



Suivi in-situ par suivi de marqueurs d'une restauration d'un support de panneau peint en chêne du XVII^e siècle

WORKSHOP « IMAGERIE et BOIS »

11 et 12 Mai 2016 – C²RMF Paris

Cécilia Gauvin



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

TU/e Technische Universiteit
Eindhoven
University of Technology



TU Delft Delft
University of
Technology

RIJKS MUSEUM

Presentation et contexte

Curriculum Vitae

- [2015–2017] **Post-doc** au sein du projet **Climate4Wood**, Tu/e, Eindhoven (NL)
- [2012–2015] **Thèse en mécanique**, équipe **Bois**, LMGC, Montpellier (FR), Directeur Joseph Gril
- [2012] Stage de recherche, équipe **Bois** au LMGC, Montpellier (FR), encadrante Delphine Jullien
- [2011] Stage chargée de mission, **musée de Villèle**, La Reunion (FR), encadrant Jean Barbier
- [2010] Stage de recherche, Laboratoire de Recherche des **Monuments Historiques**, département Pierre, Paris (FR), encadrante Ann Bourges

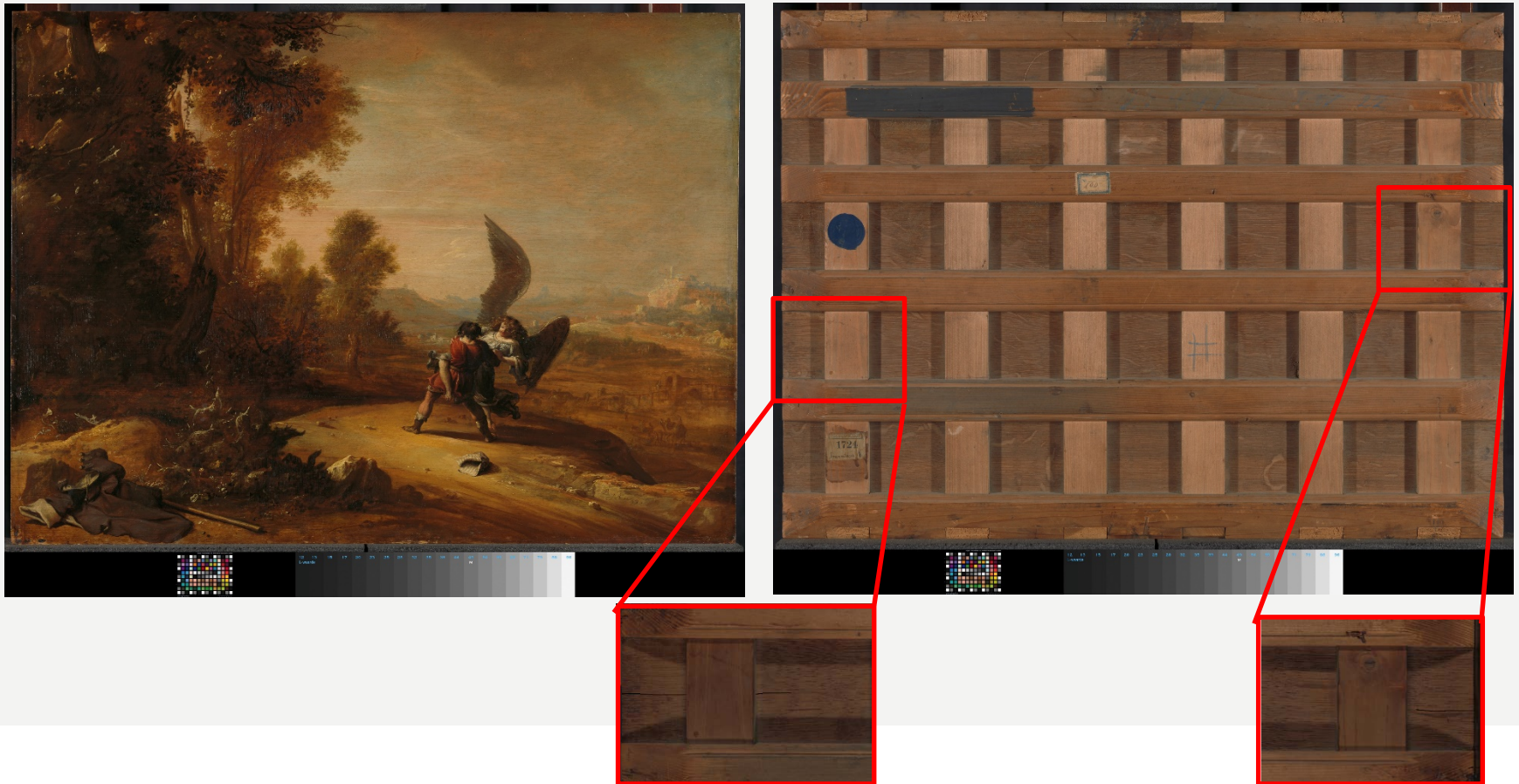
