



## Compte rendu de la réunion du 6 novembre 2015

### Groupe de Travail Xylomat

*La réunion du GT Xylomat faisait suite à celle du « Groupe Usinage Bois » (GUB) animée par Louis Denaud. Etant donné les interactions fortes entre un certain nombre de membres du GUB et ceux du réseau Xylomat, nous avons décidé d'organiser la réunion Xylomat dans la même salle que celle du GUB.*

16h00 : Début de la réunion.

#### Rappel de l'ordre du jour

16h00 Accueil

16h05 Bilan des actions menées et en cours (chaque partenaire sera invité à s'exprimer sur les actions\* menées en 2015. Les présentations pourront être de 5 à 10' en fonction du nombre de partenaires représentés).

\* Projets de R&D, transfert de techno, équipements-infrastructures, communication, etc..

16h35 Réflexion sur un projet structurant pour le réseau : Xylotanins

16h45 Bilan financier du réseau

16h50 Questions diverses

### **I- Présentation de l'ordre du jour, tour de table et présentation du réseau Xylomat :**

Après avoir présenté l'ordre du jour, Bertrand Charrier propose de démarrer la réunion par un tour de table, avant de présenter le réseau Xylomat en guise d'introduction. Nous avons observé des problèmes avec la connexion internet avec Toulouse ce qui n'a pas permis à Antoine Rouilly (Laboratoire de Chimie Agro industrielle) et ses deux collègues de participer pleinement au groupe de travail.

L'origine de Xylomat date de la mise en route de l'équipex Xyloforest lauréat de l'appel à projet des équipements d'excellence en 2011. Xylomat est une des six plateformes de Xyloforest. Son objectif est de dynamiser le développement industriel des filières panneaux à base de bois, bio composites et résines bio sourcées grâce à un travail en réseau à l'échelle nationale. Il fédère des compétences très diverses (experts en mécanique, chimie, biochimie, biologie, physique, ingénierie, environnement..). Il représente actuellement des compétences

réparties sur 9 sites géographiques disséminés sur l'ensemble du territoire. Les partenaires sont à la fois des acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche (quatre universités (Pau, Bordeaux, Lorraine et Toulouse), trois écoles d'ingénieur (ESB, ENSTIB et Arts et métiers Paris tech)), des centres de recherche (CIRAD, INRA), un centre technique (FCBA) et deux structures de statut privé RESCOLL et CANOE (cf figure 1).

Figure 1 : Le réseau Xylomat en novembre 2015.

## **II- Projets en cours.**

- **Bordeaux et Nantes** : Projet ECOMATFIB mis en route en 2014, il vise à développer de nouveaux produits non tissés à partir de fibre de bois, en partenariat avec les entreprises FINSA (Morcenx) et STEICO (Casteljalloux) – I2M (Bordeaux), FCBA (Grenoble) et ESB (Nantes). Deux doctorants sont impliqués : 1 doctorant CIFRE (P. Vignon) + environ 60 k euros / an + 1 doctorant (M. Obballah) basé sur le site de l'ESB. Les financements viennent de l'ADEME du CRA et des partenaires industriels.
- **Nantes** : Projet WOODSENS. Le projet européen WoodSens a débuté en 2011 et vient de se terminer. Il avait pour objectif de développer de nouveaux capteurs de mesure des émissions de formaldéhyde lors de la fabrication de panneaux à base de bois. Ce projet s'est appuyé sur les nouveaux équipements Xylomat installés sur le site de l'ESB.
- **T Cluny** : Présentation des activités de LaBoMaP par Louis Denaud (cf fichier PPT ci-joint). Principaux résultats obtenus en 2015.
- Thèse de R Pfeiffer. « Analyse et modélisation du fraisage bois vert soutenue le 3/11/2015. Continuité avec R. Curti Analyse et modélisation de la coupe de bois vert :

développement de modèles de type éléments discrets de la coupe de bois verts par fraisage et par déroulage.

- Contrat avec la société Pollmeier (45 k€) : 1/11/2015 – 31/7/2016. Hardwood veneer peeling process optimization for LVL. Online measurement of lathe checks and veneer surface roughness.

