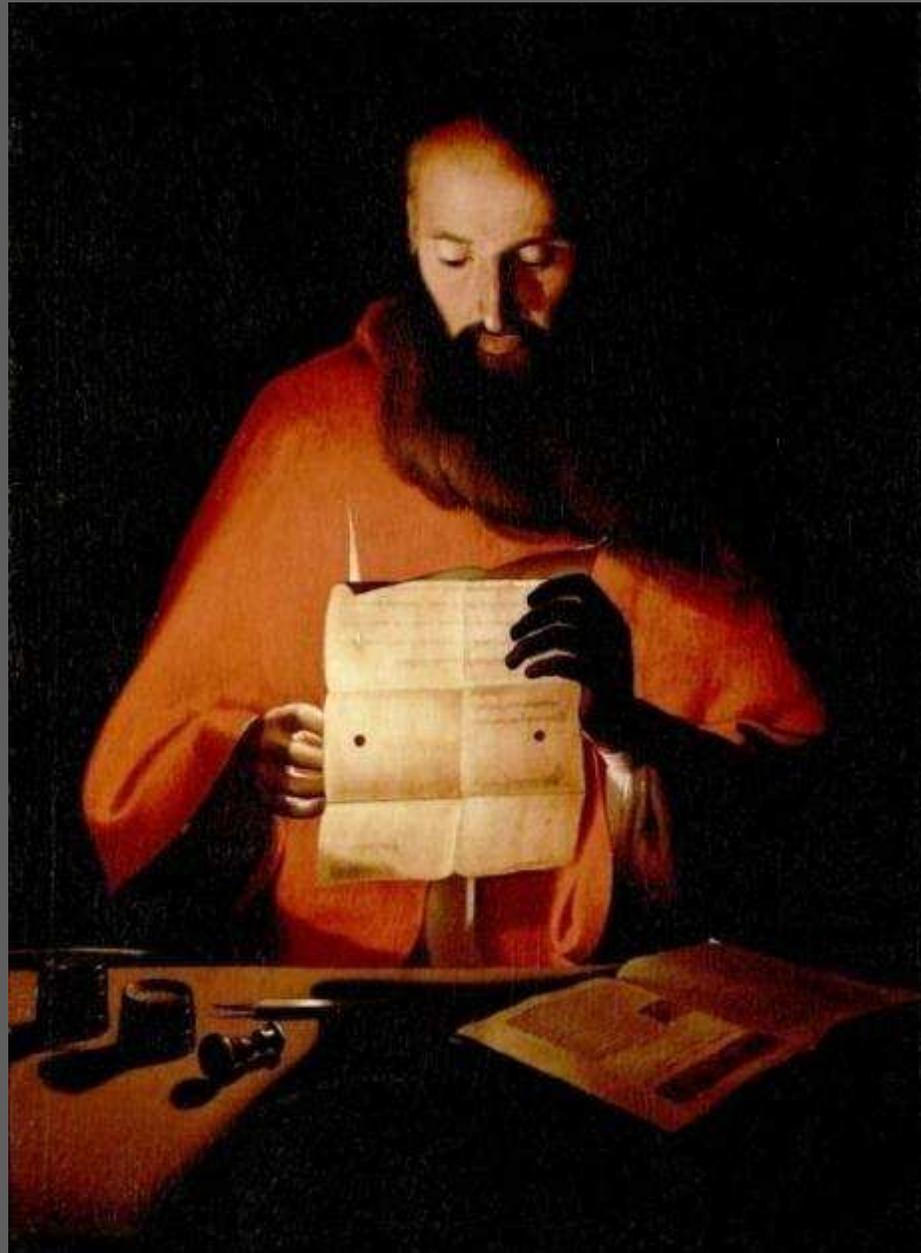
