

Du 10 avril au 23 mai, ostension du Linceul de Turin - L'inexplicable image

Publié le 3 avril 2010
13 minutes

Article extrait du journal Présent n° 7066 du 3 avril 2010

Yves Saillard, membre du Centre international d'études sur le Linceul de Turin (CIELT), docteur 3 cycle en physique théorique, physicien nucléaire, a consacré, à la demande de la commission diocésaine de Turin, un important travail à l'origine de l'image du Saint-Suaire. Image dont on voudrait nous faire croire qu'elle a pu être faite de main d'homme... L'étude d'Yves Saillard paraît en italien, dans un ensemble de travaux scientifiques couvrant toute l'étendue des questions liées au Linceul, dans un livre publié par le diocèse de Turin à l'occasion de l'ostension 2010. Tous ces travaux ont été revus par le Centre international de sindonologie de Turin. L'origine de l'image n'est évidemment qu'un aspect de la question. Mais elle fait partie de ces données déterminantes qui permettent de conclure à l'authenticité de la relique la plus émouvante et la plus exceptionnelle de la Chrétienté. Yves Saillard nous a proposé un résumé de sa contribution au livre qui accompagnera l'ostension voulue par Benoît XVI. En ce Samedi saint où nos regards sont portés sur le visage du Crucifié, dans l'attente de sa Résurrection glorieuse, le Linceul apparaît comme un témoin dont Yves Saillard rappelle le sérieux et la fiabilité.

La version intégrale de son article sera publiée ultérieurement par le CIELT. - J.-S.

La première photographie du Saint-Suaire de Turin en 1898 a totalement renouvelé la question de son authenticité. En effet, alors que la double silhouette humaine visible sur le drap présente un aspect étrange et peu compréhensible, son négatif photographique a révélé le portrait réaliste d'un homme grandeur nature vu de face et de dos.

Ce portrait est d'une grande sobriété et d'une beauté remarquable. Le visage de cet homme dégage une simplicité majestueuse, inégalée dans les œuvres d'art. Les plaies et les taches de sang correspondent aux blessures de la passion, flagellation, couronne d'épines, crucifixion, coup de lance au côté. Il évoque irrésistiblement le Christ, et il est rapidement devenu célèbre dans le monde entier.

On a donc découvert que l'image visible sur le Saint-Suaire était un négatif photographique, dont il suffisait d'inverser les teintes (le blanc devenant noir et vice versa) pour obtenir un véritable portrait. C'est incontestablement la plus ancienne image négative de l'histoire, survenue bien avant l'invention de la photographie.

Cette découverte posait sérieusement la question de l'origine de l'image puisqu'elle écartait la possibilité qu'elle ait été faite par un artiste médiéval. Attribuer à cet artiste une œuvre qu'il ne pouvait ni voir ni comprendre est aussi dépourvu de sens que d'attribuer un portrait de qualité à un aveugle de naissance.

Cent ans après, l'explication de l'image n'a toujours pas été obtenue. Il semble même que la perspective s'en éloigne davantage, à la suite des découvertes plus récentes du STURP. Avant d'étudier les possibilités d'explication, il convient de bien comprendre la nature de l'image. Passons en revue ses principaux caractères actuellement connus.

Nous avons déjà indiqué la négativité, et les qualités réalistes et esthétiques du négatif. Précisons que le réalisme du portrait signifie d'abord qu'il est interprétable comme l'apparence visible d'une personne si elle était éclairée par des sources lumineuses. Physiquement, cette apparence visible est

constituée par l'intensité lumineuse réfléchi par le corps.

L'image est très pâle et peu contrastée, mais cependant très nuancée à la limite de la perception visuelle. Sa résolution est d'environ 0,5 cm.

L'intensité de l'image est dans une certaine mesure mathématiquement corrélée au relief du corps. On dit que l'image est tridimensionnelle. Cela permet de reconstituer la forme du corps par calcul informatique. On doit signaler que sans traitement informatique spécial, les formes obtenues ressemblent plutôt à un bas-relief, assez irrégulier à petite échelle, qu'à une statue. Cependant la présence d'un relief juste est indéniable. On a vérifié qu'un artiste sans entraînement n'était pas capable de donner cette qualité de relief à son portrait d'un visage.

Les examens du STURP en 1978 ont permis de découvrir la surprenante structure microscopique de l'image. L'image provient de certaines fibres colorées, réparties de façon aléatoire à la surface des fils du tissu. Toutes les fibres colorées ont une coloration identique, la teinte d'un point de l'image dépend du nombre de fibres colorées par unité de surface. L'image est ainsi de nature statistique, elle est un mélange de seulement deux teintes différentes. Précisons que le diamètre des fils va de 0,14 mm à 0,25 mm, et celui des fibres est d'environ 0,01 mm. Il est évidemment impossible qu'un artiste médiéval ait agi à un tel niveau de précision. Il est intéressant de remarquer que cette structure a une certaine analogie avec les photographies. Comme le Saint-Suaire, les photos noir et blanc ne sont faites que de deux couleurs, le noir des grains d'argent microscopique, et le blanc de fond du film. La teinte grise d'un point de la photo dépend du nombre de grains d'argent noircis présents à cet endroit.

