de l'automne 2000 : mise au point du Centro de Turin...

La communauté des sindonologues s'étaient émue de certaines recherches menées à Turin à l'automne 2000. Dans sa revue de presse, la RILT avait mentionné ce trouble. Gian Maria Zaccone, Vice-Directeur du Centro Internazionale di Sindonologia de Turin a bien voulu nous faire parvenir les précisions suivantes. Le CIELT le remercie personnellement de nous apporter ces éclaircissements.

Ces derniers mois ont vu se diffuser de nombreuses nouvelles relatives à l'acquisition d'images du Linceul effectuée au terme de l'ostension de 2000. Fondées souvent sur une information non officielle, elles ont créé une certaine confusion dans le monde de l'information et des sindonologues. C'est l'occasion de rappeler que le Diocèse de Turin a diffusé un communiqué officiel sur cette opération. Lui seul fait référence. Son texte a été publié dans le numéro de décembre de la revue *Sindon*. On trouvera d'autres nouvelles officielles, avec une large sélection des photographies qui ont été prises, dans l'ouvrage *Le due facce della Sindone, pèlerins et scientifiques à la recherche d'un visage*⁽¹⁾, édité par le Diocèse de Turin en décembre 2001. Ainsi donc, à la fin de l'ostension de l'an 2000, a eu lieu une importante campagne

photographique sur le Linceul, faite par le photographe Gian Carlo Durante, qui a permis d'obtenir des images extrêmement détaillées du linge et de l'empreinte, tant en couleur qu'en noir et blanc. Sans doute la partie qui a le plus intéressé l'opinion publique et scientifique est l'acquisition au moyen d'un scanner des images du verso du Linceul, acquisition sur laquelle il convient de donner quelques éclaircissements.

Il s'agit d'une opération certainement très importante pour la poursuite des études sur le Linceul. La diffusion auprès de la communauté scientifique des images obtenues permettra de mieux "calibrer" les propositions de nouveaux examens et d'acquisition d'autres informations sur le Linceul. Il est programmé en effet - démarche malheureusement trop rare dans le champ des recherches sur le Linceul - de mettre à la disposition des chercheurs tout le matériel obtenu afin d'approfondir la connaissance de l'empreinte du Suaire et d'alimenter un débat serein : ceci sera contenu dans un second volume, destiné à la communauté scientifique.

Sur cette opération, à côté de plusieurs réactions positives, se sont élevées de fortes critiques, signalées dans cette revue, qui en sont venus à accuser ceux qui l'ont voulue, en l'espèce le Saint-Siège, le Cardinal custode et la Commission pour la Conservation, de manque de jugement dans la conservation du Suaire. Sans doute ces critiques sont-elles la conséquence d'un manque d'information de ceux qui n'ont pas pensé à se reporter au communiqué officiel.

Le communiqué officiel souligne clairement qu'il s'est agi d'une pure collection de données, dans l'intérêt de tous les chercheurs, décidé à la

Autumn 2000 Research: a summary from the Turin Centro...

The community of sindonologists has been agitated over certain research carried out in Turin in Autumn 2000. RILT had mentioned this upset in its press review. Gian Maria Zaccone, Vice-President of the Centro Internazionale di Sindonologia of Turin kindly agreed to let us have the following details. CIELT would like to thank him personally for enlightening us.

Over the past few months, many rumours have spread connected to the acquiring of images of the Shroud at the end of the year 2000 exposition of the Shroud. Often founded on unofficial information, they have created a certain confusion in the world of information and sindonologists. This is an opportunity to recall that the Turin Diocese released an official statement on this operation. One should refer to this statement alone. The text was published in the December issue of the "Sindon" review. Further official news, together with a large selection of photographs, can be found in the review "Le due facce della Sindone, pèlerins et scientifiques à la recherche d'un visage"¹, edited by the Turin Diocese in December 2001. So, at the end of the year 2000 exposition, took place an impor-

tant photographic campaign on the Shroud, carried out by the photographer Gian Carlo Durante, which resulted in extremely detailed images of the cloth and the imprint, both in colour and black-and-white. No doubt what grasped public and scientific opinion most was the obtaining, by means of a scanner, of images of the back of the Shroud, of which some explanations should be given.

This concerns a most important operation for the continuation of studies on the Shroud. The communicating of the obtained images to the scientific community will allow proposals for new examinations and the collecting of new information on the Shroud to be better "weighed up". Indeed it has been planned – unfortunately an all too rare procedure in the field of research on the Shroud – to make all the material acquired available to researchers, in order to improve knowledge of the imprint on the Shroud and fuel a proper debate: this will be contained in a second volume, aimed at the scientific community.

Alongside many positive reactions, strong criticism has risen against this operation, mentioned in this review, to the extent of accusing those who support it, i.e. the Holy See, the Cardinal custodian and the Commission for Conservation, of lack of judgement in the conservation of the Shroud. No doubt these criticisms were the result of lack of information on the part of those who had not thought to consult the official statement.

The official statement clearly underlines that this matter involves purely a collection of data, in the interest of all researchers, decided

Communiqué

upon following necessary tests to ensure the integrity and conservation of the Shroud, foremost requirement, privileged objective, incontestably prevailing over any potential research campaign, imposed by the Custodians of the Shroud, Cardinals Saldarini and Poletto.