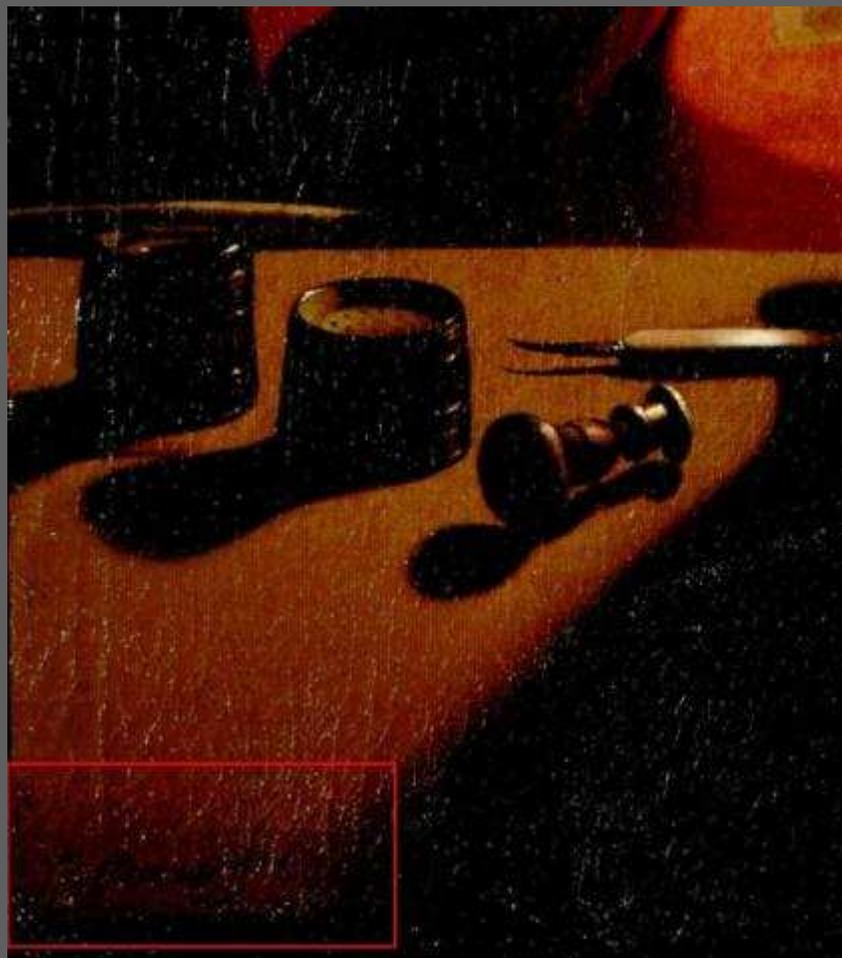