La coloration des fibres est sans doute due à un léger changement de la structure moléculaire de la cellulose qui compose les fibres. Ce point mérite d'être plus étudié.

Il n'y a aucune peinture, teinture ou toute autre matière étrangère sur le tissu (1). Ceci a été fermement établi grâce aux nombreuses techniques différentes utilisées par le STURP, certaines sont classiques dans l'étude des œuvres d'art et servent à déceler les faux. Ces résultats ont été publiés dans une trentaine d'articles scientifiques.

Il n'y a aucune empreinte sur l'envers du tissu, hormis les taches de sang qui l'ont traversé. Ceci a été bien établi lorsque les travaux de restauration en juillet 2002 ont permis d'examiner longuement et de photographier l'envers.

Comment expliquer cette image possédant des caractères aussi exceptionnels ?

Quelles sont ses causes ?

On peut distinguer deux options.

Soit l'image s'est formée à la suite d'un processus purement naturel.

Soit l'image a été faite de main d'homme.

Considérons la première option, bien qu'elle semble *a priori* invraisemblable. En effet, un archéologue découvrant un portrait caché mais intelligible d'une grande valeur artistique l'attribuera à l'action intelligente d'un artiste et non pas à l'effet des forces naturelles.

Cette option revient à poser la question suivante :

Un homme mort déposé dans un drap y laisse-t-il une empreinte aux caractères comparables à ceux de l'image du Saint-Suaire ?

Il n'y a pas d'exemples connus. Si cet effet se produisait, il est probable qu'il aurait déjà été remarqué, étant donné que le souhait de conserver un souvenir des morts est universel. Admettons cependant qu'il soit passé inaperçu.

Il est certes envisageable qu'un corps enveloppé dans un drap laisse des traces sur ce drap, là où il y a eu contact entre le corps et le tissu. Mais, si c'est le cas, le drap une fois déployé donne une image négative très déformée du corps, en particulier le visage apparaît anormalement élargi. L'essai a été fait de nombreuses fois sur des bustes. L'image du Saint-Suaire ne peut pas être une image de contact.

Conscient de cela, dans les années 1900, Paul Vignon avait proposé l'hypothèse de « vaporographie ». La diffusion de vapeurs ammoniacales issues du corps transférerait à distance l'information de la forme du corps sur le drap, et ces vapeurs en réagissant chimiquement avec des aromates pré-

sents sur le tissu créeraient une image. De nombreux auteurs ont essayé depuis un siècle de reproduire de cette façon l'image du Saint-Suaire. Personne n'y est parvenu. Les vagues empreintes obtenues sont bien négatives, mais elles n'ont pas ses qualités de réalisme juste et de tridimensionnalité. De plus, les empreintes sont constituées de matière étrangère au tissu et n'ont pas sa structure microscopique. L'image du Saint-Suaire ne peut pas être une image de diffusion gazeuse.

A notre connaissance, aucune autre hypothèse physiquement plausible en mesure d'expliquer une formation naturelle de l'image n'a jamais été présentée. Il faut savoir que d'un point de vue physique, les difficultés apparaissent insurmontables. Il faudrait disposer de mécanismes physiques qui, d'une part transfèrent au niveau du drap des informations physiques analogues à l'intensité lumineuse réfléchi par le corps éclairé de l'extérieur, et qui d'autre part fixent cette information sur le drap en colorant de façon identique certaines fibres isolées et en laissant les autres intactes (2). Ce n'est pas le cas de la diffusion gazeuse, et c'est sans surprise que l'on constate son échec. De même, ce n'est pas le cas des diffusions thermiques ou radiatives. Si ces mécanismes physiques existaient, cela signifierait que l'on pourrait réaliser une photo, sans lumière, sans chambre noire et sans film photographique. En un mot, cette option est physiquement invraisemblable.

Pour cet ensemble de raisons cohérentes aussi bien expérimentales que théoriques, on peut donc conclure que le corps d'un homme mort déposé dans un drap ne laisse pas un négatif de son portrait sur le drap.

Considérons la seconde option : L'image aurait été faite de mains d'homme avant 1350. Cette éventualité soulève inévitablement les questions suivantes :

Comment un artiste médiéval aurait-il eu l'idée d'une image négative, alors que ce concept était inconnu ?

Pourquoi aurait-il voulu réaliser une image négative incompréhensible pour ses contemporains ?

Pourquoi n'aurait-il pas utilisé une peinture, mais un procédé toujours inconnu ?

Comment aurait-il pu faire un portrait négatif de qualité, alors qu'il était incapable de voir et contrôler le résultat de son travail ?

