



IN QUESTO NUMERO

I DATI E LA DATA di Emanuela MARINELLI.....	Pag. 3
LA RICERCA SCIENTIFICA SULLA SINDONE DI TORINO di Luigi BONELLA.....	Pag. 8
LE DUE INCISIONI ROMANE DEL 1579 di Luigi FOSSATI.....	Pag. 30
IL PRELIEVO PER C <sup>14</sup> di Giorgio TESSIORE.....	Pag. 44
GIOVANNI RIGGI DI NUMANA: RAPPORTO SINDONE 1978-1987 di Ilona FARKAS.....	Pag. 48
DIPLONA DEL CENTRO MEXICANO A COLLEGAMENTO PRO SINDONE.....	Pag. 49
COMUNICATO STAMPA DEL CARD. BALLESTRERO.....	Pag. 60
NOTIZIE VARIE di Ilona FARKAS.....	Pag. 51
ARTICOLO DI VITTORIO MESSORI SU AVVENIRE.....	Pag. 56

Gerente e Responsabile  
P. Gilberto FRIGO

Autorizz. Trib. Roma  
N. 17907 del 14-12-1979

I DATI E LA DATA

di Emanuela MARINELLI

Finalmente il risultato del <sup>14</sup>C è arrivato, ed i mass media lo hanno ampiamente riportato e commentato. E' un risultato in stridente contrasto con tutti gli elementi forniti dalle altre ricerche scientifiche. Al di là delle reazioni emotive, cerchiamo di esaminare serenamente i fatti, confermando la nostra fiducia nei mezzi scientifici che, quando sono onestamente e correttamente usati, non possono portare che alla verità.

Non essendoci ancora stata la pubblicazione su una rivista scientifica, dobbiamo basarci solamente sul comunicato del Card. Ballestrero diffuso a Torino il 13 ottobre scorso.

L'affermazione "la Sindone è falsa" o peggio ancora "la Sindone è un falso" non esiste in questo comunicato. Vi si legge che alla Sindone è stato "assegnato" da questo esame un intervallo di data fra il 1260 e il 1390 d. C. e che si rimette alla scienza la valutazione di questi risultati. Nel frattempo il problema dell'immagine, ancora insoluto, esigerà ulteriori ricerche.

Aspettando che i "cervelloni" si rimettano all'opera per altre indagini, tentiamo noi un commento valutando gli elementi in nostro possesso e formulando alcune ipotesi.

**PRIMA IPOTESI:** la Sindone è davvero medievale.

In un mosaico di decine e decine di elementi concordanti per l'autenticità, questo dato suona falso, estraneo. Un tassello che non si combina con l'armonia di tutti gli altri.

Non cambia comunque il punto fermo che quel lenzuolo ha avvolto un vero cadavere e che non è un'opera artigianale. Su ciò gli scienziati hanno fornito prove inoppugnabili.

Bisognerebbe perciò ipotizzare che un uomo sia stato appositamente torturato e ucciso simulando la Passione di Cristo nei minimi dettagli, anche quelli sconosciuti nel Medioevo, come i chiodi nei polsi, la corona a casco, il trasporto del solo patibulum, ecc. Questo cadavere, tolto poi dal lenzuolo con estrema cautela dopo poche ore, vi avrebbe lasciata impressa questa immagine tuttora inspiegabile.

Certo, niente è impossibile, però questa ipotesi è in evidente contrasto con la logica, e rende il mistero della Sindone ancora più fitto, con possibili sconfinamenti verso l'ipotesi di un'origine miracolosa dell'immagine.

**SECONDA IPOTESI:** c'è stato un "complotto" contro la Sindone.

Questa ipotesi, ragionevolmente poco plausibile, è stata però alimentata dai fatti spiacevoli e poco chiari accaduti negli ultimi mesi. Gli esperti dei laboratori dovevano agire separatamente; dovevano datare i pezzetti di stoffa "alla cieca" e invece hanno identificato i campioni sindonici (altrimenti non potevano uscire le indiscrezioni ora risultate fondate); non si sono fidati del Cardinale e hanno voluto essere presenti durante il prelievo, ma non hanno invitato rappresentanti del Vaticano durante le prove; hanno invece fatto entrare estranei come Gove e Sox, quest'ultimo ben noto come accanito nemico della autenticità della Sindone. Con quale faccia tosta poi il prof. Hall, direttore del laboratorio di Oxford, risponde alle indiscrezioni affermando un mese fa (Il Tempo, 10 settembre 1988) che "la data non è quella..." e poi si accomuna agli altri due laboratori nel dichiarare che la Sindone è medievale e non gli dispiace?

Le polemiche scoppiate in seguito a tutti questi fatti hanno lasciato nell'opinione pubblica molto disgusto e tanti dubbi. Come si può avere fede nell'operato di persone dal comportamento così scorretto?

**TERZA IPOTESI:** il  $^{14}\text{C}$  ha sbagliato.

E' noto che questo metodo, propagandato come "infallibile", "la prova del nove", non è sempre così preciso ed attendibile come si vorrebbe. Esso si basa sulla esistenza in natura di carbonio radioattivo che si forma nell'atmosfera a causa del bombardamento dei raggi cosmici sui nuclei dell'azoto. Questo carbonio radioattivo, il  $^{14}\text{C}$ , si combina con l'ossigeno e forma anidride carbonica radioattiva che viene assimilata dagli esseri viventi in piccolissime quantità assieme alla normale anidride carbonica, formata dal più comune e tranquillo  $^{12}\text{C}$ .

Quando, alla morte dell'organismo, cessa il metabolismo biologico, non c'è più assimilazione di carbonio dall'ambiente. Ma mentre il carbonio 12 esistente nell'organismo morto rimane invariato, quello 14 subisce il "decadimento" radioattivo, trasformandosi in azoto 14 ed emettendo una particella beta e un neutrino.

Più passa il tempo, meno  $^{14}\text{C}$  rimane nei resti dell'organismo. Su questo fenomeno si basa la datazione, che misura quanto  $^{14}\text{C}$  è ancora presente, e in proporzione attribuisce una data, contando per un certo tempo le particelle beta emesse dal campione in esame. In sostanza si valuta quanto  $^{14}\text{C}$  è presente, supponendo che derivi tutto dallo scambio biologico che l'organismo aveva quando era in vita. Se poi il campione è stato contaminato da altro  $^{14}\text{C}$  di varia provenienza, finisce nel conteggio pure quello; il campione risulta così più radioattivo, e, ai fini della datazione, più "giovane".

Per il conteggio sono necessari apparati di rivelazione molto sofisticati, perchè le particelle beta emesse dal carbonio 14 hanno una bassa attività specifica (circa 13 disintegrazioni al minuto per grammo di carbonio) e una bassa energia.

La precisione del metodo dipende anche dalla quantità di campione a disposizione. Per avere risultati soddisfacenti su uno scheletro bisognerebbe sacrificare circa un chilogrammo di ossa. E' ovvio che più i campioni sono piccoli, più il risultato è inattendibile.

Rimane comunque presente, inoltre, una "incertezza di misura" dovuta soprattutto alla fluttuazione statistica dei conteggi in successivi intervalli di tempo. Altri fattori di incertezza sono l'entità e la fluttuazione della "radiazione di fondo" (radioattività ambientale e raggi cosmici), l'impurità residua, la contaminazione nella preparazione del campione, l'incertezza sulla costanza di decadimento del  $^{14}\text{C}$ , l'incertezza sulla quantità associata di  $^{12}\text{C}$ . Tutti questi fattori sono considerati globalmente inferiori all'errore statistico e provocano un'incertezza nella datazione dell'ordine di  $\pm 100$  anni.

Il problema è che alcuni postulati su cui si basa il metodo (tasso costante negli anni del  $^{14}\text{C}$  nell'atmosfera, costanza del tasso di decadimento del  $^{14}\text{C}$ ) oggi sono messi in discussione.

Non si ha la certezza che i raggi cosmici nel passato siano stati costanti, e da calcoli effettuati risulta che non c'è equilibrio fra la quantità del  $^{14}\text{C}$  che si forma e quella del  $^{14}\text{C}$  che si decompone. Inoltre è molto discussa la velocità di decomposizione del  $^{14}\text{C}$ ; il sistema di datazione è valido solo se tale velocità è nota e costante. Ma gli studi hanno accertato la presenza di anomalie.

Il tempo di "dimezzamento" del  $^{14}\text{C}$  (cioè gli anni necessari perchè in un campione la quantità di  $^{14}\text{C}$  presente si riduca della

metà a causa del decadimento) era valutato da W. F. Libby, l'inventore del metodo, attorno ai 5568 anni. Nel 1962 fu fissato un tempo di 5730 anni, ancora ufficialmente usato; ma diversi laboratori fra i più avanzati propongono addirittura periodi tra 7200 e 4700 anni. Bisogna infine considerare che a partire dagli anni '60 le esplosioni nucleari nell'atmosfera hanno provocato un aumento fino al 100% della radioattività in carbonio atmosferico.

Esistono nella letteratura scientifica casi clamorosi di datazioni fasulle. Citiamo solo qualche esempio.

La stazione preistorica di Jarmo è stata datata al 4700 a. C.. Nuove prove hanno fornito come epoche approssimative il 10000, il 7000 e il 6000 a. C..

Nel caso di forte inquinamento atmosferico possono verificarsi casi eccezionali: foglie di platano raccolte a Roma un anno prima apparivano vecchie di 400 anni perchè avevano assorbito dall'aria carbonio dovuto alla combustione di petrolio, idrocarburo antichissimo e quindi povero di  $^{14}\text{C}$ .

Reperti archeologici attribuibili a periodi storici precisi (per esempio risalenti a una qualche dinastia dell'antico Egitto) con il  $^{14}\text{C}$  sono apparsi più giovani di qualche centinaio di anni.

Ancora insoluto il problema dell'Uomo di Lindow, datato in un primo tempo dal laboratorio di Harwell e dal British Museum come risalente al 300 a. C. coi metodi convenzionali e successivamente, col nuovo metodo che può datare piccoli campioni, attribuito da Oxford al I secolo d. C. e da Harwell al V secolo d. C..

Nel 1983 sei laboratori hanno datato due campioni di età già nota per altra via, e uno dei due è risultato di data molto più recente di quella conosciuta.

Altri casi sono riportati in un esauriente articolo pubblicato dall'archeologo americano W. Meacham.

**QUARTA IPOTESI:** il  $^{14}\text{C}$  ha fatto il suo dovere, ma la Sindone è un reperto particolare.

Questa ipotesi è da considerare ancora con più attenzione. Le alterazioni di un campione possono pesare enormemente sulla datazione, ed esistono contaminazioni praticamente ineliminabili.

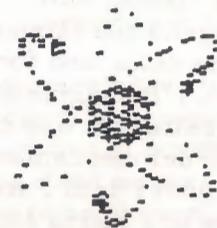
Basta considerare che normalmente i campioni da esaminare al  $^{14}\text{C}$  non devono essere maneggiati in aria con fumo di sigarette

e non devono venire a contatto con etichette di carta e con tessuti che contengono carbonio recente. Possiamo immaginare allora che peso possono avere le vicissitudini storiche della Sindone!

Le trasformazioni a livello molecolare subite dalla Sindone durante l'incendio di Chambéry possono essere state determinanti. Se si considera poi la contaminazione dovuta alle muffe, al fumo delle candele, al sudore, ecc. e al secolare stretto contatto con la tela d'Olanda e altre stoffe ancora più recenti, si può concludere che prima di precipitarsi a sostenere che la Sindone è del Medioevo sarebbe preferibile condurre ulteriori, diverse e più complete indagini.

Qualcuno potrebbe, a questo punto, obiettare: "Perchè tutto questo non l'avete detto prima? Chiudete la stalla dopo che sono usciti i buoi?" oppure "Lo dite per partito preso, perchè volete che la Sindone sia autentica per forza!"

A noi di CPS questa accusa non si può proprio muovere. Personalmente avevo ricordato i problemi esistenti col  $^{14}\text{C}$  nella conclusione di un mio articolo comparso su "Il Messaggero" del 21 novembre 1986. Abbiamo dedicato ampio spazio al problema del  $^{14}\text{C}$  nel numero di settembre-ottobre 1986. Con la nostra consueta imparzialità abbiamo riportato le voci favorevoli e quelle contrarie, le speranze e i dubbi. Continueremo ad occuparci del problema della Sindone con immutato interesse e daremo spazio nei prossimi numeri anche al problema della datazione.



## LA RICERCA SCIENTIFICA SULLA SINDONE DI TORINO

### PROBLEMI, RISULTATI E LEZIONI METODOLOGICHE

di Luigi GONELLA

Lavoro presentato per la prima volta al Simposio su "Metodologie scientifiche applicate alle Opere d'Arte", Firenze, 2-5 maggio 1984 e successivamente al Simposio sulla Sindone di Hong Kong, 3-9 marzo 1986. L'articolo viene pubblicato su C. P. S. con l'autorizzazione dell'autore e dell'editore William Meacham.

### SOMMARIO

Si dà un resoconto della ricerca effettuata sulla Sindone di Torino (l'antico telo di lino tradizionalmente ritenuto il telo sepolcrale di Cristo) da una équipe di scienziati multidisciplinare, multinazionale, autofinanziata, allo scopo di determinare la natura della sua immagine e delle sue macchie, nonché il meccanismo della loro formazione, per mezzo di esami non distruttivi. L'immagine è dovuta a una modificazione chimica della cellulosa, e le macchie sono effettivamente di sangue; nessuno dei meccanismi di formazione ipotizzati riesce a spiegare tutti i dati. Parecchie modalità dell'operazione possono fornire una valida esperienza per operazioni che presentino difficoltà analoghe.

### INTRODUZIONE

Sebbene la Sindone di Torino possa difficilmente essere classificata come opera d'arte, perchè ritenerla il risultato del lavoro di un artista predeterminerebbe la soluzione di uno dei problemi, i mezzi usati per studiarla e parecchi dei problemi che essa pone sono tipici delle metodologie applicate alle opere d'arte; essi possono essere utilmente discussi in questo Simposio, sia come esempio di un programma scientifico multidisciplinare integrato che può fornire validi suggerimenti per tentativi simili, sia come domanda di critica e di suggerimenti agli esperti che hanno avuto esperienze analoghe.

Noi analizzeremo qui come è stata orientata la problematica della Sindone in termine di scienze quantitative. L'autore ebbe l'incarico della supervisione degli esami compiuti nel 1978 ed ha seguito da vicino la conseguente elaborazione dei dati. Ritenuta tradizionalmente il telo funebre di Gesù Cristo, recante la Sua immagine, ma ben documentata soltanto dal XIV secolo, la Sindone di Torino pone un ovvio problema di provenienza.

La stessa stranezza di un "telo funebre con l'immagine del cadavere" indicherebbe un manufatto medioevale, se non fosse per le straordinarie caratteristiche dell'immagine, che rendono inverosimile questa soluzione e qualificano la Sindone come oggetto unico.

