

# Laboratorio Scientifico del MUSEO D'ARTE E SCIENZA

di Gottfried Matthaes



Milano, 23/02/2011

Nr. 2AN-7754

## **Risultati delle analisi scientifiche effettuate sul dipinto su tela (cm 123 x 81) rappresentato nella foto**



**Sul dipinto sono state condotte analisi scientifiche microscopiche, riflettografiche IR, con luce di Wood e spettroscopiche FT-IR al fine di verificare la compatibilità materica con un determinato periodo storico che nello specifico caso il committente ritiene essere quello in cui visse il pittore  
**Pierre-August Renoir.****

### **Considerazioni preliminari:**

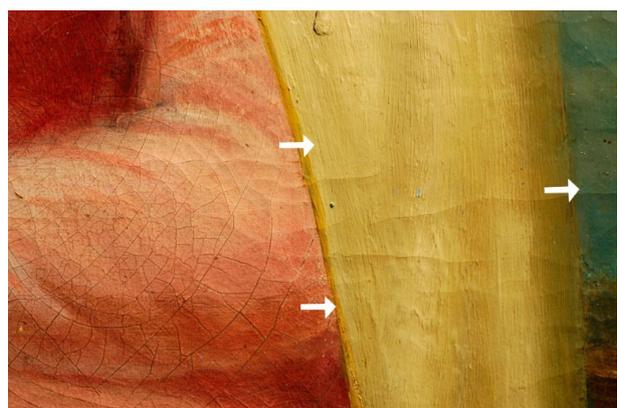
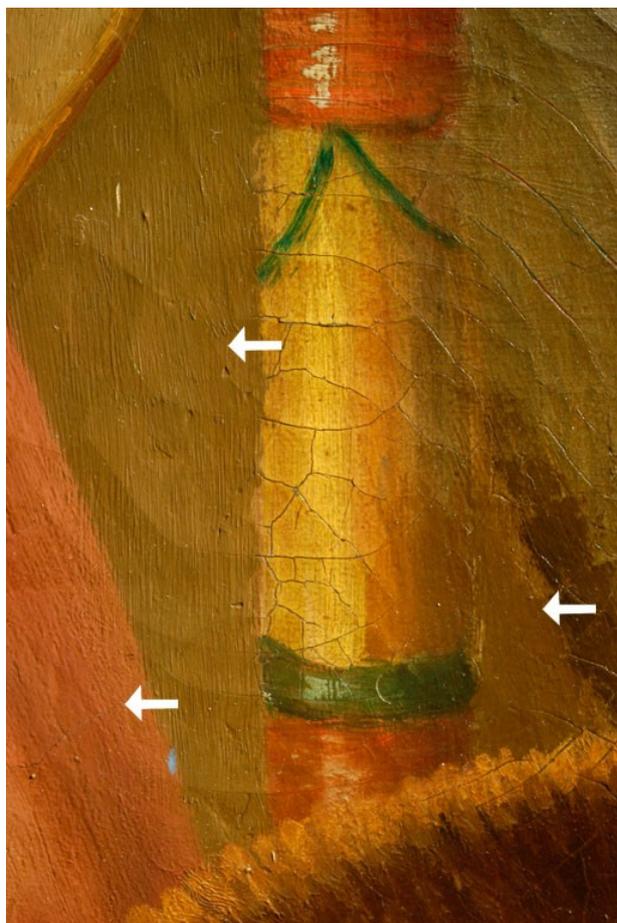
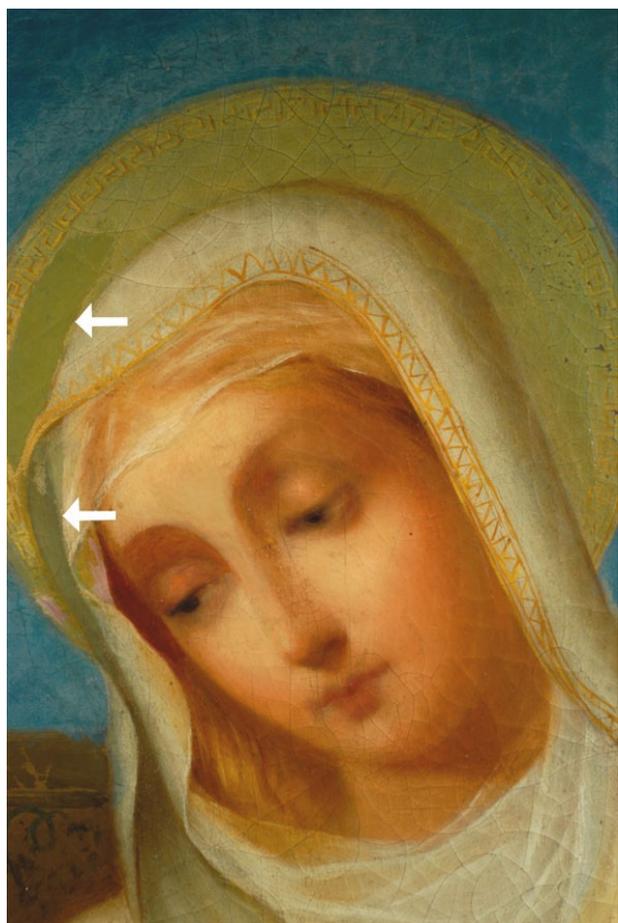
Il dipinto è eseguito su tela, la quale è stata successivamente fissata ad un supporto rigido e quindi incollato sul telaio in legno così come appare osservando il retro. Purtroppo non essendoci sufficienti elementi per considerare questo telaio come quello originale non si è proceduto alla sua datazione.