Georges de la Tour. *Saint Jérôme lisant*. (1648-50).  
Nancy, musée historique lorrain © C2RMF

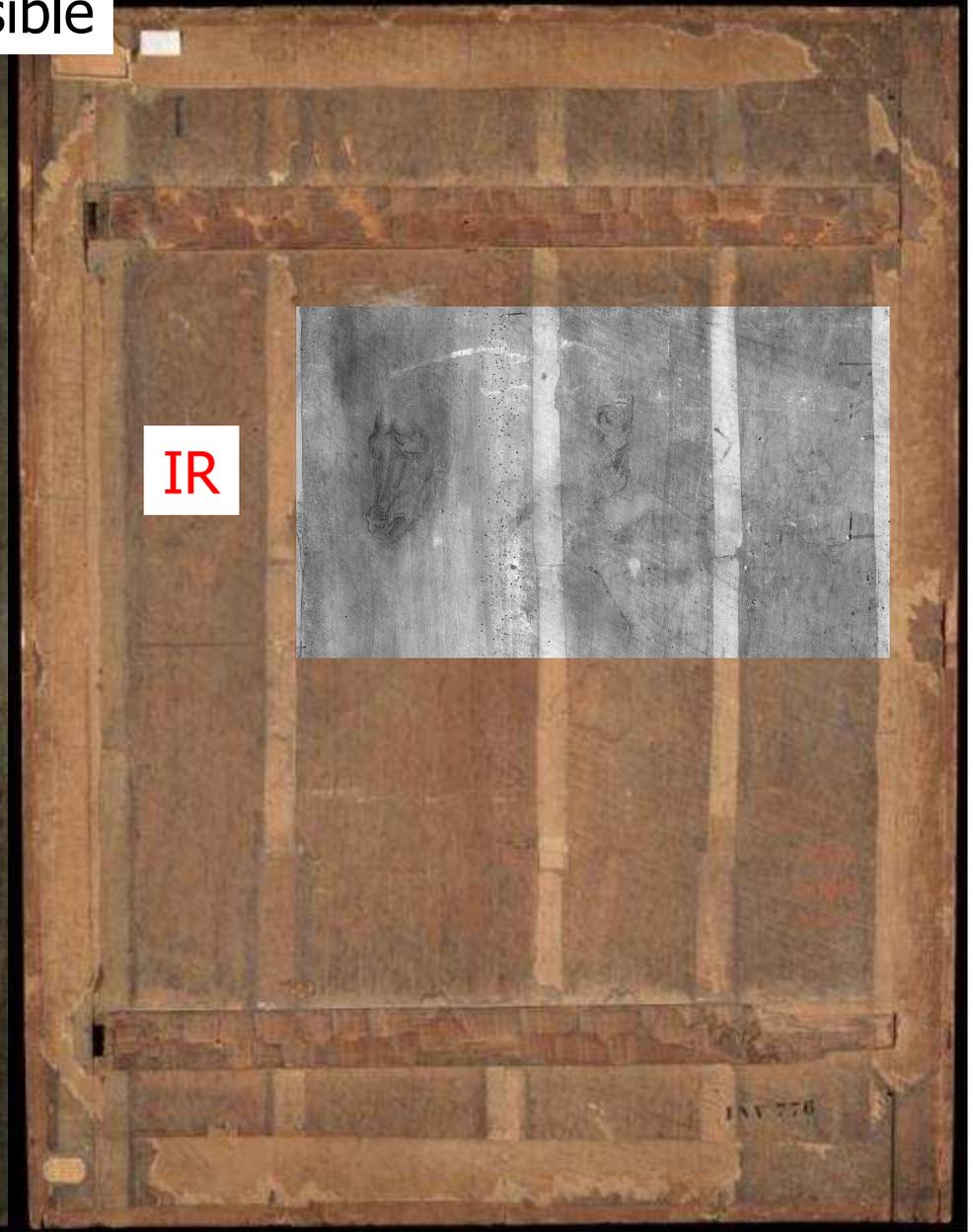


Attribution

La signature, controversée a été révélée par la photographie infrarouge



visible



F5950 - Paris, musée du Louvre, INV 776 - LEONARDO DA VINCI (1452-1519), LA VIERGE, L'ENFANT JESUS ET SAINTE ANNE ; Peinture sur bois © C2RMF Jean-Louis Bellec  
156-BE.02467; vue d'ensemble sous lumière blanche par réflexion impression en couleurs-11/09/2008

F5950 - Paris, musée du Louvre, INV 776 - LEONARDO DA VINCI (1452-1519), LA VIERGE, L'ENFANT JESUS ET SAINTE ANNE ; Peinture sur bois © C2RMF Jean-Louis Bellec  
156-BE.02477; vue du revers sous lumière blanche par réflexion impression en couleurs-11/09/2008



VINCI "La Vierge, Sainte Anne et l'Enfant Jésus" - Paris, Musée de Louvre - INV.776 - peinture / bois - Reflectographie infrarouge du revers (caméra Osiris) - I.A.F. 8868 - C2RMF - E.Lambert - 11