Mentre l'interesse popolare s'incentra sull'elemento "autenticità" (è veramente il telo funebre di Cristo? L'immagine è la Sua immagine e le macchie sanguinosimili sono sangue Suo?), l'inchiesta scientifica non si è rivolta a questo problema, ma mirava piuttosto a determinare la natura fisica delle immagini e delle macchie allo scopo di capire come si sono formate, un requisito preliminare necessario per affrontare qualsiasi altro argomento.

L'unicità dell'oggetto richiedeva una serie di esami a largo spettro, dal momento che non esistevano linee orientative disponibili per simili ricerche e si dovevano tenere presenti ipotesi molto diversificate. Essa esigeva anche la cura più attenta per la non-distruttività degli esami.

## L'OGGETTO

La Sindone di Torino è un antico telo di lino di 4,34 x 1,10 m, una saia ben conservata dello spessore di circa 0,3 mm. Esso porta la debole immagine a grandezza naturale di un uomo, frontale e dorsale (testa a testa), monocromatica con un insieme di macchie sanguinosimili che ben si accordano con le macchie che ci si aspetterebbe della Passione di Cristo. Il telo è stato danneggiato da un incendio documentato (a Chambéry nel 1532) che ha lasciato un insieme simmetrico di strinature e di fori e segni d'acqua dovuti allo spegnimento; nel 1534 su questi fori sono state cucite delle toppe e all'intera Sindone è stato attaccato un telo d'Olanda come sostegno.

Dopo essere apparsa nella storia documentata a Lirey (Francia) verso il 1357, la Sindone è stata fin dal 1453 proprietà privata dei Duchi di Savoia, poi Re in Italia, conservata dapprima a Chambéry, nella Savoia, e trasferita a Torino nel 1578, dove è conservata fino ad oggi in una cappella costruita appositamente per essa, come parte del Palazzo Reale.

L'ultimo Re d'Italia, Umberto II, quando fu esiliato nel 1946 la affidò alla custodia dell'Arcivescovo di Torino e alla sua morte nel 1983 la lasciò alla Santa Sede; il Papa stabilì che venisse conservata a Torino, sotto la cura dell'Arcivescovo in carica. Occorre sottolineare che la Chiesa Cattolica Romana non ha mai riconosciuto ufficialmente la Sindone come reliquia di Cristo, stante la mancanza di documentazione, ma la tratta con il rispetto e l'affetto tributati alle reliquie; nessun dogma della fede cattolica si ricollega alla Sindone.

La prima fotografia della Sindone (di S. Pia nel 1898) mostrò che l'immagine è "invertita" rispetto alle fotografie normali, cioè la distribuzione del chiaroscuro del negativo fotografico è quello che ci si attenderebbe da un ritratto, mentre l'immagine originale della Sindone ha l'aspetto di un negativo fotografico; le altre macchie e strinature si comportano in fotografia come ci si aspettava da macchie di colore su panno. Successivamente, fotografie migliori (G. Enrie, 1931) confermarono questa caratteristica.

Inoltre i negativi fotografici mostrano una ricchezza di particolari che sfuggono all'ispezione visiva diretta (a causa della debolezza dell'immagine) e hanno attirato l'attenzione degli scien-

ziati, specialmente in campo medico. Fino al 1969 la ricerca venne compiuta solo sulle fotografie, dato che la Sindone, esposta solo nelle maggiori feste della Casa Savoia, non era a disposizione per lo studio diretto (che, peraltro, non era mai stato richiesto).

## IL PROBLEMA

La prima domanda, naturalmente, è se la tradizione è giustificata, cioè se l'impronta e le macchie si sono prodotte per interazione col corpo crocifisso di Gesù, o se la Sindone è "un falso", cioè il prodotto artificiale di un artista. La Sindone è già stata denunciata con veemenza come "un falso" fin dal XIV secolo da alcune autorità della Chiesa nel contesto delle ricorrenti rivalità medioevali fra possessori di reliquie.

Per uno storico l'ipotesi ovvia è che un oggetto che nei documenti appare nel XIV secolo è stato fatto probabilmente verso quell'epoca: poco fu fatto, perciò, allo scopo di rintracciare le tracce della Sindone fino in Palestina passando per Costantinopoli (ad eccezione dell'opera pionieristica di I. Wilson<sup>1</sup>).

La tesi dell' "autenticità" si è basata sulle caratteristiche fisiche uniche dell'immagine, che non si accordano con un manufatto medioevale.

Fino agli anni '70 lo studio è stato condotto principalmente da esperti di medicina sull'evidenza morfologica dell'immagine e delle macchie; la correttezza anatomica, del tutto fuori contesto rispetto alla cultura medievale, assieme all'ovvia stranezza di un dipinto medioevale "negativo", li condussero ad attribuire l'immagine all'interazione con il cadavere di un crocifisso (a cominciare con l'agnostico Y. Delage nel 1902). Ipotesi approssimative basate sulla reazione dei fluidi corporei con gli aromi sul panno furono proposte per spiegare il modo in cui si sarebbe potuta formare un'immagine negativa.

Nel 1969 e nel 1973 la Sindone è stata esaminata da una Commissione nominata dall'Arcivescovo di Torino con l'incarico di occuparsi della sua conservazione e di suggerire eventuali esami, e furono prese nuove fotografie. I risultati furono piuttosto inconcludenti perchè i membri della Commissione, per lo più medici ed esperti di musei, non avevano un vero programma di ricerca operarono come esperti forensi dando opinioni personali basate

su esami di routine. Dopo un'ispezione visiva del telo essi prelevarono 14 campioni di filo (per la lunghezza complessiva di 200 mm) per gli esami di laboratorio e un ritaglio in un angolo di  $\text{cm}^2$  2,6 per la perizia tessile.

Gli esami del sangue secondo la routine di laboratorio furono espletati senza risultato; l'osservazione al microscopio non evidenziò pigmenti, ma piuttosto la interessante caratteristica per cui la decolorazione dell'impronta interessava soltanto le fibrille più esterne<sup>2</sup>. M. Frei, criminologo e botanico svizzero chiamato per autenticare le fotografie, raccolse (senza documentazione) campioni di polline della Sindone mediante nastro adesivo e a suo tempo dichiarò in convegni sulla Sindone che aveva identificato parecchie specie di piante caratteristiche della Palestina, Anatolia, Francia e Italia settentrionale.

#### L'APPROCCIO QUANTITATIVO

Nel 1975 alcuni fisici ed ingegneri americani, animati da J. Jackson (Accademia delle Forze Aeree U.S.A., Colorado Springs), cominciò ad effettuare misurazioni sulle foto della Sindone alla ricerca di correlazioni nella distribuzione spaziale della luminosità dell'immagine. Risultò che la struttura del chiaroscuro dell'immagine era ben correlata con la distanza corpo-lenzuolo di un telo, come la Sindone, drappeggiato su un uomo giacente nella posizione che la Sindone mostra; riportando i valori di luminosità su un asse verticale rispetto all'immagine si ottiene l'equivalente tridimensionale ben proporzionato di un corpo umano e l'equivalente viene migliorato se si corregge la superficie di riferimento del tracciato con i parametri di curvatura al prim'ordine di un telo drappeggiato sopra un corpo.<sup>3,4</sup> (Jackson ottenne la prima resa computerizzata "3-D" del volto dell'immagine sindonica il 19-2-1976 con una risoluzione di 1300 pixel).

Questa "caratteristica tridimensionale" è una modalità strutturale misurata dell'immagine sindonica che risulta proprio unica e di cui qualsiasi accettabile teoria sulla formazione dell'immagine deve dare una spiegazione. Il punto principale è che l'informazione tridimensionale è codificata nella struttura dell'immagine; questo è inaudito in dipinti o fotografie, perchè noi vediamo il mondo per immagini di riflessione cioè per distribu-

zioni spaziali della luminosità della luce riflessa, riferita alla profondità solo secondariamente: una mappatura 3 D della luminosità di un normale ritratto dà come risultato distorsioni e zone piatte evidenti e inevitabili. Ottenere una struttura del genere mediante la coordinazione occhio-mano, specie in un'immagine a basso contrasto, è praticamente impossibile. Inoltre l'analisi di Fourier dell'immagine sindonica mostra uno spettro casuale delle frequenze spaziali senza direzioni preferenziali<sup>3</sup>, altra caratteristica che non si accorda con un manufatto.

La "caratteristica 3-D" ha posto l'ipotesi di un fiotto di radiazione fra i meccanismi di formazione dell'immagine da prendere in considerazione. Questa ipotesi, largamente fraintesa, ha attratto molto l'attenzione dei media ed è stata spesso qualificata "miracolista", benchè non sia niente di simile. Essa è piuttosto l'ovvia reazione di un fisico che si trova di fronte alle caratteristiche strutturali dell'impronta sindonica: un agente che opera a distanza con intensità decrescente è, quasi per definizione, una radiazione. La limitazione dello scurimento del telo alla superficie più esterna indicava un agente non-penetrante, non diffuso, come l'energia radiante; l'assenza di zone piatte indicava un effetto limitato dal tempo di esposizione (quindi un "fiotto") e non dalla saturazione del materiale ricevente; qualunque sia il meccanismo, deve essere tale da produrre effetti come se esso fosse un fiotto di energia radiante collimata. (Nessuno scienziato ha mai parlato di radiazioni nucleari in questo contesto! Hanno pensato alle radiazioni proprio perchè l'effetto era non penetrante).

La Sindone presentava perciò un problema imbarazzante che gli scienziati positivi dovevano affrontare con la filosofia fondamentale della scienza quantitativa, cioè la descrizione quantitativa dell'oggetto in questione, ottenuta mediante misurazioni, e il confronto con tali caratteristiche misurate delle varie ipotesi proposte per la sua formazione.

L'approccio quantitativo al problema della Sindone poneva pertanto le due domande seguenti:

- a) quali sono le caratteristiche fisico-chimiche dell'immagine e delle macchie della Sindone?
- b) per mezzo di quali meccanismi si sono formate?

A queste domande si deve rispondere prima di porsi quella della "autenticità". Occorre notare che una risposta alle prime che indicasse esclusivamente un meccanismo di produzione manuale fornirebbe immediatamente una risposta negativa a quest'ultima. In tal caso la Sindone porrebbe un normale problema di provenienza agli esperti d'arte (identificazione dell'autore o almeno del suo ambiente culturale, ecc.). D'altronde una risposta che indicasse il meccanismo di formazione dell'immagine per interazione con un cadavere non risulterebbe di per sé la questione della "autenticità": resterebbe fuori della portata della scienza quantitativa decidere se il corpo in questione era quello di Gesù Cristo. Toccherebbe piuttosto allo storico giudicare se l'"identikit" fornito dalla storia riguardo a Gesù è abbastanza particolareggiato per essere confrontato con le caratteristiche antropologiche e mediche dell'Uomo della Sindone.

Gli scienziati americani che avevano preso interesse a questi aspetti della Sindone, confrontarono i loro appunti in un convegno del marzo 1977 e misero a punto un programma di ricerca<sup>3</sup>.

## IL PROGRAMMA

Un'immagine è essenzialmente un fenomeno di superficie: una distribuzione spaziale di differenza nella struttura fisica della superficie che dà come risultato una diversa riflessione della luce. Le differenze nella struttura superficiale di un telo possono essere dovute a materiali di apporto, che si comportano come pigmenti o coloranti, o a modificazioni della struttura chimica delle fibre stesse della superficie (come nel caso di una strinatura).

Lo strumento principale per indagare su un'immagine è fornito dalle onde elettromagnetiche, sia perchè esse sono di per sé l'agente la cui riflettanza deve essere studiata, sia perchè la maggior parte dell'informazione chimica a livello microscopico viene data dalle loro interazioni atomiche. Un altro strumento è, naturalmente, l'analisi chimica dei materiali di superficie.

Era necessaria un'investigazione a largo spettro, perchè si dovevano verificare molte ipotesi assai differenziate. Va tenuto presente che dal punto di vista della metrologia uno studio standard di provenienza consiste in un riconoscimento di modelli all'interno di una data classe: si ha un oggetto manufatto che appartiene indubbiamente ad una classe ben definita, per esempio un dipinto

su tavola, e si va in cerca di dati rivelatori quantitativi e qualitativi che caratterizzano le singole sottoclassi di quella classe, come metodo, periodo, scuola, autore ecc.. Nessun dato singolo ha significato senza un modello, e l'interpretazione del modello dipende moltissimo dalla classe alla quale si ritiene che appartenga l'oggetto. In questo caso si dovevano tenere in considerazione per l'interpretazione una tale varietà di classi che non si poteva indicare in anticipo quale modello cercare; il pericolo principale era quello di lasciare fuori qualche dato che avrebbe potuto gettare una nuova luce su tutta la configurazione degli altri. Perciò la tecnica consueta di prelevare alcuni piccoli campioni per una ricerca da effettuarsi con comodo in laboratorio (come quella usata dalla Commissione del 1973) era esclusa: una tecnica di campionatura può identificare dei materiali, ma perde l'informazione sulle relazioni spaziali delle loro caratteristiche, che son proprio ciò che rende un'immagine una cosa diversa da una distribuzione a caso. Per ottenere statistiche ragionevoli sarebbe stata necessaria un'ampia campionatura, che avrebbe causato un danno ingiustificato.

Data l'unicità dell'oggetto da investigare fu ritenuta cosa di somma importanza usare soltanto tecniche non distruttive, salvo il caso di domande molto specifiche alle quali non si fosse potuto rispondere in altro modo.

Fu perciò stabilito di portare gli strumenti di misura direttamente sulla Sindone intera per realizzare una vasta raccolta di dati.