Poser ces questions, c'est déjà y répondre. Il est impossible que l'image ait été réalisée consciemment et en pleine connaissance de cause par un artiste. Il reste alors une dernière éventualité. L'artiste supposé aurait réalisé l'image, inconscient du chef-d'œuvre qu'il produisait. Il cherchait seulement à obtenir une vague silhouette sur le drap, et le hasard aurait voulu que cette silhouette constitue un remarquable portrait. Admettons provisoirement cette thèse (3), la question suivante subsiste :

— Un artiste aurait-il pu réaliser techniquement cette image avant 1350 ?

Si oui, on doit être actuellement capable de produire une image analogue avec les moyens disponibles avant 1350. Qu'en est-il ?

Les tentatives de reproduction artificielle de l'image du Saint-Suaire ont été nombreuses. Les plus sérieuses ont consisté à réaliser un bas-relief, à le recouvrir d'un drap, et à déposer de la poudre colorante sur le drap à l'aide d'un tampon. On obtient ainsi une empreinte négative. Mais sa pâleur, son dégradé de teinte et ses nuances ne sont pas comparables au Saint-Suaire. Et surtout, l'empreinte étant constituée d'une matière colorante ajoutée au tissu, sa structure microscopique n'est pas correcte. L'image n'a pas tous les caractères requis pour être bien reproduite.

Une variante du procédé consiste à chauffer uniformément le bas-relief, de façon que le tissu roussisse à son contact. L'empreinte sans nuances obtenue est faite de tissu un peu roussi, elle est dépourvue de matière étrangère. Cependant elle n'a pas la structure microscopique statistique requise, toutes les fibres sont roussies et aucune ne reste intacte. De plus un tissu roussi est fluorescent aux ultraviolets, alors que les examens du STURP ont montré que l'image du Saint-Suaire n'est pas fluorescente. L'image n'est pas correctement reproduite.

Deux autres procédés ont donné des images négatives. L'un consiste à faire une photo grandeur nature d'une personne en construisant un appareil photo géant, où le drap recouvert de sels d'argent joue le rôle du film photographique. L'autre consiste à exposer un drap au soleil derrière une vitre sur laquelle a été peinte une image, le blanchiment du drap plus ou moins intense selon la

transparence de la vitre dessine une empreinte sur le tissu. Ces procédés ne permettent pas d'obtenir une coloration statistique des fibres. La structure microscopique des empreintes n'est pas et ne peut pas être correcte.

On peut retenir de toutes ces tentatives que l'on sait obtenir des images négatives de plus ou moins bonne qualité, mais que l'on ne sait pas réaliser techniquement la structure microscopique de l'image du Saint-Suaire (coloration identique d'un plus ou moins grand nombre de fibres isolées réparties au hasard, absence de matière étrangère au tissu). Comme nous l'avons vu dans l'étude de la première option, il ne semble pas exister de mécanismes physiques capables de cela.

En conclusion, l'image ne peut pas avoir été faite de main d'homme à l'époque médiévale, elle était inconcevable et incompréhensible à cette époque, et elle est toujours impossible à reproduire techniquement à l'heure actuelle.

L'image ne s'explique que si les évangiles sont véridiques. L'image n'a pas pu être reproduite. Aucune autre image ne possède ses caractères. Elle est unique et sans équivalents. Aucune hypothèse plausible n'est en mesure d'expliquer son existence, aussi bien en tant qu'objet physique, qu'en tant qu'œuvre d'art. Elle est sans causes naturelles ou artificielles identifiables. On est en droit de la considérer comme scientifiquement inexplicable.

Elle coïncide bien avec les récits de la passion du Christ dans les évangiles. Le Christ est le seul personnage historique flagellé avant d'être crucifié et ayant le pouvoir de commander aux éléments. Les pouvoirs du Christ peuvent seuls expliquer l'image dans son principe, un homme ordinaire n'étant pas capable de la réaliser. L'image n'est explicable que si le Christ a voulu cette image, peut-être pour rappeler aux hommes d'une époque déchristianisée la réalité du sacrifice de la croix (4) avec les arguments rationnels dont ils se prévalent, et pour authentifier le Saint-Suaire. Sinon, l'image demeure inexplicable et sans causes, mais comme il n'y a pas d'effets sans causes, cette éventualité est exclue.

Yves Saillard

Article extrait du journal Présent n° 7066 du Samedi 3 avril 2010

(1) En quantité suffisante pour teinter le tissu, bien entendu.

(2) Dans le cas d'une photo, c'est le comportement quantique de la lumière qui assure cette fonction en noircissant seulement certains grains d'argent, leur nombre dépendant de l'intensité lumineuse.

(3) Thèse implicite et obligée des adversaires de l'authenticité.

(4) Il avait bien agi ainsi envers saint Thomas.

• *Sindone, Vangeli, storia, scienza*, sous la direction de Mgr Giuseppe Ghiberti. 2010 Editrice Elledia, 10096 Leumann, Torino, Italie, a paru cette semaine.

Présentation du livre « Sindone » au format pdf

• Le CIELT publie l'article complet d'Yves Saillard dans un numéro double spécial : Revue internationale du Linceul de Turin, numéros 33-34, disponible chez Alain Rostand, 33, rue du Calvaire, 92210 Saint-Cloud.