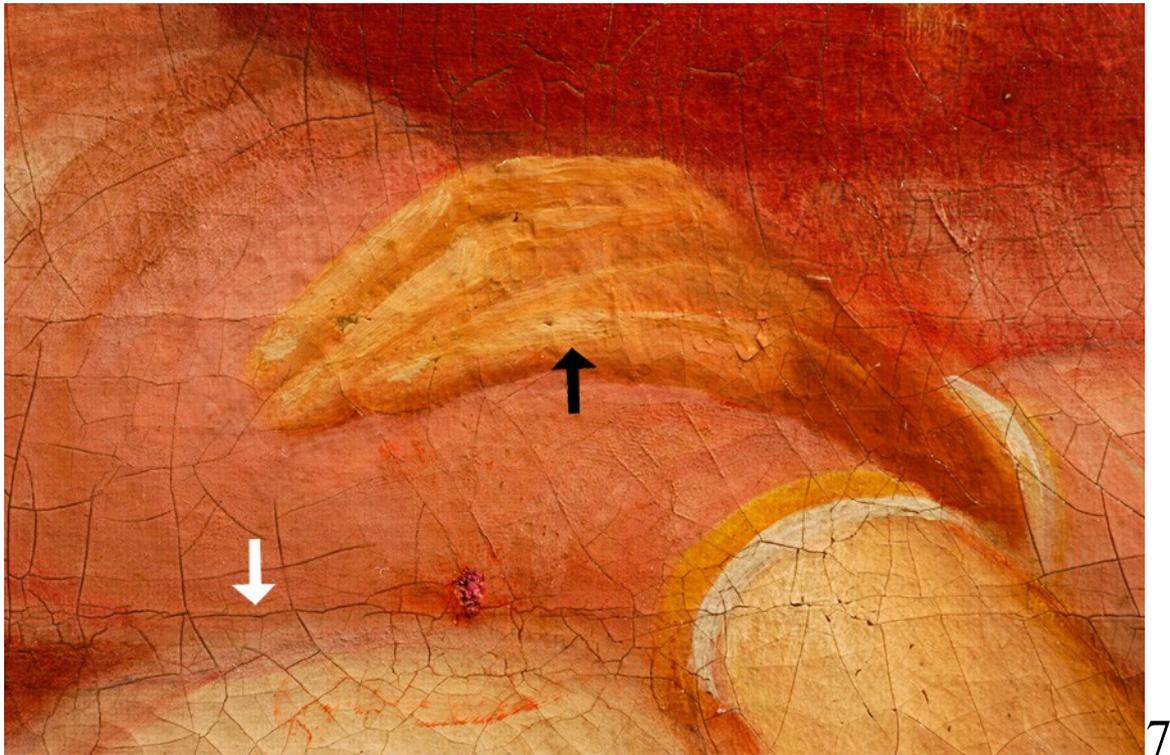
**L'analisi della superficie pittorica, anche grazie all'utilizzo dello stereomicroscopio, mette in evidenza le seguenti caratteristiche:**

Si notano da subito forti differenze nello strato pittorico in numerose aree: in particolare si osserva una forte differenza di tipo e di intensità della craquelure.