Il programma prevedeva:

- Fotografia quantitativa con OTF nota in parecchie bande spettrali ben definite (visibile e UV), in luce riflessa, trasmessa e di fluorescenza UV, con copertura a mosaico di tutta la Sindone, mirante a fornire una base di dati per le analisi quantitative delle configurazioni spaziali delle reazioni superficiali alla luce (e non come nelle foto precedenti, per riprodurre una somiglianza della Sindone come appare all'occhio umano; la macchina fotografica peraltro non "vede" le cose come le vede l'occhio umano, ma può fornire molta informazione in più);

- osservazione microscopica diretta (fino a 500 x) e microfotografia (fino a 20 x), di una varietà di punti scelti al momento, per investigare sui modi di riflettanza della luce fra fili adiacenti e fibrille adiacenti dei fili;
- spettroscopia, direttamente sulla Sindone in diversi siti di  $6 \times 3 \text{ mm}^2$  scelti al momento, della luce riflessa visibile e UV (risoluzione 5 nm FWHM), e della luce di fluorescenza eccitata a 365 nm (risoluzione 8 nm FWHM), scandita nella banda 390-700 nm per fornire una base quantitativa all'interpretazione del colore. Venne adattato allo scopo uno spettrofotometro Oriel, montato sopra un carrello elevatore ideato apposta e idoneo a puntare lo strumento in qualsiasi punto della Sindone disposta verticalmente; potenza sul sito  $< 1 \text{ mW}$  (furono fatte prima prove su altro telo con una potenza UV cinquanta volte superiore a quella prevista per verificare possibili danni); furono previste anche misurazioni indipendenti più rapide con uno spettrofotometro portatile di nuova ideazione;
- termografia, per ricavare informazione sulla struttura della superficie dalla differenza fra le immagini di riflessione e di emissione;
- spettroscopia all'infrarosso, per ottenere eventuali informazioni sui legami chimici nella struttura della superficie;
- radiografia di tutta la Sindone, a 15 kV, per rivelare la presenza di pigmenti minerali;
- spettroscopia in fluorescenza a raggi X in siti di  $1,3 \text{ cm}^2$  scelti al momento, per evidenziare lo stesso fenomeno con migliore sensibilità (eccitata con la linea  $K_{\alpha}$  dello stagno a 25,5 kV; analizzata con risoluzione 160 eV FWHM, esposizione 2.000 s, taratura in laboratorio prima e dopo le misurazioni a Torino);
- analisi di campioni microscopici di materiale superficiale raccolti con nastri adesivi in siti di  $5 \text{ cm}^2$  scelti al momento.

## L'ORGANIZZAZIONE

L'ovvio "collegamento religioso" della Sindone ha suscitato problemi organizzativi che possono trovare analogie in altre questioni che comportino una forte reazione emotiva del pubblico. Poichè all'occhio del pubblico il problema della Sindone è quello dell'autenticazione di una reliquia della Chiesa, il progetto non si poteva certo inquadrare nei programmi di normali istituti di ricerca, specialmente negli Stati Uniti. I Centri americani e italiani di interesse per la Sindone fondati negli anni precedenti potevano operare da intermediari tra gli scienziati e le autorità della Chiesa, ma, essendo gruppi parareligiosi, non erano davvero qualificati per sponsorizzare e/o organizzare un programma scientifico.

Gli scienziati dovevano operare in proprio. Essi si costituirono in società senza scopo di lucro, la "Shroud of Turin Research Project" Inc. (STURP, Maggio 1978; Presidente T. D'Muhala) per raccogliere fondi e ottenere le apparecchiature, per lo più in prestito o a nolo; in grande misura le spese furono sostenute personalmente. Grazie all'abilità di D'Muhala poterono avere tutto pronto a settembre per una prova generale prima di imballare per Torino.<sup>5</sup> Poichè il progetto giunse a comprendere più di 100.000 ore-scienziato e attrezzature il cui valore era dell'ordine di due milioni di dollari, è stata forse la più importante spedizione scientifica autofinanziata di questi ultimi tempi.

In Italia, indipendentemente, altri scienziati (anch'essi autofinanziati) avanzarono richiesta di esami sulla Sindone, tramite i centri italiani della Sindone. Facendo seguito alla ricerca del 1973, P. L. Baima Bollone richiedeva 8 campioni di filo da 2 mm l'uno per esami di laboratorio non specificati e M. Frei altri polini da prelevare mediante nastro adesivo. G. Riggi progettò l'esplorazione, mediante fibre ottiche, del retro della Sindone (coperto fin dal 1534) e la raccolta di polveri per esami di laboratorio; dopo le ricerche si unì allo STURP per una migliore integrazione del suo lavoro.<sup>6</sup>

P. Soardo propose misure colorimetriche localizzate, come registrazione per controllare futuri cambiamenti di colore.

Un gruppo romano voleva fotografie per l'analisi dell'immagine.

Tutte le proposte affluivano assieme nella speranza che le ricerche sarebbero state permesse in occasione dell'Ostensione della Sindone prevista per il 1978. Molti pensavano che per inquadrare le ricerche sarebbe stato opportuno che l'Arcivescovo di Torino nominasse una commissione di esperti fra gli scienziati interessati sotto la guida del Centro di Sindonologia di Torino che si era preso l'incarico di trasmettergli le varie proposte.

L'Arcivescovo scelse un quadro del tutto diverso: poichè non voleva nessuna influenza effettiva o presunta della Chiesa sulla ricerca (che si sarebbe presupposta con l'interessamento di corpi parareligiosi e con l'inevitabile preselezione implicata nella nomina di una commissione), decise che a tutti gli scienziati che proponevano prove fosse permesso di effettuarle sotto la loro piena responsabilità e in piena libertà di ricerca con l'unica condizione che essi avessero il livello scientifico adatto e che gli esami non danneggiassero la Sindone. Egli chiese al Politecnico di Torino un consigliere scientifico che valutasse su queste linee i protocolli che gli scienziati erano invitati a sottoporre ed esercitasse la sorveglianza sugli esami.

Il Politecnico propose il nome dell'autore che fu così coinvolto nel progetto. Nessun rapporto sulla ricerca doveva essere sottoposto all'Arcivescovo che non volle avere alcuna parte nel comunicare risultati scientifici.

In seguito lo STURP decise di tenersi in stretto contatto con l'autore per permettergli di tenere al corrente informalmente l'Arcivescovo sul procedere della ricerca.

## IL LAVORO SULLA SINDONE

Le misurazioni e il prelievo dei campioni dalla Sindone vennero effettuati in una sala del Palazzo Reale di Torino, che è collegato tramite la Cappella della Sindone con la Cattedrale dove l'Ostensione aveva avuto luogo, poichè si era ritenuto cosa migliore non portare la Sindone fuori dal suo edificio per ragioni di sicurezza. Il lavoro durò 120 ore consecutive, iniziando poco prima della mezzanotte dell'8 ottobre 1978.

Il compito di adattare in pochi giorni alcune sale da museo a laboratorio di fisica non era facile (noi dovemmo, per esempio, procurarci l'energia elettrica con un cavo di fortuna dall'impianto della Cattedrale), ma probabilmente sarebbe stato altrettanto difficile realizzare la necessaria riservatezza e sicurezza in un laboratorio universitario. Le maggiori difficoltà furono originate dal fatto che i funzionari del Museo e il clero del Comitato della Sindone non avevano un'idea della mole del lavoro proposto; essi pensavano a poche persone intente a esplorare la Sindone con utensili manuali e a scattare foto per poche ore, come avevano visto nelle occasioni precedenti. Ma si trattava di 52 scienziati e tecnici con più di 70 casse di strumentazione, il che significava un lavoro di parecchi giorni e la necessità di una quantità di spazio e di tempo soltanto per montare e provare i loro strumenti.

In effetti, lo STURP aveva inviato un protocollo particolareggiato, ma il Centro di Sindonologia di Torino non l'aveva trasmesso al Comitato per la Sindone e decise di sua iniziativa che gli esami non avrebbero richiesto più di 20 ore; la situazione poteva essere valutata soltanto all'arrivo dell'equipe americana una settimana prima dell'inizio del lavoro.

Una lezione da imparare è la necessità di una comprensione chiara e tempestiva sulle materie tecniche fra scienziati e funzionari del Museo, senza intermediari, onde evitare di dare per scontata da una delle parti qualcosa cui l'altra parte non pensa nemmeno. Il successo dell'operazione fu dovuto principalmente alla meticolosa pianificazione dello STURP, preparato giustamente per lavoro autosufficiente in ambiente non-tecnico.

La Sindone fu stesa su una struttura di alluminio, ideata apposta dallo STURP allo scopo di consentire operazioni sia in posizione orizzontale che verticale, fatta di pannelli mobili della grandezza delle cassette per raggi X in modo da poterli sostituire con queste ultime, senza disturbare il telo per la radiografia (o levarli semplicemente per la fotografia in luce trasmessa), e rivestita di pellicola magnetica per poter segnare esattamente sul telo i siti mediante piccoli indicatori magnetici.

Tutte le foto dello STURP sono state eseguite con flash filtrati; l'esposizione all'UV e all'infrarosso fu sottoposta ad un accurato controllo di potenza. I Nastri adesivi dello STURP per la campionatura della superficie erano fatti di uno speciale adesivo

MMM, solubile in toluene, con un caratteristico spettro di fluorescenza, e quando venivano applicati si rilevava lo spettro di fluorescenza del sito prima e dopo l'applicazione, per verificare che l'adesivo non avesse contaminato la superficie della Sindone. Per esplorare il retro della Sindone Riggi ideò utensili speciali per inserire la fibra ottica e il tubo dell'aspiratore senza rischiare di danneggiare il telo.

Nelle ultime ore un esame non programmato, messo a punto in collaborazione tra lo STURP e Riggi (e sottoposto naturalmente al Comitato di sorveglianza), consentì l'ispezione a vista diretta di una parte del rovescio della Sindone. Tutte le operazioni sono state documentate fotograficamente da un membro dello STURP incaricato di tale compito.<sup>7</sup> Tutte le misurazioni previste nel programma anzidetto sono state eseguite, malgrado un paio di guasti nelle attrezzature (risolte con cortesissimo e pronto aiuto in apparecchi prestati e aiuto tecnico da parte della Montelaben e della FIAT) che richiesero rapidi riaggiustamenti di programma. Per 120 ore parecchi gruppi che non avevano mai lavorato assieme si avvicendarono intorno alla Sindone senza impaccio reciproco e senza perdere un minuto, il che è già di per sé un fatto notevole. Membri del Comitato della Sindone, sia del clero che scienziati, furono presenti in ogni minuto nella sala degli esami. I professori Demichelis, Piglione e Vallauri del Politecnico si alternarono con l'autore in questo compito.

## I RISULTATI

Le misurazioni e i risultati dell'elaborazione dei dati sono stati descritti dai membri dello STURP in numerosi documenti specialistici su periodici scientifici referenziati del proprio campo,<sup>4, 7-21</sup>; la linea di condotta dello STURP era che ogni settore di ricerca fosse sottoposto a critica fra pari della stessa specializzazione. Sono state pubblicate anche tre relazioni generali<sup>22-24</sup> che trattano l'intero problema da angolazioni differenti; due membri scrissero libri sulla propria esperienza personale<sup>5,6</sup>.

Tutti i documenti sono stati sottoposti a critica paritetica all'interno del gruppo prima della pubblicazione, allo scopo di far sì che ogni membro conoscesse cosa gli altri stavano facendo e pensando, dato che l'elaborazione e l'interpretazione dei dati do-

veva essere un lavoro multidisciplinare strettamente intrecciato: l'importanza di ogni dato dipende dall'insieme degli altri, e qualsiasi conclusione accettabile deve concordare, armonizzare con tutti i dati rilevati.

I risultati possono riassumersi nel modo seguente:

- Resta confermata la caratteristica "3-D" dell'immagine.

Le caratteristiche dell'immagine del corpo e delle macchie sanguinosimili sono molto differenti: un ampio esame microscopico e l'analisi chimica delle fibrille mostrano che nella prima soltanto la sommità delle fibrille più esterne è stata intaccata dall'agente decolorante, mentre nelle seconde è evidente l'azione di un liquido viscoso penetrante che ha lasciato le fibrille rivestite e le ha cementate assieme. Sul recto della Sindone non c'è immagine corporea, mentre le macchie sanguinosimili sono passate da parte a parte.

- Le macchie sanguinosimili sono fatte di sangue intero coagulato, come dimostrano parecchi esami microchimici e spettrofotometrici diversi<sup>12, 18</sup>. Le fotografie in fluorescenza e le analisi microchimiche mostrano indipendentemente l'una dalle altre la presenza di un alone di siero, invisibile a occhio nudo, intorno alle macchie.

Sembra che il sangue sia giunto sul telo prima che si fosse formata la immagine, dato che la superficie delle fibrille sotto il rivestimento di sangue ha le caratteristiche del lino di fondo e non quello delle fibrille scolorite dell'immagine.

- Non sono presenti pigmenti, coloranti o altro materiale estraneo (escluso il sangue), tranne quantità accidentali di gran lunga al di sotto del minimo necessario per formare immagini visibili. La radiografia, sensibile al punto di distinguere i singoli fili e mostrare l'alone delle macchie d'acqua, non evidenzia l'immagine né le strinature o le macchie di sangue; la fotografia in luce trasmessa evidenzia le strinature, le macchie d'acqua e quelle di sangue, ma non l'immagine. La fluorescenza ai raggi X evidenzia solo calcio, ferro e stronzio non correlati con l'immagine, mentre il ferro è relativamente più abbondante nelle macchie di sangue.

- Le fibrille che formano l'immagine differiscono da quelle di fondo a causa del loro uniforme color giallo; l'immagine è monocromatica, la sua struttura di chiaroscuro dipende soltanto dal numero relativo delle fibrille intaccate. Il colore non si estrae nè cambia per reazione con una selezione di più di 20 reagenti chimici, capaci di reagire con qualsiasi cromoforo organico. Il colore è dovuto alla deidratazione - ossidazione della cellulosa stessa, come nel processo naturale per cui carta e tela ingialliscono per esposizione alla luce e/o ad agenti ossidanti.

Queste conclusioni concordano con tutte le risultanze senza eccezione, dato che vi si è giunti mediante accostamento incrociato di tutti i dati attraverso un completo confronto multidisciplinare. Alcune di esse erano state anticipate nella ricerca precedente sulla base di osservazione qualitativa o evidenza negativa, che sono state ora sostituite con dati quantitativi su solida base statistica, quantificando l'evidenza negativa con soglie di risoluzione ben definite.

Una cosa è dichiarare, per esempio, che non si sono rilevate particelle di pigmento mediante l'osservazione al microscopio ottico di un paio di fili (come per la Commissione del 1973), e altra cosa è accertare che nessun elemento pesante all'infuori di Ca, Sr, Fe è stato scoperto in fluorescenza diretta a raggi X su 37 punti scelti strategicamente, con la sola clausola condizionale che il metodo non poteva scoprire Ag, Cd, Sn, Cu, nè Pb a meno di  $15 \mu\text{g}/\text{cm}^2$  o As a meno di  $5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ , ma Ag, As, Cu, Pb e Sb erano eliminati mediante analisi microchimica (fatta eccezione per la presenza di Ag in prossimità dei fori di bruciatura causati dall'incendio di Chambéry, come previsto). Le curve di riflettanza dello spettro erano date con approssimazione del 3%, riferite al bianco standard MgO e confrontate con macchie fatte in laboratorio con quantità misurate di materiali per verificare la differenza fra l'immagine sindonica e le ipotesi proposte. Sono state effettuate circa 1000 misurazioni chimiche su fibrille prelevate da 22 posti con tecniche a microspot sotto microscopio, usando reagenti metacromatici, in base al principio metodologico che un elemento chimico presente sulle fibrille in quantità inferiori alla soglia di una reazione metacromati-

ca è certamente molto al di sotto di una concentrazione capace di produrre un'immagine che per definizione è visibile a occhio nudo.