Projet actuel : *Climate4Wood*

- Projet **interdisciplinaire néerlandais** : conservation-restauration et science (Science4Arts program)
- Identifier les effets des **fluctuations microclimatiques** sur le comportement **hygro-thermo-mécanique** (HTM) de **panneaux de chêne peints** provenant des collections du Rijksmuseum d'Amsterdam
- 4 instituts : Tu/e, Tu Delft, Rijksmuseum d'Amsterdam et Netherlands Cultural Heritage Institute
- 2 étudiantes en thèse et 1 post-doc :
 - Étude analytique des collections
 - Étude numérique du comportement HTM de panneaux de chêne peints
 - Étude expérimentale du comportement HTM de panneaux de chêne peints

Suivi *in-situ* : l'objet

- Suivi in-situ de la restauration du panneau de Breenbergh

Jacob Wrestling with the Angel, Bartholomeus Breenbergh, 1639. Peinture à huile sur panneau de chêne. Image courtesy of Rijksmuseum. 66.8 (h) x 86 (l) x 7 (e) cm.



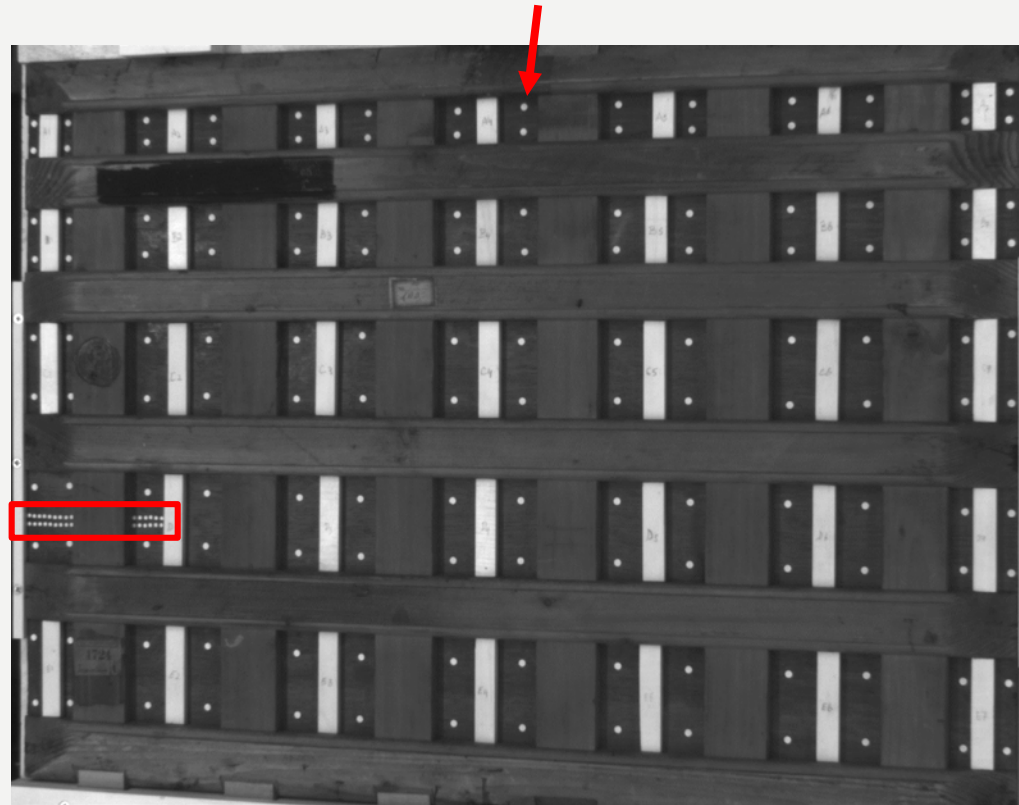
Suivi *in-situ* : suivi de marqueurs par corrélation d'images en 3D