BIOPLI. Bourgogne Placage Innovation (3 ans). Projet de création d'un Laboratoire Mixte Public Privé soutenu par le CRB (1245 k€ au total dont 520 en fonctionnement et 129 en équipement pour le LaBoMaP (allongement ligne déroulage Equipex en 2017). Objectifs :

- Amélioration de la qualité des placages et maîtrise du processus de première transformation du hêtre
- Maîtrise du procédé de seconde transformation (fabrication panneaux et contreplaqués et innovations produits).

Projet en cours : avec l'entreprise la divine jardinerie. Le projet est l'étude de mobiliers extérieurs éco conçus en bois avec une étude comparative de colles à faible impacts environnemental. Un partenariat est en cours avec l'équipe Xylomat à Mont de Marsan, qui enverra les mélanges collants bio sourcés (d'ici début décembre) afin qu'ils soient utilisés à Cluny.

Construction et livraison en 2016 de la nouvelle halle du site de Cluny (l'équipex Xyloforest avec sa plateforme Xylomat, fut un levier important qui aura permis de concrétiser le projet de construction de la halle).



Figure 2 : Image de synthèse de la nouvelle halle qui abritera la nouvelle chaîne de déroulage Xylomat. Labompa – Arts et Métiers Paris Tech - Cluny

- **Mont de Marsan :**

- Projet FIXAPIN : « Etude de la limitation de l'exsudation de la résine chez le pin maritime » (Financement CRA : 1 thésard (Thomas Cabaret) et 27 keuros d'équipement). Gascogne Wood; FP Bois; Ets Lesbats; Ets Labadie; FCBA; Ets Righini. 10/2015 à 9/2018.
- Contrat avec AREVA Energies renouvelables. « Fabrication de panneaux de particules à base de particules torréfiées ».

- « Mise au point de nouvelles mousses à base de tanins » – 11/2013 à 11/2016.  
Thèse Juliette Merle. Direction Fatima Charrier ElBouhtoury. Financement CG40 et CAM.
- Projet XYLOMAT 2 : Projet de construction d'un bâtiment de 800 m2 qui abritera les équipements de Xylomat du site montois. Ce projet devrait se mettre en place sur la zone d'activité de So Watt située en centre ville de Mont de Marsan et devrait être soutenu par le Conseil Régional d'Aquitaine, la communauté d'agglomération du Marsan, le Conseil Général des Landes, l'ANR et les entreprises. Budget sur 5 ans de 2 millions d'euros (dont 1,3 de bâtiment).

- **Montpellier :**

- L'équipement MP-AES avec un plasma micro-onde financé dans le cadre de Xylomat est aujourd'hui fonctionnel. Au printemps 2016, l'Unité de Service "analyse des sols" du CIRAD, optimisera les méthodes de dosage d'éléments clés (Bore, Cuivre, Cadmium ...) entre MP-AES et ICP classique.  
Présentation d'un poster au GDR sur les potentialités de l'équipement dans l'analyse de nouvelles générations de produits de traitement à base de bore. (résultats obtenus lors de la thèse de Jinbo HU)

### **III- Xylotanins : un projet potentiellement fédérateur des membres du réseau.**

Le projet Xylotanins vise à relancer l'extraction des tanins forestiers à l'échelle nationale afin de relancer leur valorisation en tant que « phénol vert » pour la fabrication de résines bio sourcées utilisables dans la filière bois ou d'autres filières. Ce projet fut proposé sans succès à l'ANR en 2014. La question aujourd'hui est de lui donner de l'envergure et de pouvoir le relancer peut être au travers d'un projet PSPC. Une discussion rapide s'est engagée sur ce point.

### **IV – Bilan financier (2015) du réseau.**

Présentation rapide du tableau financier pour 2015 par Bertrand Charrier.

