

REVUE INTERNATIONALE DU LINCEUL DE TURIN

- *Principes et règles de l'expertise.
Application au Linceul de Turin*
*Principles and rules for the expert's
appraisal applied to the Turin Shroud*
- *Conservation du Linceul*
The conservation of the Shroud
- *Le Linceul de Turin
et l'Évangile de saint Jean*
*The Turin Shroud
and Saint John's Gospel*

LE CARDINAL BALLESTRERO REMET EN CAUSE

LES EXPÉRIENCES AU CARBONE 14 DE 1988

The need to take research further

In the present issue of our review, Raymond Souverain, our scientific adviser, requests an expert appraisal. This request, which he had already made in 1991, concurs with the speech Doctor R. Bucklin, an expert in forensic medicine from United States, made at the Nice Symposium on May 12th last, when he attempted to apply his method of expert appraisal to the Shroud. Is this request justified after a century of all kinds of research on the precious cloth?

We think that an expert appraisal is today not only timely but necessary. R. Souverain, like all his colleagues in the Scientific Committee, is of course convinced of the Shroud's authenticity. Anyone approaching the Shroud with an objective mind can only be compelled to believe in its authenticity by so much research and such a mass of evidence. Those who refuse to be objective remain unbelieving. Hence the necessity of an expert appraisal, which must be general.

The idea is a good one for two reasons. First of all, the erroneous conclusions of the Carbon 14 dating experiment in 1988 must be rectified. Cardinal Ballestrero, the Custodian at that time, now recognises that the tests were not conducted as they should have been (cf. p. 28). Finally, the abundance of existing material needs to be officially compiled into a register, including an inventory of the proofs of authenticity.

The time is right because the general public has been deceived and the ever-pressing truth of the matter can no longer wait. The job has actually already been begun thanks to the efforts of numerous researchers who have been working on it so far. An expert appraisal, by the exhaustive nature of its investigations and thanks to its official character, would then mark an important step in the general recognition of the Shroud's authenticity.

It would also usher in the next and final stage, that is the systematic investigation for what caused the image's imprint. What if no natural cause can be detected?

Whilst destructive tests should be avoided from the outset, not only should the huge amount of documentation brought together be made available to experts and the scientific community as a whole, but the Shroud should also be subjected to any additional examinations the experts deem necessary. Indeed, the Shroud still has much to say before it can rest in peace in its reinforced glass case. ■

Sommaire

Editorial	Maxence Hecquard	p. 1
<i>Principes et règles de l'expertise. Application au Linceul de Turin</i>	Raymond Souverain	p. 2
Principles and rules for the expert's appraisal applied to the Turin Shroud		
<i>Précisions à propos de l'article publié dans le n° 3 de la RILT</i>	Georges Salet	p. 17
Clarification of the article published in issue No 3 of the RILT		
<i>Comment sera conservé le Linceul</i>		p. 19
The conservation of the Shroud		
<i>Le Linceul de Turin et l'Évangile de saint Jean</i>	Marcel Ducatillon	p. 22
The Turin Shroud and Saint John's Gospel		
<i>Le cardinal Ballestrero remet en cause les expériences au carbone 14 de 1988</i>		p. 28
Cardinal Ballestrero challenges the Carbon 14 dating test		

Éditorial

L'indispensable poursuite des recherches

Dans cette livraison de votre revue, Raymond Souverain, de notre Conseil scientifique, réclame une expertise. Cette requête, qu'il avait déjà formulée en 1991, rejoint la communication du Dr R. Bucklin, médecin légiste aux Etats-Unis, donnée au symposium de Nice le 12 mai dernier, qui tentait d'appliquer sa méthode d'expertise au Suaire. Cette requête est-elle justifiée après un siècle de recherches diverses et variées sur le précieux Linge ?

Nous pensons qu'une expertise est aujourd'hui non seulement opportune mais nécessaire. R. Souverain, comme tous ses collègues du Conseil scientifique, est bien entendu convaincu de l'authenticité du Saint Suaire. Tant de recherches, tant de preuves accumulées, emportent l'adhésion... des esprits objectifs. Mais les autres restent incrédules. Une expertise est donc nécessaire. Elle doit être générale.

L'idée est bonne pour deux raisons. D'abord, il faut rectifier les conclusions erronées des expériences de datation au carbone 14 de 1988, dont le cardinal Ballestrero, custode de l'époque, reconnaît aujourd'hui qu'elles n'ont pas été conduites comme il eût fallu (cf. p. 28). Enfin, une synthèse officielle de l'abondant matériel existant, qui comprendrait une recension des preuves de l'authenticité, reste à faire.

Le temps est opportun, parce que le grand public a été abusé et que la vérité, qui est toujours urgente, ne peut plus attendre en l'espèce. Or l'expertise est déjà bien avancée grâce aux efforts des multiples chercheurs qui ont travaillé jusqu'ici. L'expertise, par l'exhaustivité de ses investigations et par son caractère officiel, marquerait dès lors une étape importante pour la reconnaissance générale de l'authenticité.

Elle introduirait aussi l'étape suivante et ultime : la recherche systématique des causes de l'impression de l'image. Qu'advient-il si aucune cause naturelle n'est décelée ? Si les tests destructeurs doivent être écartés a priori, il convient, non seulement d'ouvrir aux experts et à la communauté scientifique entière la documentation très importante accumulée, mais encore de soumettre le Suaire aux examens complémentaires que les experts jugeraient indispensables.


Non, ce Linceul a encore trop à dire pour, sous sa vitre blindée, reposer en paix.

■
Maxence Hecquard

Principles and rules for the expert's appraisal applied to the Turin Shroud

In issue No. 19/20 dated July/August 1991 of its Monthly Newsletter, the CIELT published 8 pages of a study. Raymond Souverain set out the principles and rules of an expert's appraisal and their application in the case of the Turin Shroud. This study is again presented below, but in more condensed and updated form.

Foreword

 Throughout the world, the Shroud still attracts much interest as an archaeological object. In his letter dated April 27, 1993 addressed to the CIELT prior to the opening of the Rome Symposium (cf. Proceedings p. 405), Cardinal Saldarini indicated that the Church was not opposed to new examinations but that further development was needed. Then, on October 30, 1994, he launched the opening of a data bank including the past and the future. It is managed by the "Centro Internazionale di Sindonologia" in Turin. An expert's appraisal means precisely the principles and procedures which after much consideration have been established in order to obtain the surest guarantees of veracity, and have therefore undergone the desired development. Hence the necessity of recalling the importance of the expert's appraisal. It is a guide for the necessary examinations, past and future.

PRINCIPLES AND RULES OF THE EXPERT'S APPRAISAL

1.1 - Definition of the expert's appraisal

The expert's appraisal involves a set of operations enabling a qualified investigator to formulate a technical opinion on a material, a product or an object for which he is consulted on the subject of criteria such as composition, properties, qualities, defects, storage, compliance, authenticity, age, value.

1.2 - Types of expert's appraisal

The expert's appraisal can be private, amicable or judicial.

- The expert's appraisal is private if it meets a simple request for information, e.g. the owner of a painting which needs to be identified goes and asks an art gallery, which turns to an expert for advice.

- The expert's appraisal is amicable if two parties agree to entrust an arbiter the decision on a question that is common to them both, the arbiter having to consult an expert, e.g., 2 individuals have inherited a stamp collection and agree to ask a solicitor to see to the sharing out of the stamps following expert advice.

- The expert's appraisal is judicial if it is a court (commercial, civil, penal) which must make a ruling in a litigation, the court needing clarification on a technical aspect through an

Principes et règles de l'expertise. Application au Linceul de Turin

La lettre mensuelle du Cielt, dans son numéro 19-20 de juillet/août 1991, a publié sur 8 pages une étude où sont exposés les principes et règles de l'expertise et leur application au cas du Linceul de Turin. Cette étude est présentée à nouveau ci-dessous mais sous forme plus condensée et actualisée.

Préambule



En effet, dans le monde entier, l'attention reste vive sur le Linceul en tant qu'objet archéologique. Dans sa lettre du 27 avril 1993 adressée au Cielt et précédant l'ouverture du Symposium de Rome (voir Actes p.405), le cardinal Saldarini a indiqué que l'Eglise ne s'opposait pas à de nouveaux examens mais qu'il fallait une maturation. Puis le 30 octobre 1994, il a lancé l'ouverture d'une banque de données englobant le passé et l'avenir, dont la gestion est confiée au *Centro Internazionale di Sindonologia* à Turin. Or, parler d'expertise, c'est précisément parler de principes et de procédures qui ont été établis à la suite de longues réflexions afin d'obtenir les plus hautes garanties de véracité, qui ont donc subi cette maturation désirée. C'est pourquoi il faut rappeler l'intérêt et l'importance de l'expertise. Elle est un guide pour les examens à opérer, passés et futurs.

PRINCIPES ET RÈGLES DE L'EXPERTISE

1.1 - Définition de l'expertise

L'expertise est l'ensemble des opérations qui permettent à un expérimentateur qualifié de formuler un avis technique sur une matière, un produit ou objet pour lequel il est consulté au sujet de critères tels que composition, propriétés, qualités, défauts, conservation, conformité, authenticité, ancienneté, valeur.

1.2 - Types d'expertise

L'expertise peut être particulière, amiable ou judiciaire.

- L'expertise est particulière si elle répond à une simple demande de renseignements. Exemple : le propriétaire d'un tableau à identifier qui s'adresse à une galerie d'art, laquelle s'appuie sur l'avis d'un expert.

- L'expertise est amiable si deux parties se mettent d'accord pour confier à un arbitre la décision à prendre sur une question qui leur est commune, l'arbitre devant consulter un expert. Exemple : deux héritiers d'une collection de timbres s'entendent pour demander au notaire d'en régler le partage après avis d'expert.

- L'expertise est judiciaire si c'est un tribunal (commercial, civil, pénal) qui doit trancher un litige, le tribunal ayant besoin d'être éclairé sur un aspect technique par l'expertise. Dans ce cas, dans la plupart des pays, il y a des codes



de procédure qui fixent des règles très précises pour l'expertise. Ces codes sont une source d'informations précieuses puisqu'ils déterminent la voie à suivre pour manifester une vérité technique.

Notons bien que l'expertise n'a qu'une valeur relative, elle n'est qu'un élément d'appréciation dans un jugement qui devra tenir compte d'événements, circonstances, personnes impliquées, effets sociaux etc. Un tribunal n'est pas lié par les conclusions d'une expertise.

1.3. - Résumé du code français de procédure pénale

Voir les articles 156 et suivants. Pouvoir de la juridiction d'ordonner une expertise - choix des experts habilités - mission donnée aux experts - conditions de l'échantillonnage et du déroulement de l'examen - rédaction d'un rapport d'expertise qui est remis au greffe du Tribunal avec le restant des échantillons - remise aux parties intéressées des conclusions de l'expertise - possibilité pour les parties de réclamer une contre-expertise - finalement, jugement du tribunal. S'il y a expertise dans le cas d'une poursuite pour fraude, les conditions de l'expertise sont plus contraignantes, notamment en ce qui concerne la prise d'échantillons représentatifs du lot, la rédaction des procès-verbaux de prélèvement, la mise sous scellés, la désignation des experts, le choix des méthodes d'analyse, le dépôt des conclusions.

1.4. - Résumé du code français de procédure civile ou commerciale

Les règles d'expertise sont prescrites aux articles 143, 232 et sq., 264 et sq. Elles sont semblables aux précédentes mais plus simples. Il n'y a qu'un seul expert au lieu de deux dont le rôle est limité à renseigner sur les aspects techniques du litige.

1.5. - Les quatre phases de l'expertise bio-physico-chimique

Les quatre phases de l'expertise sont l'appréciation spécifique préalable - l'échantillonnage et le prélèvement - l'analyse - les conclusions.

1.5.1. Appréciation spécifique préalable

Il faut savoir exactement ce que l'on doit examiner, quels sont les critères à mesurer, les moyens pour y parvenir. Donc, observation attentive de la matière à expertiser et réflexion sur les méthodes à mettre en œuvre qui doivent être des méthodes éprouvées.

1.5.2. Echantillonnage et prélèvement

L'échantillonnage est la méthode de contrôle par échantillon, c'est-à-dire par réalisation d'une petite portion qui sera représentative du produit concerné et qui sera soumise à l'analyse. La matière que l'on veut apprécier, par exemple une pile de draps ou une pièce d'étoffe, même si elle a une apparence d'homogénéité, n'est pas rigoureusement identique en ses différentes parties. Un caractère déterminé de la matière, par exemple le poids au cm², présentera des valeurs de mesure différentes selon la région examinée. Opérer un échantillonnage sur des bases statistiques permet d'obtenir un échantillon représentatif, dans un intervalle de confiance déterminé. Si la matière est hétérogène, il faut faire un échantillonnage à plusieurs niveaux, en proportion des disparités observées. On doit établir un plan d'échantillonnage. Si pour apprécier l'acier d'une coque de bateau, vous vous contentez d'un échantillon pris sur le bord d'un hublot, ne dites pas que vous connaissez l'acier du bateau. Pour les matières de l'industrie et du commerce, où l'échantillonnage est primordial, d'importants manuels indiquent les règles à suivre.



expert's appraisal. In this case, in most countries, there are procedural codes which set very precise rules for the expert's appraisal. These codes are a source of precious information since they determine the route to be followed in order to demonstrate a technical truth.