Si notano infatti aree dove è presente una craquelure profonda e ramificata, caratterizzata da fessurazioni ortogonali e spigoli netti, aree dove invece la craquelure è soprattutto superficiale con andamento circolare ed aree infine dove essa è praticamente assente. Nelle foto N 3-6 si indicano con le frecce le aree chiaramente sovra dipinte.



Nelle aree dove la craquelure è maggiormente sviluppata, lo strato pittorico risulta indurito a causa dell'essiccamento del legante pittorico ed il colore, sollecitato con la punta di un ago, tende a fessurarsi piuttosto che a deformarsi.



Dalla foto N7 allegata si notano ancora caratteristiche di uno strato pittorico antico come una estesa craquelure, alcune cadute di colore e fessurazioni longitudinali in corrispondenza del listello trasversale del vecchio telaio (freccia bianca), alle quali si affiancano zone dove manca completamente la craquelure e dove quindi significa si sia restaurato fortemente coprendo l'antico colore (freccia nera).

Le aree che risultano fortemente ridipinte sono quindi: gran parte del cielo azzurro, la veste chiara che ricopre la spalla sinistra della figura tutta fino in basso, la parte alta del fuso, parte del coperchio della cesta, gran parte del bordo basso, l'occhio destro e sopra la tempia della figura.

Quest'ultimo intervento si nota molto chiaramente anche osservando il dipinto con luce di Wood (Foto N 8).



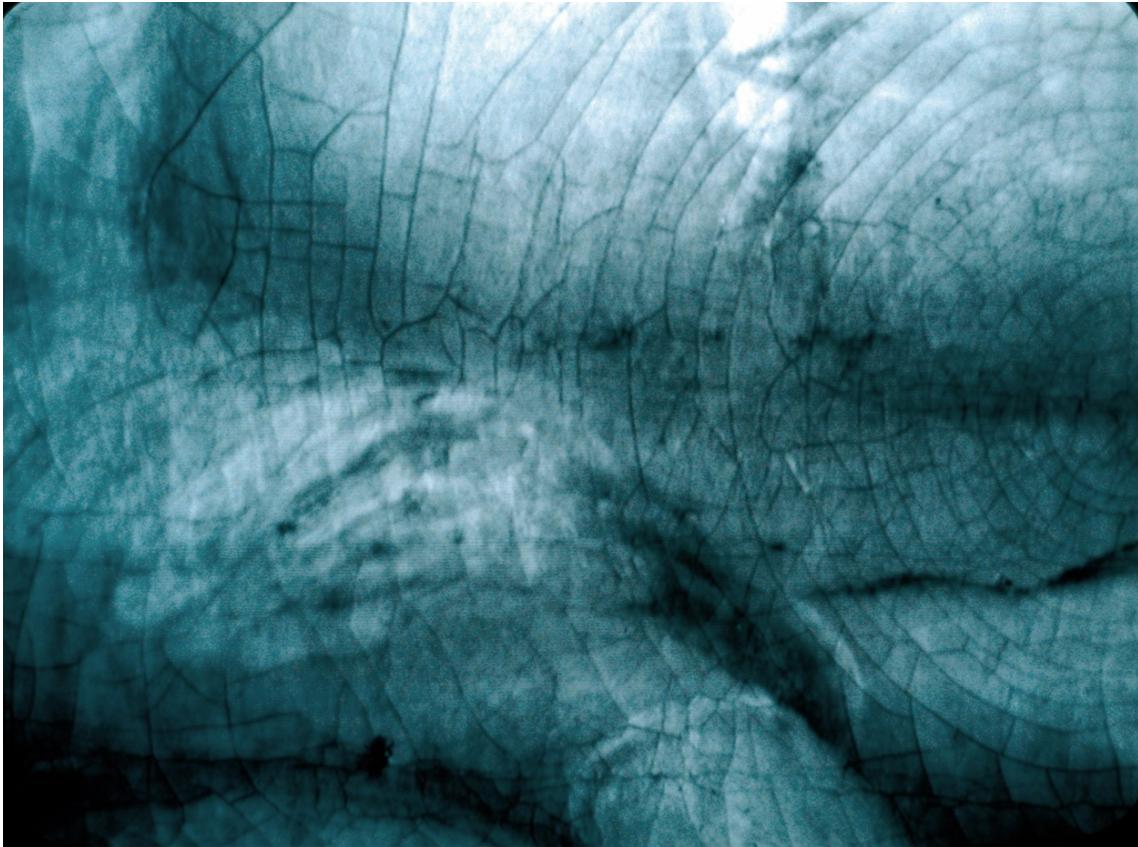
8

Alleghiamo inoltre la foto dell'intero dipinto ottenuta dall'illuminazione con luce di Wood che permette di rilevare ulteriori restauri recenti che appaiono come macchie scure. (foto N9 ottenuta con l'aiuto di specifici filtri e di una successiva elaborazione digitale). Poiché con luce di Wood non si notano che una piccola parte dei restauri presenti, si può dedurre che questi sono stati apportati in più riprese ed in diversi tempi.



