

# WORKSHOP IMAGERIE et BOIS

## 11 et 12 MAI 2016

**Lieu du Workshop** : C2RMF, Site du Carrousel : Palais du Louvre – Porte des Lions. 14, quai François Mitterrand, 75001 Paris

**Organisateurs** : GDR 3544 Sciences du bois, Labex MMCD, C2RMF Louvre.

**Site web du GT** : <http://www6.inra.fr/gdr-sciences-du-bois/Groupes-de-travail/Bois-et-Imagerie>



Guy Costa (LCSN Limoges)

<b>Jour 1 – 11/05/16</b>		<b>Techniques d'imagerie descriptive</b>	
13h00-13h30		Accueil des participants	
13h30-13h45		<b>Sabine Caré</b> , Navier Champs sur Marne : Introduction du workshop « imagerie bois » <b>Isabelle Pallot-Frossard</b> , C2RMF Louvre Paris : Présentation du C2RMF	
13h45-15h45		<b>Exposés en plénière</b> <b>Conférenciers invités</b> <b>Eric Badel</b> , PIAF Clermont Ferrand : La microtomographie par rayons X : principe de base, outils et exemple d'applications sur les arbres ou le matériau bois. <b>Françoise Laurans</b> , INRA Orléans : Panorama des techniques microscopiques pour l'observation du bois <b>Présentations des travaux des participants</b>	
15h45-16h15		Pause Café	
16h15-18h00		Ateliers de discussion <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tomographie X</li> <li>- Techniques de microscopie : préparation des échantillons et potentiels des techniques</li> <li>- Observation de la structure du bois révélée par la microscopie épiscopique</li> </ul>	
20h00 -		<b>Dîner de gala</b>	

<b>Jour 2 – 12/05/16</b>		<b>Traitement / analyse des images et mesures de champs</b>	
8h45-9h00		Accueil	
9h00-11h00		<b>Exposés en plénière</b> <b>Conférenciers invités</b> <b>Philippe Borianne</b> , AMAP Montpellier : Traitement et analyse d'images : de l'échelle des cellules aux cernes du bois. <b>Pascal Doumalin, Jean-Christophe Dupré</b> , I. PPrime Poitiers : Mesures de champs pour l'étude du bois et de ses dérivés <b>Présentations des travaux des participants</b>	
11h00-11h30		Pause café	
11h30-13h15		Ateliers de discussion <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traitement et Analyse d'images</li> <li>- Mesures de champs mécaniques</li> <li>- Observation de la structure du bois révélée par la microscopie épiscopique</li> </ul>	
13h15-14h30		<b>Pause déjeuner – restaurant administratif Carrousel du Louvre</b>	
14h30- 16h00		14H30-15h00 : Exposés en plénière - Présentations des travaux des participants 15h00 – 16h00 : Table Ronde - Retour des ateliers par les animateurs - Bilan/conclusion	
16h00- 17h30		Visite labo C2RMF (sur inscription - nombre de participants limité)	

### **Présentation des participants 11 mai après midi**

<b>Exposé 10 mn</b>
Alain Brunelle, Étude de métabolites de bois tropical à l'échelle micrométrique à l'aide de l'imagerie par spectrométrie de masse TOF-SIMS
Jean Claude Cerre, La vraie structure du bois par microscopie épiscopique
Elizabeth Ravaud, Essences de bois et radiographie
<b>"Flashtalk" 3-4 mn</b>
Anélie Petrissans, Mesures par micro tomographie à rayon X et scanner tomographique à rayon X de la distribution de la densité dans le bois du chêne avant et après traitement thermique.
Giana Almeida Perré, Utilisation de l'ESEM et de l'IRM pour étudier les propriétés hygroscopiques du bois

### **Présentation des participants 12 mai matin**

<b>"Flashtalk" 3-4 mn</b>
Anne Houssay, L'identification du bois pour des problématiques de SHS : Poser de bonnes questions.
Cécilia Gauvin, Suivi in-situ par suivi de marqueurs d'une restauration d'un support de panneau peint en chêne du XVIIe siècle
Delphine Jullien, Caractérisation de la réponse en déformation d'un panneau peint suite à une variation hygrothermique de son environnement. Présentation du projet.
Gérard Janin, Measurement of appearance : colours
Cédric Montero, Prise en compte de l'anisotropie dans la détermination des coefficients de variations hygroscopiques des bois.
Octavian Pop, Etude du processus de fissuration par couplage métrologies optiques – méthode des éléments finis
Regis Pommier, Exemple de conception de nouveaux produits à l'aide de l'imagerie

### **Présentation des participants 12 mai après midi**

<b>Exposés 10 mn</b>
Paméla Faure, Méthode et apports de l'imagerie par Résonance Magnétique pour l'étude de matériaux biosourcés
Catherine Lavier, La nouvelle plateforme PLEMO3D de Sorbonne Universités au service des objets archéologiques, historiques et des œuvres d'art en bois
Sabine Caré, Site web du GT bois et imagerie

### **Posters**

Jean Claude Cerre, Microstructure du bois par microscopie épiscopique
Matthieu Petrissans, Tomographie du bois avant et après traitement thermique, détermination des évolutions de la densité intra cernes
Sabine Caré, Comportement hygromécanique du bois et de multi-matériaux à base de bois
Gérard Janin, Measurement of appearance : colours