It should be noted that the expert's appraisal is only of relative value, it is merely an element of evaluation in a judgment which will have to take into account events, circumstances, persons involved, social effects, etc. A court is not bound by the conclusions of an expert's appraisal.

1.3 - Summary of the French code for a penal procedure

See articles 156 and the following. Power of jurisdiction to order an expert's appraisal - choice of capacitated experts - mission given to the experts - conditions of sampling and of examination procedure - compiling of an expert's report which is presented to the court Clerk's Office with the remaining samples - presenting of the conclusions of the expert's appraisal to the interested parties - possibility for the parties to request a second expert's appraisal - finally, judgment of the Court. If there is an expert's appraisal in the case of a prosecution for fraud, the conditions for the expert's appraisal are more stringent, in particular as concerns the taking of representative samples of the batch, the compiling of sampling reports, the putting under seal, the designation of the experts, the choice of analytical methods, the establishing of conclusions.

1.4 - Summary of the French code for a civil or commercial procedure

The rules for an expert's appraisal are prescribed in articles 143, 232 et sq., 264 et sq. They are rather similar to the previous rules

but are simpler. There is only one expert instead of two and his role is restricted to providing information on the technical aspects of the litigation.

1.5 - The four phases of a bio-physico-chemical expert's appraisal

The four phases of the expert's appraisal are the preliminary specific evaluation - selection and taking of samples - analysis - conclusions

1.5.1 Preliminary specific evaluation

It is necessary to know exactly what is to be examined, what criteria are to be measured, the means employed. This therefore requires careful observation of the material that is to undergo expert appraisal and consideration of the methods to be implemented, which must be tried and tested methods.

1.5.2 Selection and taking of samples

Sample selection is the control method by sample, that is, by the making of a small portion which will be representative of the product concerned and which will undergo analysis. The material to be evaluated, e.g. a pile of sheets or a piece of cloth, even if it appears homogeneous, is not strictly identical in all its different parts. A given character of the material, e.g. the weight per cm², will present different measurement values depending on the region being examined. Selecting samples on statistical bases makes it possible to obtain a representative sample, within a set confidence interval. If the material is heterogeneous, sample selection must be conducted on several levels, in proportion with the disparities observed. A sample se-



lection plan must be established. If in order to evaluate the steel of a ship's hull, a sample is taken only from the edge of a porthole, you cannot say that you know all about the ship's steel. For industrial and commercial materials, where sample selection is of primary importance, there are large manuals of rules to be followed.

Sample taking means what is says, that is, it is how the samples are taken. It is limited to the observation of rules: putting under seal before witnesses, compilation of a report of the operations.

1.5.3 Analysis

The experts receive the samples to be analysed under seal. In their report, they must draw up an inventory and give a description of them in order to prove that they have worked on the product in question. They proceed with the analysis in person (with assistants, if necessary). They use the method imposed by the rules or by commercial agreements. If there is no imposed method, they choose the method from amongst those established by international or national bodies such as the ISO (International Standard Organization), IUPAC (Union Internationale de Chimie Pure et Appliquée), AOAC (Association of Official Analytical Chemists), AFNOR (Association Française de Normalisation), CGDUMA (Commission générale d'Unification des Méthodes d'Analyse) or uncontested methods commended by associations attached to the development of a particular product.

Blind analysis - A laboratory can act as its own control by conducting the analysis of a known control product at the same time as it carries out the analysis of the unknown product. This control is essential when automatic apparatus is involved (e.g. 1 test out of 10 is conducted on a known control). - A laboratory works in double-blind conditions when

it analyses the unknown product and at the same time a similar product which is unknown to it but which is known to the person or body requesting the analysis. The laboratory is therefore being controlled by this person or body.

1.5.4 Establishing conclusions

The experts finally compile a report which details all the operations conducted, the methods used, the results obtained. They answer all questions asked and draw up justified conclusions. The report is limited to questions of a technical order, it formulates no judgment on law. In a judicial case, the report and the objects remaining are presented to the Clerk's Office, which issues a statement reporting this act.

1.6 - International aspect of the expert's appraisal

There are no formal, or written international rules for expert appraisals, which are conducted in accordance with conventional deontology between scientists. Indeed, the scientists are internationally known through their research studies, their publications and their meetings at congresses. The laboratories where these scientists work acquire their reputation by taking part in international chains of analysis. A consensus is formed on what should and should not be done, in line with the principles and rules of expert appraisal mentioned earlier, with a view to research on a technical level of what conforms with the truth.

International chains of analysis. Plurality of laboratories. - When there is simultaneous consultation between several laboratories, it is advisable to refer to standard ISO 5725 dated 1981 - taken up in France by NF X 06-041 dated 1982 - which in 46 pages describes the or-



Le prélèvement est l'opération de constitution des échantillons. Il est astreint à l'observation de règles : mise sous scellés publique, rédaction d'un compte rendu des opérations.

1.5.3. Analyse

Les experts reçoivent les échantillons à analyser sous scellés. Dans leur rapport, ils doivent en faire l'inventaire et la description pour prouver qu'ils ont travaillé sur le produit en cause.

Ils procèdent personnellement à l'analyse (avec des assistants, le cas échéant). Ils utilisent la méthode imposée par la réglementation ou par les accords commerciaux. S'il n'y a pas de méthode imposée, ils choisissent la méthode parmi celles établies par des organismes internationaux ou nationaux tels que ISO (International Standard Organization), IUPAC (Union Internationale de Chimie Pure et Appliquée), AOAC (Association of Official Analytical Chemists), AFNOR (Association Française de Normalisation), CGDUMA (Commission générale d'Unification des Méthodes d'Analyse) ou méthodes incontestées prônées par des associations attachées au développement d'un produit particulier.

Analyse en aveugle. Un laboratoire peut se contrôler en faisant en même temps que l'analyse du produit inconnu celle d'un produit témoin connu. Ce contrôle est indispensable quand il y a des appareillages automatiques (par exemple un essai sur dix porte sur un témoin connu). Un laboratoire travaille en double aveugle quand il analyse le produit inconnu et en même temps un produit similaire qu'il ne connaît pas mais que le demandeur connaît. Le laboratoire est ainsi vérifié par le demandeur.

1.5.4. Dépôt des conclusions.

Les experts rédigent finalement un rapport qui est la relation de toutes les opérations effec-


Le jugement dernier de Mc Crone

Comme tel ou tel "soap opera" célèbre, le feuilleton Mc Crone ne connaît pas de fin. Un de nos fidèles correspondants belges, M. Gonzalo Dechamps, nous en fait connaître un nouvel épisode. Il nous écrit :

« dans sa campagne de désinformation sur le Linceul, *Le Monde* du 28 février 1997 annonce à ses lecteurs que l'Américain Mc Crone, spécialiste des micro-particules, affirme avoir percé le "secret de fabrication" du Saint Suaire. D'après Mc Crone, l'homme dont on observe l'empreinte sur le drap aurait d'abord été aspergé d'ocre rouge, pigment largement utilisé en Italie au Moyen Age. Pour représenter le sang, des retouches ont été effectuées ensuite, à l'aide de peinture vermillon fabriquée à partir d'un sel de mercure.

« *Le Vif-Express* publié à Bruxelles reprend la même (dés-) information dans son édition du 28 février 1997, sous le titre "Jugement dernier ?", et ajoute que l'image aurait été obtenue à partir d'un modèle vivant ! Les mêmes substances auraient été utilisées pour une image de Jésus peinte sur les murs du palais des Papes à Avignon en 1341. Afin de relater ses découvertes, Mc Crone publiera prochainement un livre intitulé "Jugement dernier sur le suaire de Turin" ».

Dans la suite de sa communication, M. Dechamps résume en quelque sorte les chapitres bien connus de nos lecteurs qui peuvent d'ailleurs se reporter aux n°1 et 2 de notre revue.

 tuées, méthodes utilisées, résultats obtenus. Ils répondent à toutes les questions posées et libellent des conclusions motivées. Le rapport se limite aux questions d'ordre technique, il ne formule aucun jugement sur le droit. Dans une affaire judiciaire, le rapport et les objets subsistants sont déposés au greffe qui établit un procès-verbal de remise.

1.6. Aspect international de l'expertise

Il n'y a pas de règles internationales formelles, écrites, pour l'expertise. Celle-ci se

pratique selon une déontologie conventionnelle entre savants. En effet, ceux-ci se connaissent internationalement par leurs travaux de recherches, leurs publications et leurs rencontres dans des congrès. Les laboratoires où travaillent ces savants acquièrent leur renom par des participations aux chaînes internationales d'analyses. Il se crée un consensus sur ce qu'il faut faire et ne pas faire, dans la ligne des principes et règles de l'expertise évoqués précédemment, en vue de la recherche sur un plan technique de ce qui est conforme à la vérité..

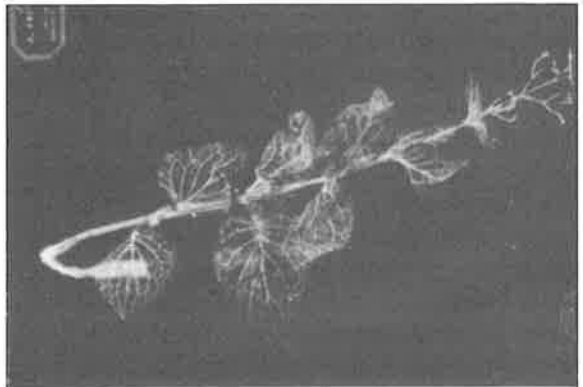
Chaîne internationale d'analyses. Pluralité de laboratoires. Quand il y a consultation si-

Des images de fleurs sur le Linceul ?

On sait que le savant professeur américain Alan Whanger a cru reconnaître sur les photographies du tissu du Linceul, outre l'image de divers objets, celle de fleurs qui s'y serait imprimée.

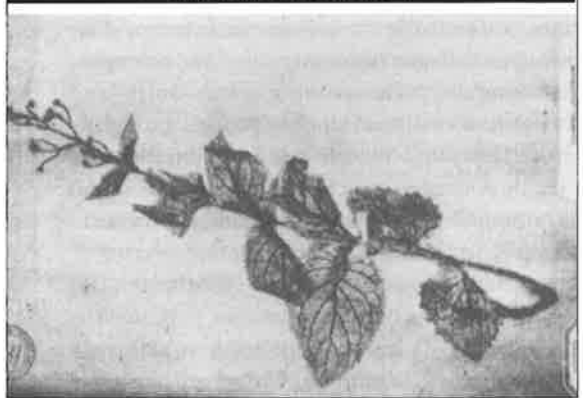
Cette hypothèse controversée a reçu récemment l'appui d'Avinoam Danin, professeur de botanique à l'Université hébraïque de Jérusalem. Selon une dépêche de l'Associated Press, dont fait état le journal *Présent* du 26 avril 1997, 70 % des plantes vues par Whanger, peuvent être cueillies autour de Jérusalem et de Jéricho ; Danin précise que l'une d'elles, le " zygophyllum ", ne pousse qu'en Israël.

Des journaux britanniques consultés par Ian Dickinson donnent plus de détails. D'après *The Universe* du 20 juillet, 96 % des 28 espèces de fleurs (soit 26,88 !) vues par Whanger poussent entre Jérusalem et Qumran. Selon *The Catholic Times*, du même jour, les fleurs identifiées correspondraient aux pollens recueillis par Max Frei. Le professeur Danin pense que l'image des fleurs serait due à une oxydation naturelle du lin. Il n'explique pas comment cette modification chimique que l'on rencontre dans de vieux herbiers, mais qui demande un contact de plusieurs dizaines d'années, a pu se faire dans un délai très bref. Tout cela demande vérification sur le tissu du Linceul lui-même.



La plante...

...son empreinte en hercier





ganisation of a trial conducted between laboratories in order to determine the accuracy of a method (close agreement of results). A committee of experts is set up, including a statistician and an executive manager. The committee sets, in detail, all the conditions of operation procedure: in particular, the number and designation of the laboratories - preparation and distribution of samples - number of trials to be conducted - number of significant figures expressing the results. In each laboratory, there is a director in charge and one or more operatives. Each director establishes a full report of the trials and results. The statistical expert conducts an overall statistical analysis in compliance with the outline imposed by the standard. He compiles a report, indicating if there are some laboratories presenting anomalies and what will become of suspect or aberrant results, as well as the possible explanations concerning them. - The committee discusses this report and makes the final decisions of adoption, return for further discussion or rejection.