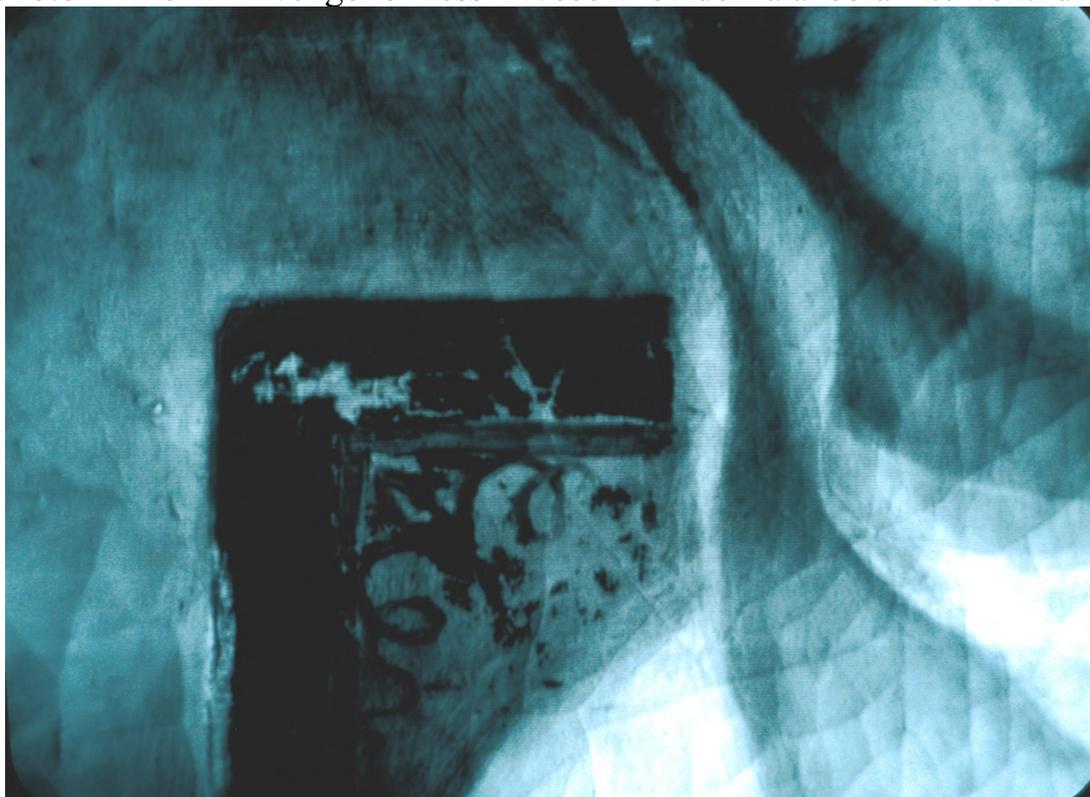
9

E' stata effettuata **poi l'analisi in Riflettografia IR** di cui alleghiamo alcuni particolari: nella foto N 10 risalta una diversa posizione della mano sinistra rispetto alla precedente posizione; si era inoltre già notato come essa apparisse all'analisi microscopica restaurata (vedi anche foto N7)