The systematic photographic recording of the Shroud had been planned for a long time: even the 1997 photographs had been a sort of test in view of future work. Such a recording does not actually present any particular difficulty – except technical and financial constraints connected to the equipment, presentation and procedure – with regards to the availability of the Shroud. On the other hand, the use of a scanner would be very different, as it would impose direct work on the Shroud, which would require substantial preparation work. The exceptional opportunity to carry out the operation occurred due to the particular situation the Shroud was in during necessary conservation work – as already mentioned – which involved completely unstitching the edges of the Shroud from the Holland cloth.

The Custodian of the Shroud, Monseigneur Severino Poletto, and the Holy See whom he had involved, conscious of the importance and interest of these new images, immediately decided to seize the opportunity and gave their permission. Mgr Poletto followed the whole operation with great care, always remaining open to dialogue and discussion on the specific features of the work. Let us remember his wish to be present in person at the most important moments, such as the introducing of the scanner between the Shroud and the Holland material in order to take photographs of the material.

The objective of these scanning views was to complete the work started in 1978, by forming a complete “map” of the areas within reach.

For the first time, more complete informa-

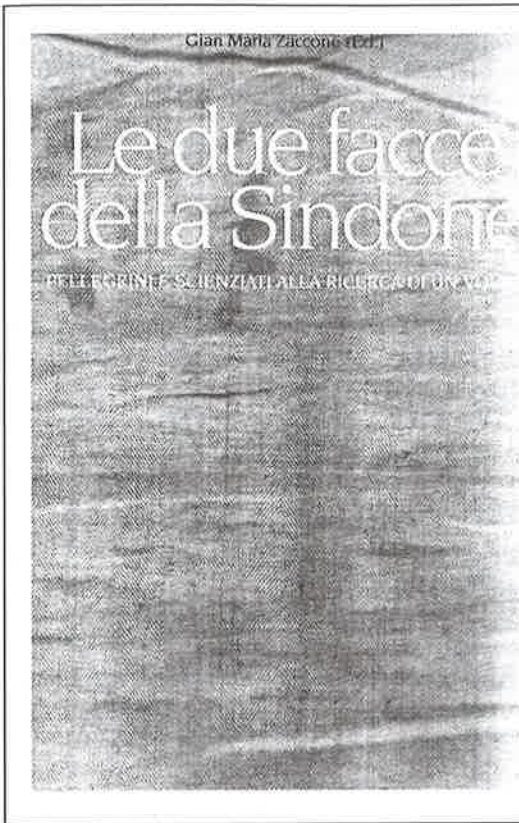
suite des opérations nécessaires à assurer l'intégrité et la conservation du Suaire, exigence première, objectif privilégié, sans conteste prévalant sur toute éventuelle campagne de recherche, posé par les Custodes du Suaire, les cardinaux Saldarini et Poletto.

Le relevé photographique systématique du Linceul avait été prévu depuis longtemps : les photographies mêmes de 1997 avaient été une sorte de test en vue de travaux ultérieurs. Un tel relevé ne présente en effet pas de difficulté particulière – sauf quant aux contraintes techniques ou financières propres aux outils, à la présentation et à la mise en œuvre – quant à ce qui regarde la disponibilité du Suaire. Très différent par contre est le cas de l'usage d'un scanner, lequel impose de travailler directement sur le Suaire, avec des opérations de préparation qui ne sont pas indifférentes. L'occasion exceptionnelle d'effectuer l'opération s'est présentée en raison de la situation particulière dans laquelle s'est trouvé le Suaire durant les travaux rendus nécessaires – comme on l'a déjà dit – par la conservation du Suaire, qui prévoyait de découdre complètement les bords du Suaire de la toile de Hollande.

Le Custode du Suaire, Monseigneur Severino Poletto, et le Saint-Siège qu'il avait saisi, conscients de l'importance et de l'intérêt de ces nouvelles images, ont décidé immédiatement de saisir l'opportunité et ont donné leur autorisation. Mgr Poletto a suivi toute l'opération avec une grande attention, restant toujours ouvert au dialogue et à la discussion des spécificités de l'exécution. Nous nous rappelons son désir d'être présent personnellement aux moments les plus importants, comme celui de l'introduction du scanner entre le Linceul et la toile de Hollande afin de prendre les premières images de la toile.

L'objet des ces prises de vues au scanner était de compléter le travail commencé en 1978, en réalisant une “carte” complète de toutes les zones atteignables.

Pour la première fois ont été prises des infor-



Un ouvrage de référence...

Gian Maria Zaccone Vice-Directeur du Centro Internazionale di Sindonologia nous a fait parvenir un exemplaire de son magnifique ouvrage *Le due facce della Sindone* (*Les deux faces du Linceul*, Editrice ODPF, Torino 2001).

C'est un livre luxueux, abondamment illustré et complet. Il se veut à la fois commémoration de l'ostension de 2000 et des travaux réalisés à cette occasion. Une première partie décrit l'événement de l'ostension, les préparatifs, les visiteurs prestigieux... Les photographies sont nombreuses et variées. On revit les moments précieux passés à Turin. La seconde partie détaille les travaux photographiques sur la face cachée du Linceul (voir l'article de GM Zaccone p. 34). Tout est dit : le matériel utilisé, les opérateurs, les zones examinées... Les illustrations permettent quasiment d'assister aux travaux. Le reportage est très complet et un grand nombre de magnifiques photographies du verso du Suaire laissent voir les taches de sang qui ont traversé le tissu. La dernière partie détaille les travaux de restauration du tissu et les moyens de conservation.