1.7 - The expert's appraisal can be fallible

The cases are rare, but nonetheless they exist, where the expert's appraisal is made null and void by error or by fraud.

There is error in the expert's appraisal when a second appraisal or an examination demonstrates a fault in evaluation, an error in the method or a fault committed by the operative. In the famous Pont-Saint Esprit toxic bread case, in August 1951, I saw an expert condemned by the court because, through culpable negligence, some samples had been lost and hence the enquiry had been compromised.

There is fraud when the analyst knowingly fiddles the results. For example, in the United States, there was a huge scandal in 1983

when it was demonstrated that an eminent toxicology laboratory, the Bio-Test Laboratory of Northbrook, was producing invented trials. (Le Monde, 23.01.1984). The journal "Nature", in April 1989, denounced the fossil frauds of the Director of the Punjab Institute of Palaeontology - A book "La souris truquée" by W. Broad and N. Wade (Le Seuil, 1987, 282 pages) lists the cases of rigged experiments and results, not to bring discredit on science, but to remind us that there are human weaknesses and that we should remain on our guard.

It is so that expert appraisals retain all their value and to avoid dispute that so many precautions must be taken and that so many formalities must be fulfilled.

APPLICATION OF THE PRINCIPLES AND RULES OF EXPERT APPRAISAL IN THE CASE OF THE TURIN SHROUD

2.1 - Deepening of scientific knowledge about the Shroud

The religious authorities have neither the role nor the capacity to give a verdict on scientific questions. Over the years, there has been growing pressure from public opinion to be informed on this strange cloth bearing an image which is a presence, as Claudel said, the moving, serene and majestic image, of a man who was tortured, crucified. It evokes Christ's Passion in all its details, and it is venerated by many Christians as being inscribed on the Lord's Shroud itself, the Holy Shroud. The Shroud is not an article of faith, and faith has



no need of a physical representation, of a tangible relic. But if it is highly probable that it is a relic, it is normal to want to know and this reinforces one's inner conviction. Hence the conducting of examinations.

2.2 - Examinations carried out on the Shroud

The Shroud is a fragile archaeological object, which is unique. It belonged to the House of Savoy, which bequeathed it to the Holy See in 1981. The Shroud has been subject to scientific examinations for a century, but it has never undergone an expert's appraisal in the sense that has been described above. The examinations were the following:

- May 1898, photograph taken by Secondo PIA, which triggers the medical studies and the iconographic and historical studies suggested by the photo

- May 1931, photograph taken by Giuseppe Enrie, continuation of the studies

- June 1969, examination by the special Scientific committee designated by Cardinal Pellegrino (colour photos, in UV and IR)

- November 1976, exposition on world television and sample taking by Professor Max Frei (pollen), Professor Raes (textile) and several Italian professors

October 1978, sample taking of several threads for Professor Bolome (blood analysis), then 5 days of direct examination by 30 American researchers from the STURP (Shroud of Turin Research Project). There have been around 40 subsequent scientific publications. The results were presented on October 10, 1981 at the New-London Assembly (Connecticut).

April 21, 1988, removal of samples for radiocarbon dating, studies coordinated by the British Museum, authorised by Cardinal Balistrero, report published in the journal "Nature" dated February 16, 1989

- September 7, 1992. At the request of Cardinal Saldarini, verification by 4 experts of the Shroud's state of conservation.

2.3 - Observations on the 1988 experiment

The aim of all part 1 of this account was to show that the principles and rules governing an expert's appraisal provide strong guarantees for the establishment of the truth. There is no obligation to comply. Let us see what happens when there is deviation from them, as happened in the radiocarbon dating experiment on the Shroud. This dating technique, developed by Libby around 1950, was put into practice in the 80s in a new piece of apparatus, the Tandetron, an object of pride in the world of science. The method's fervent admirers want it to be used in a prestigious operation. Through the intermediary of the British Museum, they request an operation on the Shroud.

2.3.1 First phase: the preliminary technical evaluation

The study schedule is set out at two meetings giving rise to successive protocols (Trondheim in June 1985 and Turin in September 1986). A decision to proceed with the operation is made in April 1987, taking very little account of the earlier protocols. The only method selected is obviously that using the Tandetron. Although it is not a universally recognised method, there is no question for the moment of having reservations about it.

2.3.2 Second phase: selection and taking of samples

No plan for the selection of samples was established, as the STURP, which had experien-



multanée de plusieurs laboratoires, il convient de se reporter à la norme ISO 5725 de 1981 — reprise en France par NF X 06-041 de 1982 — qui décrit en 46 pages l'organisation d'un essai interlaboratoires pour la détermination de la fidélité d'une méthode (accord étroit des résultats). Une commission d'experts est instituée, comprenant un statisticien et un responsable exécutif. Cette commission fixe dans le détail toutes les conditions de déroulement des opérations : notamment, nombre et désignation des laboratoires — préparation et répartition des échantillons — nombre des essais à effectuer — nombre de chiffres significatifs exprimant les résultats. Il y a dans chaque laboratoire un dirigeant responsable et un ou plusieurs opérateurs. Chaque dirigeant établit un compte rendu complet des essais et résultats. L'expert statisticien fait une analyse statistique globale en se conformant au schéma imposé par la norme. Il rédige un rapport, en indiquant s'il y a des laboratoires aberrants et le sort à réserver aux valeurs suspectes ou aberrantes, ainsi que les explications possibles à leur sujet. La Commission discute ce rapport et prend les décisions finales d'adoption, renvoi ou rejet.

1.7. L'expertise peut être faillible.

Rares sont les cas, mais cependant il y en a, où l'expertise est entachée par l'erreur ou par la fraude.

Erreur de l'expertise quand une contre-expertise ou un examen met en évidence un vice d'appréciation, une erreur de méthode ou une faute de l'opérateur. Dans la célèbre affaire du pain toxique de Pont Saint Esprit, en août 1951, j'ai vu un expert condamné par le tribunal car, par sa négligence coupable, des échantillons avaient été perdus et l'enquête compromise.

Fraude, quand sciemment l'analyste truque ses résultats. Par exemple, il y a eu en 1983 un

grand scandale aux Etats-Unis quand on a mis en évidence qu'un éminent laboratoire de toxicologie, le Bio-Test Laboratory of Northbrook produisait des essais inventés. (*Le Monde*, 23.01.1984). La revue *Nature* en avril 1989 a dénoncé les fraudes en fossiles du directeur de l'Institut de paléontologie du Pendjab. Un livre *La souris truquée* de W. Broad et N. Wade (Le Seuil, 1987, 282 p.) énumère des cas d'expériences truquées et de résultats sollicités, non pas pour défigurer la Science mais pour rappeler qu'il y a des faiblesses humaines et qu'il faut rester vigilant.

C'est pour garder à l'expertise toute sa valeur et pour éviter les contestations que beaucoup de précautions doivent être prises et que beaucoup de formalités doivent être accomplies.

APPLICATION DES PRINCIPES ET RÈGLES DE L'EXPERTISE AU CAS DU LINCEUL DE TURIN

2.1. Approfondissement de la connaissance scientifique du Linceul.

L'autorité religieuse n'a pas le rôle et la capacité de se prononcer sur des questions scientifiques.

Or, au fil des années, il y a eu une pression croissante de l'opinion publique pour être éclairée sur cette étoffe étrange portant une image qui est une présence, disait Claudel, l'image émouvante, sereine et majestueuse, d'un homme qui a été torturé, crucifié. Elle est évocatrice en tous points de la Passion du Christ, et elle est vénérée par beaucoup de chrétiens comme étant inscrite sur le Suaire même du Seigneur, le



Saint Suaire. Le Linceul n'est pas un article de foi, et la Foi n'a pas besoin d'une représentation physique, d'une relique tangible. Mais, s'il y a une haute probabilité pour que ce soit une relique, il est normal de le savoir et cela s'ajoute à l'intime conviction. D'où l'exécution d'examens.

2.2. Examens effectués sur le Linceul

Le Linceul est une pièce archéologique fragile, unique en son genre, ayant appartenu à la Maison de Savoie qui l'a léguée en 1981 au Saint Siège. Depuis un siècle, le Linceul a été soumis à certains examens scientifiques, mais il n'a pas été "expertisé" au sens qui vient d'être décrit. Revoyons ce que furent ces examens :

— mai 1898, photographie par Secondo Pia, ce qui déclenche les études médicales et celles iconographiques et historiques suggérées par la photo ;

— mai 1931, photographie par Giuseppe Enrie, continuation des études ;

— juin 1969, examen par une commission scientifique spéciale désignée par le cardinal Pellegrino (photos en couleurs, aux UV et en infra rouge) ;

— nov. 1976, exposition à la Télévision mondiale et prélèvements par le professeur Max Frei (pollens), le professeur Raes (textile), et plusieurs professeurs italiens ;

— oct. 1978, prélèvement de plusieurs fils pour le professeur Bolome (analyse du sang), puis 5 jours d'examen direct par trente chercheurs américains du Sturp (Shroud of Turin

Le choix des experts judiciaires en droit français

En matière civile, les juges peuvent en principe désigner comme expert toute personne de leur choix dont la qualification leur paraît suffisante. Il est toutefois établi pour leur information une liste nationale dressée par la Cour de cassation et des listes dressées par chaque cour d'appel. En matière pénale, les experts ne peuvent en principe être choisis que parmi les personnes figurant sur ces listes.


L'inscription sur ces listes est soumise à différentes conditions relatives à la moralité, l'indépendance, la qualification et l'expérience des candidats, ainsi le cas échéant qu'aux moyens techniques dont ils disposent. S'agissant des listes établies par les cours d'appel, les dossiers de candidature sont instruits par le procureur de la République du lieu où le candidat exerce son activité, et la liste arrêtée annuellement par l'assemblée générale de chaque cour. S'agissant de la liste nationale, les dossiers sont instruits par le procureur général près la Cour de cassation et la liste arrêtée chaque année par le bureau de cette cour.

En matière civile, les parties peuvent demander la récusation d'un expert dans des cas fixés par la loi où son indépendance n'est pas assurée. En matière pénale, la récusation n'est pas admise.

Article 156 du Code français de procédure pénale

Art. 156 (Ord. n° 60-529 du 4 juin 1960) Toute juridiction d'instruction ou de jugement, dans le cas où se pose une question d'ordre technique, peut, soit à la demande du ministère public, soit d'office, ou à la demande des parties, ordonner une expertise.

(L. n° 93-2 du 4 janv. 1993) « Lorsque le juge d'instruction estime ne pas devoir faire droit à une demande d'expertise, il doit rendre une ordonnance motivée au plus tard dans un délai d'un mois à compter de la réception de la demande. » (L. n° 93-1013 du 24 août 1993) « Les dispositions des neuvième et dixième alinéas de l'article 81 sont applicables. »

 ce in the matter, was ousted from the procedure. Such a plan, in order to be suitable, would have required a very lengthy preliminary study. In its absence, samples were selected from one place only, at one end of the sheet. This was a gross error. It is certain that in the case of a heterogeneous sheet of cloth like the Shroud, in accordance with the rules, samples should have been selected from several areas. The sample taken cannot be considered representative.

This judgment of principle is furthermore corroborated by the facts. Mrs. M.G. Siliato (cf. Proceedings pages 243 et sq) shows, by studying the weight of the cloth per cm², that the sample given to the analysts was that of a piece that had been over 40% restored. Its dating is nonsense.

As for the control samples, for which the origin and approximate age are known, there is no information on their representative value, and this also is a grave error.

Concerning the taking of the samples, the witnessing of the act was disastrous. There was a video and photos, but they do not show everything. We have the accounts of the operatives themselves, accounts which differ somewhat. (Cf. "Sample taking on April 21, 1988 - Les Cahiers du Linceul" published by OEIL Paris 1990, 106 pages). We also learn that the samples were not put publically under seal and that the reserve sample has disappeared. There should have been present three observers (scrutineers) responsible for the compiling of a statement witnessing the taking of the samples and their putting under seal.

In short, selection of samples was not representative and their removal was not correctly witnessed. The experiment is flawed right from the start, and all that follows is invalid. We could leave it at that, but we shall go on, to learn some lessons from the operation.

2.3.3 Third phase: the analysis

All three laboratories, Arizona, Oxford and Zurich, forwarded the study report to Dr. Tite, their coordinator at the British Museum, who compiled the 4-page report published in "Nature" (337, 16.02.1989, p. 611/615), having had his statistical interpretations approved by Professor Bray from the Colonetti Institute of Metrology. The conclusion is that, within a confidence interval of 95%, the linen of the Shroud dates back to a period of time ranging from 1260-1390, making it mediaeval.

