

# Laboratorio Scientifico del MUSEO D'ARTE E SCIENZA

di Gottfried Matthaes



Milano, 23/02/2011

Nr. 2AN-7755

## **Risultati delle analisi scientifiche effettuate sul dipinto su tela (cm 115 x 85) rappresentato nella foto**



**Sul dipinto sono state condotte analisi scientifiche di datazione spettroscopica, 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 complessivamente in condizioni di conservazione discrete presentando in alcuni punti alcune cadute di colore, come nel caso tra le sopracciglia della figura, ed in alcuni punti lungo i bordi; visibile è anche un'abrasione orizzontale del colore sopra l'angolo basso destro del dipinto.

L'osservazione dei bordi e del retro non evidenzia tracce di altre chiodature rispetto a quella presente: non sono infatti visibili ulteriori fori né sulla tela né sul telaio. Foto N2.

In diversi punti si nota l'impronta lasciata dal telaio sottostante, sia lungo i bordi sia longitudinalmente al centro sinonimo di una lunga coesistenza tela-telaio. Anche questa caratteristica è quindi favorevole a ritenere che l'attuale telaio sia quello nato insieme al dipinto ed è per tanto importante datarlo.



2

## **Datazione del legno del telaio :**

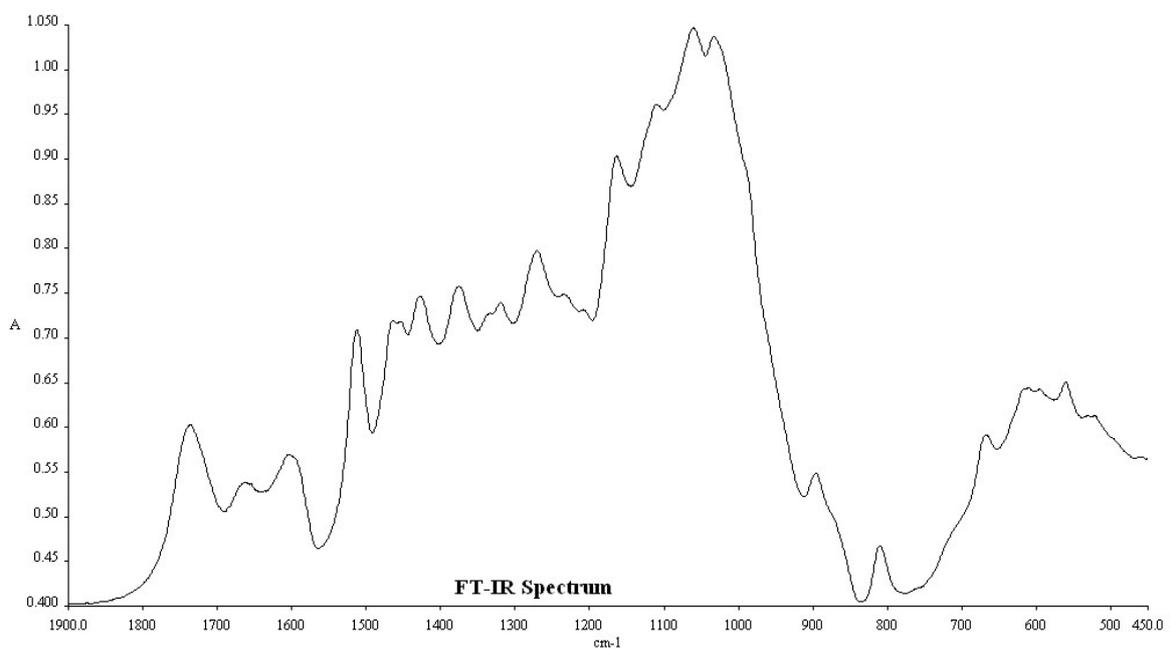
Si è proceduto alla datazione scientifica prelevando campioni dai listelli superiore, inferiore e sinistro.

L'analisi spettroscopica di datazione del legno ha fornito i seguenti risultati:

Essenza lignea = conifera

Età del legno = 90 +/- 15 anni

(spettro allegato)



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

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. In alcuni punti, come già accennato, il colore si è distaccato lasciando intravedere lo strato di preparazione (Foto macro N3) o addirittura la tela sottostante (Foto macro N4).