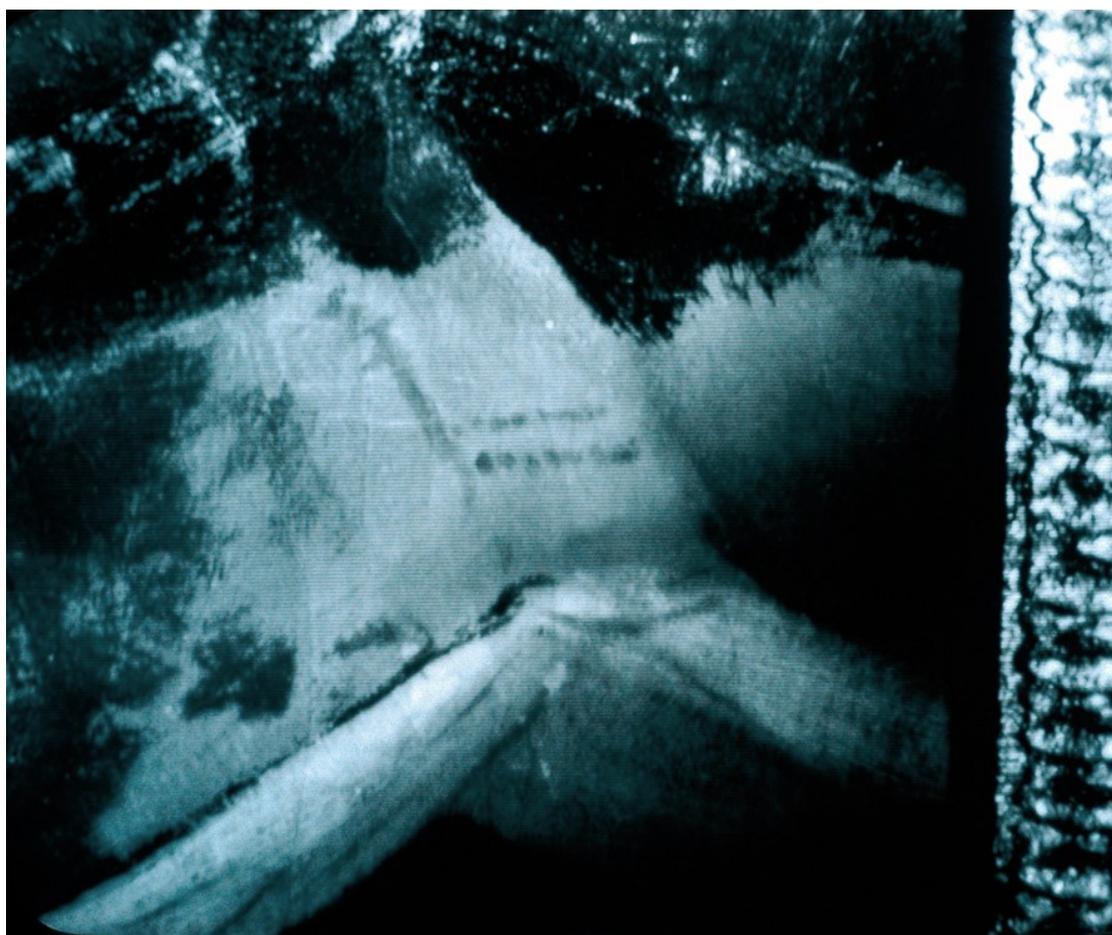


10

Nelle foto N11 e N12 vengono messi invece in evidenza ancora interventi di restauro