There have been numerous, relevant criticisms made of this report and its conclusion. They can be found in the works and journals which published them, in particular the Proceedings of the Rome Symposium 1993, published by Guibert, Paris 1995, p. 17/19, p. 189 to 255 and p. 374. Simply from the point of view of non-compliance with the rules governing an expert's appraisal (points 1.5.3, 1.5.4, 1.6 of this account), the following failings should be noted:

- The report in "Nature" is a collection of information for the general public. For the scientific community, the full reports should have been communicated to the laboratories (raw results) and that of the Colonetti Institute. This was requested but never obtained and constitutes an inconceivable lack of transparency.

- In the course of the study, the laboratories did not comply with their own discretionary protocol (communication of their results between themselves and to third parties).

- The procedure under blind conditions was abandoned, as the laboratories received information on the dates of the control samples.

- The reserve sample and the cutting fragments of April 21 1988 were not returned. In a letter dated September 1995 (Cf. Monthly newsletter No.69/70 and RILT No. 1 p. 24), Cardinal



SALDARINI warned against any use of material said to come from this sample.

- In the statistical evaluation of the dates, the report in "Nature" provides an embarrassed explanation for the surprising figure of 6.4 mentioned in the k_2 test, a value which demonstrates that the sample was not representative (for an explanation of k_2 , see CIELT Monthly newsletter No. 3). It is the third time in this account that the sample is confirmed to have been non-representative.

2.3.4 Fourth phase: conclusions

The protocol of the radiocarbon analysts group did not provide for the whole of the study to be submitted for approval by a contradictory body, for control and discussion, which constitutes a lack of openness with regard to the other scientific disciplines. In such a case, there is the risk of being accused of over-confidence, and of having excessive power.

The text of the report was therefore given directly to Cardinal BALLESTRERO, to the journal "Nature" and to the media. We have noted all the grave failings resulting from this.

In future, a committee of scientists, working in accordance with the modes of an expert's appraisal or of any other similar protocol, should come to a decision regarding the possibilities and conditions of dating the Shroud.

Conclusion

The principles and rules of an expert's appraisal are a model of the conduct to be followed when examining a material, product or object. These rules are found in a country's codes of judicial procedure or in the standards of international organisations.

In the 1988 determination of the Shroud's age using the radiocarbon method, these



Research Project). Il y a eu une quarantaine de publications scientifiques postérieures. Les résultats furent présentés le 10 octobre 1981 à l'assemblée de New-London (Connecticut) ;

— 21 avril 1988, prélèvement pour la datation par la méthode du radiocarbone, travaux coordonnés par le British Museum, autorisés par le cardinal Ballestrero, rapport publié dans la Revue Nature du 16 février 1989 ;

— 7 sept. 1992, à la demande du cardinal Saldarini, vérification par 4 experts de l'état de conservation du Linceul.

2.3. Observations sur l'expérimentation de 1988

Toute la partie 1 de cet exposé a eu pour objet de montrer que les principes et règles de l'expertise offrent de solides garanties pour l'établissement de la vérité. On n'est pas obligé de s'y conformer. Voyons ce qui arrive quand on s'en écarte, comme ce fut le cas dans l'expérimentation de datation du Linceul par l'évaluation du radiocarbone. Cette technique de datation, mise au point par Libby vers 1950, est exploitée dans les années 1980 dans un appareillage nouveau, le Tandétron, qui fait l'orgueil de la Science. Les fervents de la méthode veulent une opération de prestige. Par l'intermédiaire du British Museum, ils demandent une opération sur le Linceul.

2.3.1. Première phase, l'appréciation technique préalable

Le programme de travail est établi dans 2 réunions donnant lieu à des protocoles successifs (Trondheim en juin 1985 et Turin en septembre 1986). Une décision d'opérer est prise en avril 1987 qui tient très peu compte des protocoles précédents. L'unique méthode retenue est évidemment celle utilisant le Tandétron. Même si elle n'est pas unanimement reconnue, il n'est pas question pour l'instant d'y apporter des réserves.



2.3.2. Deuxième phase, échantillonnage et prélèvement

Aucun plan pour l'échantillonnage n'a été fixé, car le Sturp qui avait une expérience de la question a été évincé de l'opération. Un tel plan, pour être convenable, aurait réclamé une très longue étude préalable. En son absence, on fait un échantillonnage en un seul endroit, à un bout du drap. C'est une faute capitale. A coup sûr, vis à vis d'un drap hétérogène comme le Linceul, il fallait, conformément aux règles, faire un échantillonnage en plusieurs régions. On ne peut pas accorder à l'échantillon prélevé un caractère représentatif.

Ce jugement de principe est d'ailleurs corroboré par les faits. Mme M.-G. Siliato (voir *Actes*, pages 243 sq) montre, par l'étude des poids du tissu au cm², que l'échantillon remis aux analystes est celui d'un tissu restauré à plus de 40%. Sa datation n'a pas de sens.

En ce qui concerne les échantillons de contrôle, dont la provenance et l'âge approximatif sont indiqués, il n'y a pas de renseignements sur leur valeur représentative, et cela est aussi une faute grave.

Quant aux opérations de prélèvement, leur certification est désastreuse. Il y a eu une vidéo et des photos, mais elles ne montrent pas tout. Nous avons les récits des opérateurs eux-mêmes, récits qui offrent des divergences. (cf. « Le prélèvement du 21 avril 1988 - Les Cahiers du Linceul » éd. Œil - Paris 1990, 106 p.). Nous apprenons aussi que la mise sous scellés n'a pas été publique et que l'échantillon de réserve a disparu. Ce qu'il aurait fallu, c'est un trio d'observateurs (scrutateurs) chargés de la rédaction d'un procès-verbal du prélèvement et de la mise sous scellés des échantillons.

En résumé, un échantillonnage non représentatif et un prélèvement mal certifié. Le départ de l'expérimentation est raté, tout ce qui

s'ensuivra est invalide. On pourrait en rester là. Continuons pour tirer quelques leçons de l'opération.

2.3.3. Troisième phase : l'analyse.

Les trois laboratoires d'Arizona, Oxford et Zurich ont adressé le compte rendu de leur travail au Dr. Tite, leur coordonnateur au British Museum, lequel élaborera le rapport de 4 pages publié dans *Nature* (337, 16 février 1989, p. 611/615), après avoir fait approuver ses interprétations statistiques par le professeur Bray de l'Institut de métrologie Colonetti à Turin. La conclusion est que, dans un intervalle de confiance de 95 %, il faut situer l'âge du lin du Suaire dans la plage de dates 1260-1390, donc âge médiéval.

De nombreuses et pertinentes critiques ont été faites de ce rapport et de sa conclusion. Se reporter aux ouvrages et revues qui les ont publiées, notamment aux *Actes du Symposium de Rome 1993* (Ed. de Guibert, Paris 1995, p. 17/19, p.189 à 255 et p. 374). Si on se place au seul point de vue de l'inobservation des règles fixées pour l'expertise (points 1.5.3. - 1.5.4. - 1.6 de cet exposé), on notera les déficiences suivantes :

- Le rapport dans *Nature* est une réunion d'informations pour le public. Pour la communauté scientifique, il aurait fallu communiquer les rapports complets des laboratoires (résultats bruts) et celui de l'Institut Colonetti. Cela a été demandé, jamais obtenu. C'est un manque de transparence inconcevable.

- Au cours de l'étude, les laboratoires n'ont pas respecté leur propre protocole de discrétion (communications de leurs résultats entre eux et à des tiers).

- La procédure aveugle a été abandonnée, les laboratoires recevant des informations sur les dates des échantillons de contrôle.

- L'échantillon de réserve et les fragments



de découpage du 21 avril 1988 n'ont pas été rendus. Dans une lettre de septembre 1995 (Cf. Lettre mensuelle n° 69-70 et Rilt n°1 p. 24), le cardinal Saldarini a dû mettre en garde contre tout usage de matière dont on dirait qu'elle provient de ce prélèvement.

Dans l'appréciation statistique des dates, le rapport dans *Nature* donne une explication embarrassée de l'étonnante valeur de 6,4 qu'il mentionne pour le test de k_2 , valeur qui met en évidence la non représentativité de l'échantillon. (pour explication du k_2 , voir Lettre mensuelle Cielt n°3). C'est la troisième fois, dans cet exposé, que cette non représentativité est affirmée.

2.3.4. Quatrième phase : dépôt des conclusions.

Le protocole du groupe des analystes du radio carbone n'a pas prévu de soumettre l'ensemble de ses travaux à l'avis d'un organisme contradictoire, pour contrôle et discussion, ce qui est un manque d'ouverture à l'égard des autres disciplines scientifiques. Dans un tel cas, on risque d'être taxé d'excès de confiance, d'excès de pouvoir.

Donc, le texte du rapport a été remis directement au cardinal Ballestrero, à la revue *Nature* et aux médias. Nous en avons observé toutes les graves déficiences.

Pour l'avenir, il faudrait qu'une commission de scientifiques, travaillant suivant les modal-

tés de l'expertise ou de tout autre protocole similaire, se prononce sur les possibilités et les conditions de datation du Linceul.

Conclusion

Les principes et règles de l'expertise sont un modèle de la conduite à adopter pour examiner une matière, produit ou objet. On trouve ces règles dans les codes de procédure judiciaire des États ou dans les normes des organisations internationales.

Dans la détermination en 1988 de la datation du Linceul par la méthode radiocarbone, on constate que, sur plusieurs points, ces principes et règles n'ont pas été observés. Notamment, l'échantillonnage, effectué sans étude justificative, sans plan et sur un site unique, enlève toute validité à l'opération. C'est incontournable : si l'échantillon n'est pas représentatif, son analyse est dépourvue de signification. L'essai de 1988 est entré dans la triste histoire des malfaçons scientifiques. Par la publicité péremptoire donnée à une datation sans valeur, l'opinion publique a été et reste trompée. L'expérimentation ne devra être recommencée que si les garanties désirables sont réunies. ■

Raymond Souverain

Ingénieur chimiste ENSCP



principles and rules were seen to have been contravened, on several points. In particular, the selecting of samples conducted without any supporting study, without a plan and from one place alone negates all validity of the operation. This is incontestable: if the sample is not representa-

tive, its analysis is devoid of significance. The 1988 trial enters the sad history of scientific wrongdoings. Public opinion was and still is duped by the peremptory publication of an invalid dating. The experiment should only be repeated if the required guarantees are met. ■

“Pour en finir avec les thèses de MM. Ivanov et Kouznetsov”

Précisions de G. Salet à propos de l'article publié dans le n°3 de la RILT

Étude

Pour en finir avec les thèses de MM. Ivanov et Kouznetsov

Georges Salet livre ici la synthèse de son étude des travaux de MM. Ivanov et Kouznetsov. Ceux-ci considèrent que la teneur en Carbone 14 du Linceul a été modifiée, notamment par l'incendie de Chambéry de 1532 qui aurait en quelque sorte « rajeuni » le linge. Ils fondent cette conviction sur diverses expériences de chauffage de linges. Ils proposent donc de corriger les calculs d'interprétation des teneurs de C14 qui permettent d'aboutir à une datation, afin de tenir compte du chauffage qui a résulté de l'incendie de 1532. Selon eux, l'authenticité du Linceul pourrait ainsi être prouvée, sur la base des teneurs de C14 observées par M. Tite en 1988, si ces teneurs étaient interprétées conformément à leurs formules corrigées. M. Salet remarque tout d'abord que les expériences des deux savants russes n'ont pu être reproduites et qu'il n'est dès lors pas établi qu'un incendie puisse modifier les teneurs de carbones radioactifs d'un linge. Il estime enfin que les calculs d'interprétation corrigés sont erronés.

M M. Ivanov et Kouznetsov ont présenté au symposium de Rome de 1993 une communication écrite tirée de : « *Biophysical correction to the old textile radiocarbon dating result* ». Or, n'importe quel physicien qui aurait regardé attentivement les formules de correction proposées par les deux auteurs et figurant dans la version polycopiée distribuée au symposium, se serait aperçu, comme moi :

1° qu'elles sont incompatibles avec les lois solidement établies, tant par l'expérience que par la théorie, de la désintégration radioactive.

2° qu'elles ne conduisent nullement à ce que les auteurs se proposent de prouver.

Cette seule constatation suffit à montrer que les travaux de ces deux auteurs sont dépourvus de toute valeur. En effet, les appareils servant à dater un tissu d'origine végétale ne donnent pas son âge mais les proportions des trois isotopes du carbone. Son âge doit ensuite être calculé à partir de celles-ci par des formules mathématiques fondées sur des lois biologiques et sur celles de la radioactivité. Or ce n'est pas une modification de la technique opératoire que les deux auteurs ont proposée mais le remplacement des formules mathématiques classiques par d'autres formules dessinées, selon eux, à tenir compte de phénomènes nouveaux qu'ils auraient découverts, notamment l'influence d'un chauffage sur les

1° J'estime qu'il est prouvé scientifiquement qu'en dépit de la datation faite en 1988 par le carbone 14, le Linceul de Turin est bien celui qui a enveloppé le corps de Jésus-Christ et qu'il date donc du premier siècle.