Alla prima domanda posta qui sopra riguardo alla descrizione fisico-chimica dell'immagine e delle macchie si può così dare una risposta: le macchie di sangue sono realmente di sangue; l'immagine corporea è una deidratazione-ossidazione della cellulosa delle fibrille più superficiali, senza materiale di apporto. La seconda domanda, però, resta ancora senza risposta: non è stato concepito alcun meccanismo di formazione dell'immagine che sia in grado di render conto di tutti i dati, o almeno di non contraddire alcun dato.

La configurazione e le caratteristiche delle macchie di sangue sembrano indicare che queste possono essere dovute soltanto al contatto con un corpo umano crocifisso, ma non si conosce alcun meccanismo per mezzo del quale un corpo umano possa causare a distanza le trasformazioni chimiche sulle fibrille che costituiscono l'immagine della Sindone. Tale effetto potrebbe essere stato causato per contatto con un corpo umano, dato che un sottile strato di sudore o di olii cutanei agisce come catalizzatore dell'effetto di deidratazione-ossidazione della luce in modo che un'immagine delle parti del corpo che hanno toccato il telo può apparirvi in seguito e permanere anche quando il catalizzatore è scomparso<sup>9</sup>, ma una tale immagine per contatto diretto non potrebbe avere le proporzioni e la struttura di chiaroscuro dell'immagine sindonica. Del tutto insostenibile si presenta l'ipotesi della produzione da parte di un falsario medioevale: prescindendo anche dai grossolani anacronismi culturali, nessun falsario avrebbe potuto creare la configurazione di macchie di sangue (la fotografia in UV, per esempio, mostra particolari anatomicamente corretti di segni di flagello che sono invisibili in luce bianca), nè "dipingere" mediante ossidazione delle sole fibrille superficiali creando simultaneamente mediante correlazione occhio-mano una struttura tridimensionale di chiaro-scuro.

Un modo per ottenere la giusta struttura di chiaroscuro sarebbe quello di strinare il panno mediante un bassorilievo caldo molto appiattito, ma i tempi di esposizione per la penetrazione appropriata sono del tutto impossibili e le proprietà ottiche delle

strinature di calore così ottenute sono differenti, perchè queste sono fluorescenti mentre l'immagine della Sindone non lo è.<sup>4</sup>

## LE IPOTESI POPOLARI

I risultati anzidetti contraddicono pienamente le ipotesi più popolari sulla Sindone, che per lo più sono caratterizzate dalla semplice ignoranza di una parte sostanziale dell'evidenza sperimentale.

E' ampiamente accettata, specie nei paesi anglosassoni, la conclusione di McCrone secondo la quale la Sindone è un dipinto fatto con ocre, conclusione raggiunta dopo aver esaminato i nastri adesivi dello STURP (cosa che egli fece prima degli stessi specialisti dello STURP).

Mediante microscopia visuale egli identificò delle particelle rosse adese alle fibrille come ematite e decise che esse erano responsabili dell'immagine senza verificare alcun altro dato. Messo di fronte alla contraddizione fra questa conclusione e i dati della spettroscopia e della fluorescenza ai raggi X, egli li diede per ovviamente sbagliati e annunciò i suoi risultati tramite i mass media, poi li pubblicò nel periodico della sua azienda.<sup>25-27</sup>

Secondo McCrone, il falsario usò un legante proteico per il suo dipinto, aggiunse del cinabro all'ocra per dipingere le macchie sanguinosimili, e ottenne per caso la struttura chiaroscurale 3-D nel tentativo di realizzare una reliquia "realistica"; nei suoi lavori egli non si dà pensiero di commentare i dati dello STURP che già erano stati pubblicati. Questa ipotesi è confutata pienamente non soltanto dai dati ottici e ai raggi X già citati, ma anche dalle analisi microchimiche le quali hanno identificato l'origine organica dei cristalli di ematite (la cui quantità non è sufficiente per spiegare l'immagine), hanno dimostrato che il test proteico usato da McCrone non è specifico, ma macchia anche la cellulosa ossidata e hanno dato una descrizione chimica coerente ed esaustiva dell'immagine e delle macchie.<sup>18</sup> Questo episodio mostra il pericolo di analisi settoriali da parte di singoli specialisti.

Specializzato in microanalisi chimica delle polveri, McCrone era abituato a problemi consistenti nell'identificazione di materiali critici, e applicò la stessa tecnica al caso della Sindone,

senza prendersi il fastidio di inserire la sua indiscussa perizia in uno schema multidisciplinare. Questo dimostra anche la pericolosità dei giudizi qualitativi: la presenza di un dato materiale è necessaria per una certa ipotesi, ma non è sufficiente a provarla; il materiale deve essere anche quantitativamente adeguato all'effetto ipotizzato, il quale deve anche concordare con gli altri dati concomitanti.

Un'altra ipotesi di "falsificazione", che ha riscosso l'attenzione in Italia, è di V. Pesce Delfino che ha fatto esperimenti con un piccolo bassorilievo riscaldato e ha dichiarato ai mass media e in un suo libro<sup>28</sup> che un falsario ha fatto la Sindone in questo modo, dipingendo su di essa le macchie di "sangue" con ocre "come ha dimostrato McCrone" (cosa abbastanza strana, la teoria di McCrone viene accettata per le macchie di sangue e non per l'immagine corporea). Pesce Delfino dà per scontate le risultanze dello STURP come prodotte da pseudo-scienziati fanatici, senza aver nemmeno letto i documenti che essi hanno pubblicato (egli si riferisce solo ai servizi giornalistici). Tale comportamento da parte di un professore universitario di antropologia dimostra l'ampiezza della presa emotiva dell'oggetto Sindone.

L'ipotesi del bassorilievo riscaldato è stata presa in seria considerazione dallo STURP, e respinta per le ragioni già citate.

L'ipotesi più popolare di "autenticità" in Italia è quella proposta per la prima volta dagli studiosi medici della Sindone: essa attribuiva l'immagine alla reazione dei fluidi corporei con l'aloè e la mirra che si suppone siano stati usati nella sepoltura di Cristo. Ciò viene ancora sostenuto da P. L. Baima Bollone che ha dichiarato ripetutamente ai mass media e nelle conferenze delle associazioni per la Sindone di aver trovato la prova della presenza di aloè e mirra nei campioni di filo che gli era stato concesso di prelevare dalla Sindone nel 1978; però non ha mai pubblicato le sue scoperte nei periodici scientifici, nè ha pensato di metterle a confronto con le risultanze già pubblicate dallo STURP.

La sua prova sembra consistere nell'identificazione morfologica sulle fotografie al SEM delle particelle adese alle fibrille (quelle stesse identificate come ocre da McCrone) e un lo-

ro spettro SEM qualitativo degli elementi in traccia (che si adatterebbe a una gran parte di materiali organici naturali).

Dato che l'aloè e la mirra avrebbero agito come pigmenti organici nella creazione dell'immagine, essi sono esclusi come agenti responsabili di essa dalle analisi chimiche sopraindicate; inoltre, un meccanismo per contatto o diffusione dei liquidi corporei non può spiegare la struttura di chiaroscuro dell'immagine. Anche qui la presa emotiva gioca un ruolo importante; è difficile comprendere, per esempio, perchè la sola presenza dell'aloè e della mirra dovrebbe essere presa come evidenza dell'autenticità della Sindone, tenendo conto del fatto che è molto dubbio se siano state effettivamente usate nella sepoltura di Cristo e che sarebbe stato molto ovvio per un astuto falsario che avesse voluto fare una reliquia "realistica", mettercele dentro.

## CONCLUSIONE

Lo studio della Sindone di Torino offre un buon esempio di metodologie applicate con un approccio multidisciplinare ad un oggetto che presenta, ad un alto grado di complessità, problemi comuni alle opere di arte.

La ricerca mirava a determinare la natura fisica dell'oggetto ed il meccanismo fisico mediante il quale si è formato. Essa è riuscita nel primo intento, realizzando una descrizione completa dell'oggetto, con una ricchezza di dati quantitativi di gran lunga superiore a quelli conosciuti prima, che offre una solida base per le ricerche correlate che dovrebbero essere espletate nei campi umanistici (storia, archeologia, esegesi biblica).

Essa è fallita finora nel secondo compito, perchè non sappiamo ancora come la Sindone è venuta all'esistenza, ma solo come non vi è pervenuta: un oggetto che non può essere fatto dall'uomo e la cui formazione non è spiegabile per mezzo di alcun meccanismo noto, pone un'ovvia sfida alla Scienza e reclama ulteriori ricerche.

La ricerca ha mostrato le possibilità di applicazione diretta in situ di sofisticate apparecchiature di misurazione con obiettivi metrologici ben definiti e ad ampio spettro nonchè i vantaggi di questo metodo rispetto alla consueta campionatura per esa-

mi di laboratorio. La campionatura, naturalmente, è sempre necessaria, ma la ricerca ha dimostrato che può essere limitata a prelievi microscopici, non lesivi (che offrono anche statistiche più ampie di quelli macroscopici), dai quali si può trarre ogni informazione con tecniche analitiche microchimiche e microfisiche, anche su quantità di nanogrammi, se ben correlati con misurazioni in situ accuratamente predisposte.

L'operazione ha evidenziato anche le difficoltà della comunicazione di risultati e problemi scientifici al pubblico e ai colleghi di formazione umanistica. Sia i mass media che gli studiosi di campo umanistico sembrano fare poca o nessuna differenza fra conclusioni scientifiche ragionate di scienziati professionisti e ipotesi selvagge di dilettanti, fra risultati misurati e semplici opinioni.

Perciò il campo è ancora ingombro di disinformazione e di teorie pienamente confutate. I mass media hanno dimostrato una strabiliante abilità nell'esaltare le notizie più incontrollate e trascurare i risultati solidi, anche perchè molti entusiasti della Sindone (pro e contro) scelgono di rivolgersi ai mass media piuttosto che ai periodici scientifici. L'interesse dei mass media, alimentato dalla presa emotiva sul pubblico, ha diffuso troppe citazioni erranee di coloro che camminano sullo stretto sentiero del rigore scientifico e della pubblicazione in periodici referenziati.

Essi sono stati spesso giudicati in base a queste citazioni erranee, e accusati spesso di "fanatismo religioso" soltanto perchè stavano studiando un oggetto di ovvio riferimento religioso; essi si sono trovati costretti perciò a trattenersi nelle loro dichiarazioni in una misura mai sentita nella normale ricerca, sotto il peso di una pressione psicologica che costituisce una effettiva limitazione alla libertà di ricerca.

Traduzione di Nereo MASINI

## BIBLIOGRAFIA

1. I. Wilson: **The Turin Shroud**, London 1978
2. **La S. Sindone**: Ricerche e studi della Commissione di Esperti nominata dall'Arcivescovo di Torino, Card. Michele Pellegrino, nel 1969 - Suppl. Rivista Diocesana Torinese, gennaio 1976
3. **Proceedings of the 1977 United States Conference of Research on the Shroud of Turin**, Albuquerque, USA, 1977
4. J. Jackson, E.J. Jumper, W.R. Ercoline: Three Dimensional Characteristics of the Shroud Image, **Proc. IEEE Int. Conf.** Seattle 1982
5. J. Heller: **Report on the Shroud of Turin**, Boston 1983
6. G. Riggi: **Rapporto Sindone 1978-1982**, Torino, 1982
7. B.M. Schwartz: Mapping of Research Test-Points Areas on the Shroud of Turin. **Proc. IEEE Int. Conf.** Seattle 1982, 538
8. R.A. Morris, L.A. Schwalbe, J.R. London: X-Ray Fluorescence Investigation of the Shroud of Turin, **X-Ray Spectrometry** 9 (1980) 40
9. S.F. Pellicori: Spectral Properties of the Shroud of Turin. **Applied Optics** (1980) 1913
10. J.S. Accetta, J.S. Baumgart: Infrared Reflectance Spectroscopy and Thermographic Investigation of the Shroud of Turin, **Applied Optics** 19 (1980) 1921
11. R. Gilbert Jr., M.M. Gilbert: Ultraviolet-Visible Reflectance and Fluorescence Spectra of the Shroud of Turin, **Applied Optics** 19 (1980) 1930
12. J.H. Heller, A.D. Adler: Blood on the Shroud of Turin. **Applied Optics** 19 (1980) 2742
13. R.W. Mottern, R.J. London, R.A. Morris: Radiographic Examination of the Shroud of Turin. **Materials Evaluation** 38 (1980) 39
14. S. Pellicori, M.S. Evans: The Shroud of Turin through the Microscope. **Archaeology** 34 (Jan. Feb. 1981) 34
15. S.F. Pellicori, R.A. Chandos: Portable Unit Permits UV/vis Study of "Shroud". **Industrial Research and Development**, (Feb. 1981) 186

16. V.D. Miller, S.F. Pellicori: Ultraviolet Fluorescence Photography of the Shroud of Turin. **Journal of Biological Photography** 49 (1981) 71
17. P. Martinetto, G. Riggi, A. Valtz, G.P. Cavallo: Microbiological Research on Specimens (Dusts) drawn from the Holy Shroud. **Giornale di Batteriologia, Virologia ed Immunologia** 74(1981) 202
18. J.H. Heller, A.D. Adler: A Chemical Investigation of the Shroud of Turin. **Canadian Society for Forensic Science Journal** 14(1981) 81
19. D. Devan, V. Miller: Quantitative Photography of the Shroud of Turin. **Proc. IEEE Int. Conf.**, Seattle 1982, 548
20. C. Avis, D. Lynn, J. Lorre, S. Lavoie, J. Clarc, E. Armstrong, J. Addington: Image Processing of the Shroud of Turin, **Proc. IEEE Int. Conf.**, Seattle 1982, 554
21. W.R. Ercoline, J.P. Jackson: Examination of the Shroud of Turin for Image Distortions, **Proc. IEEE Int. Conf.** Seattle 1982, 576
22. L.A. Schwalbe, R.N. Rogers: Physics and Chemistry of the Shroud of Turin (A. Summary of the 1978 Investigation). **Analytica Chimica Acta** 135 (1982) 3
23. E.J. Jumper: An Overview of the Testing Performed by the Shroud of Turin Research Project with a Summary of Results. **Proc. IEEE Int. Conf.** Seattle 1982, 535
24. E.J. Jumper, J.P. Jackson, J.H. Heller, A.D. Adler, S.F. Pellicori, J. Druzik: A Comprehensive Examination of the Various Stains and Image on the Shroud of Turin. **Archaeological Chemistry** (1983)
25. W. McCrone, C. Skirius: Light Microscope Study of the Turin "Shroud", I. **The Microscope** 28(1980) 105
26. W. McCrone, C. Skirius: Light Microscope Study of the Turin "Shroud", II. **The Microscope** 28 (1980) 115
27. W. McCrone: Light Microscope Study of the Turin "Shroud", III. **The Microscope** 29 (1981) 19
28. V. Pesce-Delfino: **E l'uomo credè la sindone**, Bari, 1982

## LE DUE INCISIONI ROMANE DEL 1579

di Luigi FOSSATI

Due antiche incisioni raffiguranti l'ostensione della Sindone che merita di ricordare ed illustrare portano la data del 1579, e, per quanto uguali nell'impostazione generale e nella dedica, presentano caratteristiche notevolmente diverse che fanno pensare e supporre che siano state stampate in due circostanze altrettanto diverse o per lo meno con motivazioni e scopi diversi.