	Dépenses 2015	Investissement Halle Bois	Investissement Ecorceuse
<b>ESB (ANR + contrats)</b>	45 000		
<i>UPPA -CAM salaire ingénieur Xylomat</i>	20 000		
<i>UPPA- CG40 doctorant</i>	30 000		
<i>UPPA - Contrats (Areva et Scyllagro)</i>	18 000		
<i>UPPA ANR</i>	60 000		
<b>UPPA (total)</b>	128 000		
<b>Arts et métiers Paris-Tech (Etat, Collectivités, AMPT)</b>	1 551 000	1 300 000	100 000
<b>Bordeaux 1 (12M contrats)</b>	40 000		
<b>TOTAL XYLOMAT</b>	<b>1 892 000</b>		

## V- Questions diverses

Points abordés en fin de réunion :

-Nécessité d'améliorer la « dynamique réseau» de Xylomat. Aujourd'hui, les actions des partenaires (et tout particulièrement l'équipe du labomap à Cluny) sont importantes et en phase avec les objectifs de Xylomat. Il reste à augmenter les efforts pour améliorer la mise en place de projets collectifs qui impliquent l'ensemble du réseau. Ces efforts doivent être également soutenus pour faire davantage vivre le site internet et la newsletter de Xyloforest.

Bertrand Charrier évoque enfin l'organisation en mai ou juin 2016 de la « deuxième rencontre Xylomat » qui sera organisée par Christine Délisée (I2M). La première fut organisée à Mont de Marsan en juin 2015.

**17h00 – Fin de la réunion**

## VI- Annexe

Liste non exhaustive des personnes présentes au GT Xylomat :

Nom	Prénom	Adresse
JANIN	Gérard	gejanin@free.fr
EYMA	Florent	Florent.eyma@iut-tarbes.fr
MARCHAL	Rémy	Remy.marchal@cirad.fr
ALTEYRAC	Jérôme	<a href="mailto:Jerome.alteyrac@ecam.fr">Jerome.alteyrac@ecam.fr</a>
RAMANAKOTO	Miora	Miora.ramanakoto@iut-tarbes.fr
PIERRE	Florian	<a href="mailto:Florian.pierre@centralesupelec.fr">Florian.pierre@centralesupelec.fr</a>
CANDELIER	Kevin	<a href="mailto:Kevin.candelier@cirad.fr">Kevin.candelier@cirad.fr</a>
BILOT	Nicolas	<a href="mailto:Nicolas.bilot@nancy.inra.fr">Nicolas.bilot@nancy.inra.fr</a>
COLLET	Robert	<a href="mailto:Robert.collet@ensam.eu">Robert.collet@ensam.eu</a>
BRANCHERIAU	Loïc	<a href="mailto:Loic.brancheriau@cirad.fr">Loic.brancheriau@cirad.fr</a>
BELLONCLE	Christophe	<a href="mailto:Christophe.belloncle@coledubois.fr">Christophe.belloncle@coledubois.fr</a>
CHARRIER EL BOUHTOURY	Fatima	<a href="mailto:Fatima.charrier@univ-pau.fr">Fatima.charrier@univ-pau.fr</a>
DERBAL	Wassila	<a href="mailto:derbalwassila@hotmail.fr">derbalwassila@hotmail.fr</a>
PRIVAT	François	<a href="mailto:Francois.privat@fcba.fr">Francois.privat@fcba.fr</a>
CHARRIER	Bertrand	<a href="mailto:Bertrand.charrier@univ-pau.fr">Bertrand.charrier@univ-pau.fr</a>
DENAUD	Louis	<a href="mailto:Louis.denaud@ensam.eu">Louis.denaud@ensam.eu</a>
ROUILLY	Antoine * en visio	<a href="mailto:Antoine.Rouilly@ensiacet.fr">Antoine.Rouilly@ensiacet.fr</a>
X	* en visio	
Y	*en visio	
SAUVAT	Nicolas	<a href="mailto:nicolas.sauvat@unilim.fr">nicolas.sauvat@unilim.fr</a>
COUREAU	Jean-Luc	<a href="mailto:Jean-luc.coureau@u-bordeaux1.fr">Jean-luc.coureau@u-bordeaux1.fr</a>
FREDON	Emmanuel	<a href="mailto:Emmanuel.fredon@univ-lorraine.fr">Emmanuel.fredon@univ-lorraine.fr</a>
BAUDRIT	Cédric	<a href="mailto:Cedric.baudrit@u-bordeaux.fr">Cedric.baudrit@u-bordeaux.fr</a>