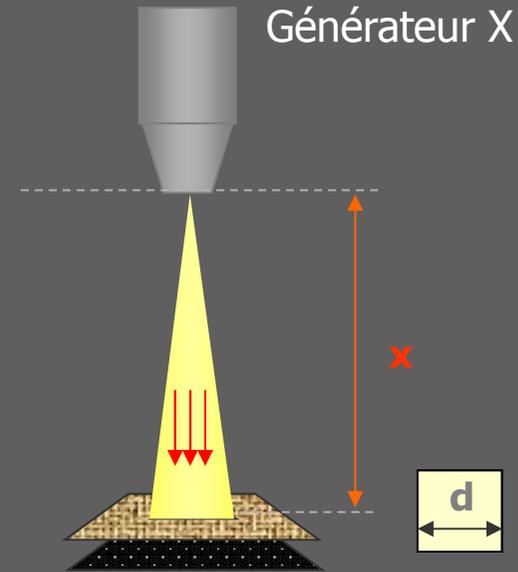
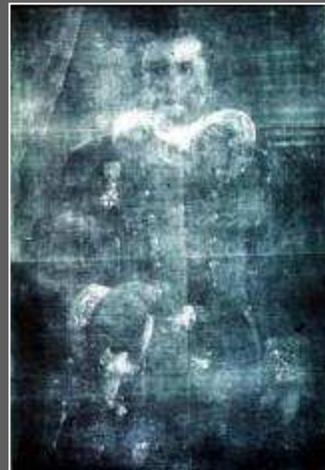
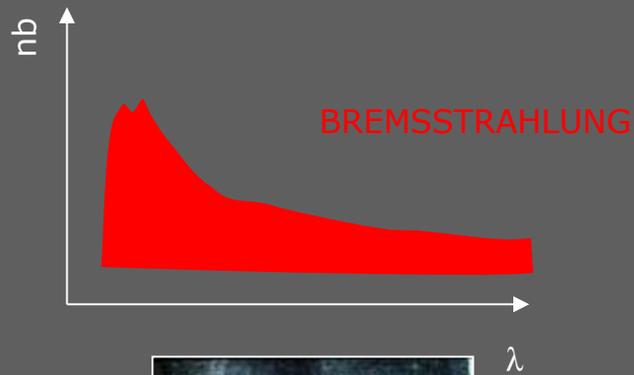
IR