C'est un très beau livre. Espérons que l'édition française viendra rapidement. Nos lecteurs devraient se l'arracher. **M.H.**

mations plus complètes que les informations photographiques, et surtout sur une zone plus étendue – nous sommes passés de la zone limitée de la fibre optique de 1978 au format 21x29,7 du scanner avec enregistrement d'images numériques – de l'envers du Linceul. Nous avons la possibilité de confronter ces images – par exemple le verso du visage – avec l'information numérique prise sur la zone correspondante de la face supérieure [le recto] du Linceul.

Grâce à l'expérience profonde et reconnue de Paolo Soardo, de l'Institut National Galileo Ferraris de Turin, qui avait participé aux recherches de 1978, le résultat a été optimal, et a présenté une contribution immédiate et importante à la réponse à certaines questions qui avaient surgi

tion than the photographic information was collected, and more especially, over a wider area – we have gone from the limited range of the 1978 optic fibre of 21 x 29.7 format to the scanner with numeric image registration – on the back of the Shroud. It is possible to confront these images – for example the reverse side of the face – with the numeric information collected from the corresponding area on the front of the Shroud.

Thanks to the genuine and recognized experience of Paolo Soardo, of the Institut National Galileo Ferraris de Turin, who took part in the 1978 research, the result has been optimal, and has presented an immediate and

Communiqué

important contribution to the answer to some questions which had arisen during the work on the Shroud conservation programme, whilst excluding all possibility of even indirect damage to the material.

The many electronic simulations by means of a prepared model, under the constant supervision of Mechthild Flury Lemberg – undisputed international authority on the conservation of material – and the Custodian's scientific assistant, Piero Savarino, are a more than reassuring guaranty. We thus hope to reassure those who had expressed with such anxiety their concern for potential damage to the material.

The gathered data was briefly checked and is now in the hands of the pontifical Custodian of the Shroud: as clearly indicated in the official statement, a unique opportunity was exploited to gather new and important information. A new examination was not carried, but could be scheduled in the new future, based on numerous proposals presented to the Custodian and on that of the study of this new information. ■

1 "The dual aspect of the Shroud, pilgrims and scientists searching for a face"

durant les travaux du programme de conservation du Linceul, en excluant en même temps toute possibilité de dommage, même indirect, au tissu. Les nombreuses simulations informatiques au moyen d'un modèle qui avait été préparé, sous le contrôle constant de Mechthild Flury Lemberg – autorité internationale indiscutée sur la conservation des tissus – et de l'assistant scientifique du Custode, Piero Savarino, sont une garantie plus que tranquillisante. Nous espérons tranquilliser ainsi ceux qui ont exprimé avec tant de sollicitude leur inquiétude sur les dommages éventuels causés au tissu.

Le matériel obtenu a fait l'objet de quelques vérifications superficielles et est maintenant entre les mains du Custode pontifical du Linceul : comme il a été indiqué clairement dans le communiqué officiel, on a profité en fait seulement d'une occasion unique pour prendre de nouvelles et importantes informations. On n'a pas procédé à un nouvel examen, qui pourrait être programmé dans un proche futur, sur la base des nombreuses propositions faites au Custode et sur celle de l'étude de ce nouveau matériel. ■

Gian-Maria Zaccone

1. " Les deux faces du Linceul, pèlerins et scientifiques à la recherche d'un visage "

Textes et documents

Monsieur Bonneau nous communique un intéressant texte ancien qui concerne, non le Linceul, mais la Tunique (d'Argenteuil ?). Ce texte est extrait de l'Histoire de St Martial, apôtre des Gaules et particulièrement de l'Aquitaine & du Limousin, publiée en 1684 et due au P.P. Bonaventure de St-Amable, carme deschaussé. On y lit :

« La même année (593) selon Sigebert la Tunique sans couture de N. Seigneur Jesus-Christ fut trouvée en Zapsat proche de Jerusalem par la Confession de Simeon Juif, & transférée en la sainte Cité par Gregoire, Thomas & Jean Patriarches d'Antioche, de Jerusalem & de Constantinople, pour estre exposée à la veneration des fidelles. Saint Gregoire de Tours l. 1. Mirac. chap. 8 dit qu'elle estoit venerée depuis long temps dans une ville de Galatie, selon qu'il avoit appris de quelqu'un ».

Un nouveau livre du professeur Baïma Bollone

101 questions sur le Saint Suaire – **Pierluigi Baïma Bollone**, directeur de l'Institut médico-légal de Turin – Editions St-Augustin 2001.

Accessible depuis cet été en langue française, cette version de l'œuvre originale italienne *Sindone. 101 domande e risposte* (Editions San Paolo) offre un panorama actualisé et complet des connaissances interdisciplinaires disponibles sur le Saint Suaire.

Le sindonologue averti tout autant que le néophyte ne pourront faire l'économie de cette "somme" dans leur bibliothèque. Ils y puiseront avec grand avantage, qui des éléments techniques et scientifiques avancés, qui des notions fondamentales pour appréhender correctement le sujet.