Dalla dedica si apprende che le due incisioni sono state volute dall'Arcidiacono di Belley Carlo Malliano, perchè tutti i cristiani conoscano le fattezze umane di colui al quale devono la loro salvezza.

Veniamo a sapere, inoltre, sempre dalla dedica, che le incisioni furono realizzate sotto gli auspici dei fratelli Francesco Lambert, Vescovo di Nizza, e Pietro Lambert, Vescovo di Saint-Jean di Maurienne, e che il curatore dell'opera, Carlo Malliano, era loro nipote essendo la madre sorella dei due presuli.

Per quanto la Sindone fosse già a Torino, sia pure da pochi mesi, nelle incisioni si ricorda, rifacendosi al passato, che l'ostensione della reliquia avveniva ogni anno in Chambéry il giorno 4 maggio (1).

Altro elemento comune è la raffigurazione delle impronte del corpo di Cristo sul lenzuolo sostenuto dai tre vescovi; ma anche qui ci sono delle piccole differenze nel disegno sulle quali non è il caso di fermarsi. Le due impronte sono delineate con accuratezza in perfetto positivo che non ha nessuna rassomiglianza con l'originale. Tenuto conto del luogo dove il lavoro è stato eseguito si potrebbe pensare che l'artista, di cui non si conosce il nome, si sia ispirato a modelli classici nel tratteggiare la muscolatura del corpo.

Si fa ancora notare che per quanto sul lenzuolo ci fossero i segni e i danni dell'incendio del 1532 e i rattoppi del 1534 nulla

c'è di tutto questo nella raffigurazione della Reliquia, che dopo l'incendio presentava questa conturbante visione. Sembrava tuttavia che ci siano deboli tracce del secondo incendio.

Le incisioni poi non ricordano una determinata ostensione ma sono la rievocazione del modo con cui queste venivano celebrate in Chambéry nella ricorrenza del 4 maggio. Era tradizionale la presenza di tre Vescovi affiancati dai ministri che sostenevano i paramenti liturgici e dagli accolti con i ceri accesi.

Può destare meraviglia che l'opera sia stata compiuta in Roma e si faccia riferimento alle consuetudini tradizionali in Chambéry.

Si ricorda che in Roma a quei tempi esisteva come una piccola colonia di savoiardi, nizzardi e piemontesi molto legati alle loro tradizioni e fedeli osservanti delle devozioni della loro terra d'origine. Si deve a loro la costituzione della confraternita del Santo Sudario e poi la costruzione della chiesa omonima (2).

Nonostante sia stato scritto e si creda che l'incisione sia unica, in effetti tali e tanti sono gli elementi che differenziano le copie esistenti da doverle considerare provenienti da due edizioni diverse fatte con mutati intendimenti. La stessa scritta, uguale in entrambe, in caratteri maiuscoli e con varie abbreviazioni, si presenta in una disposta su due righe e più curata e nell'altra su tre righe.

Ecco le caratteristiche di quella che si può ritenere la prima edizione:

- i tre Vescovi hanno ciascuno a fianco due ministri in abiti liturgici che sostengono il piviale;
- quattro accolti sostengono due ceri ciascuno;
- lo sfondo della rappresentazione è del tutto uniforme;
- i tre stemmi (quello Savoia al centro - quelli dei Vescovi ai lati) circondati da una corona che sembra di alloro con nastri svolazzanti si trovano al centro di tre archi a tutto sesto che sostengono l'architrave sul quale corre la scritta disposta su due righe:

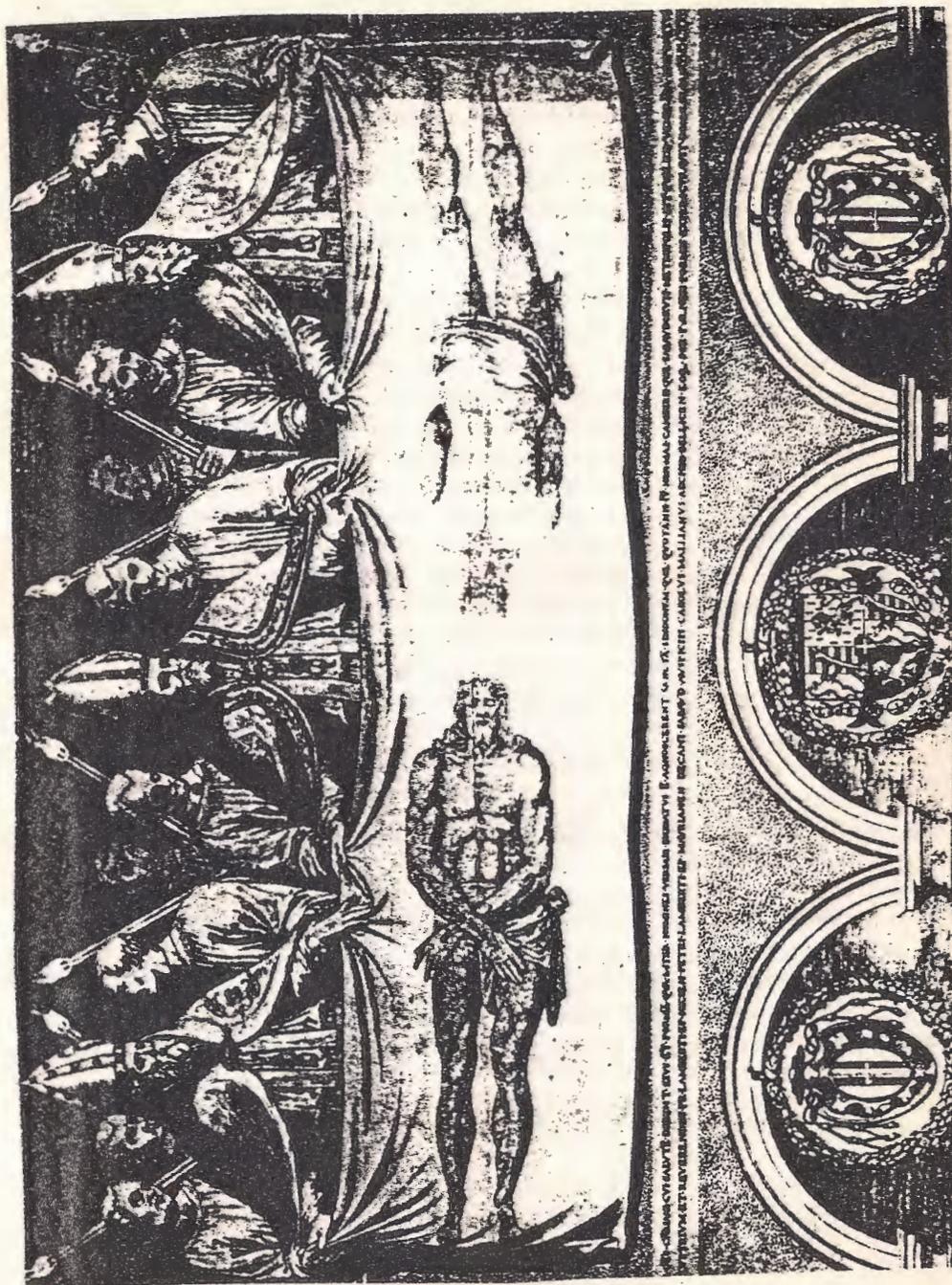


Fig. 1 - Ostensione delle S. Sindone a Chambéry

UT OMNES CHRISTIANI, CUI SALUTEM DEBENT  
 EIUS ETIAM FORMAM QUA INTER HOMINES  
 VERSARI DIGNATUS EST, AGNOSCERENT,  
 SANCTAM SINDONEM, QUAE QUOTANNIS IV NON.  
 MAII CAMBERII, QUAE SABAUDORUM METROPOLIS  
 EST, **PUBLICE** VENERANDA PROPONITUR,  
 - ILLUSTRIVM ET REVERENDIS. FR. LAMBERTI  
 EP. NICIEN., PETRI LAMBERTI EP. MAURIAN.  
 DECANI SABAUDIAE AUSPICIS, CAROLUS  
 MALLIANUS ARCHID. BELLICEN., EORUM SORORIS  
 FILIVS, AENEIS FORMIS EXPRIMI CURAVIT,  
 ROMAE KAL. IAN. MDLXXIX <sup>(3)</sup>.

Le caratteristiche del secondo rame sono:

- i tre Vescovi presentano un aspetto più venerando, di maggiore anzianità;
- i ministri che sostengono il piviale del celebrante centrale nel giudizio dei critici sono il duca Emanuele Filiberto e il giovane giovane principe Carlo Emanuele I; gli altri quattro ministri a lato dei due Vescovi non hanno abiti liturgici e si presentano come personaggi di corte;
- sono solamente due gli accoliti che sostengono i ceri, due per ognuno;
- sullo sfondo è delineata la parte inferiore di due finestrelle;
- è particolarmente ricca la decorazione degli stemmi, posti fra colonne con capitelli corinzi e festoni sostenenti l'architrave su cui scorre la scritta disposta su tre righe <sup>(4)</sup>.

Per quanto le due stampe riportino la stessa data: MDLXXIX a conclusione della scritta, è da credere che la prima sia stata quella che rappresenta i tre Vescovi con i sei ministri e i quattro accoliti con i ceri. La seconda, con la presenza di Emanuele Filiberto, Carlo Emanuele I e le persone di corte, pur avendo la stessa data potrebbe essere venuta dopo, inserita nel volume del Pingone: *Sindon Evangelica*, pubblicato nel 1581 e dedicato, come si legge nella introduzione, ai fratelli Francesco e Pietro Lambert per un particolare motivo che l'autore spiega nella stessa dedica.

I due presuli erano figli di Filiberto Lambert, il coraggioso

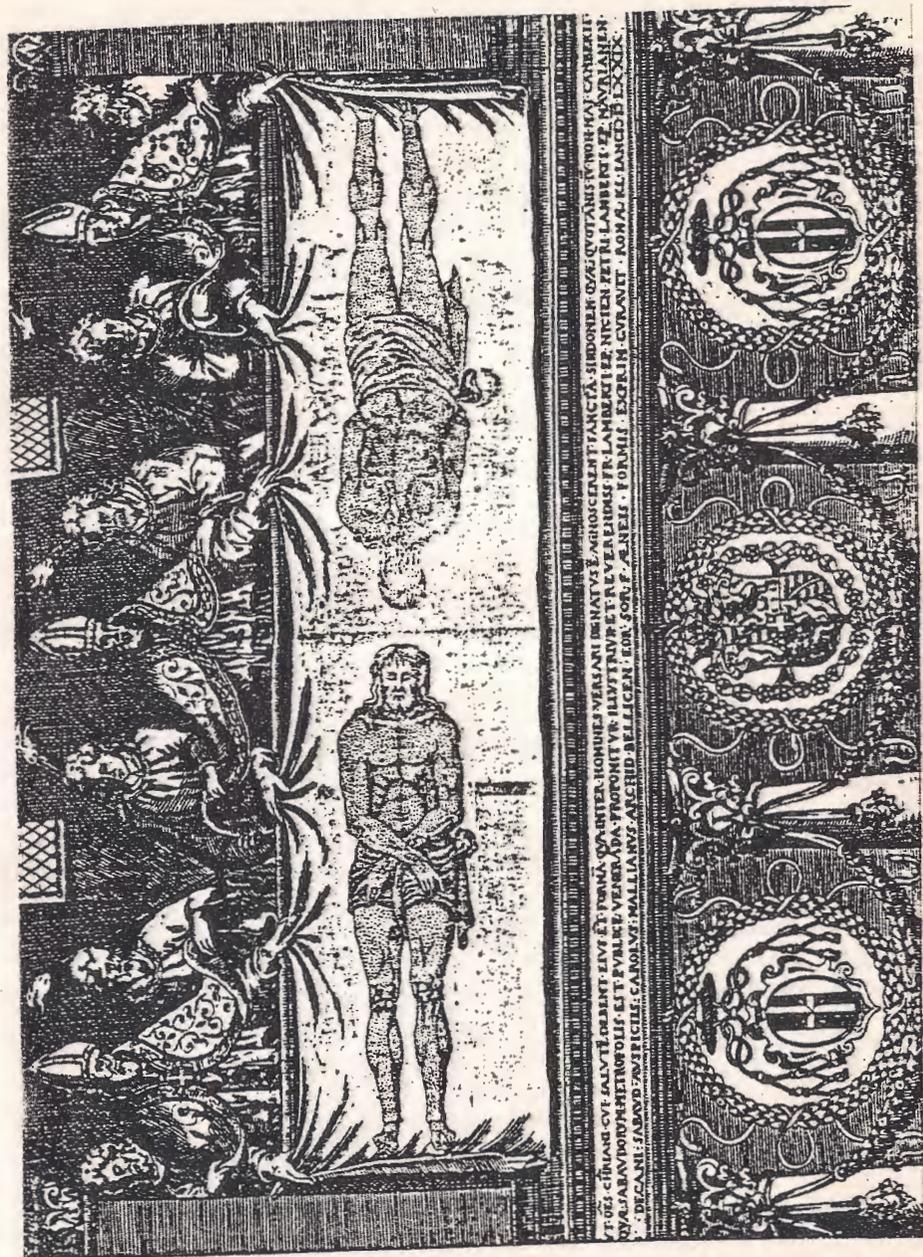


Fig. 2 - Del volume del PINGONE edito nel 1581 (Biblioteca Reale. Torino)

patrizio savoiaro che salvò il reliquiario contenente la Sindone dalle fiamme dell'incendio del 1532.

Il Pingone dice inoltre di essere stato presente all'avvenimento quando era fanciullo (5).

Ecco il motivo per cui il libro è dedicato ai fratelli Lambert e non ad Emanuele Filiberto, possessore e custode della Reliquia, e neppure al Cardinale Carlo Borromeo, schivo d'ogni onore (6).

Si offre così l'occasione di dire qualche parola su quest'opera del Pingone che è la prima pubblicazione storica sulla Sindone, sia pure con i criteri di allora, non i nostri; più volte citata dagli studiosi della Sindone ma senza particolari approfondimenti. Come già detto porta la data del 1581 mentre la data apposta alla dedica è 1579 (7).