3



4

In molte aree del dipinto si è formata una craquelure abbastanza profonda e ramificata; essa risulta inoltre coerentemente sviluppata essendo differenziata tra i diversi colori (foto N5 e N6) e possedendo fessurazioni parallele nelle prossimità dello spigolo del telaio sottostante.

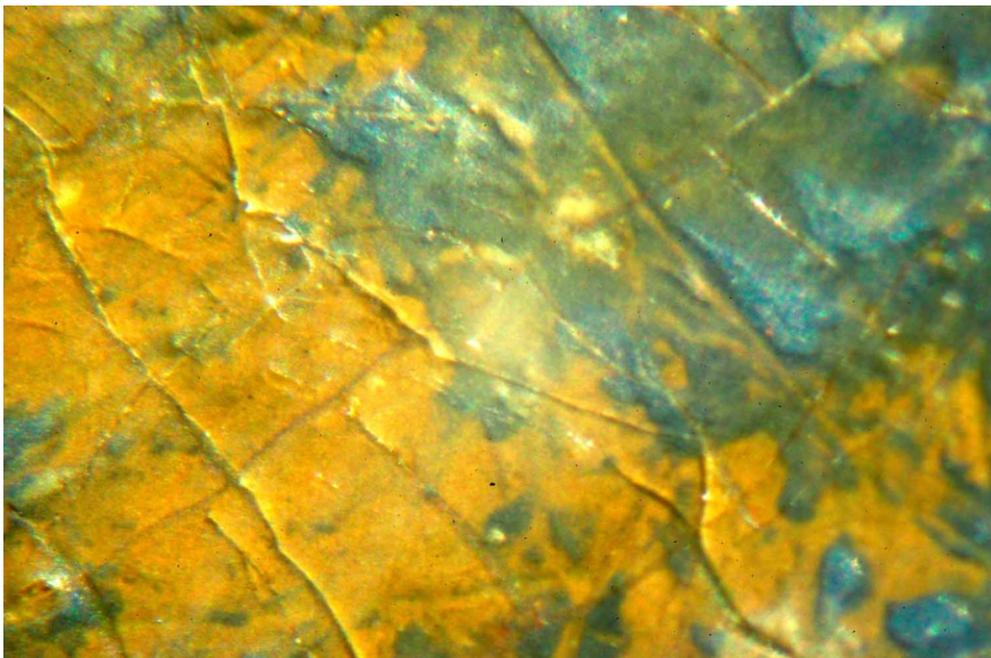


5



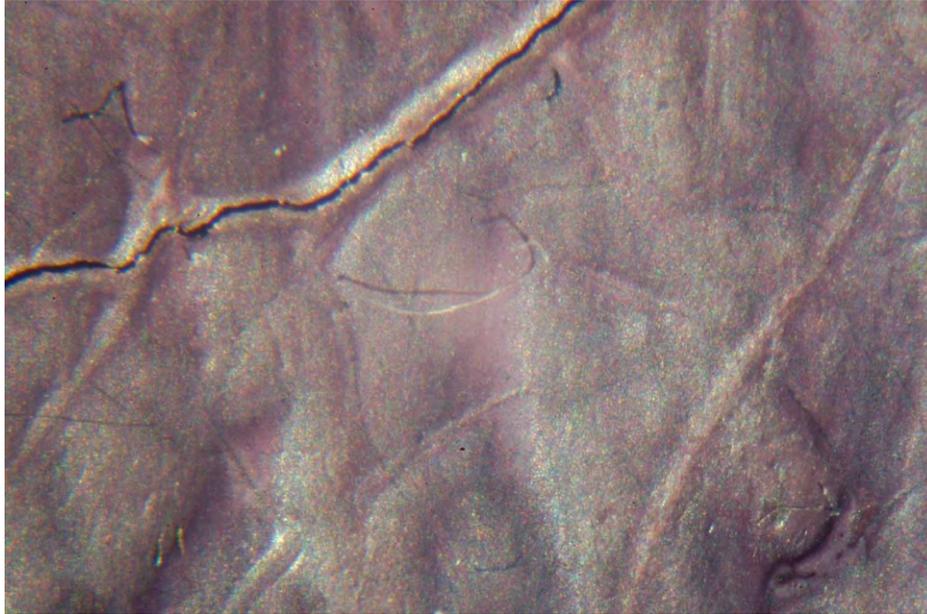
6

Anche lo strato di vernice protettiva in superficie appare cristallizzato, ossidato ed ingiallito (foto N7)