Réparties en 9 chapitres, ces 101 questions recourent les interrogations multiples liées au Saint Suaire. Elles sont autant de moyens qui permettent au professeur Baïma Bollone de présenter dans un style clair et concis l'état actuel des connaissances concernant le Linceul de Turin, au regard des différentes disciplines qui le concernent : historique, exégétique, biologique, physico-chimique, médico-légale.

Des questions les plus simples : « *Le Saint Suaire est-il unique ou bien y a-t-il plusieurs suaires ?* », aux questions les

plus techniques : « *Quelles informations fournit le pollen déposé sur le Saint Suaire ?* », « *Le test au C14 est-il fiable ?* » ou encore : « *Comment ont été effectués les prélèvements sur le St-Suaire ?* », le lecteur progresse graduellement dans sa compréhension d'un vaste dossier jusqu'à en saisir tous les enjeux.

La 101^{ème} question, on s'en doutait, est le couronnement des 100 qui la précèdent. Elle concerne l'authenticité du Saint Suaire en tant que linge funéraire ayant contenu le corps de Jésus de Nazareth après sa dépose de la croix, comme le revendique une tradition multiséculaire. La réponse est ici sans ambiguïté pour le directeur de l'Institut médico-légal de Turin : elle est affirmative.

Pour conclure, un regret toutefois, et c'est l'exception qui confirme l'éminence d'une œuvre majeure: on aurait souhaité que les recherches exégétiques de **R. Babinet** et de **B. Ribay**, présentées au Symposium de Rome en 1993, soient évoquées. Fondées sur les travaux d'hellénistes réputés (Sœur **Jeanne d'Arc**, les Pères **Lavergne** et **Feuillet**), ces contributions sont en effet de premier ordre quant à l'absolue corrélation du récit évangélique de la Passion selon saint Jean et du Saint Suaire (traduction du verset 7 : emplacement des linges et profession de foi de saint Jean, absence d'empreinte dans l'espace épïcânien du Linceul à l'emplacement probable de la mentonnière ayant fait écran, dont saint **Jean** constate qu'elle est « *demeurée enroulée en sa propre place* »).

André Fage

Sorti des presses françaises...

Philippe Quentin,
Que penser du Suaire de Turin ?
(Editions Emmanuel, mai 2001).

Cet ouvrage offre une vision d'ensemble d'un dossier complexe. Son souci d'objectivité le fait apparaître insuffisant à de nombreux égards. Si l'on apprécie un regard exégétique respectueux des travaux du P. Feuillet et l'énumération de nombreux éléments historiques (période 1204-1353 notamment) et scientifiques (travaux du prof. Baruch et Danin A.), on déplore en revanche que l'auteur n'en tire pas les conséquences qui s'imposent.

M. Quentin suit pour la cause de la datation médiévale l'hypothèse du prof. Rinaudo et ne trouve rien à redire aux conditions et à la conscience professionnelle des dateurs ayant opéré en 1988. Qui pourrait le suivre (cf. Symposiums de Paris et de Rome) ? Peut-être faut-il attribuer cette analyse incomplète à une investigation trop superficielle du sujet par l'auteur : aucun mot sur les travaux des symposiums scientifiques ! Une bibliographie d'une affligeante pauvreté (sur 10 livres, 8 sont datés d'avant 1988) !

Bref, si M. Quentin a entendu publier un vademecum, il aura intérêt à revenir à son ouvrage un peu plus laborieusement : peut faire mieux !

A. F.

M. André Chonez
(Rochefort-en-Yvelines)
nous écrit :

« Je relève dans le n°21 de votre excellente revue, p. 42, une erreur dans la note relative à la revue *Soudarion*, mentionnant "une lettre de **Paul Claudel** à Monsieur **Girard-Cordonnier**..."

Il s'agit en fait de M. **Gérard Cordonnier**, ingénieur du Génie Maritime, auteur d'une publication intitulée *Le Christ dans sa Passion*, 1934, citée par **Paul de Gail** dans *Le visage de Jésus-Christ et son Linceul*, Paris, éd. France-Empire.

Cette citation et sa référence sont données p. 154 de la 2ème éd. revue et mise à jour de cet ouvrage, 1977, 335 p. (la première édition datait de 1972). Il signale dans sa Bibliographie brève, p. 320, des conférences données par G. Cordonnier en 1933.

P. de Gail mentionne aussi p. 173 et 320, de Paul Claudel : *La Photographie du Christ*. Lettre à M. Gérard Cordonnier, Ing. Du Génie Maritime, publiée dans la brochure : *Toi, qui es-Tu ?* (Gallimard, 1936), dont il cite de très courts passages (p. 176, 180, 282).

Je ne possède ni le texte de Claudel, ni celui de G. Cordonnier, ce que je regrette d'autant plus que j'ai bien connu ce dernier au cours de mes activités de spécialistes des techniques de la documentation scientifique, ce qu'il était devenu lui aussi, domaine auquel son génie visionnaire a apporté des contributions essentielles, malheureusement tombées dans l'oubli. Personne dans ce milieu professionnel ne connaissait son activité passée concernant le Linceul, que je n'ai moi-même découverte que fortuitement après sa mort. J'avais pourtant discerné en lui un profond caractère mystique. »

**Nous avons retrouvé
pour M. Chonez
le texte de Paul Claudel**

Dans un mince livre paru en 1936 sous le titre : *Toi qui es-tu ?* (NRF-Gallimard, collection catholique), Paul Claudel transcrit une longue lettre qu'il a envoyée le 19 août 1935 à M. Girard-Cordonnier) ; Celui-ci lui avait adressé un opuscule intitulé : *Le Christ dans sa passion révélée par le Saint-Suaire de Turin*. « J'ai longuement considéré les saisissantes images qui l'accompagnaient », écrit Claudel. C'est le fruit de cette contemplation qu'il livre à son correspondant.