J'estime également qu'en 1988, la méthode de datation par le carbone 14 au moyen du matériel A.M.S. avait acquis une précision suffisante pour dater le Linceul avec une erreur de l'ordre du siècle tout au plus.

Il y a donc là une contradiction qui devra être expliquée. C'est bien ce qu'ont tenté les deux auteurs russes.

Si cependant je les critique, c'est parce qu'on ne défend pas valablement la vérité avec des erreurs.

Avancer des théories scientifiques qui sont contraires à ce que l'on sait de plus certain en physique et en mathématique, ne peut que déconsidérer, non seulement ceux qui parlent ainsi, mais aussi tous ceux qui, persuadés de l'authenticité du Linceul, les ont suivis avec enthousiasme.

Voyant la médiocrité scientifique de tous ces défenseurs de l'authenticité du Linceul, les scientifiques sérieux — ils sont nombreux — sont amenés à penser que ceux qui prétendent défendre scientifiquement l'authenticité du Linceul ne sont que des chrétiens aveuglés par leur foi.

Et finalement, c'est la cause de cette authenticité qui en pâtit.

2° Il ne faut pas confondre résultats expérimentaux et l'âge que l'on en déduit par des formules mathématiques.

Bien que cela ne soit pas démontré par des expériences

incontestables, avec Gérard Nominé, membre du Conseil Scientifique du Cielit, j'ai admis dans le n°53 de la Lettre Mensuelle de notre association, qu'il n'était peut-être pas théoriquement impossible qu'un chauffage dans une atmosphère appropriée modifie légèrement les taux de 14C et de 13C d'un tissu à base de cellulose par le processus chimique de la carboxylation. J'avais alors calculé dans cette Lettre, que le rajeunissement apparent qui en aurait résulté était, dans toutes les hypothèses, totalement insuffisant pour expliquer une erreur de 13 siècles dans la datation du Linceul.

J'avais montré d'autre part, dans le n°50 de la Lettre Mensuelle, que les augmentations de 14C et de 13C que les deux auteurs russes disent avoir trouvées, interprétées par des calculs dont l'exactitude a été vérifiée par deux de mes collègues du Conseil Scientifique, ne pouvaient conduire qu'à des rajeunissements apparents de quelques dizaines d'années tout au plus.

Ce ne sont donc pas les résultats expérimentaux que les deux auteurs russes disent avoir observés que je conteste, mais leurs méthodes de calcul.

Georges Salet

Ancien élève de l'Ecole Polytechnique, professeur honoraire au Conservatoire national des Arts et Métiers et à l'Ecole nationale supérieure du Génie maritime, membre du Conseil scientifique du Cielit.

"To put an end to Ivanov et Kouznetsov's theories"

Clarification by G. Salet of the article published in issue No 3 of the RILT

1. - I consider it scientifically proven that despite the dating carried out in 1988 using Carbon 14, the Turin Shroud is well and truly that which shrouded the body of Jesus Christ, and that it therefore dates back to the FIRST CENTURY.

I also consider that in 1988, the Carbon 14 dating method using the AMS material had acquired sufficient precision to date the Shroud within an error around one century at the very most.

There is therefore a contradiction which needs to be explained.

This is what the two Russian authors tried to do.

If, however, I criticise them, it is because one cannot validly defend the truth with errors.

Advancing scientific theories which go contrary to what is known with more certainty in Physics and Mathematics can only bring discredit on those acting in that way, as well as on those people who, convinced of the Shroud's authenticity, have followed them enthusiastically.

Seeing the scientific mediocrity of all those defenders of the Shroud's authenticity, serious scientists - and they are many - are led to think that those who claim to defend the Shroud's authenticity by science are only Christians blinded by their faith.

And in the end, it is the cause of authenticity that suffers.

2. - Experimental results and the age which can be deduced through mathematical formulae must not be confused.

Although it has still not been demonstrated by indisputable experiments, I admitted in No. 53 of the CIELT Monthly Newsletter, with Mr. Nominé, a member of the Scientific committee, that it was perhaps not theoretically impossible that being subjected to heat in an appropriate atmosphere might modify slightly the levels of ^{14}C and ^{13}C of a cellulose-based cloth by the chemical process of carboxylation. I had calculated in that letter that the apparent rejuvenation which would have resulted was, in all hypotheses, quite insufficient to explain an error of 13 centuries in the dating of the Shroud.

I had furthermore shown, in No. 50 of the Monthly Newsletter, that the increases in ^{14}C and ^{13}C that the two Russian authors say they found, interpreted by calculations, the accuracy of which was verified by two of my colleagues from the Scientific Committee, could only lead to apparent rejuvenations of a few decades at the most.

I do not therefore question the experimental results that the two Russian authors say they observed. What I do call into question are their calculation methods. ■

Georges Salet

du tissu

To put an end to Ivanov and Kouznetsov's theories

Georges Salet summarises here his study of the work carried out by Ivanov and Kouznetsov. The latter think that the Carbon 14 content of the Shroud has been modified, in particular, by the Chambéry fire, which is supposed to have, in some way, made the cloth «younger». They base their conviction on several experiments where cloth is subjected to heat. They therefore propose to correct the calculations used to interpret the C14 content and to yield a date, in order to take into account the heat resulting from the fire of 1532. According to them, the authenticity of the Shroud could then be proved on the basis of the C14 contents found by Mr. Tite in 1988 if these contents were calculated according to their corrected formulae. Mr. Salet first of all points out that the experiments of the two Russian scientists were not reproducible and that it has therefore not been demonstrated that a fire could modify the radioactive carbon content of a cloth. Finally, he believes that the corrected calculations for interpretation are wrong.

At the Rome Symposium in 1993, Mr. Ivanov and Mr. Kouznetsov presented a communication entitled: «Biophysical correction to the old textile radiocarbon dating results».

Any physicist who, like me, looked carefully at the formula corrections suggested by the two authors and given in the duplicated handouts at the Symposium, would have noticed that:

- 1 - They are incompatible with the laws relating to radioactive disintegration that have been firmly established in practice and in theory.
- 2 - They in no way lead to the conclusion that the authors were trying to prove.

This alone should suffice in demonstrating

that the studies carried out by these two authors are of no value whatsoever. This is because the apparatus used to date plant-based textiles does not give their age but the proportions of three carbon isotopes. The age of the cloth must subsequently be calculated from these proportions using mathematical formulae based on laws of biology and of radioactivity. The two authors did not propose a modification in the operating procedures, instead they replaced the conventional mathematical formulae with other formulae which, according to them, were to take into account some new phenomena which they said they had discovered, namely, the influence of heat on the figures yielded by the apparatus. (1)

du Linceul de Turin |

9

Comment sera conservé le Linceul

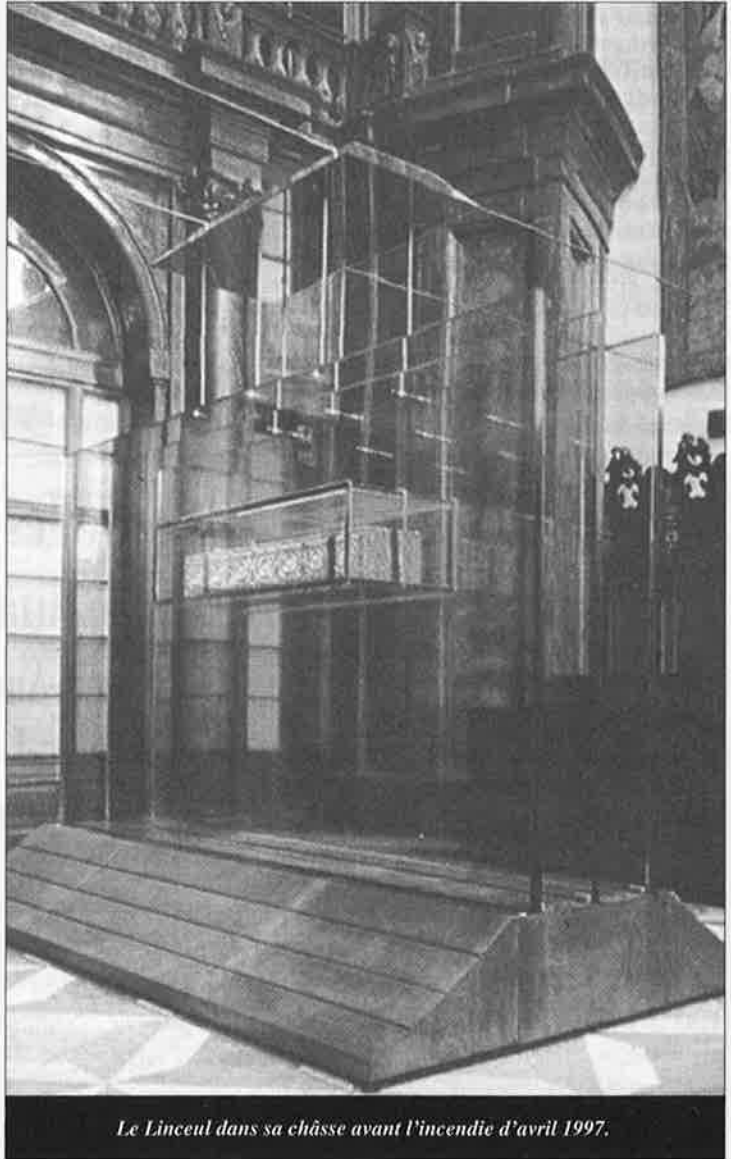
Une commission internationale, créée à l'automne 1991 et où l'on remarque la participation de Mme Mechtild Flury-Lemberg et des professeurs Pierluigi Baima Bollone et Alan D. Adler, vient de décider, en présence du cardinal Saldarini et du président d'Italgas, les modalités de conservation du Linceul de Turin.

Le docteur Gian Maria Zaccone nous a envoyé le texte d'une conférence de presse donnée à ce sujet le 10 juin 1997 par le cardinal assisté de son conseiller scientifique, le professeur Piero Savarino. Il y a joint des articles provenant d'*Agi* et *Ansa* du 10 juin ; d'*Il Resto del Carlino*, *Il Piccolo*, *La Stampa*, *L'Unita*, *Italia Oggi*, *La Repubblica* (Turino) et *Il Giorno* du 11 juin ; et de *l'Osservatore Romano* du 12 juin.

De tous ces articles, il ressort que le Linceul sera disposé à plat et déplié dans toute sa longueur dans une structure d'acier et de verre blindé. Le coffre mesurera 5 mètres x 1,30. L'intérieur sera rempli de gaz inerte et un ordinateur surveillera la lumière, la température et l'humidité. Le groupe industriel Italgas financera l'opération dont le coût est évalué à un milliard de lires (environ 3,45 millions de francs français).

La vitrine ainsi réalisée et contenant la relique sera posée pendant l'ostension de 1998 sur un autel latéral de la cathédrale. Après l'ostension, le Linceul sera conservé sans manipulation, horizontalement et dans sa structure fermée par une lame d'acier, à l'intérieur de la cathédrale.

A l'occasion de ces informations, Alan D. Adler a précisé que le sang du Linceul concorde à au moins 85 % avec celui du Suaire d'Oviedo.



Le Linceul dans sa châsse avant l'incendie d'avril 1997.

The conservation of the Shroud

An international committee, created in the autumn of 1991, and

including Mrs. Mechtild Flury-Lemberg and Professors Pierluigi Baima Bollone and Alan D. Adler, has just come to a decision, in the presence of Cardinal Saldarini and of the president of Italgas, on the mode of conserving the Turin Shroud.

Doctor Gian Maria Zaccone sent us the text of a press conference on the subject, given on June 10, 1997 by the cardinal, who was assisted by his scientific adviser, Professor Piero Savarino. He enclosed with it articles from Agi and Ansa dated June 10; from Il Resto del Carlino, Il Piccolo, La Stampa, L'Unità, Italia Oggi, La Repubblica (Torino) and Il Giorno dated June 11, and from L'Osservatore Romano dated June 12.

From all of these articles, it emerges that the Shroud will be laid out flat and unfolded to its full length in a steel and reinforced glass case measuring 5 x 1.30 metres. The interior will be filled with inert gas and a computer will control light, temperature and humidity. The industrial group Italgas will finance the operation, for which the cost has been estimated at 1,000,000,000 lire (approx. 3.45 million francs). The display case as described above and containing the relic will be placed on a side altar of the cathedral during the 1998 exposition. After the exposition, the Shroud will be conserved without handling, horizontally and in its case closed by a sheet of steel, inside the cathedral.

At the same time as we learnt this, Alan D. Adler also informed us that the blood on the Shroud matches the blood on the Oviedo sudarium in the proportion of at least 85%.



The Shroud as displayed before the fire of April 1997.



