|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Laboratoire | Participants | Attentes | Besoins | Méthodes imagerie disponibles | Méthodes complémentaires |
| Navier, Champs/Marne | Sabine Caré, Michel Bornert, Nicolas Lenoir, François Bertrand  (+ Sylvain Chataigner) | Identifier les compétences et les outils pour les sciences du bois | - Echanger sur les outils communs (comparaisons des méthodes), sur les protocoles expérimentaux, préparation des échantillons.  - Accès autres techniques | - Microtomo X avec dispositif de sollicitation + DIC 3D  - DIC 2D, (essai méca, Essai sous HR avec enceinte)  - MO, MEB  - Imagerie à Résonance Magnétique | - Porosimétrie au mercure |
| I.Pascal, Clermont | Evelyne Toussaint, Fournely Eric, Contamine Raphael. | connaître les outils dont disposent les autres laboratoires et leurs domaines d'applications | Echanger sur des outils communs (tomo par exemple) pour utiliser au  mieux ses propres outils (je pense par exemple à la problématique de la reconstruction 3D, des outils de corrélation volumique (peuvent-ils être partagés ?) | - Microtomo X avec cellule de charge  - DIC 2D  - Méthode de la grille |  |
| LRRMM, Paris | Jean-Philippe Echard | trouver des personnes avec qui échanger sur les questions d'identification par micro-imagerie, de structures anatomiques/xylologiques et de composés/fonctions chimiques. | La technique permet-elle une imagerie chimique Oui/non  Si oui :  - de quelle nature/pour quels types de composés : champ libre  - avec quelle résolution spatiale  - Imagerie 2D/3D ?  - Contraintes échantillons (dimensions, nécessité de préparation d'échantillon, dégâts potentiels, etc.) : champ libre |  |  |
| CIMAP, Caen | Christophe Poilâne (pour l'équipe Propriétés des Matériaux pour les Économies d'Énergie) | Transfert des connaissances en sciences du bois vers les composites à fibres végétales | - À l'échelle des chaînes de cellulose : outils d'investigation permettant d'idéaliser les arrangements moléculaires (pour dialogue expérience-simulation par dynamique moléculaire)  - A l'échelle des fibres : outils d'investigation permettant d'idéaliser les parois (pour dialogue expérience-simulation par méthode éléments finis)  - A l'échelle macro : outils d'investigation permettant d'idéaliser une fibre, un paquet de fibre, ou un volume élémentaire représentatif (pour dialogue expérience-simulation par méthode éléments finis) | - À l'échelle des chaînes de cellulose : microscopie électronique en transmission (MET) > compétence en voie d'apprentissage à Caen  - A l'échelle des fibres : microscopie électronique à balayage (SEM) ; corrélation d'images 2D (DIC 2D) ; profilométrie en lumière blanche  - A l'échelle macro : corrélation d'images 2D (DIC 2D) | * mesure ponctuelle des fréquences de résonance par spectroscopie de résonance ultrasonore laser (SRUL) > compétence à l'Université du Maine * essais mécaniques |
| LaMCoS, INSA Lyon | Hubert MAIGRE |  |  | Caméras 2D, Stereographie, Corrélation d’images  Caméra ultra rapide (700 000 i/s)  Microscope optique | Enceinte thermique régulée (froid et chaud) sur machine de traction |
| Arc’Antique, Nantes | Charlène Pelé, Gwenaël Lemoine, Elodie Guilminot | Echanger avec des spécialistes sur l’observation et l’identification des composants du bois et leur dégradation selon leur structure chimique. | Identifier l’évolution des composants du bois suite à une attaque chimique – impact d’un traitement chimique sur les composants du bois et leur structure | - MO  - MEB – EDS |  |