Voici un extrait de ce texte :

« *Ce n'est pas seulement une pièce officielle, comme serait, par exemple, un procès-verbal, une grosse de jugement dûment signée et paraphée: c'est un décalque, cest une image portant avec elle sa propre caution. Plus qu'une image, c'est une présence ! Plus qu'une présence, c'est une photographie, quelque chose d'imprimé et d'inaltérable. Et plus qu'une photographie, c'est un "négatif", c'est-à-dire une activité cachée (un peu comme la Sainte Ecriture elle-même, prendraie je la liberté de suggérer) et capable sous l'objectif de réaliser en positif une évidence ! Tout à coup, en 1898; après **Strauss**, après **Renan**, au temps même de **Loisy**, et comme un couronnement de ce travail prodigieux de fouille et d'exégèse réalisé par le siècle qui va finir, nous sommes en possession de la photographie du Christ ! »*

Le Linceul à Cincinnati

Le Père **Innocent-Marie OP**, du couvent de la Haye-aux-bonhommes, nous signale que le numéro de déc. 2000 de *L'Autre Histoire* (BP 3, 35134 Coësmes) rapporte qu'à Cincinnati (Etats-Unis, Middle West) l'avocat **Mark Antonacci** a captivé un auditoire de protestants endurcis par une conférence sur le Linceul de Turin. M. Antonacci y a développé une théorie (contestée entre autres par le Conseil scientifique de notre association) d'enrichissement du tissu en carbone 14 dû à la « dématérialisation » du corps. Même si nous ne partageons pas les affirmations de M. Antonacci, il convient de saluer sa performance dans cette forteresse protestante où les reliques n'ont jamais été en odeur de sainteté.

✓ La grande revue *Sindon*, de Turin, dans son n° 14 daté de décembre 2000, offre un choix très varié d'articles importants. Parmi eux, nous signalons spécialement : ici ceux qui sont consacrés à la recherche scientifique. De **Nello Balossino** et **Simona Siracusa** : *L'informatique montre le Linceul aux non-voyants* : les pèlerins de 2000 ont pu voir, en effet, avant d'entrer dans la cathédrale de Turin une reproduction en relief de la moitié face de l'image du Linceul réalisée en aluminium à l'usage des non-voyants. De **Mario Moroni** : *Rajeunissement radiocarbone de types variés de tissus après traitement thermique*. De **Giovanna de Liso** : *Vérification expérimentale de la formation d'images sur toile de lin traitée avec l'aloès et la myrrhe en concomitance avec un séisme*. De **Goldoni, Grimaldi** et **Moroni**, une recherche sur la couleur des taches de sang du Linceul et leur concentration en bilirubine. Enfin, signalons, plus accessible aux non-scientifiques, un article des R.P. **Fossati** et **Terzuelo** sur une belle copie du Linceul datée de 1651 et conservée à Broumov, dans la République Tchèque. *Sindon*, Centro Internazionale di Sindonologia, Via S. Domenico 28, 10122 Torino (Italie).

✓ Le numéro de janvier à mai 2001 de la très belle revue romaine *Il telo* consacre plusieurs articles illustrés en couleurs à l'iconographie du visage du Christ, par comparaison de l'image du Linceul avec un grand nombre de représentations antiques ou anciennes. Signalons aussi un article de l'écrivain bien connu **Vittorio Messori** dont Mgr **Giuseppe Ghiberti** commente le dernier livre. Il faut encore noter, de Mario Moroni et Francesco Barbesino, une étude très complète, en rapport avec la numismatique sur *Les monnaies de Pilate et leur décalque sur les yeux de l'Homme du Linceul*. *Il Telo*, Viale Leonardo da Vinci 83, 00145 Roma (Italie).

✓ *Shroud Newsletter*, n° 53 de juillet 2001, qui annonce fort aimablement le Symposium du CIELT à Paris des 25 et 26 avril 2002, apporte en outre de nombreuses nouvelles ou informations. Notons parmi celles-ci, les regrets fort modérés de **Barrie Schwartz**, photographe professionnel, de n'avoir pas été consulté à l'occasion des récentes photographies du Linceul. Notons aussi un bref article consacré à la Conférence Internationale de Dallas (Texas, USA). Plutôt que de nous arrêter à ce qui est dit du grotesque visage que la BBC a présenté comme celui (reconstitué) du Christ, nous signalons un article consacré à la Véronique conservée à Saint-Pierre de Rome : le photographe qui a pu la voir a conclu qu'il s'agit d'une très ancienne peinture. *Shroud Newsletter* revient enfin sur les tribulations du trop célèbre **Kouznetsov** dont les titres scientifiques paraissent assez variables. *Shroud Newsletter*, Dr

Michael Clift, 9 Glevum Close, Longlevens, Gloucester GL2 9JJ (Grande-Bretagne).