- Suivi des déplacements et déformation par suivi de marqueurs
 - Confirmer l'état d'endommagement de l'oeuvre
 - Sélectionner une méthode de restauration
 - Obtenir des informations sur le comportement de l'objet lors de la restauration
 - Confirmer l'acte de restauration
 - Quantifier la réponse du bois soumis à un parquetage

Painting studio of Rijksmuseum
Institut Pprime

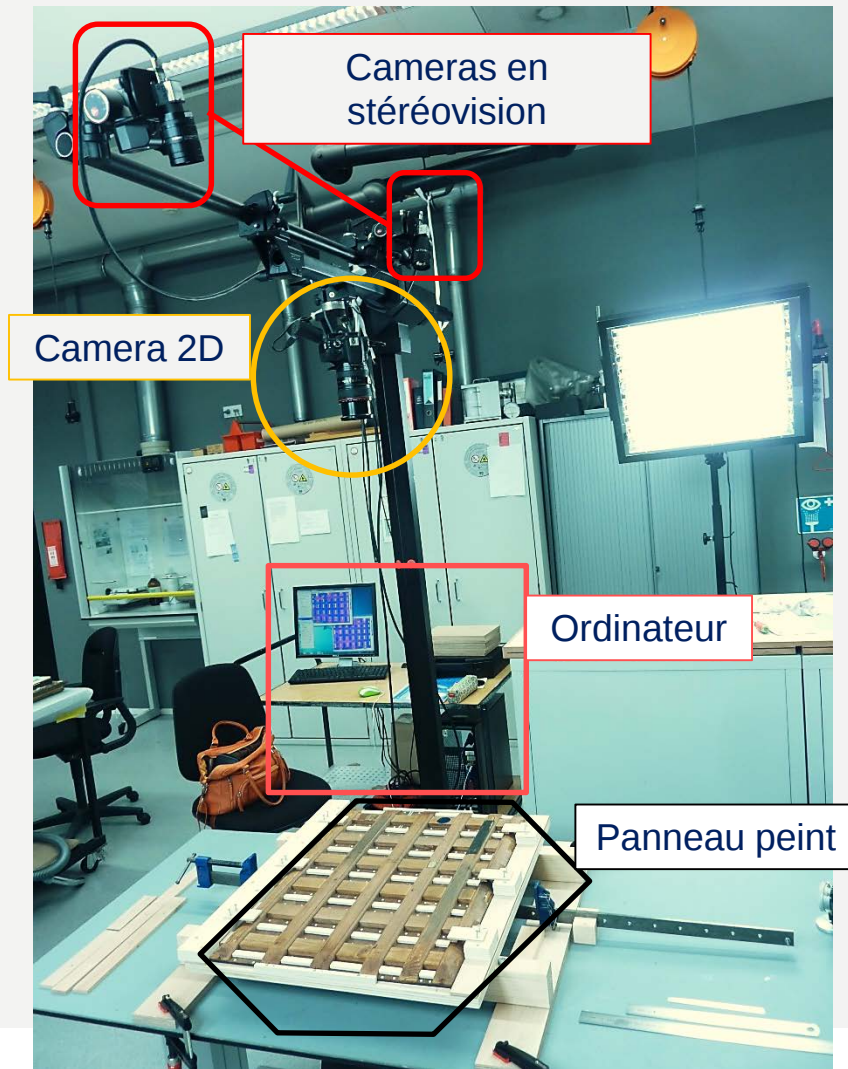


Marqueurs → DIC



- Stéréovision (3D) du panneau entier
- Détail d'une fissure (2D)

Suivi *in-situ* : montage expérimental



- Images lors de la restauration (rendre fonctionnel le parquetage)
- Suivi après le déblocage des traverses
- Microclimat stable (53% RH ($\pm 0.8\%$) and 21° C ($\pm 0.3^\circ$))