| Plateforme Xylosciences, LERFoB, Nancy | Julien Ruelle (Fleur Longuetaud, Frédéric Mothe) | Diffuser sur les méthodes disponibles sur la plateforme, échanger avec d’autres personnes de la communauté sur les outils logiciels liés à l’utilisation des équipements |  | - Microtomo X  - Scanner médical  - Microdensitométrie |  |
| I2M, Bordeaux | Christine Delisée  ([christine.delisee@u-bordeaux1.fr](mailto:christine.delisee@u-bordeaux1.fr))  Jérôme Malvestio  ([jerome.malvestio@u-bordeaux1.fr](mailto:jerome.malvestio@u-bordeaux1.fr)) |  |  | - Microtomographe SKYSCAN 1174  avec cellule de traction compression 440 N et cellule thermique 60°C, résolution spatiale 7 à 60 µm.  - Système de compression indépendant pour essais in situ, adaptable sur Nanotom X-Ray, X-Radia, Ligne ID19 ESRF, capacité 100N  - Logiciels : Aphélion 3D, Algorithmes développés au laboratoire (Fortran, C++, Labview, BasicScript), Image J, Voxler, Digisens DigitCT |  |
| I2M, Bordeaux | Régis Pommier  ([regis.pommier@u-bordeaux1.fr](mailto:regis.pommier@u-bordeaux1.fr))  Jean-Luc Coureau  ([jean-luc.coureau@u-bordeaux1.fr](mailto:jean-luc.coureau@u-bordeaux1.fr))  Stéphane Morel  (stephane.morel@u-bordeaux1.fr)  Jean-Christophe Mindéguia  (jeanchristophe.mindeguia@u-bordeaux1.fr) | Se tenir informé des méthodes de mesures physiques sans contact, permettant une lecture macro et micro des champs de déplacements lors d’essais. | Mesure de champs, mesures de transferts d’eau et de chaleur in situ, mais sans contact voir hors des enceintes ou se déroule l’essai (séchage du bois, autoclaves, essais au feu, etc.) | - Stéréovision, (essai méca, Essai sous HR et T° avec enceinte, essais champ large : fluage, murs)  - VIC 2D, VIC3D |  |
| LMGC, Montpellier | Jullien Delphine, Montéro Cédric, Burges Agnes, Gauvin Cécilia, Arnould Olivier | Echanger sur  - les techniques d’analyse d’images,  - le développement de ces techniques d’un point de vue outils mécanique à l’échelle macro | - Identification des propriétés mécaniques du bois  - Développement des outils pour mesures sans contact (et sans mouchetis) | - Caméras 2D,  - Stereographie,  - Corrélation d’images  - Spectroscopie Résonante Ultrasonore (RUS)  - AFM | - enceinte climatique avec paroi vitrée (possibilité DIC)  - microtome |
| LaBOMAP Cluny | Pot Guillaume, Krebs Michael, Pfeiffer Renaud | Echange notamment sur l’utilisation de caméra rapide avec la DIC, sur l’utilisation de la DIC pour les problématiques de classement mécanique de sciage. | Caméra rapide, DIC | Système « Combiscan » (Weining) : détection de singularités de manière optique (8 caméras couleur et gris, 4 faces), mesure locale de la densité par RX, mesure de la pente de fil par laser point (effet trachéide). |  |
| GEMH, Egletons | Dubois Frédéric. |  |  |  |  |
| CEPAM- UMR 7264 CNRS, Nice | Isabelle Théry | Identifier les compétences et les outils pour les sciences du bois transposables à l’étude anatomique sur bois carbonisés | Développer des outils automatisés pour mesures simples sur charbons de bois | Microscopie optique (réflexion)/caméra/analyse d’image |  |
| LRMH, Champs sur Marne | E. Maurin |  |  |  |  |
| BioWooEB, Cirad, Montpellier | Pioch Daniel |  |  |  |  |
| LCSN, Limoges | Guy Costa |  |  |  |  |
| PIAF, Clermont | Julien Jean Louis |  |  |  |  |
| ICA Toulouse | Cantarel Arthur |  |  |  |  |
| LGPM, Chatenay | Ai Wei |  |  |  |  |
| LERMAB, Nancy | Hamada Joel, Chapuis Hubert |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |