



Déterminisme biologique des structures et propriétés

Gilles G. Pilate

► To cite this version:

Gilles G. Pilate. Déterminisme biologique des structures et propriétés. Journées scientifiques du GDR 3544 “ Sciences du Bois ”, Nov 2012, Montpellier, France. hal-02805146

HAL Id: hal-02805146

<https://hal.inrae.fr/hal-02805146>

Submitted on 6 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

GDR 3544 « Sciences du Bois » - Bilan des actions 2012

Pour sa première année, l'activité du GDR s'est concentrée sur la consolidation du réseau national identifié lors de la mise en place du projet.

- Une réunion des représentants des équipes a été organisée au FCBA à Paris le 26 juin 2006 a permis un premier échange et des décisions à court terme sur les activités à mener. Un « comité scientifique de pilotage » représentatifs des thématiques et organismes impliqués a été désigné, et, au sein de ce comité, un « bureau » en charge des actions de coordinations. Le CR de la réunion est joint.
- Des Journées scientifiques ont été organisées à Montpellier du 26 au 28 novembre 2012, largement ouvertes aux jeunes chercheurs. Le bilan de ces Journées est joint, agrémenté de quelques données chiffrées sur le réseau en cours de mise en place. On y trouve également une fiche d'inscription au GDR.

Bilan financier

Les 6k€ (HT) versé par le CNRS ont été employés comme suit :

- 438,30€ : frais de restauration pour la réunion du 26/6
- 150,00€ : couronne mortuaire pour les obsèques de Patrick Castéra (DR INRA, ancien directeur du LRBB puis US2B à Bordeaux, en mémoire de son rôle décisif dans la mise en place du projet de GDR)
- 500,00€ : versés à l'INRA Nancy pour la mise en place du site web
- 4900,00€ : versés au Cirad Montpellier pour l'accueil des Journées des 26-28/11.

Grâce à l'accueil offert par le Cirad, aucun frais d'inscription n'a été exigé des participants qui n'ont eu à régler sur place que leurs repas. La somme versée au Cirad a servi principalement au versement d'une vingtaine de bourses (d'un montant maximal de 230€) à des doctorants, ainsi qu'à l'achat de prix posters en nature (objets en bois de Guyane). Un budget de 4k€ du Labex Numey a permis de défrayer les conférenciers invités, tandis que les laboratoires Lorrains, bénéficiant d'un soutien de 2k€ du Labex Arbre et de fonds complémentaires de l'Université de Lorraine, prenaient en charge les missions de leurs doctorants et conférenciers invités.

Perspectives

Les prochaines Journées sont prévues à Paris à l'automne 2013, avec une ouverture plus large sur les partenaires francophones étrangers. D'autres activités telles que des Ecoles chercheurs sont envisagées. A plus court terme, l'accent va être mis sur un recensement systématique des moyens et la mise en place d'un système efficace de partage de l'information, via le site web.



Joseph GRIL
Directeur de Recherche au CNRS
Directeur du GDR 3544

CR Réunion GDR 3544 « sciences du bois »

FCBA Paris - 26/06/12

Présents

FCBA	Bordeaux	Frédéric Rouger
I2M	Bordeaux	Jean-Luc Coureau
LCPO	Bordeaux	Stéphane Grelier
IP	Clermont	Alexis Béakou, Eric Fournely, Evelyne Toussaint, Jean-Francois Destrebecq, Rostand Moutou Pitti
Piaf	Clermont	Patricia Drevet, Catherine Coutand
Labomap	Cluny	Rémy Marchal
Arc Nucleart	Grenoble	Gilles Chaumat
LRMH	IDF/Champs	Emmanuel Maurin
Navier	IDF/Champs	Sabine Caré
LGPM	IDF/Chatenay	Patrick Perré, Floran Pierre
LAMS	IDF/Paris	Catherine Lavier
LRRMM	IDF/Paris	Stephane Vaiedelich, Julien Colmars
LCSN	Limoges	Pierre Krausz
GEMH	Limoges/Egletons	Frédéric Dubois, Fazia Fouchal, Mokhfi Takarli
Cran	Lorraine/Epinal	Patrick Charpentier
Lermab (+IJL)	Lorraine/Epinal-Nancy	Philippe Gérardin, Laurent Bléron
Lerfob (+EEF)	Lorraine/Nancy	Meriem Fournier
INRA-EFPA	Lorraine/Nancy	Jean-Michel Leban
Lamcos	Lyon	Hubert Maigre
AFMB (+BCF)	Marseille	Pedro Coutinho
Agap	Montpellier	Gilles Chaix
BMLT (+ Ecofog)	Montpellier	Jean Gérard
Iate	Montpellier	Xavier Frank
LMGC (+IES)	Montpellier	Joseph Gril, Cécilia Gauvin
ESB	Nantes	Christophe Belloncle
AGPF	Orléans	Annabelle Déjardin
Iprem	Pau	Bertrand Charrier
Fare	Reims	Johny Beaugrand
ICA	Toulouse	Pierre Larricq