Il frontespizio dell'opera del Pingone è quasi l'indice del contenuto:

PHILIBERTI PINGONII - SABAUDI - CUSIACEN.  
 BARONIS - SINDON - EVANGELICA - Accesserunt  
 Hymni aliquot, insignis - Bulla Pontificia -  
 Elegans Epistola Francisci Adorni Jes. - de  
 Peregrinatione memorabili - AUGUSTAE  
 TAURINORUM - Apud heredes NICOLAI  
 BEVLACQUAE 1581 (8).

Oltre l'esposizione storica in prosa e in versi si trovano vari carmi in latino, come del resto tutta la trattazione.

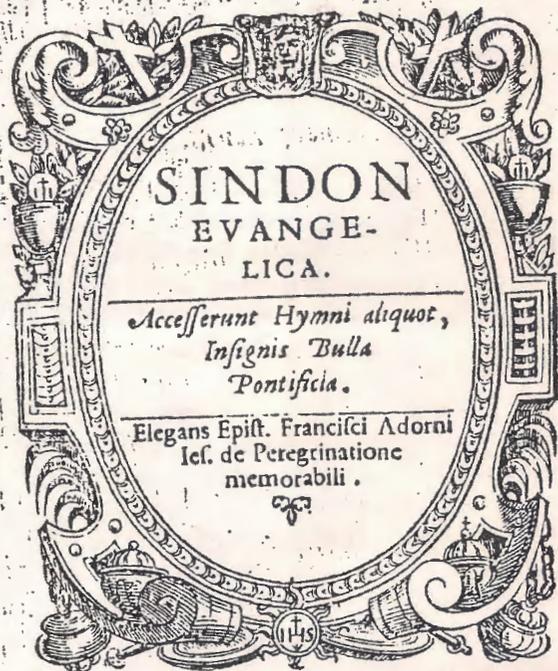
E' di particolare importanza l'inserimento della Bolla di Giulio II (1506) con i vari testi liturgici preparati dal domenicano Antonio Pannet.

Infine viene riportata la lettera dell'Adorno sul pellegrinaggio fatto da san Carlo per venerare la Sindone, nel testo latino tradotto da Giovanni Antonio Guarnero.

Nella riedizione dell'opera fatta nel 1777 l'editore Onorato Derubeis fa precedere una sua introduzione dedicata a Gasparde Pingone, Vicario generale della diocesi di Vienne, nella quale sono esposti i fatti più salienti della vita del Pingone.

L'opera del Pingone è dunque la prima pubblicazione storica sulla Sindone. Non si può trovare in essa il rigore critico che i tempi nostri esigono; ma è pur sempre un punto di riferimento per più approfonditi confronti su avvenimenti del passato che si riferiscono alla storia della Reliquia.

PHILIBERTI  
PINGONII  
SABAUDI  
CVSIACEN. BARONIS.

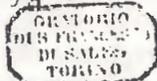


AUGUSTÆ TAURINORVM,  
Apud hæredes Nicolai Bevilaquæ. 1581.  
*Cum Privilegio decennali.*

Frontespizio dell'opera del PINGONE nella edizione del 1581

PHILIBERTI PINGONII  
SABAUDI  
CVSIACEN. BARONIS  
SINDON  
EVANGELICA.

*Accesserunt Hymni aliquot, insignis  
Bulla Pontificia.*



*Elegans Epistola Francisci Adorni Jes.  
de Peregrinatione memorabili.*



AUGUSTÆ TAURINORVM  
Apud hæredes Nicolai Bevilaquæ 1581.

Ibidem iterum apud HONORATVM DERUBEIS Bibliopolam 1777.

Frontespizio dell'opera del PINGONE nella edizione del 1777

Come Appendice all'esposizione storica il Pingone aggiunge la descrizione di un fatto, presunto miracolo, che sarebbe avvenuto durante le celebrazioni del 1578 (9).

Il fatto narrato dal Pingone era già descritto nel manoscritto conservato nell'Archivio della Provincia torinese della Compagnia di Gesù che contiene copia autentica delle lettere annuali che dal Collegio di Torino i padri inviavano al Superiore generale di Roma per ragguagliarlo sulle vicende dell'anno.

La lettera più antica risale al 1578 ed in essa è descritto come fatto di notevole importanza l'episodio del giovane che riacquista la favella dopo vari anni di mutezza, nel periodo delle celebrazioni in onore della Sindone.

Già il Sanna Solaro (10) aveva fatto parola di questo manoscritto riportandone la parte essenziale.

Nel 1960 padre Francesco Bauducco pubblicò l'intera lettera nel testo originale della quale si riporta la parte che descrive l'avvenimento ritenuto miracoloso (11).

"Ne è da tacere un miracolo successo quest'ottobre passato in questa città, del Sant.mo Sindone, che quest'anno ha fatto portare il Ser.mo Duca di Sauoia in Turino... in una gran piazza fù mostrato il S.mo Sudario ad una innumerabile moltitudine di persone, le quali tutte gridauano con gran deuotione misericordia e tra queste ui era un giovine che sei anni or sono, era rimasto mutto e la lingua se gli era raddoppiata, in modo che niun medico puose mai dargli rimedio, et la ragione di questa sua infermità fu che ritrouandosi sei anni sono in Momigliano, principale fortezza di Sauoia una donna fatuchiara gli diede a mangiar un pomo, et subito se li raddoppiò la lingua che mai più puose parlare. Hora trouandosi in casa di Mons. di Pingone Baron di Sauoia et Consigliero di Stato di S. A. fu esortato dal così detto Mons. come dalla moglie che si raccomandassi al Santo Sudario forsi che il S(ignor).re li faria la gratia, il quale subito fece voto di far dire una messa de cinque plagis et digiunare cinque venerdì (sic) et con uoce del cuore domandava la loquella, et ecco che di la a pochi giorni miracolosamente una notte dormendo solutum est vinculum linguae eius, et venne poi a confessarsi in Collegio nostro parlando speditissimamente, ringratiando il S(ignor).re di questo beneficio, et si comunicò. Del quale miracolo il Duca ne ha fatto fare processo."



S. SINDONE E SS. ANNUNZIATA - Stampa su seta con fiori a ricamo - Sec. XVIII.

L'incisione senza l'ornamento dei fiori si trova in alcune copie dell'opera del PINGONE

Nulla ci è pervenuto del processo ordinato da Emmanuele Filiberto, quindi le semplici informazioni che ci hanno tramandato l'anonimo autore della lettera e il Pingone non sono sufficienti a garantirci che l'eccezionale avvenimento sia stato un vero ed autentico miracolo, come si richiede per considerarlo tale.

La fede di quei tempi era molto semplice, e talvolta, fin troppo credula; ogni avvenimento un po' fuori dell'ordinario era considerato miracolo. E' certo tuttavia che ogni miracolo è un dono gratuito di Dio che lo compie per premiare, in qualche modo, chi crede e magari anche chi non crede proprio per portarlo alla fede.

Un altro particolare da mettere in evidenza è che gli oggetti che toccano i nostri sensi come le reliquie e nel caso specifico la Sindone, devono richiamare la fonte unica e suprema della salvezza cioè la morte e risurrezione di Cristo così plasticamente raffigurata, la prima, e richiamata, la seconda, dalla sacra Sindone.



EMMANUELE FILIBERTO PINGONIO

N O T E

1] Una di queste incisioni (riprodotta nella figura 1) figurava alla mostra storica del 1931 e nella pubblicazione ricordo era così descritta:

**OSTENSIONE DELLA S. SINDONE A CHAMBERY, il 4 Maggio d'ogni anno, prima del suo trasporto a Torino.**

Stampa, incisa a Roma nel 1579, a ricordo di quelle Ostensioni, per cura di Carlo Malliano, Arcidiacono di Belley, sotto gli auspizi di Fr. Lamberti Vescovo di Nizza e di Pietro Lamberti Vescovo di S. Giovanni di Moriana; fregiata ai lati, degli stemmi dei Vescovi suddetti e, al centro, dello stemma Sabauda secondo le innovazioni introdotte dal Duca Emanuele Filiberto, 0,32 x 0,44.

2] Cfr. FOSSATI, *La Chiesa del SS. Sudario in Roma*, Collegamento pro Sindone, marzo-aprile 1987, pp. 5-21.

3] Perchè tutti i cristiani conoscano anche le fattezze umane di Colui al quale devono la salvezza quando si degnò di vivere fra gli uomini, viene esposta pubblicamente la santa Sindone ogni anno il 4 maggio in Chambéry, capitale della Savoia, sotto gli auspici degli illustri e rev.mi Francesco Lambert, Vescovo di Nizza, e Pietro Lambert, Vescovo di Maurienne, decano della Savoia. Ne curò l'incisione in rame Carlo Malliano arcidiacono di Belley figlio della loro sorella. Roma 1° gennaio 1579.

4] La prima riga termina alla parola CAMBERII e la seconda alla parola MAURIANEN.; la terza con la data MDLXXIX.

5] Nato a Chambéry nel 1525 Emanuele Filiberto Pingone, barone di Cusy all'epoca dell'incendio del 1532 aveva dunque sette anni, in età tale da ricordare determinati avvenimenti, specie se così singolari. Studiò a Padova e a Roma. Ebbe dal duca Emanuele Filiberto l'incarico di riformare e rinnovare l'ateneo torinese mentre ricopriva importanti cariche pubbliche nello stato sabauda. Si dedicò anche alla storiografia tessendo talora in forma fin troppo elogiativa i fasti della casa Savoia. Notevole documento della vita del suo tempo è la autobiografia pubblicata postuma nel 1779. Morì in Torino nel 1582. E' sepolto nella chiesa di San Domenico insieme con la consorte come si legge nella lunga epigrafe.

6] Sed cui sindonis, meum libellum donem? dum cogito, non ipsi Duci maximo donare consilium fuit, qui prothotypo ipso beatissimus fruitur;

non itam Cardinali gravissimo, qui semelsum abjiciens, de se dicta solet respuere. Vos occurristis pii fratres eo nati paxre Philiberto Lamberto Patricio Camberiensis, cuius forti pietate, me puero presente, olim e mediis flammis inviolata Sindon mirifice erepta est, ut hic suo loco expressimus, et in historiis fusius prosequemur.

(Cfr. PINGONE, *Sindon evangelica*... op. cit., 1777 pp. XIV - XV).

7) Il Pugno, *La Santa Sindone*, Torino - 1961, p. 9, afferma che l'opera del Pingone fu pubblicata nel 1579 per tenere viva la memoria della visita fatta l'anno precedente da san Carlo Borromeo. La data concorderebbe con quella della dedica, ma non ci sono citazioni bibliografiche con tale data.

8) LA SINDONE EVANGELICA del savoiardo Filiberto Pingone Barone di Cusy - Seguono alcuni carmi, l'insigne Bolla pontificia (dell'approvazione dell'Ufficio e della Messa in onore della Sindone con i rispettivi testi) e la forbita lettera del gesuita Francesco Adorno sul memorabile pellegrinaggio (di san Carlo Borromeo nel testo latino di Antonio Guarnero).

Il Devieux nella *Bibliografia della SS. Sindone di N.S.G.C.*, Chieri, 1929, p. 10, n. 8, aggiunge: L'incisione dopo la carta 4° varia secondo gli esemplari, senza specificare di quale incisione si tratta. Più oltre alla pagina 73 dice chiaramente che si tratta della incisione del 1579, senza specificare quale delle due. Alla pagina 74 descrive un'altra incisione, totalmente differente dalle precedenti che afferma trovarsi in alcuni esemplari dell'opera del Pingone. E' così descritta: Nel centro la S. Sindone sostenuta da tre Angeli; ai lati la Madonna e l'arcangelo S. Gabriele e simboli della passione. A completamento della raffigurazione sta la scritta che diverrà abituale: Il vero ritratto del Santissimo Sudario del nostro Salvatore Giesu Christo.

La stampa misura cm 38 x cm 17,5.

Nel volume ricordo della Ostensione del 1931 alla pagina 86, a proposito dell'opera del Pingone si leggono all'incirca le stesse osservazioni ma con un riferimento alle riproduzioni riportate nel volume. L'incisione dopo la carta 4° varia secondo gli esemplari. Alcuni l'hanno come la stampa riportata alla Tav. XXI (Figura 1), altri invece come la stampa riportata nella Tav. XLII a (Figura 2.) La seconda stampa di cui si parla ha misure (cm 0. 30 x cm. 0,48) leggermente diverse dalla precedente ma occorre far notare che questa ritiene della prima solo la parte essenziale, non i contorni di fiori.

Si può ancora aggiungere che l'impostazione della raffigurazione è uguale a quella della stampa del Testa edita nel 1578.

Il lenzuolo, ad esempio, nei suoi vari particolari riflette le stesse

caratteristiche. Inoltre la divisione dei riquadri laterali è esattamente uguale. Cambiano le figure. Invece di Cristo che porta la croce e l'Ecce Homo della stampa del Testa si ha, a sinistra la Vergine Annunziata e a destra l'arcangelo Gabriele. Sono leggermente modificati i simboli della passione nei quattro riquadri angolari. La scritta infine è ancora esattamente uguale.

9) Cfr. *Sindon evangelica*... ed. 1777, pp. 29 - 30.

10) *La Santa Sindone*... Torino, 1901, p. 129.

11) *La Santa Sindone di Torino e un manoscritto del sec. XVI*, SINDON, II, n. 3, agosto 1960, pp. 5 - 12.



## IL PRELIEVO PER IL C14

di Giorgio **TESSIORE**

Mercoledì 29 giugno ho potuto assistere alla conferenza tenuta al Politecnico torinese relativa al prelievo di tessuto sindonico avvenuto il 21 aprile scorso. Ho così potuto conoscere di persona i relatori Gonella, Testore e Riggi, nonché fra il pubblico don Peter Rinaldi, cui finora mi ero rivolto soltanto per lettera.

Riguardo al prelievo, dopo discussioni fra esperti e Cardinale si decise di effettuarlo nel luogo dove già era stato rimosso il frammento esaminato da Raes, cioè all'estremità frontale, proprio presso il rappezzo terminale della striscia laterale.

Il primo campione, subtriangolare, misurava quasi due centimetri per quattro; l'insieme dei prelievi misura ora circa tre centimetri per quasi sette e mezzo ed i margini liberi della Sindone sono stati fermati con punto mosca dalle Suore di San Giuseppe, chiamate a scucire e ricucire la Sacra Tela, come già nelle precedenti occasioni.

Il taglio fu effettuato dal Prof. Riggi di Numana, intervenuto in qualità di Vice-Presidente esecutivo dello STRP, che incontrò anche la resistenza di una vecchia piega dovuta all'arrotolamento.

A breve distanza dall'angolo del taglio fu notato un piccolo foro con tracce ferruginose, dovuto forse ad un piccolo chiodo, quasi una puntina da disegno, usato per fissare la Sindone durante una ostensione.