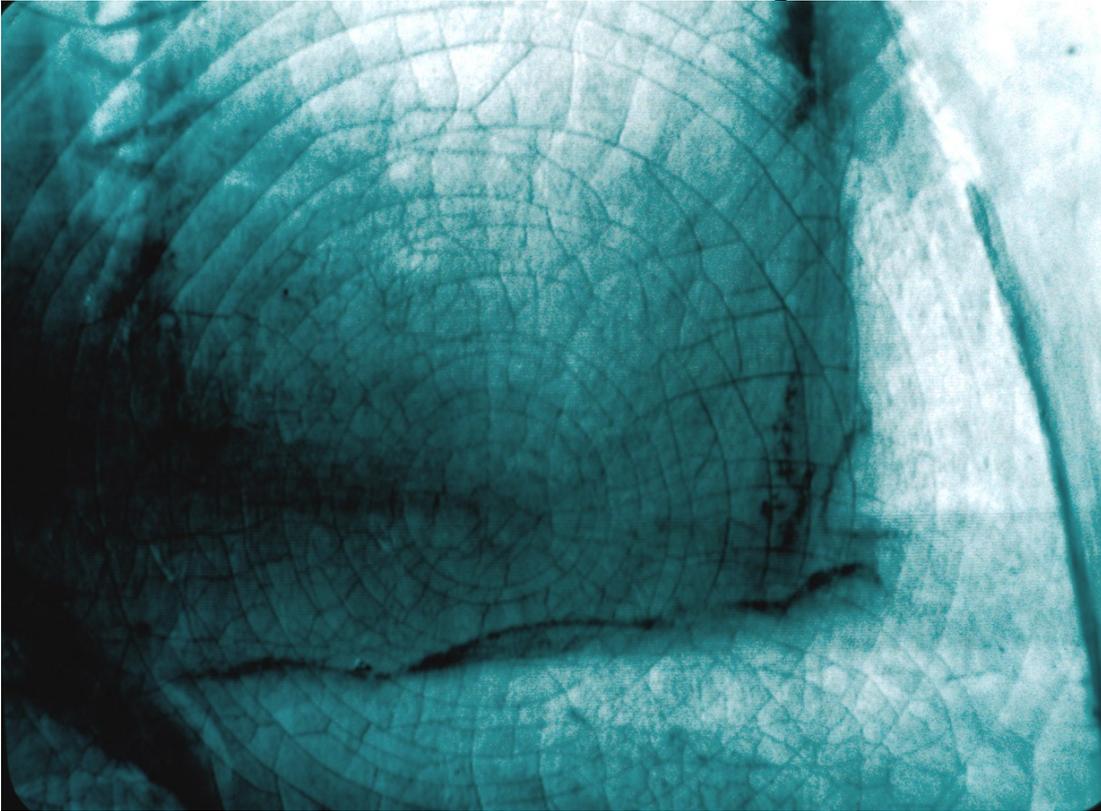


11



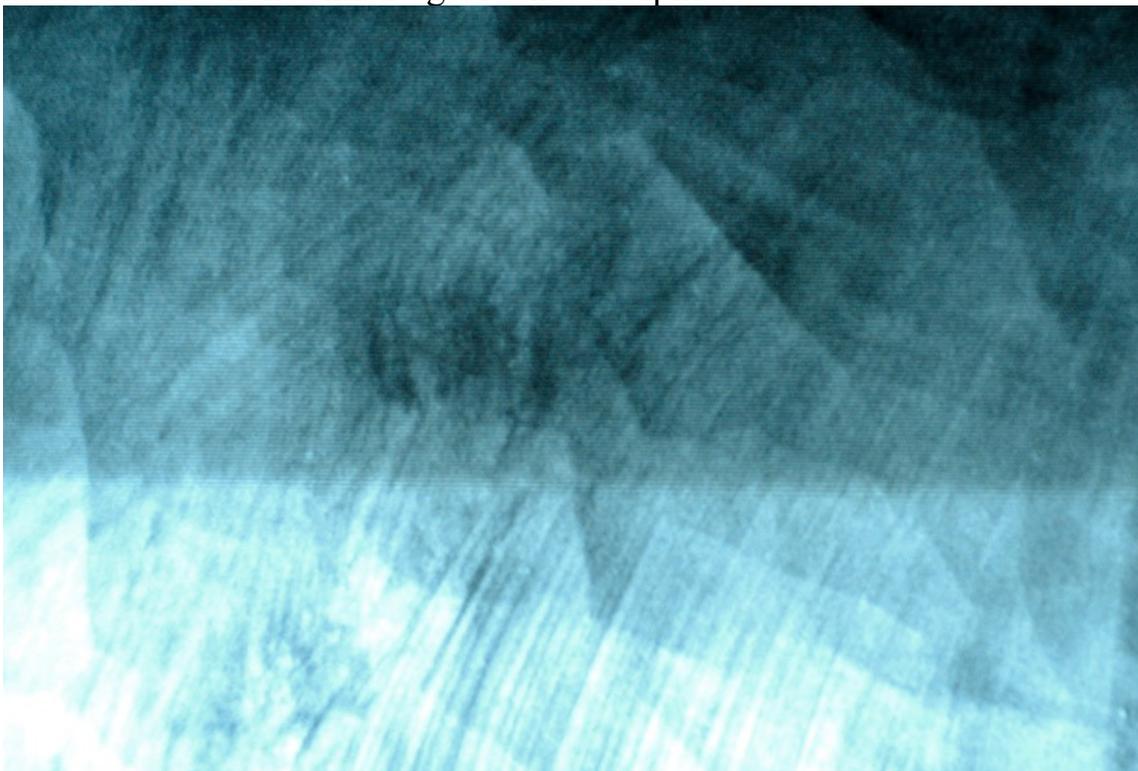
12

La foto N13 mostra alcuni tratti sottostanti nell'area del gomito sinistro.



13

Mentre la foto N14 evidenzia delle possibili lettere nell'angolo a 15 centimetri circa dal lato e dall'alto nella sinistra guardando il dipinto.