Excusés représentés

EEF	Nancy	André Granier
EEF	Nancy	Stéphane Ponton
BCF	Marseille	Jean-Guy Berrin
Ecofog	Guyane	Jacques Beauchêne
IES	Montpellier	Emmanuel Le Clezio
IJL	Epinal	Alain Celzard

Excusés non représentés

EMGR	Grenoble	Franck Bourrier
Femto-st	Besançon	Pierre-Henri Cornuault
CBAE	Montpellier	Giovanna Battipaglia
Cepam	Nice	Isabelle Théry Parisot
CRéAAH	Rennes	Dominique Marguerie
AASPE	IDF/Paris	Stéphanie Thiébault
ESS	Marseille	Deborah Goffner
IUVV	Dijon	Régis Gougeon
LRGP	Nancy	Anthony Dufour
C2RMF	IDF/Paris	Elisabeth Ravaud

Ordre du jour

Approbation de l'ordre du jour

Discussion sur la politique générale :

- Réseaux internationaux.
- Verrous et enjeux, direction de recherches importantes

1ère discussion sur le programme d'action :

- mise en place du site web et alimentation
- organisation d'un premier séminaire en novembre 2012
- sujet possible d'autres séminaires, écoles de chercheurs, autres activités

Composition et élection du bureau

NB. Dans le compte-rendu qui suit, des éléments *marqués en italiques* on été ajoutés en complément, suite à informations ou réflexions ultérieures

Discussion sur la politique générale

Après approbation de l'ordre du jour, on rappelle les missions du GDR telles qu'elles sont affichées dans le dossier initial:

- Structurer la recherche sur le bois en France pour lui donner une visibilité nationale
- Améliorer la communication entre les groupes impliqués dans des recherches sur le bois, en diffusant l'information sur les projets en cours et thèses engagées
- Favoriser les transferts de compétences, collaborations inter-équipes et recherches pluridisciplinaires
- Identifier les verrous et enjeux et stimuler les recherches dans des directions jugées importantes par la communauté scientifique
- Servir de relais aux réseaux internationaux de sciences du bois

Un GDR est un projet sur 4 ans avec possibilité de renouveler une fois, voire deux fois en cas d'ouverture sur l'international par exemple. Cela est bien évidemment conditionné au succès du GDR vis-à-vis des missions qu'il s'est données.

Il importera d'éviter les redondances avec les instituts, pôles régionaux et de façon générale nous placer correctement dans la structuration française intrinsèquement compliquée . La volonté affichée de « structurer » la recherche autour du bois ne doit pas être prise dans le sens de la mise en place d'une structure lourde, même si l'existence du GDR peut permettre à des groupes de recherche isolés dans de grosses unités de faire valoir leur thème de recherche.