Il campione di Raes non era più utilizzabile in seguito ai trattamenti subiti, ed anche quasi un centimetro quadrato del nuovo dovette essere eliminato perchè inquinato da fili differenti e colorati.

Dal rimanente si ricavarono tre rettangolini di circa 52 milligrammi, sufficienti ciascuno per due datazioni; pezzetti delle stesse dimensioni furono prelevati da lini garantiti dal British

Museum, uno risalente al primo secolo e l'altro al dodicesimo.

I rappresentanti dei tre laboratori prescelti per la datazione ricevettero i campioni, uno sindonico e i due di confronto, dal Cardinale Ballestrero, rilasciandone regolare ricevuta. Avevano infatti chiesto di effettuare l'esame "al buio" su campioni anonimi; quelli di confronto rivelerebbero difetti sistematici delle apparecchiature, mentre eventuali errori (possibili in un caso su oltre cento) verrebbero eliminati da quelli concordanti o coerenti degli altri due laboratori.

Durante la conferenza vennero proiettati 22 minuti di riprese TV su undici ore effettuate per documentare ogni cosa, e successivamente varie diapositive fra le centinaia scattate.

Durante le 14 ore di lavoro il Reliquiario e i suoi annessi furono disinfestati con timolo, talmente volatile da eliminarsi totalmente prima di riporre la Sindone. Esso infatti, come l'acido solforico, è ossidante disidratante e farebbe ingiallire il lino, mentre l'idrazina, riducente e idratante, lo farebbe tornare bianco.

Attraverso alcune scuciture, negli stessi luoghi del '78, furono aspirate polveri per constatare la buona conservazione: non vi sono nè muffe nè parassiti vivi, solo pochi frammenti di acari morti.

I proff. Testore di Torino e Vial di Lione osservarono che le due cimose (non nascoste dai nastri azzurro-grigiastri cuciti a contatto, come erroneamente dissi in un mio precedente articolo su CpS) sono identiche, sulla striscia e sulla stoffa principale, mentre alla scucitura i margini sono sfilacciati: è quindi probabile che originariamente formassero un tutto unico ma non si spiega come e perchè siano state lacerate e riunite.

Il titolo del filo di catena fu valutato in 60 m/g (valore diverso da quello indicato da Timossi ed anche da quello di Raes). Solo dopo, guardando gli appunti, vidi che la lunghezza della Sindone era stata indicata in m 4,23 anzichè in 4,36. (La Commissione del '69 diede una misura sbagliata ma per la larghezza, cioè m 1,20). Ho voluto controllare sulle copie in mio possesso: le proporzioni delle foto corrispondono più ai valori 110x423 che a quelli 110x436; se dunque per misure facilmente realizzabili sono possibili tante imprecisioni, non dobbiamo stupirci di errori e discordanze su argomenti meno facili.

Al termine delle operazioni la Sindone venne riavvolta, non direttamente sul rullo di soli 4 cm di diametro, ma dopo avervi avvolta una trapuntina solitamente posta all'esterno. Si spera così, ottenendo un diametro maggiore, di evitare l'aumento delle pieghe di disturbo.

Ancora una curiosità. All'inizio si videro i sigilli ai nodi dei nastri che chiudevano il Reliquiario: due giri in larghezza ed uno in lunghezza, fermati ai due incroci con ceralacca su fogli di carta infilati sotto il nodo col Sigillo del Vescovo. Per il rullo interno il sigillo era unico ma la legatura analoga.

Al termine vi fu una breve discussione e mi limito ad una risposta del prof. Gonella a Don Rinaldi: "La scienza non cerca il miracolo e non può trovarlo; cerca la spiegazione dei fenomeni e talvolta deve ammettere di non trovarla".

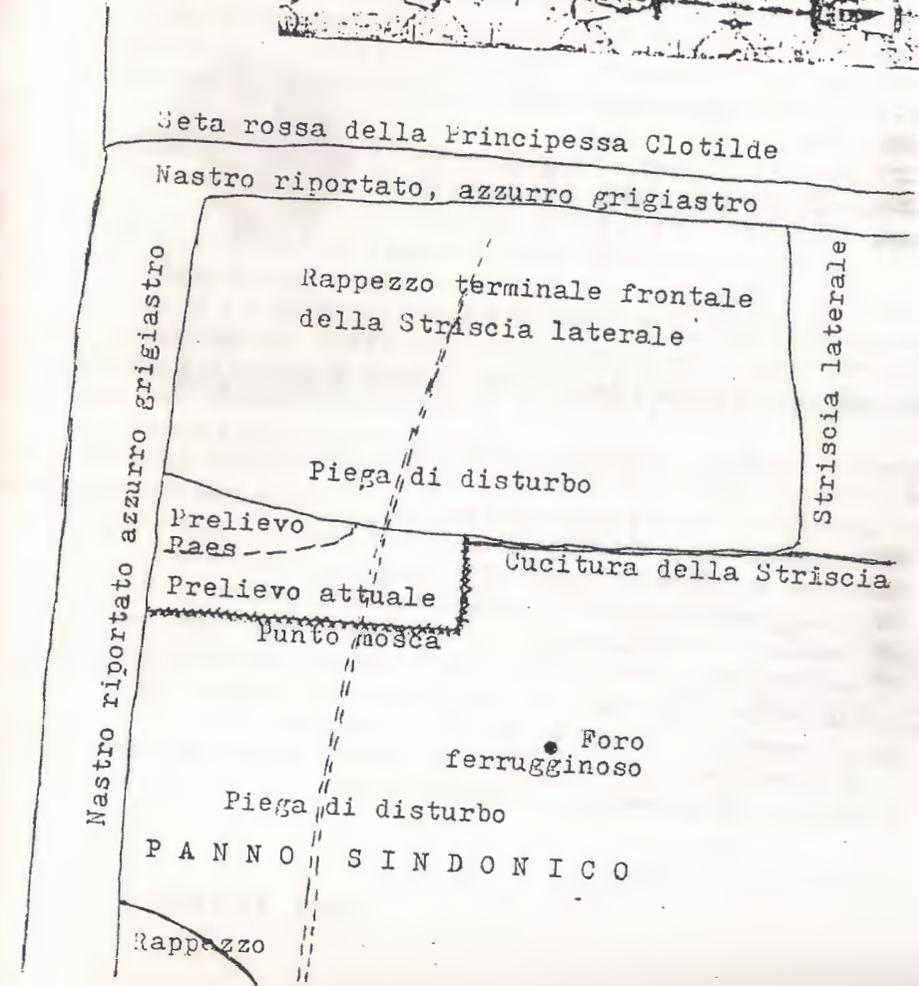
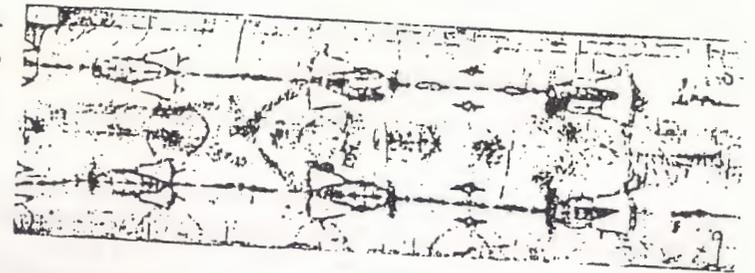


LA CROCIFFISSIONE, di ANONIMO RIMINESE (dopo il 1350)

(Pinacoteca di Rimini)

Prelievo del 21 aprile 1988

Zona del prelievo



Disegno schematico leggermente ridotto rispetto alla realtà

GIOVANNI RIGGI DI NUMANA  
RAPPORTO SINDONE (1978-1987)

3M Edizioni , Milano, 1988, pp. 176

Nel mese di luglio 1988 è uscito il nuovo libro di Giovanni Raggi di Numana intitolato "Rapporto Sindone (1978-1987)" che contiene "Cronache e commenti dei fatti accaduti dal 1978 al 1987 intorno alle ricerche scientifiche condotte sulla Sacra Sindone di Torino".

Il libro è di formato 29x21 cm, le 176 pagine sono divise in 10 capitoli e "Appendice, 21 aprile 1988". L'edizione è stata curata dalla 3M.

Dopo una breve storia della Sindone e la descrizione dell'oggetto in questione con tutti i dati riguardanti il tessuto e le due immagini, arriviamo all'aspetto scientifico e alle ricerche effettuate dal gruppo americano STRP, con bellissime documentazioni fotografiche a colori. Il Prof. Raggi ha già pubblicato un libro nel 1982 con il titolo "Rapporto Sindone", ma quel libro riguardava più il suo lavoro svolto dopo l'Ostensione del '78 e per di più con fotografie in bianco e nero che non permettevano di ammirare tutti gli strumenti portati a Torino dall'America, mentre in questo libro le fotografie a colori facilitano molto la comprensione dell'enorme lavoro svolto dagli scienziati dello STRP. Il linguaggio del libro è accessibile anche al grande pubblico. Il decimo capitolo riassume gli avvenimenti e i fatti del dopo-analisi per arrivare all'Appendice che è assoluta novità, perchè tratta del prelievo di un piccolo frammento del tessuto della Sindone per gli esami con il metodo del radiocarbonio.

Il libro è ben fatto con carta pregiata e merita di essere letto da tutti gli appassionati della Sindone.

Iлона FARKAS

*El Centro Mexicano de Sindonología, A.C.*

Otorga el presente



**Diploma**

A: COLLEGAMENTO PRO SINDONE

*por su colaboración y apoyo en el conocimiento  
y la difusión de La Sábana Santa de Turín.*

1983-1988.

*Dr. Enrique Rivera-Borrell Vázquez*  
Presidente Efectivo

*Ernesto Cardenal Corripio*  
Ernesto Cardenal Corripio Alameda  
Presidente Honorario

*Pbro. Faustino Cervantes Ibarrola*  
Asesor Eclesiástico

L'Osservatore Romano, 14 ottobre 1988

## COMUNICATO STAMPA

Con dispaccio pervenuto al Custode Pontificio della S. Sindone il 28 settembre 1988, i laboratori dell'Università dell'Arizona, dell'Università di Oxford e del Politecnico di Zurigo che hanno effettuato le misure di datazione al radiocarbonio del tessuto della S. Sindone, tramite il Dott. Tite del British Museum, coordinatore del progetto, hanno finalmente comunicato il risultato delle loro operazioni.

Tale documento precisa che l'intervallo di data calibrata assegnato al tessuto sindonico con livello di confidenza del 95 per cento è tra il 1260 ed il 1390 d.C. Le informazioni più precise e dettagliate su questo risultato saranno pubblicate da parte dei laboratori e del Dott. Tite su una rivista scientifica con un testo in via di elaborazione.

Per parte sua il Prof. Bray dell'Istituto di Metrologia «G. Colonnetti» di Torino, incaricato della revisione della relazione riassuntiva presentata dal Dott. Tite, ha confermato la compatibilità dei risultati ottenuti dai tre laboratori, la cui certezza rientra nei limiti previsti dal metodo adoperato.

Dopo averne informato la Santa Sede, proprietaria della S. Sindone, dò notizia di quanto mi è stato comunicato.

Nel rimettere alla scienza la valutazione di questi risultati, la Chiesa ribadisce il suo rispetto e la sua venerazione per questa veneranda icona di Cristo, che rimane oggetto

del culto dei fedeli in coerenza con l'atteggiamento da sempre espresso nei riguardi della S. Sindone, nella quale il valore dell'immagine è preminente rispetto all'eventuale valore di reperto storico — atteggiamento che fa cadere le gratuite illazioni di carattere teologico avanzate nell'ambito di una ricerca che era stata prospettata come unicamente e rigorosamente scientifica.

Nello stesso tempo i problemi dell'origine dell'immagine e della sua conservazione restano ancora in gran parte insoluti ed esigeranno ulteriori ricerche ed ulteriori studi, verso i quali la Chiesa manifesterà la stessa apertura, ispirata dall'amore per la verità, che ha mostrato permettendo la datazione al radiocarbonio non appena Le fu sottoposto un ragionevole programma operativo in proposito.

Il fatto spiacevole che molte notizie relative a questa ricerca scientifica siano state anticipate sulla stampa, soprattutto di lingua inglese, è motivo di un mio personale rincrescimento perché ha favorito anche l'insinuazione non certo serena che la Chiesa avesse paura della scienza tentando di nascondere i risultati, accusa in palese contraddizione con gli atteggiamenti che la Chiesa anche in questa circostanza ha portato avanti con tutta fermezza.

TORINO, 13 ottobre 1988.

ANASTASIO Card. BALLESTRERO

## NOTIZIE VARIE

di Ilona FARKAS

**Attività** - Dall'11 al 15 agosto si è svolto ad Arielli (Ch) il quarto festival della fotografia, sotto il patrocinio della Regione Abruzzo e del Comune di Arielli. In questa occasione è stata allestita una mostra sulla Sindone a cura di P. Ignazio **Del Vecchio** che ha anche tenuto una conferenza con proiezione di diapositive.

- Il 15 agosto Emanuela **Marinelli** ha tenuto una conferenza con proiezione per un gruppo di religiosi e laici riuniti per gli esercizi spirituali presso il Convento dei Padri Passionisti di Fuscaldo (CS). La sera dello stesso giorno l'ha ripetuta per un gruppo di famiglie di Fuscaldo Marina (CS).

- Per il gruppo "Camminare Insieme", che si trovava presso il Seminario Claretiano di Lierna (CO), Emanuela **Marinelli** ha guidato una "giornata sindonica" il 27 agosto. Vivo l'interesse fra i giovani, che hanno fatto numerose domande anche ... durante i pasti!!

- Con la presentazione di Mario **Moroni**, del Gruppo di Sindonologia di Paderno d'Adda, si è aperta a Merate (CO) il 4 settembre una mostra sulla Sindone, con i patrocini del Comune di Merate e della Associazione Pro Merate. In calendario anche due conferenze: il 9 settembre ha parlato il dott. Bruno **Barberis** e il 16 settembre il prof. Pierluigi **Baima Bollone**.

- Inaugurata il 5 settembre a Castel Sant'Angelo in Roma la mostra fotografico-scientifica "Rapporto Sindone 1978-1987", riguardante gli studi dello Shroud of Turin Research Project", con i patroncini dell'Ente dello Spettacolo e del Gruppo 3M Italia.

La mattina si è svolta una conferenza stampa, tenuta dai professori Luigi **Gonella**, Giovanni **Riggi di Numana**, P. Gianfranco **Berbenni** e Antonio **Pinna Berchet**; la sera gli stessi professori hanno presentato il volume "Rapporto Sindone 1978-1987" di

Giovanni **Riggi di Numana**, edito dalla 3M Edizioni, alla presenza del Card. Ugo **Poletti** e di altre numerose personalità intervenute.

- Il 23 settembre il dott. Francesco **Aronadio** ha tenuto una conferenza sulla Sindone nella parrocchia Ecce Homo di Cinisi (PA).