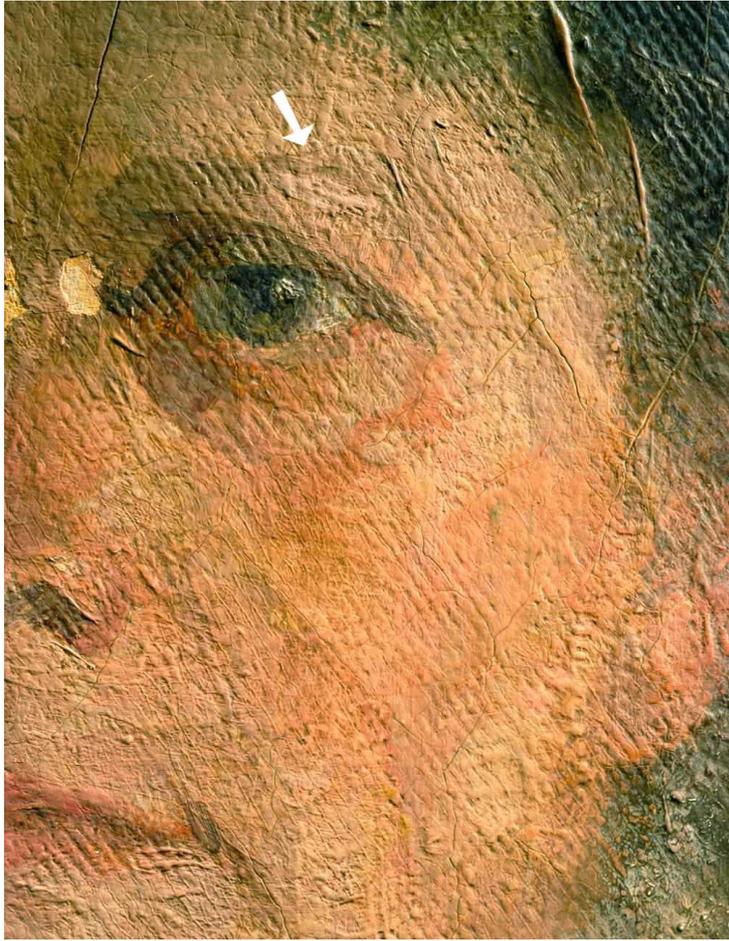
7

In altre zone invece si nota uno strato di colore steso successivamente alla pittura originale al di sotto del quale si intravedono le fessurazioni della crettatura che sono state coperte (foto macro N8). Queste caratteristiche si osservano abbondantemente nella veste viola ed in numerose parti dell'incarnato.



8

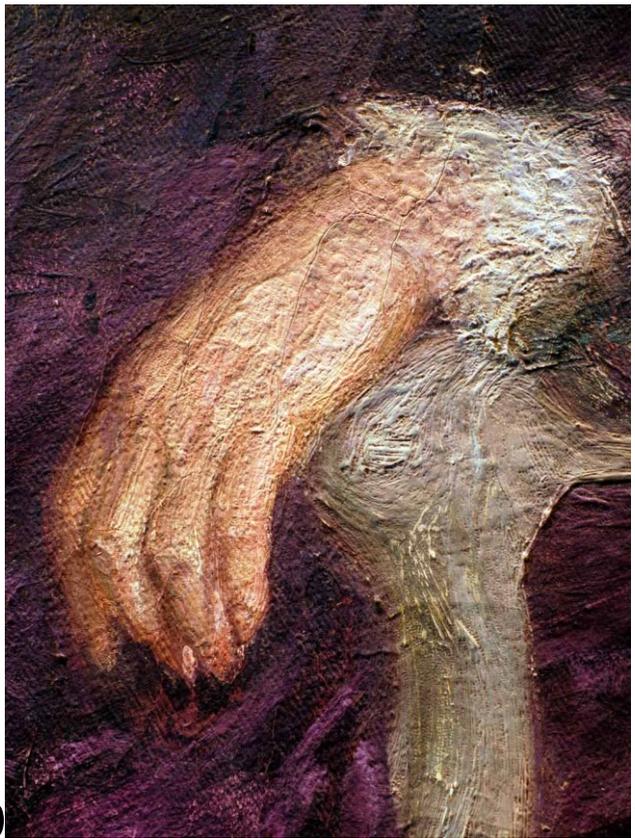
Alleghiamo poi alcuni particolari del dipinto utili per un eventuale approfondimento storico artistico e per un maggiore approfondimento sulla tecnica pittorica usata. In particolare un dettaglio dell'occhio sinistro della figura, dove il committente suggerisce la presenza di una cicatrice (foto N 9, freccia) ed i dettagli delle due mani (foto N 10 e 11)