✓ Signalons d'abord un article assez ancien, puisqu'il est paru le 7 avril 1998 dans *Lyon Matin*. Il rend compte d'un congrès international *Carbone 14 et archéologie*. Au cours de ce congrès, ont été présentées des datations obtenues par des dosages de radiocarbone. « *La méthode suscite des questions, des problèmes, parfois des controverses* », note le journaliste. Mais **Jacques Evin** n'en soutient pas moins que « *la datation médiévale du linceul* » de Turin « *ne fait aucun doute, le résultat est incontestable* ». Au colloque qui se tiendra à Turin en 2000, le même Jacques Evin n'en demandera pas moins que l'on soumette le Linceul à un nouvel essai de datation.

✓ Juste un petit écho dans *L'Express* du 18 octobre 2001, sans doute en rapport avec l'attentat du 11 septembre à New-York : « *Les Italiens, qui craignent des attentats contre des cibles religieuses, ont renforcé la protection du saint suaire à Turin* ».

✓ La revue *Le Cep* publie, dans son numéro 16 de juillet 2001, quatre articles concernant le Linceul. Le premier, de madame **van Oosterwyck-Gastuche**, traite de *La science et le message du Linceul* : « *il faut porter le fer du questionnement dans la démarche des radiocarbonistes* ». Un long article du R.P. **Jouvenroux** fait ensuite l'éloge du livre de la même madame van Oosterwyck-Gastuche. Puis **Jean de Pontcharra** remet en cause les conclusions du docteur **Barbet** : *Main ou poignet ?*. Enfin, **Dominique Tassot**, ancien président du CESHE, fait une bonne synthèse sur les taches de sang du Linceul.

✓ **Pierre Sergant** publie dans la revue *Le Rotarien*, n° 578 d'octobre 2001, un excellent article, abondamment illustré, sur *Le suaire de Turin*. La revue servant de lien entre les clubs du Rotary y ajoute un court résumé en anglais.

✓ La revue *Le journal de l'insolite*, dans son n° 3 de mai 2000 ; publiée, présentés par son directeur, **Philippe Randa**, deux très bons articles sur le Linceul. Le premier, signé de **Stéphane Libertad**, est surtout consacré au portrait imprimé sur le tissu : *La plus humble et touchante des images*, dit le titre. Le second, d'**Eric Letty**, traite avec beaucoup de justesse, de *L'énigme du saint suaire* et des récentes controverses.

✓ Le revue suisse, de Lausanne, *Finalités*, a publié dans son n° 266, de juillet 2001, un long article de **Stéphane Salis** consacré à la critique du film de **Didier Lannoy** diffusé

en 1998 et aussi le 4 avril 2001 par la télévision française. Titre de l'article : *Pour en finir une fois pour toutes avec le Saint Suaire*. Nous rappelons, pour la petite histoire, que Didier Lannoy, plein alors de bonnes intentions, avait rencontré au début de 1997 le président du CIELT et avait apporté sa caméra au Symposium de Nice du CIELT au mois de mai de la même année. Il avait même accompagné à Turin la délégation des congressistes qui allaient saluer le cardinal **Saldarini**, mais le cardinal n'avait pas accepté de le recevoir (avec sa caméra). Sous la pression, certainement, de ses clients (la télévision) il a ajouté à ses prises de vue de tout autres séquences, celles que critique *Finalités*. Ainsi le film contient-il à la fois des éléments favorables à l'authenticité du Linceul et d'autres en sens contraire : le résultat final est assez déplaisant.

✓ **Ian Dickinson**, toujours vigilant, nous signale que *The Times* (le 18 octobre 2001) et le *Sunday Telegraph* (du 21 octobre) se font l'écho d'une découverte incroyable : d'après un professeur généticien italien athée, **Guido Barbujani**, les reliques de saint **Luc** conservées à Padoue (pour le corps) et à Prague (pour le chef) seraient probablement authentiques. Ces reliques auraient été rapportées par les Croisés en 1172 et étaient conservées dans un sarcophage de marbre de la cathédrale de Padoue. En 1992 les autorités grecques orthodoxes les ont réclamées aux catholiques car le saint serait mort à Thèbes. La dernière reconnaissance datait de 1562. Les sceaux auraient été brisés en 1988 pour permettre à une équipe de scientifiques réunis par l'Evêque de Padoue, Mgr **Antonio Mattiazzo** de les

examiner. La datation au C14 montrerait que les os datent entre 72 et 416 après JC. Ils appartiendraient à un homme âgé entre 70 et 85 ans, de constitution massive et haut de 5 pieds 4 pouces. Il souffrait d'ostéoporose et d'arthrose dans la colonne. Le chef de Prague attribué à saint Luc correspondrait anatomiquement au corps. D'après la tradition, l'Evangéliste saint Luc serait né à Antioche, aurait été médecin et serait mort à Thèbes à 84 ans. Le sarcophage aurait été apporté à Constantinople en 338. Les chercheurs ont également trouvé dans ce sarcophage deux dents et des pièces de monnaie dont la plus ancienne est de 229. Mais l'élément le plus probant est l'analyse de l'ADN. L'amplitude des datations au C14 suggérerait ou que le corps était authentique ou qu'il avait été remplacé par un autre corps au troisième siècle. Le Professeur a alors décidé de comparer l'ADN d'une des dents avec ceux à la fois de personnes de souche grecque à Constantinople et d'autres de souche à Antioche en Syrie. Si l'ADN de la relique ressemblait à l'ADN syrien la relique serait authentique sinon il y aurait eu substitution. Comme la population actuelle d'Antioche comprend beaucoup de gens d'origine kurde, le Professeur a plutôt étudié l'ADN des Syriens d'Alèpe. L'ADN ressemble plus à l'ADN syrien qu'au grec. Ces recherches montrent que la relique pourrait donc être d'origine syrienne. Sans être une preuve définitive, les travaux de G. Barbujani ont passionné des scientifiques du monde entier. Les deux articles soulignent l'importance de ces découvertes et de la démarche elle-même, qu'ils rapprochent tous deux des travaux sur le Linceul de Turin.