- Il 13 ottobre il prof. Sebastiano **Rodante** ha tenuto a Siracusa una conferenza sul tema: "Indagini scientifiche sulla Sindone".

- Oltre il previsto ciclo di conferenze che si terranno a partire della metà di ottobre presso la Cappella della Stazione Termini, ci sarà un'altra serie di tre incontri, organizzati dal Vicariato di Roma per gli insegnanti di Religione. Essi avranno luogo nei locali della Chiesa di S. Eustachio (Roma) nei giorni 3, 10 e 17 novembre con inizio alle ore 16.00.

**Articoli** - "Shroud News" di giugno dedica ampio spazio all'argomento della datazione col  $^{14}C$ . C'è poi un articolo di Remi **Van Haelst** su antichissime tracce di venerazione della Sindone in Europa (300-850 d. C.).

- "Il Segno del Soprannaturale" di luglio-agosto dedica 19 pagine alla Sindone, con articoli di Sebastiano **Rodante** e una sintesi dei lavori presentati al recente Congresso di Siracusa.

- "OH" di luglio riporta una recensione del libro di Luigi **Malantruccio** e Suor Giulietta **Saginario** "La Sindone, Testimone della nostra Redenzione".

- Si intensificano in luglio le voci sulla presunta "falsità" della Sindone. E' bene ricordare che quando in campo artistico si dice che un oggetto è "un falso" si intende dire che è una copia di un'altra opera originale o comunque una imitazione di un certo stile. Ma la Sindone è un "**unicum**" che non imita assolutamente qualcos'altro, quindi non si può dire che è "un falso". Diverso è dire che la Sindone non è il lenzuolo funebre di Cristo, o addirittura che non è un lenzuolo funebre.

E' quanto è accaduto sui mass media durante questa estate. Alle voci di "falsità" dei primi di luglio risponde Oxford con una smentita: "gli esami qui non sono ancora iniziati". (Avvenire del 10 luglio).

Alfonso M. **Di Nola** non ha dubbi: il 23 luglio sul "Corriere della Sera" afferma che "Quel volto di Gesù è proprio falso".

A parte il contenuto delle affermazioni, c'è una confusione continua fra il solo Volto e l'intero lenzuolo.

- Nel frattempo ci giunge dalla Polonia un'altra notizia: il 27 luglio la televisione polacca sul primo canale annunciava che i recenti studi americani hanno dimostrato che il Sacro Lino risale a 2000 anni fa.

- Il 28 luglio viene comunicato che a Oxford sono iniziati gli esami (Il Tempo).

- Su "30 giorni" di agosto-settembre Luigi **Gonella** fa il punto della situazione in un articolo di quattro pagine. Molti sono già i dati acquisiti dagli scienziati in questi anni di studio.

- "Shroud News" di agosto dà spazio ad altri argomenti; per i quotidiani invece esiste solo il  $^{14}C$ . E di nuovo scattano "anticipazioni" e "indiscrezioni" sulla datazione: il 25 agosto durante il telegiornale l'emittente francese "Antenne 3" annuncia che da Oxford vengono notizie secondo le quali la Sindone risulterebbe del 1300. Su "La Repubblica", "Il Messaggero" "L'Unità" e "Il Giorno" del 27 agosto un professore inglese Richard Luckett completamente sconosciuto in ambiente sindonologico, afferma che "la Sindone di Torino è veramente un falso del 1350". Gli scienziati di Oxford non confermano né smentiscono e invitano ad attendere i risultati.

- Il 3 settembre "Il Messaggero" pubblica una lunga intervista a Luigi **Gonella**, il quale ribadisce che "la verità è che ancora non sappiamo niente." Questo articolo viene ripreso da "Le Figaro" del 5 settembre.

- La mostra e le conferenze di Castel Sant'Angelo sono annunciate e commentate nei primi giorni di settembre da quasi tutti i quotidiani e anche da RAI 1 nella rubrica "Tre minuti di..." Viene sottolineato unanimemente che è prematura qualsiasi ipotesi in quanto i risultati della datazione non sono stati ancora resi pubblici.

- Il 10 settembre sia "La Stampa" che "Il Tempo" riportano alcune dichiarazioni del professore Edward **Hall**, direttore del laboratorio di Oxford. "La persona che ha stabilito la data" - ha detto il prof. Hall - "mi dice che il professor Luckett si sbaglia completamente. Non posso dire quale sia la vera data cui risale la Sindone, ma non è quella indicata da lui".

- Uno "Speciale TG 1" è andato in onda il 12 settembre. Durante la trasmissione ben realizzata, è stata proiettata tra l'altro anche la videoregistrazione del prelievo del frammento usato per la datazione. I professori **Gonella** e **Riggi di Numana** hanno esposto con molta chiarezza le acquisizioni scientifiche e i problemi riguardanti l'antico Telo. Un commento alla trasmissione è comparso su *Avvenire* del 14 settembre.

- Nella seconda metà di settembre quasi ogni giorno tutti i mass media si occupano della Sindone, ripetendo sempre lo stesso ritornello: "è un falso medievale".

La fonte di tutte le indiscrezioni, spacciate per comunicati ufficiali, è una "spia". "Siamo sicuri che una persona sola stia dietro il chiasso di questi giorni e la persona è **David Sox**" (dalla lettera di I. Wilson indirizzata ai colleghi inglesi, americani, italiani, al Vaticano, alla Curia di Torino, al prof. **Gonella** e al Collegamento pro Sindone).

E' chiaro che malgrado le smentite l'indiscrezione c'è stata.

La comunicazione ufficiale dei risultati è stata data a Torino dal Card. A. **Ballestrero** il 13 ottobre durante una affollata conferenza stampa.

Il giorno stesso hanno dato ampio risalto alla notizia la RAI su tutte e tre le reti, la Televisione francese, Tele Montecarlo e diverse emittenti private. Anche i bollettini radiofonici e la Radio Vaticana hanno trasmesso e commentato il comunicato.

Il giorno 14 tutti i quotidiani sono usciti con grossi articoli riguardanti l'avvenimento. Dal tono dei giornali, anche quelli laici, traspare una certa perplessità. I commenti sono continuati nei giorni successivi, con interviste che sottolineano sempre più i numerosi dubbi su tutta la vicenda, e l'urgente necessità di ulteriori indagini, a differenza di quanto sostiene il prof. **Tite** con sprezzante sicurezza: "Il nostro lavoro è finito. Non credo che ci occuperemo mai più della S. Sindone. Non abbiamo altro da dire su di essa".

**M E N O M A L E !!**

**Abbiamo ricevuto** - Ci giunge dalla Spagna la dolorosa notizia della scomparsa della Signora **Manuela Corsini de Ordeig**, Presidentessa del Centro Spagnolo di Sindonologia. Ci uniamo alle condoglianze dei sindonologi di tutto il mondo.

- Il dott. **Lucio Mele** ci ha inviato una copia del suo libro "Ricerca sindonica sulla traslazione della croce", ed. Tiemme - Industria Grafica, - Manduria (TA) 1988, 75 pp.. Chi fosse interessato all'acquisto può rivolgersi direttamente all'autore scrivendo al seguente indirizzo:

Via Casaburi, 40  
74024 MANDURIA (TA)

- Dalla Germania ci giungono, grazie alla gentilezza del dott. **Oswald Scheuermann**, due libri: uno dello stesso **Scheuermann**, che si intitola "Das Tuch", (Ed.) Verlag Friedrich Pustet, 1987; l'altro dello scomparso P. Francis L. **Filas**, dal titolo: "Die Datierung des Turiner Grabtuchs nach Münzen des Pontius Pilatus", Verlag Josef Kral, 1987, traduzione e adattamento di O. **Scheuermann**.

- Nell'anno accademico 1988-1989 si terrà a Torino un Corso sulla Sindone all'Università della Terza Età. La bella notizia ci è stata inviata dal prof. **Giorgio Tessiore**, che sarà il Coordinatore del Corso.

- Il Centro Culturale "Enrico Medi" (via S. Marco 59 - Verona) ci ha inviato il volumetto "Fede e Scienza: è Gesù Cristo l'Uomo della Sindone?" di **Nereo Masini**, **Emanuela Marinelli** e **Luigi Malantruccio**. Chi fosse interessato può rivolgersi direttamente al suddetto Centro.

- Dagli Stati Uniti ci giunge un nuovo notiziario sulla Sindone, intitolato **T.O.R.C.H.**

\* \* \*

Vittorio Messori

# Vivaio

**Il cardinale** Ballestrero se ne è detto sicuro, nella conferenza stampa del 13 (bel numero per i cabalisti esoterici...): il fatto che il telo della Sindone risalga al Medio Evo non solo non pone alcun problema teologico ma neppure pastorale. Dice che le preoccupazioni della Chiesa sono ben altre, e di ben altra gravità: che quelle legate alle "reliquie". Aggiunge che una consultazione con i suoi confratelli farebbe dire a quei monsignori che ha tempo da perdere. Trova anche modo di scherzare: che, malgrado tutto, la Sindone faccia "miracoli", sarebbe provato dal fatto che le analisi non sono costate nulla, graziosamente offerte alla Chiesa dai tre laboratori. (Già: ma non dimenticando che — stando ai toni sprezzanti di molti — quegli scienziati avrebbero pagato di tasca propria pur di giungere a risultati così confortanti per le loro prospettive di agnostici o di protestanti inorriditi dalle "superstizioni papiste". Non dimenticando neppure che, all'estero, le interviste non sono gratuite come da noi, ma si retribuiscono profumatamente. Oltre al consueto protagonismo, alla vanità di vedere il proprio nome sui giornali, c'è anche questo da mettere

sul conto del vergognoso comportamento — a proposito del quale l'arcivescovo ha espresso, anche nel comunicato ufficiale, il suo rammarico — di professori che gli ingenui torinesi pensavano fossero dei *gentlemen* e invece si sono comportati come volgari *vu' cumprà* dell'indiscrezione redditizia. Erano svizzeri, inglesi, americani: ne prendano nota i masochisti pronti sempre a dire che «certe cose succedono solo in Italia»...).

**Il cardinale** Ballestrero mi permetterà di dire, con rispetto e convinzione, che non sono sicuro che le cose siano così semplici, che quel "verdetto" non abbia conseguenze pastorali. Certo: è banale ricordare che la Chiesa non si era impegnata sull'autenticità di quel Lino; che la fede non dipende certo da simili cose; che Scrittura e Magistero devono bastarci. E via proseguendo con simili ovvietà. Per quanto mi riguarda, molti mi rimproverarono di non avere citato la Sindone in *Ipotesi su Gesù* come elemento di credibilità della fede: il fatto è che, per me, valeva semmai come argomento *ad intra*, come nutrimento di una certezza già acquisita.

Eppure, eppure: un discor-

so analogo può farsi, ad esempio, per Lourdes. Ma si avrebbe un bel ricordare la teologia, anzi il semplice catechismo, si avrebbe un bel dire "non c'è problema", se un giorno si dovesse provare che santa Bernadette non era che una mitomane e i fatti della grotta la fortunata invenzione di un gruppo di commercianti. Le vidi bene, dieci anni fa, quelle code chilometriche sotto il sole, quei tre milioni di pellegrini che affrontavano ogni disagio pur di sfilare davanti al Lino esposto. Girando il mondo, quel Volto l'ho visto nelle baracche come nei palazzi clericali. Per quanto importa, e tra le poche immagini che stanno qui, nel solitario studio milanese dove, come sempre, scrivo.

Se guardo a me, cristiano della strada, se penso agli innumerevoli come me, non riesco a condividere il tono troppo facilmente demitizzante. Un'"icona", certo, ma anche — per dirla con Claudio — "una presenza". Un'immagine, d'accordo, ma nella fiducia che fosse anche una finestra aperta sul Mistero, che quel Volto fosse uno di quei segni di cui, nella nostra povertà, abbiamo bisogno. Pregare, certo, non la Sindone, ma anche grazie ad essa, nell'attesa di potere un giorno scorgere quelle palpebre sollevarsi: «Credo, Signore ma, per favore, anche con simili segni aiuta la mia incredulità».

**Sforzandomi** di essere sempre e comunque amico di quella verità che libera,

non nascondo il mio disagio: dietro un'icona orientale so che c'è un monaco che l'ha dipinta. Ma che c'è dietro questa, di "icona", che pur dovrei continuare ad accettare e venerare come se niente fosse successo? C'è una truffa simoniaca, con clienti fabbricanti orientali di reliquie che, partendo dal cavaliere, ricavano prima il calco in gesso, poi lo fondono in bronzo, poi mettono il simulacro a risolare ottenendo l'immagine su un lenzuolo e ritoccandola, poi, con sangue umano (ipotesi, si badi, sostenuta anche da preti cattolici, prima isolati e ora verosimili)? Non ci sarà — sospetto agghiacciante — la testimonianza di un delitto: un povero cristo (mai termine sarebbe più appropriato) martirizzato apposta come i vangeli dicono, per poi trattarne il corpo, sempre allo scopo di ottenere un lucroso falso? E se ci fosse una reliquia commissionata e costruita come *instrumentum regni*, per dare prestigio a una casata? Domande che sono giustificate; che, in questi giorni hanno gravato me e chissà quanti altri semplici come me. Confesso, che, sulle prime, la mente è corsa a Riccardo da San Vittore: «Signore, se il nostro è stato un

errore, non sei stato tu a ingannarci?». Tu che, soprattutto negli ultimi 90 anni, hai permesso che una quantità impressionante di indizi "scientifici" si accumulassero su quel telo, rendendolo sempre più plausibile, rendendoci dunque quasi inevitabile cadere in errore? Sempre più difficile è il credere, perché anche questa trappola, più insidiosa proprio grazie alle scienze moderne? Un grido non dissimile, forse, da quello tormentato di Paolo VI ai funerali di Moro: «Perché, Signore?».

Ma è a Cristo che dobbiamo chiederne conto? O è a noi, ancora una volta "sventurati" (anzi, *maledicti*, secondo la parola biblica) per "avere confidato nell'uomo", nelle sue scienze, nelle sue indagini che ci illudevano, fino a quando quelle stesse scienze ci hanno disillusi? Onestà e realtà impongono di riflettere seriosamente su quanto è avvenuto: malgrado troppo olimpiche serenità, lo scandalo è e sarà di molti; e soprattutto proprio di quei piccoli che il Vangelo privilegia. Scuotere le spalle come se niente fosse significherebbe forse non voler far tesoro di una "lezione", di un "avvertimento" che (può essere diversamente?) Qualcuno ha voluto darci. (-125-)

Avvenire, 16 ottobre 1988



MADONNA DELLE GRAZIE

venerata nella chiesa del Sacro Monte di Orta Novarese

Gli articoli in Collegamento pro Sindone sono sempre firmati. Ciò è indispensabile perché nell'argomento Sindone è possibile esprimere opinioni anche divergenti fra loro e ogni autore espone il suo punto di vista personale.