9



10



11

## Analisi con Luce di Wood

L'osservazione complessiva del dipinto con luce di Wood permette di rilevare i restauri recenti che appaiono come macchie scure. La diversa intensità delle parti scure potrebbe essere dovuta ad interventi di restauro eseguiti in più tempi.

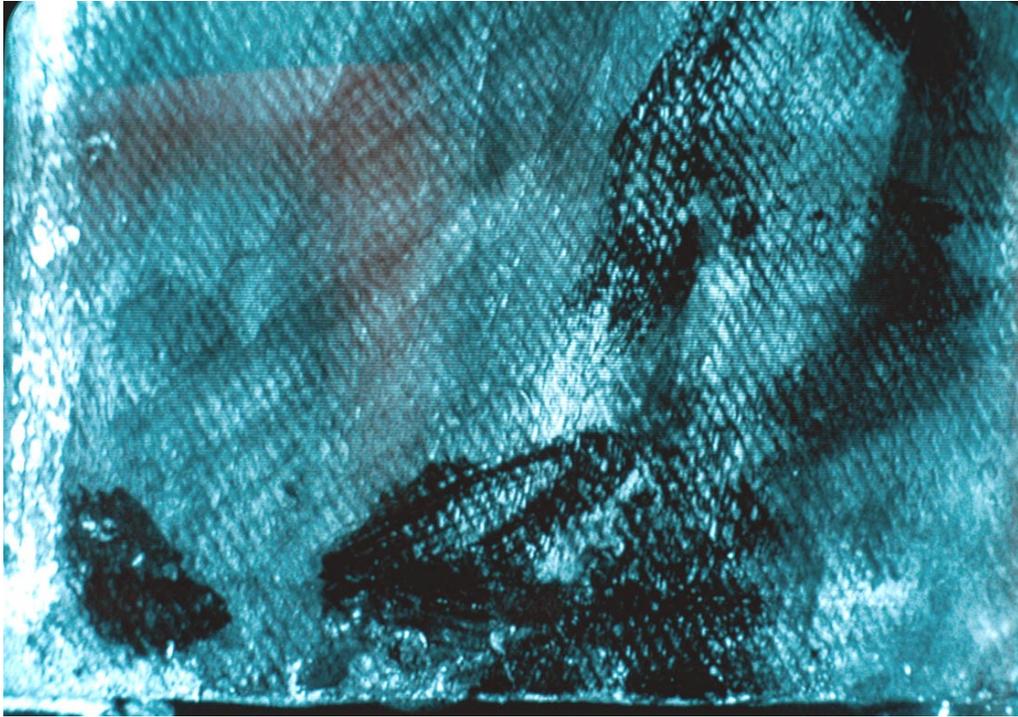
(foto ottenute con l'aiuto di specifici filtri e di una successiva elaborazione digitale.)