A propos du château de Montfort

Y aurait-il dans l'histoire du ménage Villersexel-Charny deux châteaux de Montfort ?

Notre grande amie, Mrs **Dorothy Crispino**, qui a consacré dans sa belle revue (maintenant disparue) *Shroud Spectrum International*, dans son numéro de septembre 1983, un article au château dont notre RILT parlait dans son n° 17, nous écrit : « Chaque fois que m'arrive la Revue, je trouve quelque article que je voudrais commenter : par exemple, dans le numéro 17 l'article sur le passage du Saint Suaire au château de Montfort. En 1983, je suis allée à Montfort-sur-Montbard où j'ai passé quelques jours. J'ai fait des recherches dans les archives, parlé avec les archéologues. En bas de la colline, il y avait une ferme où résidait seul un bonhomme qui m'a parlé longuement du château, de son histoire et de ses seigneurs. Il avait des documents que **Courtépée** avait copié au cours de ses visites à Montfort. C'était au moment du drame d'Aldo Moro. Mais je restais perplexe. Les ruines du château ne me disaient rien du Suaire.

En 1986, lisant le livre de Sanno Solaro (1901), j'ai vu qu'il mentionnait en passant que le château de Montfort était appelé Montfort à Roche-Saint-Hippolyte. Donc dans le Doubs, en Franche-Comté. Voilà la réponse. Quelques années après, **Hilda Leynen** m'a envoyé des cartes marquées "Villersexel, Montfort, La Roche Saint-Hippolyte". Le château de Montfort où **Marguerite** et **Humbert** ont porté le Linceul était donc situé un peu au sud-est de Besançon.

L'auteur de l'article du n° 17 confond les deux châteaux. Des familles importantes ont hérité du château de Montfort-sur-Montbard, ce magnifique palais dont il est question, et non de celui de Franche-Comté ».



BULLETIN D'ADHÉSION ET D'ABONNEMENT

à retourner au C.I.E.L.T. : 50 avenue des Ternes - 75017 PARIS

M/Mme/Mlle : Prénom :

Adresse :

Code postal : Ville :

Pays : téléphone : télécopie :

Je règle la cotisation-abonnement pour un an à partir du prochain numéro
(soit quatre numéros : 23-24-25-26),

soit la somme de euros

* cotisation-abonnement ordinaire : 30 euros, de soutien : 45 euros

* cotisation-abonnement pour les adhérents-abonnés hors Union Européenne : 35 euros

Je désire recevoir les numéros (cocher les numéros désignés, prix au numéro 7,50 euros, 3 numéros : 15 euros franco)

n° 1 n° 2 n° 3 n° 4 n° 5 n° 6 n° 7 n° 8-9 n° 10 n° 11 n° 12 n° 13 n° 14

n° 15-16 n° 17 n° 18 n° 19 n° 20 n° 21

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

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 euros tiré sur une banque établie en France, ou par mandat postal international, ou par virement au compte CIELT n° 30004 01385 00007952977 02 - B.N.P. - agence Niel-Demours, 31 rue Pierre Demours - F-75017 Paris.



MEMBERSHIP AND SUBSCRIPTION FORM

please return to C.I.E.L.T. - 50, avenue des Ternes - 75017 PARIS

Name: Christian name:

Address:

Postcode: Town/Country:

I enclose payment of the membership-subscription fee starting from the next RILT issue (# 23-24-25-26),

i.e. a total of euros

*ordinary membership-subscription: 30 euros

*supporting membership-subscription: 45 euros

*membership-subscription outside the EEC: 35 euros

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

- n° 1 n° 2 n° 3 n° 4 n° 5 n° 6 n° 7 n° 8-9 n° 10 n° 11 n° 12 n° 13 n° 14
 n° 15-16 n° 17 n° 18 n° 19 n° 20 n° 21

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

*N.B.: payment by cheque made payable to the C.I.E.L.T. - For membership/subscription from persons not living in France, please pay by cheque in euros drawn from a bank established in France, or by international postal order, or by making a transfer to the CIELT account
No. 30004 01385 0000 7952977 02 - B.N.P. - agence Niel-Demours, 31 rue Pierre Demours - F - 75017 Paris - France.*

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

Merci de commander au moyen du bulletin d'abonnement ci-après

Principaux articles de chaque numéro

N° 1 *Les copies du Linceul - L'image de l'ombilic - Joseph d'Arimathie, le saint Graal et l'icône d'Edesse*