Nouvelles découvertes sur le Suaire de Turin

par André Marion
et Anne-Laure Courage
Ingénieurs à l'Institut
d'optique d'Orsay

Par leurs travaux, les auteurs mettent en évidence des traces de lettres latines et grecques autour du visage de l'homme du Linceul.

Editions Albin Michel, 98 Frs TTC

Annecy, le Linceul et saint François de Sales

Tout le monde connaît la participation de saint François de Sales, alors évêque de Genève, à l'ostension du Linceul présidée à Turin, le 4 mai 1613, par le cardinal de Savoie à côté de qui, avec d'autres évêques, le saint tenait le précieux tissu. Il faisait chaud et, écrira le saint à sainte Jeanne de Chantal, " le prince cardinal se cuida fâcher de quoi ma sueur dégouttait sur le Saint Suaire de mon Sauveur, mais il me vint au cœur de lui dire que Notre Seigneur n'était pas si délicat et qu'il n'avait point répandu de sueur et de sang que pour les mêler avec les nôtres, afin de leur donner le prix de la vie éternelle".

Ce que l'on sait moins, c'est que les rapports entre la famille de Sales et le Linceul étaient alors déjà anciens. Les documents réunis par un de nos amis, le doc-

teur François Terrenoire, nous permettent de faire le point à ce sujet.

Le 17 juillet 1566, la ville d'Annecy accueillit la princesse Anne d'Este, femme de Jacques de Savoie, duc de Genevois et de Nemours. A cette occasion, la ville exposa le Saint Suaire, apporté spécialement de Chambéry, dans la belle collégiale Notre-Dame de Liesse que l'on peut encore admirer. Cette ostension fit tant d'impression à la population que, selon Maurice Henry-Coüannier, le mot de Suaire devint dans le pays un prénom.

Parmi les pèlerins se trouvaient François de Boisy, futur baron de Sales, et sa jeune femme Françoise de Sionnaz. Mgr François Trochu raconte que Madame de Boisy, priant devant le Saint Suaire, fit le voeu que, s'il lui naissait un fils, elle le consacrerait au service

de l'autel. Treize mois après, le 21 août 1567, venait au monde un petit garçon prématuré : le futur François de Sales.

Le château de Thorens conserve encore, venue du saint, une petite image représentant le crucifié du Linceul. Il conserve aussi, faite en 1621 pour la famille de Sales, une copie du Linceul, mais cette copie, en soie et deux fois plus petite que l'original, ne porte pas d'image (elle aurait peut-être été effacée par l'humidité).

La Mission Catholique Italienne d'Annecy, aidée du clergé de cette ville, a organisé, du 14 au 22 juin 1997, dans son église Saint-François-de-Sales, une exposition et des conférences sur le Saint Suaire, avec la participation, en particulier, de l'évêque du diocèse et des dirigeants de la Confrérie du Saint Suaire de Turin. Le document édité à cette occasion résume ce que l'on sait du Linceul et précise que l'exposition a pour but de préparer le Jubilé de l'an 2000. ■

Daniel Raffard de Brienne

A propos de l'ostension de 1898

On sait qu'une ostension du Linceul fut autorisée par le roi Umberto I^{er} d'Italie, propriétaire de la relique, à l'occasion d'une " exposition d'art sacré antique et moderne " qui se tint à Turin du 1^{er} au 10 novembre 1898. Gian Maria Zaccone a consacré, dans *Studi Piemontesi* de mars 1996, une étude fouillée à cette exposition. L'idée de cette manifestation courait depuis longtemps mais se heurtait à de fortes résistances dans une ambiance politique anticléricale. Elle aboutit cependant à Turin en 1898 afin de

coïncider avec plusieurs centaines : en particulier celui de la cathédrale (1498) et celui de la Confrérie du Saint Suaire (1598). La réalisation fut difficile mais grandiose. D'importants pavillons furent bâtis pour abriter les pièces exposées et aussi les oeuvres et missions catholiques. On y reçut 665 000 visiteurs en 194 jours. L'ostension du Linceul qui ne dura, elle, que moins de neuf jours (25 mai - 2 juin) attira de son côté 800 000 pèlerins dans la cathédrale, soit 95 000 par jour.

Adresse : centro Studi Piemontesi, via O. Revel 15 - 10121 Torino - Italie

Le Linceul de Turin et l'Évangile de saint Jean



*Marc Guscini,
dans le numéro 4
de notre revue, avait
exposé que le Suaire
d'Oviedo pourrait être
le soudarion évoqué
dans l'Évangile de
saint Jean (20,7).
Robert Babinet avait
contesté cette thèse
dans la Rilt 5.
L'analyse faite ici par
Marcel Ducatillon
pourrait permettre de
concilier ces deux
positions.*

Dans l'Évangile de saint Jean (20,7), il y a trois mots, simples en apparence, mais qui font problème, voire opposées. Ce sont : *eias hena topon*. En anglais, la traduction "in a place by itself" n'est pas très claire, et en latin, on peut se demander si saint Jérôme était bien satisfait de son "in unum locum".

D'autre part, les exégètes qui ont commenté ce passage

y ont perçu, pour la plupart, de l'étrangeté. "bizarre", "inattendu", "scène stupéfiante", "spectacle insolite", voilà les mots qui reviennent sous leur plume. Or, précisément, on peut faire apparaître l'adjectif "étrange" dans le texte grec tout en le respectant. Il suffit de remplacer *eis hena topon* par *eis hen atopon*. C'est ce que je fais dans cette étude.


Au chapitre 20 de son évangile, saint Jean rapporte qu'un soudarion était sur la tête du Christ. Il ne dit pas "noué autour de sa tête" *periededeto* comme pour Lazare mais simplement posé sur : "epi". Le Christ étant couché horizontalement, l'expression "sur sa tête" veut dire sur son visage". Or dans l'image de Turin il n'y a pas de soudarion ; rien ne recouvre la face du Crucifié. En revanche, autour de celle-ci, on voit une sorte d'étoffe dont il n'est pas question dans Jean et qui semble bien être une mentonnière. Que penser de cette divergence ?

Lorsque Pierre et Jean apprennent de la bouche de Marie Madeleine que le corps de Jésus a disparu, ils se précipi-

ent au tombeau. Ils y retrouvent à plat (*keimena*) sur la banquette les linges d'ensevelissement (*othonia*). Quant au soudarion, chose étrange, (*atopon*) il a changé d'aspect. Ce n'est plus le tissu carré ou plutôt rectangulaire qu'on avait mis sur le visage du mort, c'est maintenant un rouleau, comme le suggère le participe passé "entetuligmenon", dont les deux extrémités ont été réunies "eis hen" de façon à faire un ovale. De plus, ce soudarion a aussi changé de place : il n'est pas avec les autres linges funéraires au milieu desquels on aurait dû le retrouver. Il est à part, séparé d'eux (*koris*). Pour Jean, ce spectacle insolite lui ouvre les yeux et l'esprit. Il pressent le mystère de la résurrection et, parlant de lui-même, il écrit dans un raccourci saisissant : "il vit et il crut". La disposition des linges a fait sur lui autant d'impression que la disparition même du corps mais il ne met pas cette disparition sur le compte de voleurs, comme l'a fait imprudemment Marie-Madeleine.

L'ensevelissement s'était effectué dans une grande précipi-

The Turin Shroud and Saint John's Gospel

 *Mark Guscini, in issue No 4 of our review, had demonstrated that the Shroud of Oviedo could be the sudarium mentioned in St John's Gospel (20,7). Robert Babinet had disputed this theory in issue No 5. The analysis made by Marcel Ducatillon here could make it possible to reconcile both positions.*


In Saint John's Gospel (20, 7), there are three apparently simple words which pose a problem, and even a contradiction. They are: *eias hena topon*. In English, the translation « in a place by itself » is not very clear, and in Latin, one wonders if Saint Jerome was completely satisfied with his « in unum locum ».

Furthermore, the exegetes who have commented on this

passage have, for the most part, found something strange. « Bizarre », « unexpected », « astounding scene », « unusual situation », are words which recur often in their commentaries. It is actually possible to make the adjective « strange » appear in the Greek whilst remaining faithful to the text. All that is necessary is to replace *eis hena topo* with *eis hen atopon*, as I have done in this study.

In chapter 20 of his Gospel, Saint John reports that there was a sudarium on Christ's head. He does not say that it was « tied around His head » (*periededeto*) as it was for Lazarus, but simply placed on it (*epi*). As Christ lay horizontal, the expression « on His head » means « on His face ». In the image on the Turin Shroud, there is no sudarium; nothing covers the Crucified Christ's face. On the other hand, what can be seen around it is some kind of cloth which is not mentioned by Saint John and which has all the appearance of a chin strap. What are we to make of this divergence?

When Peter and John learn from Mary Magdalene that Jesus' body has disappeared, they rush to the tomb. There they find laid flat (*keimena*) on the bench the burial cloths (*othonia*). As for the sudarium, strangely, (*atopon*) its appearance has changed. It is no longer the square, or rather rectangular, piece of cloth that had been placed on the dead man's face, but it is now a roll of cloth, as suggested by the past participle « *entetuligmenon* », the two ends of which have been joined together (*eis hen*) so as to make an oval. Furthermore, the sudarium has also changed place: it is not in amongst the other burial cloths where it should have been found. It is apart, separated from them (*koris*). This unusual sight opens John's eyes and mind. He senses the mystery of the resurrection and, referring to himself, he writes in a strikingly compressed turn of phrase: « he saw and he believed ». The disposition of the cloths was as impressive for him as the actual disappearance of the body. He, however, does not attribute the disappearance to

 robbers, as Mary Magdalene imprudently did.

The burial had been carried out in great haste because of the Sabbath. In accordance with Jewish tradition, a sudarium had been placed on the dead man's face. But Nicodemus, who, with Joseph of Arimathea, played such an important role in the funeral preparations realises that a chin strap is necessary to keep Jesus' jaws together. Where can he find one? He has no time to go out and get one. He must act quickly. Just before folding the large Shroud over Christ's body, he quickly picks up the sudarium, rolls it up diagonally and uses it as a chin strap which he ties at the top of the head, as can be seen on the Shroud image. This swift action escaped John's notice, hence the latter's surprise when he finds the flat cloth which had been used to cover the dead man's face, after first being used to wipe the blood and sweat, is now transformed into a chin strap. It also explains his emotion on seeing the oval shape which reminds him of the beloved face.

However, an explanation must, as far as possible, be given for the fact that the cloths remained flat whereas the chin strap had changed place.

After 36 hours of rest in the tomb, Christ rises with a

glorious body, that is, one that is no longer subject to space or time. His body is no longer subject to space, which means for the case which concerns us, that it is no longer limited by any molecular attraction. Jesus therefore frees Himself from the Shroud without difficulty, leaving the blood stains which were incorporated in it and leaving the cloths without disturbing them, in a way similar to when He visits His apostles a short time afterwards. The latter are locked in a room, but Jesus enters without forcing the doors open. As for the chin strap, Jesus knows that John will come to the tomb and that his faith is not yet perfect. He takes the chin strap from inside the Shroud, where it is not very visible, and places it outside (koris). This resembles the act of placing a framed photograph on a tomb, as can be seen sometimes in cemeteries. In Christ's case, the portrait is simply suggested but John is not mistaken. For him, it is a shaft of light, he sees and he believes.

In this way, the image on the Turin Shroud, where nothing covers the face of the crucified Christ and where there is a chin strap around the face, can be made to concord perfectly with Saint John's text. ■



pitiation à cause du sabbat. Un soudarion avait été placé, selon le rite juif, sur le visage du mort. Mais Nicodème qui a joué, avec Joseph d'Arimathe un si grand rôle dans les préparatifs funèbres s'aperçoit qu'une mentonnière est nécessaire pour maintenir serrée la mâchoire de Jésus. Où la trouver ? Il n'a pas le temps d'aller à l'extérieur s'en procurer une. Il faut faire vite. Juste avant de replier le grand Linceul sur le corps de Jésus, il reprend rapidement le soudarion, le roule suivant une diagonale et en fait une mentonnière qu'il noue au sommet de la tête comme on le voit sur l'image de Turin. Ce geste rapide a échappé à l'attention de Jean. De là son étonnement quand il retrouve, transformé en mentonnière, le tissu plat qui avait servi à voiler la face du mort après en avoir épongé le sang et la sueur. De là aussi son émotion devant cet ovale qui lui rappelle le visage bien aimé.

Mais il faut aussi donner une explication, dans la mesure du possible, au fait que les linges sont restés à plat tandis que la mentonnière a changé de place.

Après 36 heures de repos dans le tombeau, le Christ ressuscite avec un corps glorieux c'est-à-dire qui n'est plus assujéti à l'espace ni au temps. Son corps n'est plus



assujetti à l'espace, cela veut dire pour le cas qui nous occupe, qu'il n'est plus limité par une quelconque attraction moléculaire. Jésus se détache donc du Linceul sans aucune difficulté en y laissant les marques de sang qui y étaient incorporées et sort immédiatement des linges sans les déranger. Cette sortie est à rapprocher des visites qu'il fera peu après à ses apôtres. Ceux-ci se sont enfermés à clé, mais Jésus entre sans forcer les portes.