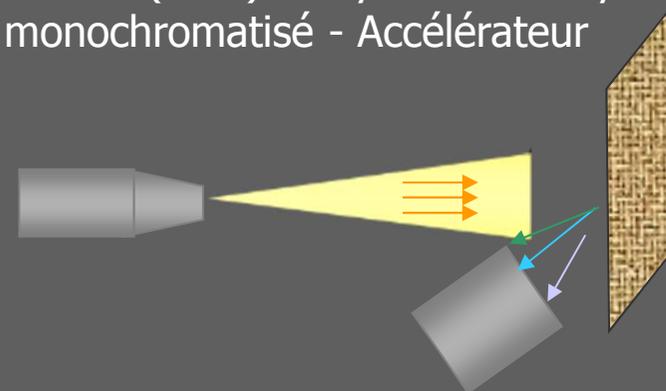
BECK-séminaire IRFU  
13 juin 2014

# Les rayons X

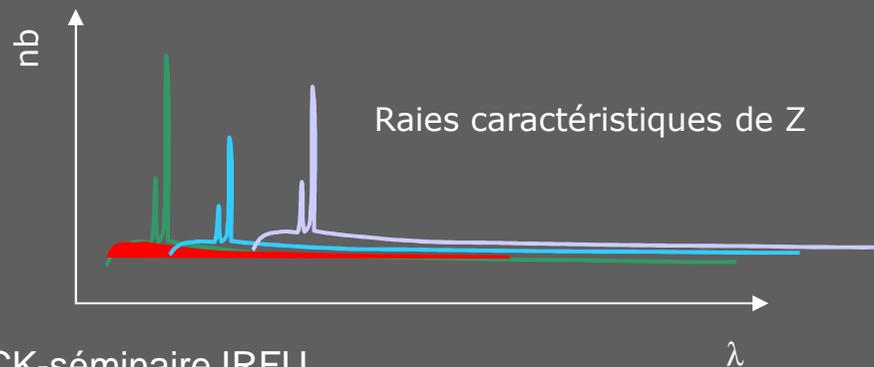


⇒ Radiographie

Tube X (filtré) - Rayonnement synchrotron monochromatisé - Accélérateur



⇒ Fluorescence X





BECK-séminaire IRFU  
13 juin 2014

**Lady Praying**  
Anonyme - huile sur panneau



**Lady Praying**  
Anonyme - huile sur panneau  
Musée du Louvre  
© C2RMF



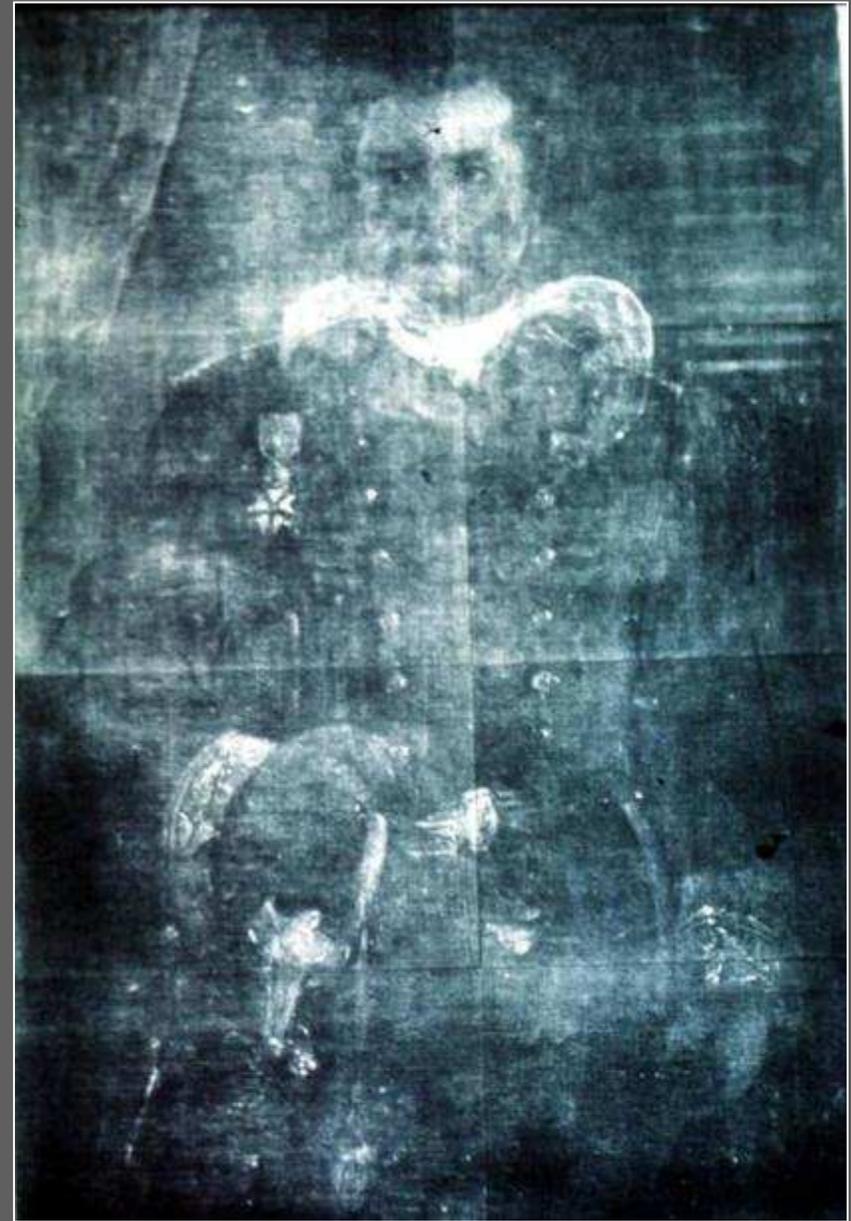


*Le gobeur d'oursin* (1946), musée

BECK-séminaire IRFU

Picasso d'Antibes

13 juin 2014



Utilisation d'une toile déjà peinte  
(Général Vandenberg)