N° 2 *Des monnaies sur les yeux - Le Linceul, le Graal et la Champagne*

N° 3 *La recherche d'écritures sur le Linceul - Pour en finir avec les thèses de MM. Ivanov et Kouznetsov sur le « rajeunissement » du carbone 14 du Linceul après l'incendie de 1532*

N° 4 *Le suaire d'Oviédo*

N° 5 *IIIème symposium intenational (Nice 1997) - L'incendie de Turin d'avril 1997 - Le Suaire d'Oviédo n'est pas le soudarion johannique*

N° 6 *Principes et règles de l'expertise : application au Linceul - La conservation du Linceul - Le Linceul de Turin et l'Evangile de saint Jean - Le Cardinal Ballestero remet en cause les expériences au carbone 14 de 1988*

N° 7 *L'occultation du 21 avril 1902 à l'Académie de sciences - Le suaire de Cahors ou « Sainte coiffe »*

N° 8-9 *Les origines du CIELT - Saint Jean et le Linceul - Quelques hypothèses sur les causes de la mort de Jésus en Croix*

N° 10 *Les thèses de MM. Ivanov et Kouznetsov rebondissent - Du Linceul de Turin à la tunique d'Argenteuil*

N° 11 *Congrès de Turin (juin 1998) - A propos de l'absence des pouces sur l'image du Crucifié du Linceul - L'image du Messie et le bienheureux Daniel de Galash à Edesse - L'umbella du pape JeanVII et le Suaire*

N° 12 *Débat : les traces d'écriture sur le Linceul, mirage ou réalité ? ; Réflexions à propos des « fantômes d'écriture » ; Réponse à Robert Babinet - Robert de Clari*

N° 13 *De nouvelles preuves pour le Suaire de Jésus - Congrès à Rome sur les reliques du Christ (mai 1999) - Examen de l'envers du Linceul - L'incendie de 1532 et le carbone 14*

N° 14 *Jésus a-t-il signé le Linceul de son nom ? - Le voyage de Geoffroy de Charny à Smyrne*

N° 15-16 *Les découvertes du XXème siècle (réunion publique Paris mai 1999) - Les dimensions du Linceul - Site internet - L'échantillon du Sindon de Constantinople conservé à Tolède ? - Le témoignage des Clarisses de Chambéry en 1534 - Apostolat en Chine avec le Saint Suaire - A propos de la formation de L'image sur le Linceul - Les effets de la carboxylation sur la datation*

N° 17 *Symposium de Turin (mars 2000) - Témoin pour l'an 2000 : le Linceul de Turin (réunion publique Paris mai 1999) - Le passage du saint Suaire au château de Montfort - un témoignage antique sur le Linceul : le chrétien Zachée - Fides et Ratio - Jésus a-t-il signé le Linceul de son nom ? (réponse) - Dossier : déchiffrera-t-on l'empreinte génétique de l'homme du Suaire ? ; L'analyse génétique des taches de sang du Linceul*

N° 18 *Dossier : l'analyse physico-chimique - Les ostensions du Linceul dans l'histoire (réunion publique Paris mai 1999)*

N° 19 *Dossier médical : les causes de la mort. Découvertes photographiques sur le Linceul. L'ostension de Pie VII*

N° 20 *Le Saint Sépulcre de Jérusalem - Le Grand Khan et le Linceul - Dossier médical suite et fin - Auguste Coutin sculpteur du Christ*

N° 21 *Le trésor de Saint-Marc de Venise - L'échantillon de Tolède (suite) - Dossier : Nature des images corporelles*

ET LES

Actes du symposium scientifique du CIELT de Nice 1997 : non fait de main d'homme, 270 pages, 7 planches couleurs, 42 euros franco de port

Sommaire

Editorial	<i>Maxence Hecquard</i>	p. 1
Taille et intégrité du Linceul <i>Shroud size and integrity</i>	<i>César Barta</i>	p. 2
La blessure du poignet et les coulées de sang sur les avant-bras <i>The wrist wound and the blood flow along the forearms</i>	<i>Aldo Guerreschi</i>	p. 8
La datation du Linceul de Turin : situation en 2001 <i>Dating of the Turin Shroud: situation in 2001</i>	<i>Raymond Souverain</i>	p. 14
Recherches de l'automne 2000 : une mise au point du Centro de Turin <i>Autum 2000 research: a summary from the Turin Centro</i>	<i>Gian Maria Zaccone</i>	p. 34

DIRECTEUR
DE LA PUBLICATION
Daniel Raffard de Brienne

SECRETARIAT DE REDACTION
Marie-Liesse Ducrot

TRADUCTION
Elizabeth Smith
Anne Straghan

ICONOGRAPHIE
Armand Le Conte

RÉALISATION
Dominique Molitor

REVUE INTERNATIONALE DU LINCEUL DE TURIN

N° 22
Février 2002

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

DIRECTEUR
DE LA RÉDACTION
Maxence Hecquard

COMITÉ
DE RÉDACTION
Marcel Alonso,
Guy Le Cordier,
Alain Rostand,
Jean Secreste,
Raymond Souverain,
André van Cauwenberghe

IMPRESSION
Imprimerie Littoral
62 000 Lille

CIELT : 50 avenue des Ternes 75017 Paris

Site internet : <http://perso.wanadoo.fr/cielt/>

50 Francs

Téléphone / Répondeur / Télécopie : 00 33 (0)1 45 48 67 15