Quant à la mentonnière, Jésus sait que Jean va venir au tombeau et que sa foi n'est pas encore parfaitement assurée. Il va prendre la mentonnière à l'intérieur du Linceul où elle peu visible et la pose à l'extérieur (koris). Cette mise en scène ressemble à ce qu'on peut voir sur certaines tombes de nos cimetières : une photographie à l'intérieur d'un cadre. Pour le cas de Jésus, le portrait est simplement suggéré mais Jean ne s'y trompe pas. Pour lui c'est un trait de lumière, il voit et il croit.

Ainsi, on peut faire coïncider parfaitement l'image de Turin où rien ne recouvre la face du crucifié et où une mentonnière entoure cette face, avec le texte de saint Jean. ■

Marcel Ducatillon

Voyage à Turin 8, 9 et 10 mai 1998

A l'occasion de l'ostension, le CIELT organise un voyage de 3 jours

Nombre de places limité.

Informations

- Prix : 2 365 FF comprenant
- Aller/retour Paris/Turin en TGV
 - les nuits du 8 et 9 mai dans un hôtel *** du centre de Turin
 - les repas du 8 midi et soir du 9 au soir et du 10 à midi
 - assurance annulation, maladie, rapatriement
 - transferts gare, hôtel, divers, en car

Programme

- Visite du Musée du Saint Suaire
- Dîner-débat samedi 9 mai 1998 sous la présidence de **Daniel Raffard de Brienne** avec la participation de responsables du *Centro di Sindonologia di Torino*.

Inscriptions auprès

de *Wagram-Voyages*
(Amélie 00 33 (0)1 44 29 00 95)

Actes du III^e Symposium international

Nice 12 et 13 mai 1997

Souscription auprès du CIELT jusqu'au 15 février 1998, 145 FF le volume (+ 30 FF de port - 50 FF pour les pays hors Europe).

Proceeding of

the third international Symposium

Subscription to CIELT available to those who subscribe before 15 February 1998, 145 FF per copy (+ 30 FF postage - 50 FF for countries outside Europe).

A travers la presse européenne

Nous ne dirons rien des réactions de la presse à l'incendie de la cathédrale de Turin les 11 et 12 avril 1997. Il semble que tous les médias du monde aient répercuté l'information. Certains journaux imprimés, radiodiffusés ou télévisés en ont tiré profit pour remettre en doute l'authenticité du Linceul. Le Ciel a réagi auprès de quelques-uns

d'entre eux, parfois avec succès.

Nous n'avons pas non plus relevé tous les articles consacrés à notre Symposium de Nice. Signalons simplement d'excellents et abondants reportages dans : *Famille Chrétienne* n°1012 (Laurent Touchagues), *France Catholique* n°2599 (abbé René Laurentin), *L'Homme Nouveau* des 13 et 30 juin (général Pierre Mé-

nanteau), *Monde et Vie* n°617 (Dominique Tassot). Ajoutons-y quelques articles parus ou à paraître dans : *Nice Martin*, *Spectacles du Monde*, *Le Chardonnet*, *La Nef*, *Lectures Françaises*, *Lecture et Tradition*, *Renaissance Catholique*...

La présente revue de presse se limite donc à quelques articles ou dossiers qu'ont réunis en particulier nos amis Ian Dickinson,

Dans les revues amies

Le n°1 de juin de la revue *Soudarion* fait pour ses lecteurs de langue néerlandaise un intéressant tour d'horizon concernant différents sujets parmi lesquels nous relevons une brève étude sur la Tunique d'Argenteuil et un compte rendu du Symposium de Nice par notre ami Remi Van Haelst (qui y a communiqué). Adresse : Soudarion, Boeveriestraate 18, 8000 Brugge (Belgique).

La *Newsletter* de la British Society for the Turin Shroud publie, dans son n°45 de juin-juillet 1997, une série d'articles aussi intéressants que d'habitude. Relevons en particulier une étude raisonnée sur l'incendie de la chapelle du Saint Suaire à Turin, où sont examinées les causes possibles du sinistre. Isabel Piczek, que nous avons eu grand plaisir à accueillir à Nice, fait le compte rendu d'une importante émission consacrée le 1er avril par la chaîne américaine CBS à "the mysterious Man of the Shroud". La British Society rend hommage à son président Rodney Hoare, décédé le 21 février.

Adresse : dr Michael Clift, 9 Glevum Close, Longlevens, Gloucester GL29JJ (England).

The Holy Shroud Guild Newsletter consacre entièrement son n°55 de juin 1997 à l'incendie du 11 avril et à ses suites.

Adresse : Holy Shroud Guild - P.O. 993 - Canandia, New-York 14424-0993 (USA)

Nous avons reçu le bulletin *Sindone du Centro Mexicano de Sindonologia*. Ce bulletin, de bonne présentation, porte le n°41 de juillet à décembre 1996. On y trouve une étude sur la position de l'Eglise à l'égard du Linceul. Egalement, entre autres, un article bien documenté sur le Suaire d'Oviedo et la traduction d'un article de Ian Wilson sur "l'affaire" Kouznetsov. Notons aussi que le centre mexicain donne chaque mois une conférence sur un sujet concernant le Linceul.

Adresse : centro Mexicano de Sindonologia - Durango 90 - 9° Piso - 06700 Mexico D.F.

Terminons cette chronique en signalant qu'Alberto Di Giglio a apporté au Symposium de Nice le n°0 de mai 1997 d'*Il Telo*, journal italien de sindonologie à qui nous souhaitons une heureuse naissance. Nous tiendrons nos lecteurs au courant.

Adresse : associazione del Caravita - via del Collegio Romano, 00186 Roma.

Gonzalo Dechamps, Gian Maria Zaccone, Jean-Marie Ducos, Robert Babinet, André Cherpillod.

En langue italienne, signalons le n°2 (1997) de la *Rivista del Gruppo Italgas*, un luxueux organe d'entreprise qui donne un excellent dossier, bien illustré, sur le Linceul. En Allemagne, un certain nombre de journaux ont reproduit un communiqué du 23 novembre 1996 émanant de l'agence D.P.A. et faisant le point sur les récents travaux des sindonologues. Signalons un très bon article d'André Cherpillod, en espéranto, dans *La Gazeto* du 15 décembre 1996. D'autres revues espérantistes rendent compte du livre de cet auteur : *Esperanto, Sat-Amikaro, Monato, Heraldo de Esperanto*.

De nombreux journaux et revues français ont, de même, publié des recensions des récents livres de Daniel Raffard de Brienne et d'André et Anne-Laure Courage. D'autre part, nous trouvons dans la revue *Chrétiens Magazine* du 15 mars 1997 un grand article de l'abbé Laurentin annonçant le Symposium de Nice. De son côté, *L'Événement du jeudi* du 19 au 25 décembre 96 a publié un dossier d'une étonnante partialité pour démontrer que Jésus était « un agitateur politique, fils d'une famille nombreuse ».

Le Linceul y est exécuté en quelques mots que voici : « *Le Saint Suaire. L'histoire du photomaton de Jésus débute dans les années 1350 aussi sainement que la cassette de Jacques Pradel montrant un ET sur le billard. Depuis, le carbone 14 a parlé* ». Voilà un journal sérieux ! Enfin, *Le Progrès de Lyon* du 4 janvier 97 et *La Libre Belgique* des 4-15 juin font état de l'affaire du 14C, mais en admettant des éléments de doute. Un débat soulevé dans *L'Alsace* des 14 juin et 26 juillet, à propos du Saint Suaire et de l'inusable C14, a été clos le 9 août dans le même journal par une excellente et vigoureuse mise au point de M. Henri Durrenbach.

La presse britannique s'intéresse toujours beaucoup au Linceul. *Le Times* lui a consacré une bonne partie de son supplément littéraire du 28 octobre 1996, avec un long article bien documenté et impartial de John Ray. Même objectivité dans le *Crusader Magazine* de novembre 96. *Le Sunday Times* du 9 février 97, dans un article assez court, fait une trop belle part aux élucubrations de Mc Crone. Le journal anglican *Catholic Herald* du 4 avril 97 fait un sort au livre de Christopher Knight et Robert Lomas qui place le Linceul au milieu d'une vaste conspiration de la

franc-maçonnerie et du Vatican ; mais la reproduction du visage du Linceul dans ce journal est accompagnée de la légende : « *the Shroud : a fake, but it sells books* » (Le Linceul : un faux, mais il fait vendre des livres). On trouve enfin des informations dans *L'Univers* du 30 mars et du 4 mai 97, ainsi que dans *Le Catholic Times* des 6 et 20 avril et des 4 et 11 mai 97. ■

Linteum

Le Centro Español de Sindonologia, fort bien représenté au Symposium de Nice, publie trois fois par an sa belle revue *Linteum*. Le dernier numéro, daté de mars 1997 mais consacré à l'incendie de Turin, porte le n° 20.

Chaque numéro comporte d'intéressants articles de fond. Nous avons donné la traduction de l'un d'eux, extrait du n° 16, dans le n° 1 de notre revue. Sur un papier légèrement coloré et sous le titre « *Revista de prensa* », se trouvent aussi de nombreuses nouvelles et informations.

Adresse : Centro Español de Sindonologia - avda. Reino de Valencia 53 16° - 46005 Valencia. (Espagne). Notons que ce Centre très actif est présent sur Internet au : www.Ctv.Es/USERS/Linteum

Le cardinal Ballestrero remet en cause les expériences au carbone 14 de 1988

Selon le journal allemand *die Welt* du 5 septembre 1997, le cardinal Ballestrero a tenu des propos qui paraissent surprenants à la lumière de ses déclarations de 1988 cautionnant les résultats du douteux essai de datation au 14 C. *Die Welt* écrit notamment :

« le Suaire de Turin est, selon l'avis du cardinal Anastasio Ballestrero, authentique. Les tests de laboratoire des années 80 qui avaient daté le tissu du Moyen Age, n'auraient pas été exécutés avec la diligence requise, a déclaré Ballestrero lors d'une interview. Le cardinal avait, à l'époque, publié lui-même les résultats de ces recherches. Après la publication des recherches, des critiques s'étaient manifestées immédiatement. »

Sous le titre (traduit de l'italien) « un complot maçonnique contre le Saint Suaire ? » *Corrispondenza romana* du 20 septembre apporte des informations complémentaires. Voici l'essentiel du texte de son article :

« le cardinal Anastasio Ballestrero, ancien archevêque de Turin, a déclaré dans une interview à son secrétaire particulier, le père Giuseppe Cavaglia, parue dans le dernier numéro de la revue des Carmes et reprise par

le quotidien *Avvenire* (4 septembre 1997), qu'il soupçonne fortement que la franc-maçonnerie ait joué un rôle important lors des recherches scientifiques qui aboutirent à l'annonce surprenante du 13 octobre 1988 qui niait l'authenticité du Saint Suaire.

« Le cardinal se déclare "persuadé" qu'à l'époque "on n'observa pas le soin nécessaire dans la procédure que l'on avait établie" (...) "Avec les examens que j'avais moi-même autorisés, dès que l'ostension solennelle (de 1978) se fut terminée, la science se déchaîna et les centres sindonologiques se multiplièrent (...) pour la plus grande partie dans des pays protestants (...), et de ce contexte-là vinrent les requêtes les plus insistantes pour obtenir les examens au carbone".

« Dans cette même période on faisait exprès de faire circuler une grave calomnie contre l'Eglise, qui serait ennemie de la science car craignant la vérité et préoccupée de ne pas perdre des reliques qui font gagner de l'argent (...) »

A ce moment-là, le père Cavaglia demanda au cardinal Ballestrero si dans toute cette campagne la franc-maçonnerie n'avait pas joué un certain rôle. « Je pense que c'est indéniable » a été la réponse du cardinal.

Cardinal Ballestrero challenges the carbon 14 dating test of 1988

According to the German paper *Die Welt*, dated September 5 1997, Cardinal Ballestrero made some remarks which appear surprising in the light of the declarations he made in 1988 backing the results of the dubious C14 dating test. In particular, *Die Welt* says the following:

« The Turin Shroud is, in Cardinal Anastasio Ballestrero's opinion, authentic. The laboratory tests conducted in the 80s, which dated the cloth back to the Middle Ages, would appear to have been performed without due care, declared Ballestrero in an interview. At the time, the cardinal had himself published the results of this research. After the publication of these results, criticism was swift to follow. »

Under the title (translated from the Italian) « A masonic plot against the Holy Shroud? », *Corrispondenza romana*, dated September 20, provided additional information. The main outline of this article is given below.