Karen Rickers  
at Beamline L,  
DORIS III,  
DESY

fluorescence  
detector

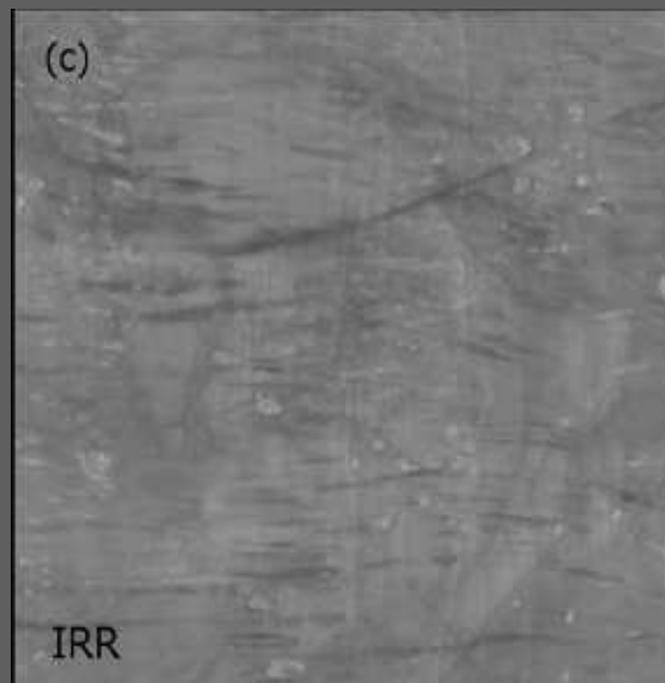
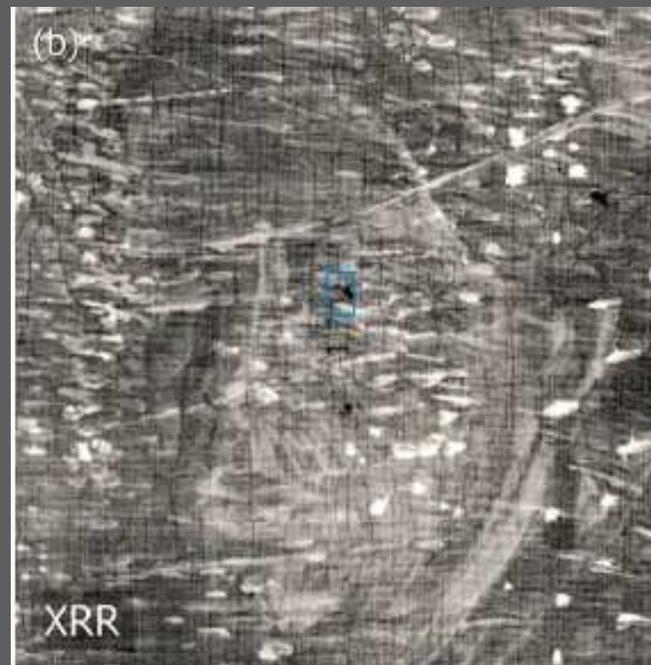


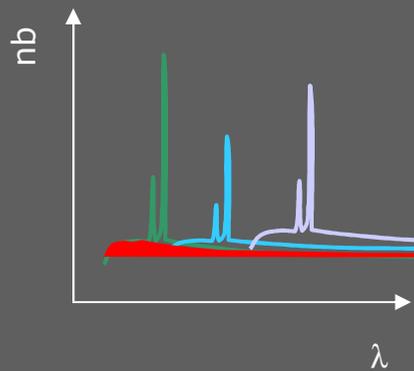
BECK-séminaire IRFU  
13 juin 2014



Un coin d'herbe, Vincent Van Gogh, 1887.  
Kröller-Müller Museum,  
Otterio, The Netherlands