14

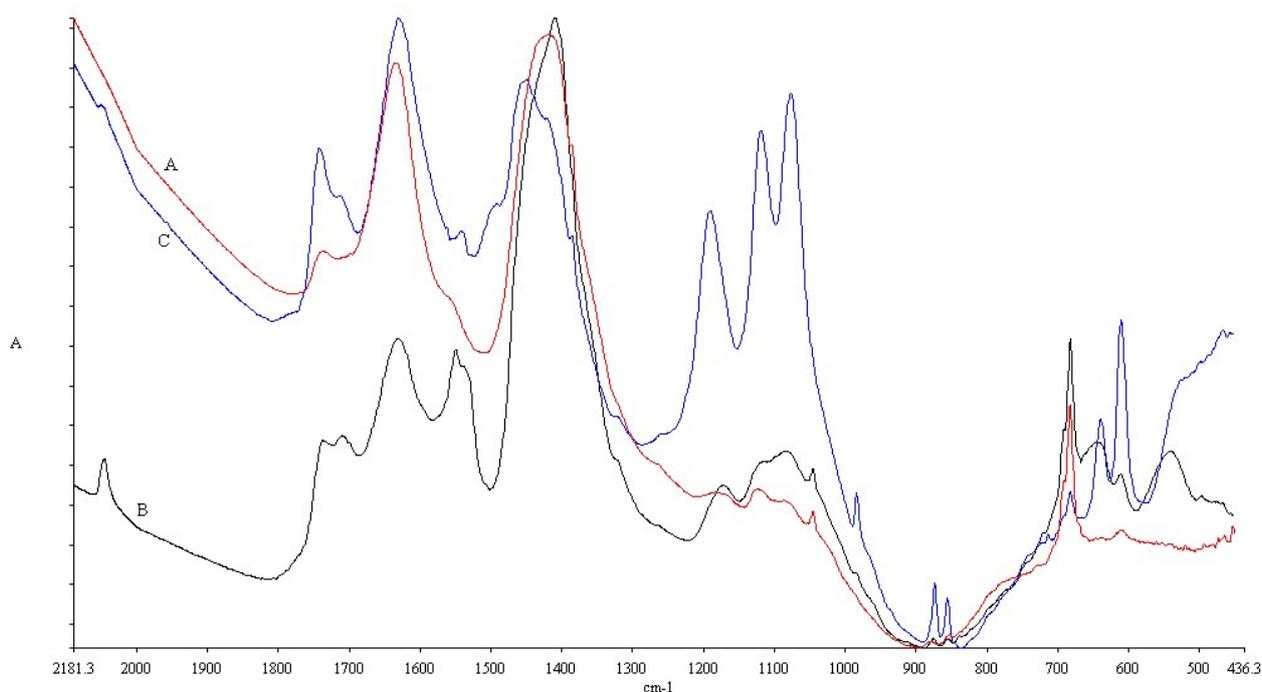
**Si è proceduto quindi con l'analisi spettroscopica FT-IR effettuata su alcuni punti di colore al fine di verificare la composizione dei pigmenti usati.**

In particolare si è analizzato il bianco, preso dalla veste vicino alle mani, il blu dall'acqua sullo sfondo e l'azzurro dal cielo.

Il colore bianco (curva A) è risultato essere composto da Bianco di Piombo, detto anche Biacca, mentre il blu dell'acqua (curva B) contiene abbondante Blu di Prussia. (Spettri allegati).

Entrambi questi pigmenti mostrano un'intensità del picco relativo all'olio molto bassa sinonimo di un avanzato essiccamento del legante.