Cardinal Anastasio Ballestrero, the former archbishop of Turin, in an interview with his private secretary, Father Giuseppe Cavaglia, which appeared in the latest issue of the Carmelite review and was reproduced by the paper *Avvenire*

(September 4, 1997), declared that he strongly suspects free-masonry of playing an important role during the scientific research which led to the surprising announcement of October 13th, 1988 which denied the authenticity of the Holy Shroud.

The cardinal declares that he is « convinced » that at the time « proper care was not taken in the set procedure » (...) « With the examinations that I had myself authorised, as soon as the solemn exposition (of 1978) was over, science became unleashed and centres for study of the Shroud shot up everywhere (...) for the most part in protestant countries (...), and this context gave rise to the most insistent requests for an examination to be conducted using carbon 14.

At the same time, vicious calumny about the Church was purposely being spread around, accusing it of being the enemy of Science because it feared the truth and was frightened of losing the relics from which it made money (...) ».

At this point, Father Cavaglia asked Cardinal Ballestrero whether free-masonry had not played a certain role in all this campaign. « Without question », came the cardinal's reply.

Le Linceul en vidéo-cassette

Alberto Di Giglio, de l'Associazione Culturale del Caravita, centre d'études du Linceul à Rome, a réalisé une très belle vidéo-cassette VHS de 70 minutes sur la précieuse relique. Le titre est simple : *La Sindone*.

Les différents aspects historiques, scientifiques et religieux sont abordés avec clarté et intelligence. L'iconographie est copieuse et très intéressante. On regrettera seulement le recours à deux ou trois hypothèses scientifiques très contestées.

La Sindone n'existe malheureusement qu'en version italienne. Le prix en est de 35.000 liras (à peu près 100 FF).

Adresse : associazione Culturale del Caravita - via del Collegio Romano 3 - 00186 Roma (Italie).

Une exposition à Lisieux

La crypte de la basilique de Lisieux, en Normandie, est le cadre d'une exposition consacrée au Linceul de Turin et à la Sainte Face. On connaît la dévotion qu'avait pour cette dernière sainte Thérèse de l'Enfant-Jésus et de la Sainte Face. La Sainte Face était connue en France par une gravure achetée à Rome par Léon Dupont, « le saint homme de Tours ». Il y a donc très probablement, par l'intermédiaire du "voile de Véronique" conservé à Rome, une filiation iconographique de l'image du Linceul à la Sainte Face. Peu après la mort de sainte Thérèse, décédée en 1897, la photographie du Linceul par Pia fut connue au Carmel de Lisieux où Céline, la sœur de la sainte, s'en inspira pour peindre une Sainte Face dont une reproduction parvint au pape en 1905. On voit le lien qui unit Lisieux au Linceul et qui se trouve à l'origine de l'exposition de la Basilique. Une belle brochure, bien documentée et bien illustrée, rend compte de cette exposition.

Adresse : pèlerinage de Lisieux - 33 rue du Carmel - 14100 Lisieux (France)



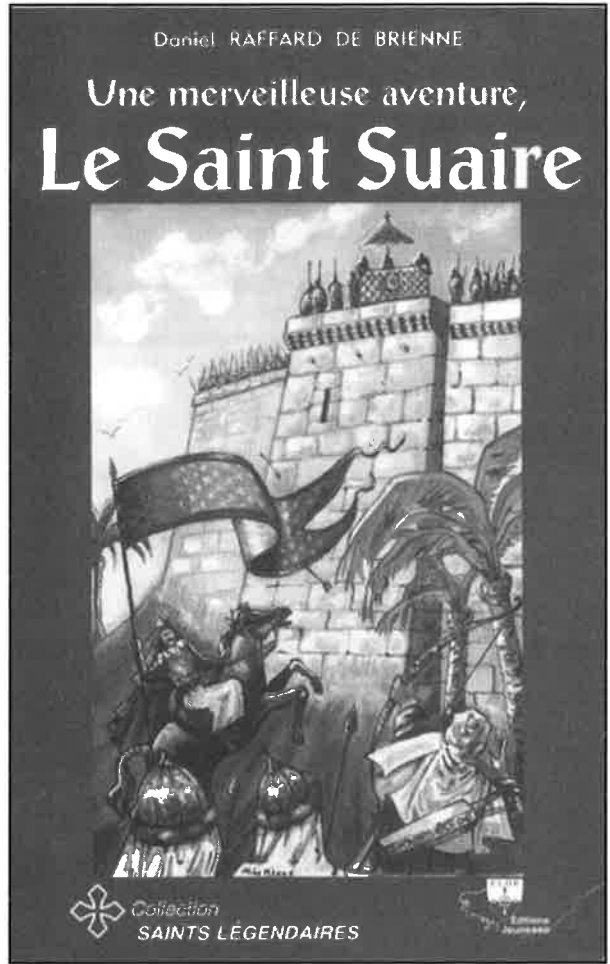
*La Sainte Face peinte par Céline
sœur de sainte Thérèse.*

Une merveilleuse aventure, le Saint Suaire

Les Editions Elor sont particulièrement heureuses de proposer à leurs jeunes amis la plus merveilleuse des aventures, contée par un écrivain de talent qui a l'art de mettre à la portée des plus jeunes les questions les plus profondes. Alliant rigueur scientifique et précisions indispensables, Daniel Raffard de Brienne traite pour les enfants le passionnant sujet du Linceul de Turin en leur racontant ses fantastiques pérégrinations, l'attrance extraordinaire dont il est l'objet depuis 2000 ans, l'enseignement merveilleux de cette relique unique qui enveloppa le Corps du Christ après sa mort terrestre et "enregistra" sa Résurrection, témoignage irréfutable, s'il en était besoin, que celle-ci a réellement eu lieu.
Pour enfants à partir de 8 ans...

*Une merveilleuse aventure,
Le Saint Suaire
par Daniel Raffard de Brienne
Couverture et illustrations
Monique Le Minor*

*Editions Elor -
56350 - Saint-Vincent-sur-Oustre
France



Un nouveau livre

Les éditions belges Hovine ont publié récemment un livre de Jeroen Smith sous le titre « *Le Linceul de Turin à l'approche de l'année sainte 2000* ». Il s'agit de l'édition française d'un ouvrage de langue néerlandaise : « *de Lijkwade van Turin herzien* », paru en 1994.

L'œuvre comporte deux parties. La première donne un bon aperçu de ce que l'on sait du Linceul. Son texte clair peut constituer une utile initiation à la connaissance de la relique.

La deuxième partie, qui couvre sensiblement le même nombre de pages, est consacrée à des réflexions et conclusions d'ordre spirituel et théologique dont la nature ne concerne pas l'objet de nos travaux.

Editions Hovine - 33 rue Longue - B-7522 Marrquain - Belgique.

IN MEMORIAM

Une grande sindonologue belge, Mademoiselle Hilda Leynen, vient de nous quitter à l'âge de 75 ans. Ses funérailles ont été célébrées le 20 août. Hilda Leynen collaborait à la revue flamande *Soudarion* et a publié en plusieurs langues les résultats de ses recherches sur l'histoire du Linceul dans sa période française.

ABONNEMENT (aux quatre numéros (4-5-6-7) de l'année 1997)
SUBSCRIPTION (to the issues (4-5-6-7) for the year 1997)

Nom / Name : _____
 Prénom / Christian name : _____
 Adresse / Address : _____

 C.P. / Area code : _____ Ville / Town : _____
 Pays / Country : _____

- verse la cotisation-abonnement pour l'année 1997, soit la somme de FF
 comprenant le service de la RILT (n°4-5-6-7 pour l'année 97)
 *I enclose payment of the membership-subscription fee for the year 1997,
 i.e. a total ofFF (for issues No. 4, 5, 6, 7 for the year 1997)*

- * cotisation-abonnement ordinaire : 200 FF, de soutien : 300 FF
 * cotisation-abonnement pour les adhérents-abonnés hors CEE : 230 FF
 * *ordinary membership-subscription: 200 FF supporting: 300 FF*
 * *membership-subscription outside the EEC: 230 FF*

- désire recevoir les numéros (rayer les mentions inutiles)
 * prix au numéro : 35 FF n° 1 n° 2 n° 3
 I would like to receive issues (delete where applicable)
 * *price per issue : 35 FF No 1 No 2 No 3*

N.B : Règlement par chèque bancaire ou postal à l'ordre du C.I.E.L.T. Pour les adhésions/abonnements émanant de non résidents en France, prière de régler par chèque bancaire en FF tiré sur une banque établie en France, ou par mandat postal international, ou par virement au compte CIELT n° 07952977 - B.N.P. - agence Niel-Demours n°1385, 31 rue Pierre Demours - F-75017 PARIS.

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 FF drawn from a bank established in France, or by international postal order, or by making a transfer to the CIELT account No. 07952977 - B.N.P. - agence Niel-Demours No. 1385, 31 rue Pierre Demours - F - 75017 PARIS.

Topics addressed in the news in brief

Mc CRONE'S FINAL JUDGMENT (P 7)

Mr. Mc Crone, a specialist in microparticles, claims he has discovered the Shroud's «falsification secret» : pigment and paint.

FLOWERS SEEN ON THE SHROUD (P 8)

Flowers seen on the Shroud by Prof. Wanger are said by Prof. Danin of Jerusalem to be species specific to Jerusalem and are believed to correspond to Max Frei's pollen

THE CHOICE OF JUDICIAL EXPERTS IN FRENCH LAW (P 12)

The experts are freely designated by the judges in civil affairs, and can only be chosen from lists compiled by the high courts in penal affairs.

ANNECY, THE SHROUD AND ST FRANCIS OF SALES (P 21)

St Francis of Sales attended the exposition of May 4, 1613 in Turin. His parents had attended the exposition of July 17, 1566 in Anancy and had a great devotion to the Shroud.

THE EXPOSITION OF 1898 (P 21)

Gian Maria Zaccone publishes an extended study on the exposition of 1898

THE HISTORICAL ROOTS OF THE SHROUD (P 25)

The scarves worn in the Middle East are shrouds

IN EUROPEAN NEWSPAPERS (P 26-27)

PRESS REVIEW IN FRIENDLY JOURNALS (P 26)

LINTEUM (P 27)

The Spanish association for the Shroud has a very good publication Linteum. The Internet can be consulted for information.

AN ITALIAN VIDEO ABOUT THE SHROUD (P 29)

AN EXHIBITION IN LISIEUX (P 29)

St Theresa of Lisieux's devotion to the Holy Face follows directly on from that of The «Holy Man of Tours» Léon Dupont, and apparently has as its origin the Veronica in Rome. Shortly after St Theresa's death, Pia's photograph made its way to the Carmelite convent in Lisieux and Céline, the saint's sister, used it as a model to paint a Holy Face.

BOOKS (P 30)

Le Centro Internazionale di Sindologia di Torino

**organise durant l'ostension, son
3ème Congrès international d'études sur le Saint Suaire,
les 5-6-7 juin 1998**

*Pour tous renseignements : secrétariat du congrès
Tél et fax : 00 39 11 436 58 32*



*Exposition sur
Le saint Suaire
de Turin*
**LINCEUL
DU CHRIST**

MUSEE FRANCISCAIN
Place du Monastère - 06000 Nice

SEPTEMBRE - DECEMBRE 1997
10H-12H 15H-18H
TOUS LES JOURS SAUF DIMANCHES

**Mise à jour historique
et scientifique**

L'exposition itinérante sur le Linceul que les congressistes de Nice ont admirée au monastère de Cimiez, avait été présentée du 24 février au 25 mars à Morges (canton de Vaud en Suisse). Les personnes qui souhaitent montrer cette exposition doivent écrire à M. Roland Marghieri - Musée de Cimiez - place du monastère - 06000 Nice (France)

**DIRECTEUR
DE LA PUBLICATION**
Daniel Raffard de Brienne

**SECRETARIAT
DE REDACTION**
Marie-Alix Doutrebente

TRADUCTION
Elizabeth Smith

ICONOGRAPHIE
Armand Le Conte

RÉALISATION
*Dominique
et Jean-Marie Molitor*

**REVUE
INTERNATIONALE
DU LINCEUL
DE TURIN**

*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,
A. Van Cauvenberghe.*

IMPRESSION
*Imprimeries
Mâlinoises.
Belgique*



OSTENSIONE
D E L L A
SINDONE
TORINO 1998



Ostension du Linceul de Turin du 18 avril au 14 juin 1998
Exposition of the Turin Shroud from 18 April to 14 June 1998

Information n° vert/free phone: 0800-907674

A cette occasion, le CIELT organise un voyage de trois jours à Turin, les 8, 9 et 10 mai 1998.
(Aller-retour en TGV). Pour tous renseignements : voir publicité page 25

*The CIELT is organizing a three-day trip to Turin in May 8-9-10, 1998.
Return trip by TGV. For any information: publicity page 25*

CIELT : 50 avenue des Ternes 75017 Paris
Téléphone / Répondeur / Télécopie : 00 33 (0)1 45 48 67 15