J. Dik, K. Janssens et al., *Anal. Chem.* **80**,  
6436-6442 (2008).





(a)

PbL (2.34 keV)

(c)

SbK

(26.34 keV)

(b)

HgL (2.19 keV)

(d)

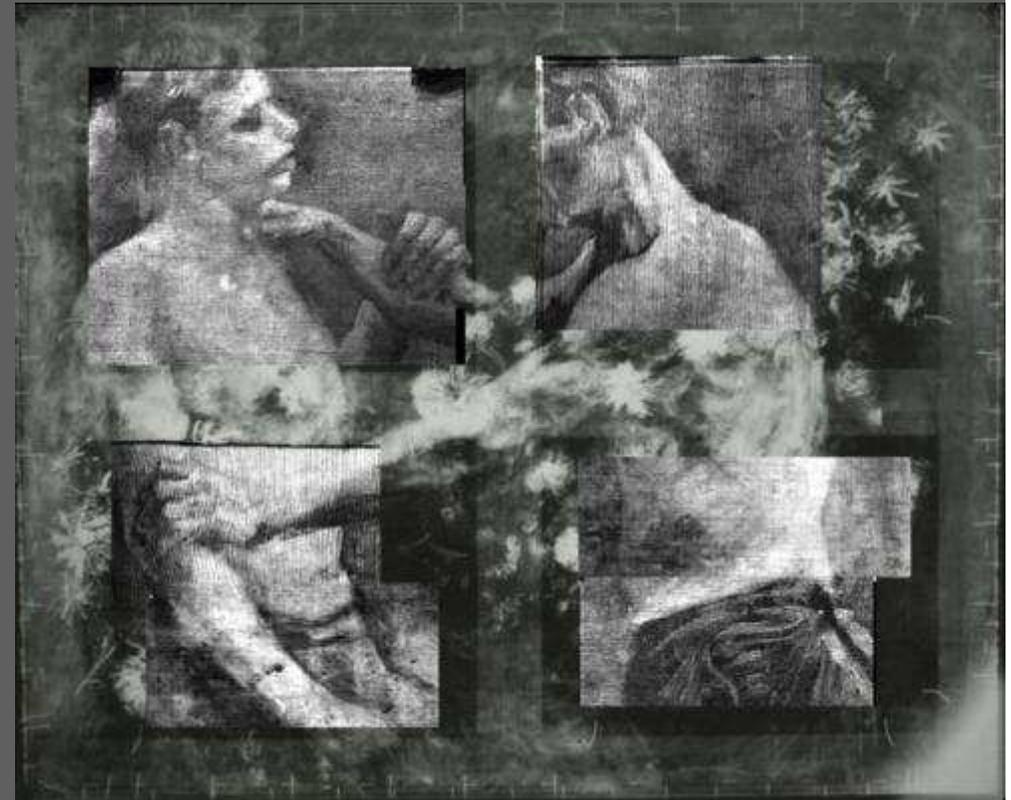
ZnK (8.64 keV)

film

BECK-séminaire IRFU  
13 juin 2014



**Figure 7.** (a) Tritonal color reconstruction of Sb (yellowish white) and Hg (red) representing the flesh color of the hidden face. (b) Detail from Vincent van Gogh, *Head of a Woman*, Nuenen, winter 1884–85, oil on canvas, 42 cm × 33 cm, Kröller-Müller Museum, Otterlo (KM 105.591; F154/JH608). (c) Detail from Vincent van Gogh, *Head of a Woman*, Nuenen, winter 1884–85, oil on canvas, 42 cm × 34 cm, Van Gogh Museum, Amsterdam (F156/JH569).



*Nature morte avec des fleurs, des champs et des roses, Van Gogh, 1886, Kröller-Müller Museum*