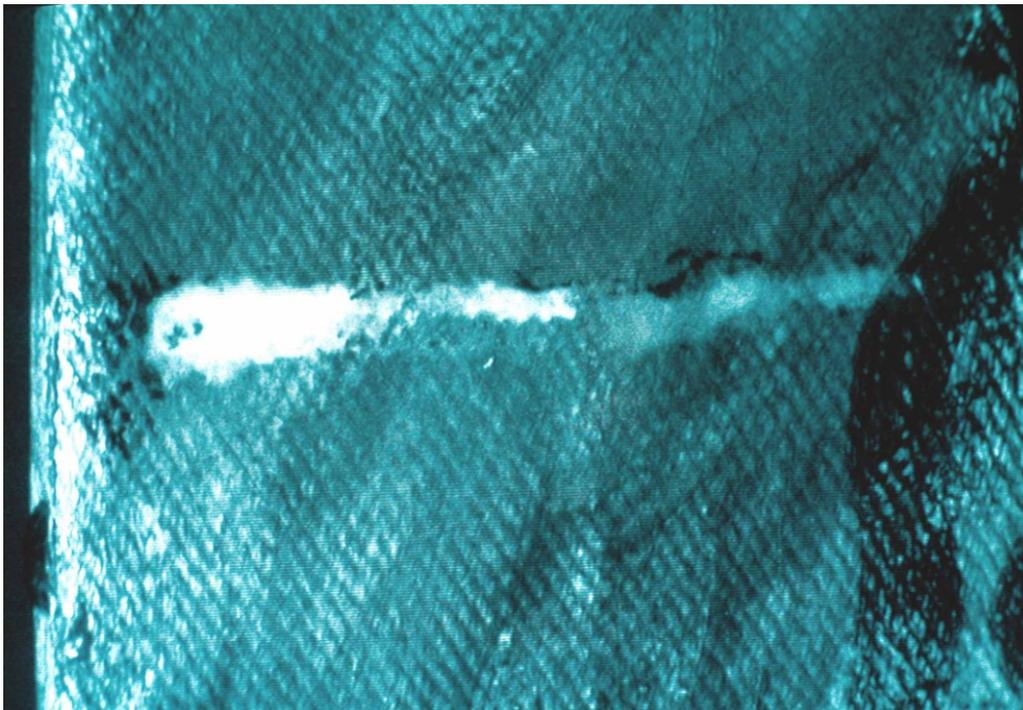
12

**L'analisi in Riflettografia IR** mette in evidenza alcune caratteristiche degli strati profondi del dipinto.

La foto N 13 è stata presa dall'angolo basso destro del dipinto, mentre la N14 sempre dallo stesso angolo, ma leggermente più in alto. In quest'ultima emergono alcuni tratti di lettere dando l'impressione che in quel punto vi fosse una scritta o firma la quale è stata cancellata grattando via il colore.