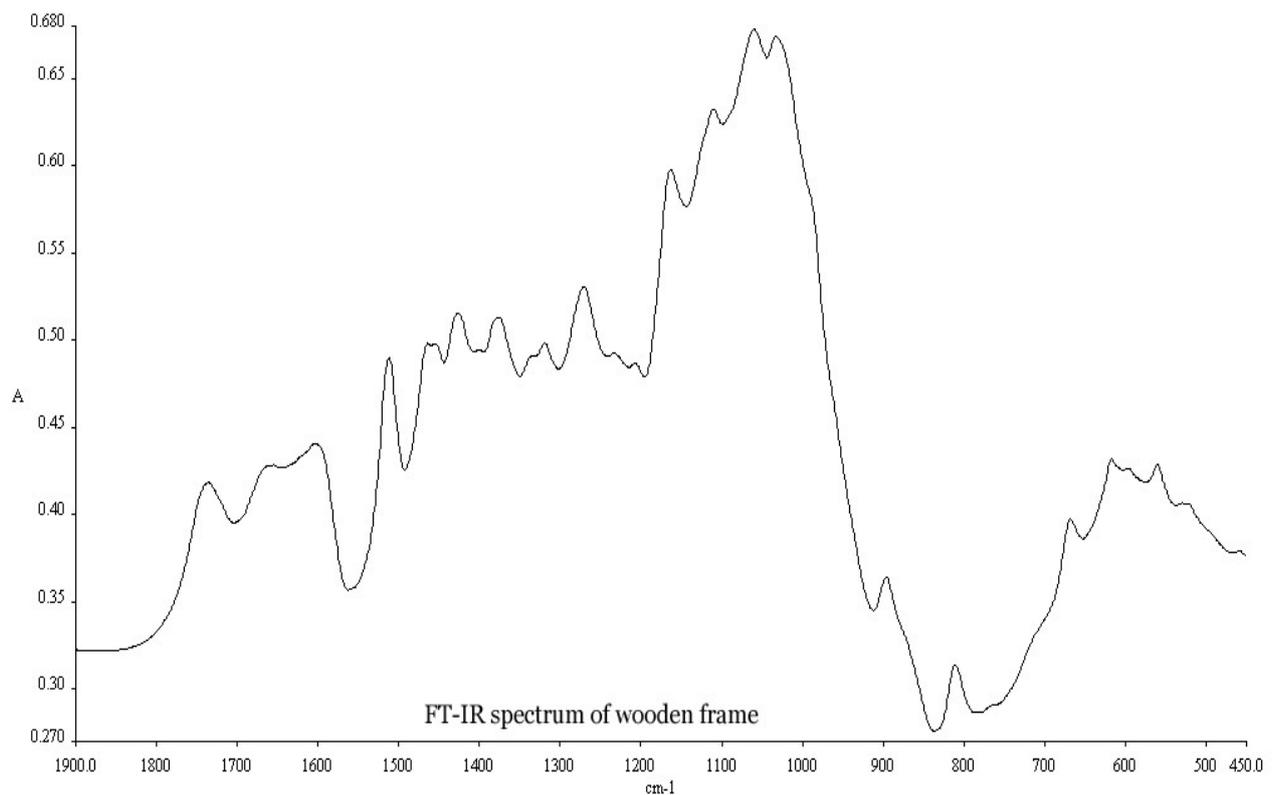
L'azzurro del cielo (curva C) invece contiene abbondante solfato di bario ed è caratterizzato da un'intensità del picco del legante maggiormente intensa a conferma di una sua stesura più recente.



## **Datazione del legno della cornice:**

Per espressa richiesta del committente si è datata la cornice lignea.  
L'analisi spettroscopica di datazione del legno ha fornito i seguenti risultati:

Essenza lignea = conifera  
Età del legno = 180+/- 20 anni  
(spettro allegato)



## **Conclusioni:**

Le osservazioni sopra riportate e i risultati delle analisi scientifiche permettono di riconoscere in una parte del dipinto caratteristiche positive tipiche di un naturale invecchiamento quali: l'essiccamento e l'indurimento del colore e la formazione di una discreta craquelure.

Le analisi hanno però anche messo in evidenza le abbondanti aree restaurate e ridipinte che coinvolgono aree a volte molto estese, rilevate sia con luce di Wood, ma soprattutto con l'aiuto dello stereo- microscopio, della riflettografia infrarossa e dell'analisi chimica dei pigmenti. Di rilievo vi è inoltre che tali interventi sono stati apportati in più fasi e tempi diversi.

Le analisi spettroscopiche FT-IR, effettuate sul pigmento, puntualizzando la composizione di alcuni di essi, mostrano l'avanzato essiccamento del legante pittorico in alcuni punti, ma confermano anche la presenza di vaste aree dove le caratteristiche sono quelle di pigmenti stesi successivamente.

**La parte più antica risulta quindi compatibile con un'età superiore ai 100 anni mentre per le aree ridipinte si può ipotizzare un intervento nella prima metà del 900, quello più consistente, ed un secondo eseguito più recentemente, di minore entità.**

Laboratorio scientifico del  
Museo d'Arte e Scienza  
via Quinto Sella, 4  
20121 Milano