La question du périmètre du GDR a été abordée. C'est un point délicat et important, car il importe de ne pas être redondant avec d'autres GDR ou autres structures d'animation, tout en restant le plus ouvert possible aux contributions des autres domaines. Ainsi les chercheurs travaillant sur la fibre, la paroi cellulaire ou la bioraffinerie sont les bienvenus mais à condition qu'ils aient à échanger avec ceux dont l'objet d'étude est le bois. Autrement dit, on n'intègre pas en tant que telles et globalement les équipes des thématiques "biomatériaux fibreux" ou "biomolécules d'origine végétale" ou "biomasse énergie", mais on accueille très volontiers les équipes et les chercheurs - même isolés dans leur équipe - qui veulent connaître et s'investir dans la connaissance et la valorisation du bois dans ces thématiques et qui voient un intérêt pour nous rejoindre parce que le bois a des spécificités qui les intéressent suffisamment pour qu'ils ressentent le besoin de connecter la communauté bois.

Suggestion: faire l'inventaire des autres structures (GDR ou autres structures d'animation) dans lesquelles les membres du GdR « bois » font aussi partie et dans lesquelles le bois a été

présenté comme un matériau d'application pour avoir une bonne visibilité des redondances ou complémentarités qui pourraient exister.

La maintenance et l'alimentation du site web, l'organisation de séminaires et les rencontres constitueront dans un premier temps les principales voies d'action du GDR.

Organisation et gouvernance

Une organisation de la gouvernance de type unité de recherche a été suggérée en séance : « équipe de direction » mettant en place des actions sous le contrôle d'un « comité de pilotage » constitué des contacts équipes. Cela semble toutefois trop administratif pour un GDR ayant surtout vocation d'animation, sans compter la légitimité problématique d'un réseau de contacts pour des prises de décision.

On est revenu donc à la proposition initiale contenue dans le document descriptif du projet, avec toutefois une simplification consistant à ne pas distinguer à ce stade entre comité de pilotage scientifique et équipe de direction. Partant des noms proposés dans le dossier pour la prise en charge de missions transversales, on a étendu cette liste de manière à représenter divers thèmes, disciplines, types d'institution, etc, sans pour autant devenir pléthorique. Les noms suivants ont été proposés (*« rôles » donnés à titre purement indicatif*).

Nom	rôle, thématique
J. Gril :	direction du GDR
M. Fournier	politique scientifique , <i>qualité du bois</i>
P. Gérardin	coordination des actions pédagogiques , <i>chimie et préservation</i>
B. Charrier	partage des ressources , <i>panneaux</i>
F. Rouger	relations internationales , <i>lien fcba</i>
B. Thibaut	<i>xylogologie, mise en place du réseau national, lien Guyane</i>
L. Bléron	<i>construction bois + lien ENSTIB (Epinal)</i>
MF Thévenon	<i>bois tropicaux, préservation</i>
I. Théry	<i>archéo, liens SHS</i>
E Maurin	<i>conservation du patrimoine, lien Culture</i>
S. Caré	<i>matériaux du génie civil, lien Ecologie.</i>
F. Dubois	<i>mécanique du bois, lien génie civil</i>
P. Drevet	<i>biologie intégrative de la formation du bois</i>
S. Grelier	<i>chimie</i>
R. Marchal	<i>usinage</i>
JL Couraud	<i>plateformes expérimentales</i>
P. Perré.	<i>conversion de la biomasse</i>
C. Belloncle	<i>lien Ecole Supérieure du Bois (Nantes)</i>

*On a souligné en **gras** les missions de coordination transversales qui vont donner lieu à des actions à court terme. On peut considérer que le « bureau » du GDR est constitué pour le moment des responsables de ces missions. Le premier travail de ce comité est de préparer le premier séminaire du GDR en novembre. On fera un point à ce moment pour ajuster au mieux la constitution du comité de direction et du bureau.*

Remarque : la mission « relation avec les professions » était prévue également mais on ne l'explique pas pour le moment, de même que plus généralement une mission de relation avec les structures nationales existantes. Cela pour éviter, à ce stade de démarrage du GDR, une confusion avec un rôle de lobbying dont il n'est pas question a priori.