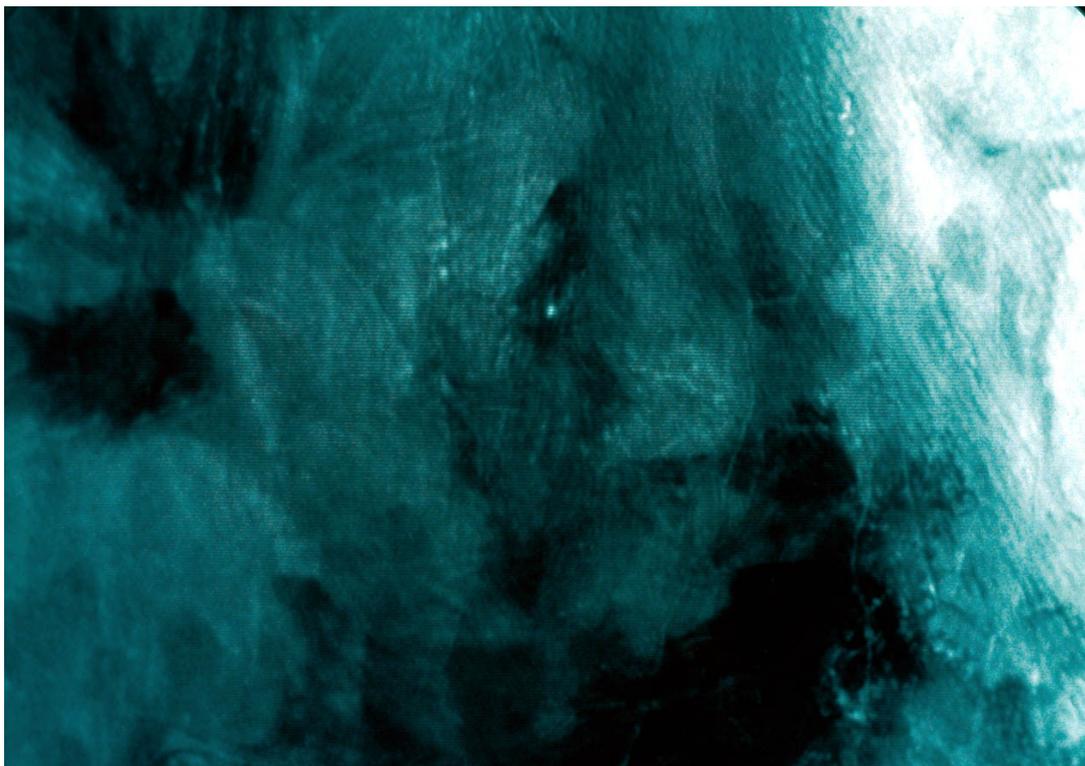


**13**

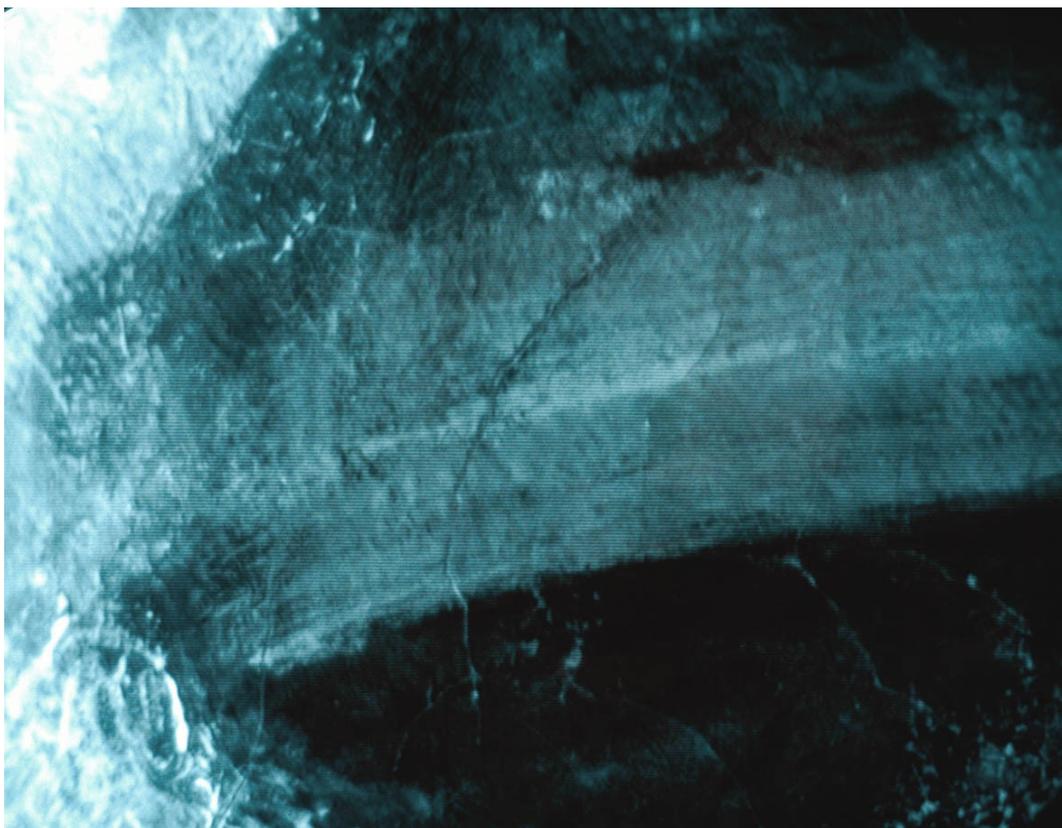


**14**

Alleghiamo inoltre due particolari presi a destra ed a sinistra del collo della figura per espressa richiesta del committente.



**16**



**15**

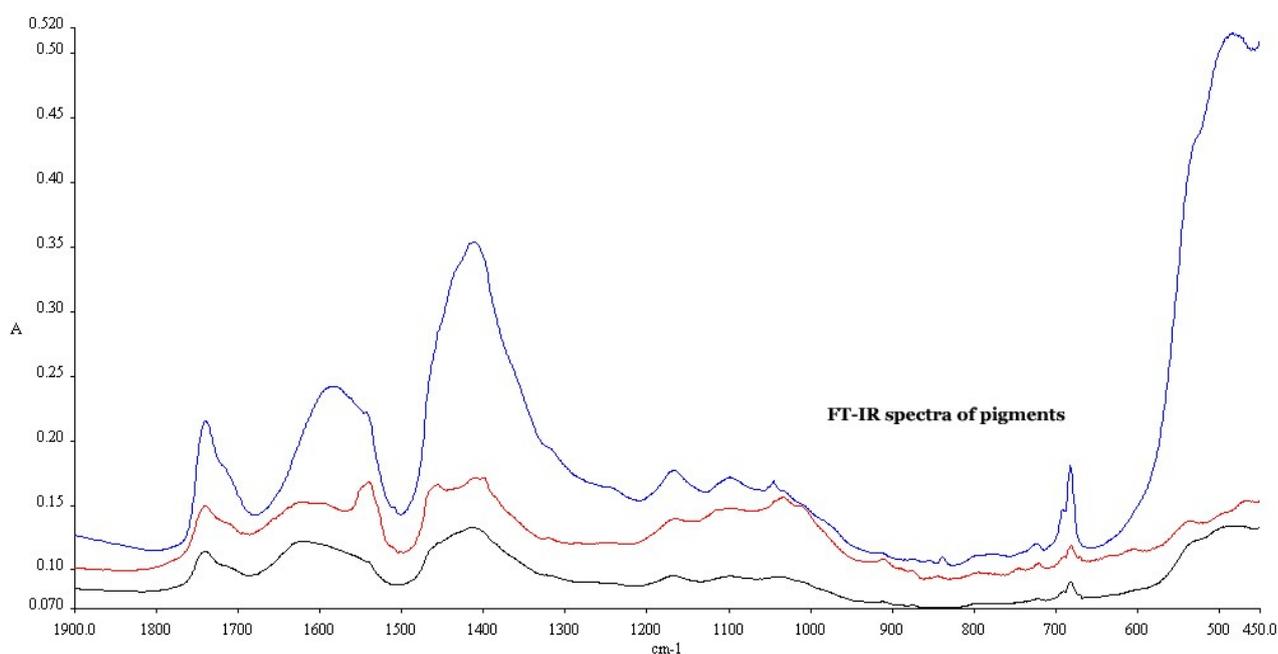
**Si è proceduto quindi con l'analisi spettroscopica FT-IR effettuata su alcuni punti di colore al fine di verificare la composizione dei pigmenti usati.**

In particolare si è analizzato il bianco in superficie prelevato da due punti della veste: dal polsino e dal bavero ed il verde preso dal bordo destro.

Il colore bianco è risultato essere composto da Bianco di Piombo, detto anche Biacca, unito al bianco di Zinco (Spettro allegato).

Si è inoltre verificata **l'assenza del bianco di titanio** utilizzato solo a partire dal 1920.

Dalla stessa analisi si nota un'intensità del picco riferibile al legante pittorico (picco a  $1735\text{ cm}^{-1}$ ) abbastanza bassa a conferma di un discreto essiccamento dell'olio.



## **Conclusioni:**

Le osservazioni sopra riportate e i risultati delle analisi scientifiche costituiscono un insieme di caratteristiche nel complesso positive di un naturale invecchiamento del dipinto.

In particolare si è riscontrato un discreto essiccamento del legante con conseguente indurimento del colore e la formazione di una diffusa craquelure.

Sono stati riscontrati anche diversi ritocchi di colore soprattutto per quanto riguarda la veste viola ed alcune parti dell'incarnato.

Le analisi spettroscopiche FT-IR, effettuate sul pigmento, puntualizzando la composizione di alcuni di essi, confermano l'essiccamento del legante pittorico.

**Per le osservazioni sopra riportate si può quindi ritenere l'esecuzione originaria del dipinto compatibile con l'età emersa dalla datazione spettroscopica del legno del telaio (90 anni +/- 15).**

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