Organisation du premier séminaire

Date et lieu confirmés: **26-28 novembre 2012** à Montpellier

Ce premier séminaire doit être un événement fondateur qui rassemble tous les points de vue sur le bois. Il sera organisé en :

- ✓ 5 demi-journées suivant une logique thématique « filière », tournés vers les jeunes chercheurs et doctorants et organisées en :
 - Un panorama des recherches en cours dans les équipes au travers de présentations courtes de jeunes chercheurs (posters précédés de flash talk ou d'une présentation groupée par un senior)
 - Des keynotes par des conférenciers invités permettant de présenter les enjeux de la recherche sur le bois qui justifient la constitution et la plus value de notre GDR, éventuellement en posant les questions transversales issues des utilisateurs de la recherche (proposition d'inviter un architecte), en représentant autant que possible la diversité des thèmes.
- ✓ 3 exposés-débats (1^{er} jour début de soirée, 2^{ème} jour début de soirée, 3^{ième} jour début d'après midi) sur les enjeux transversaux – relations internationales, formation, plateformes et partage d'outils
- ✓ Une réunion du comité de pilotage du GDR (3^{ème} jour après midi).

Détails sur le contenu

Thèmes de la logique « filière » :

1. Structure, Propriétés, Relations structure propriétés
2. Déterminisme biologique des structures et propriétés
3. Procédés de transformation et de traitement
4. Nouveaux matériaux, nouveaux débouchés (bioraffinerie, chimie durable ...)
5. Usages, patrimoine, bilans environnementaux

à croiser avec une logique plus transversale « savoir-faire et outils »

- I. Base de données, collections
- II. Mesure, caractérisation
- III. Modélisation

et une logique disciplinaire

- A. Chimie
- B. Physique et Mécanique
- C. Biologie
- D. Sciences sociales

Comité scientifique et conférenciers

Le comité scientifique chargé de la sélection des présentations (orales et posters) est constitué du comité de direction proposé plus haut. Mériem Fournier s'occupe de rédiger l'appel à présentations courtes, qui devra être diffusé rapidement (*au plus tard < 14 juillet*).

Un premier panel de conférenciers a été proposé : Bernard Thibaut pour une introduction générale ou les relations structure-propriétés, Xavier Déglise pour la chimie et les relations recherche-industrie, Frédéric Rouger ou Laurent Bléron pour le bois dans la construction, Isabelle Théry pour les bois archéologiques et des thématiques SHS, *Autres suggestions: Jacques Beauchêne pour la variabilité structurelle et les bois tropicaux, Anthony Dufour pour la pyrolyse, Gilles Pilate (ou quelqu'un du Piaf) pour le déterminisme génétique et environnemental des propriétés...*

Précisions sur les 3 exposés-débats

Relations internationales : F. Rouger se charge de faire un premier bilan avec enquête auprès des équipes

Formation : P. Gérardin se charge de faire un premier bilan des formations existant en France aux niveaux Master, Ecole Doctorale, Licence Pro

- *dans un premier temps, la liste des formations orientées bois (> 200 h), pour se convaincre qu'on représente (ou non) une offre par rapport à une demande bois identifiée*
- *dans un second temps les modules bois (> 40 h) dilués dans d'autres formations (chimie, mécanique, génie civil, architecture, patrimoine ...) pour savoir si le GDR a un rôle à jouer pour diffuser les connaissances et améliorer le contenu de ces formations.*
- *enfin à plus long terme il serait intéressant alors de comparer avec la situation dans d'autres pays ou avec des formations types d'autres pays*

Plates-formes et savoir-faire : B. Charrier prépare la présentation des équipes (envoi d'un modèle de recueil de données et de poster ppt à passer en boucle) en s'appuyant sur les structurations existantes. F. Rouger et B. Charrier se concertent au préalable pour le format.

Une enquête sur les participation passées et présentes aux actions COST a été lancée par F. Rouger, merci d'y répondre

Coût et soutiens financiers

Il n'y aura pas de frais d'inscription. Le GDR devrait prendre en charge les repas et pauses café, et le laboratoire d'accueil l'hébergement dans l'amphithéâtre (120 places, en cas de dépassement de capacité on peut envisager le visionnage à partir d'autres salles voire utiliser un autre amphi). .

Possibilité de faire appel à des financements pour inviter des conférenciers (tel que COST FP0904 qui organise une réunion à la suite du séminaire), collectivités territoriales, ou défrayer des étudiants (Labex Numev). Suggestions bienvenues.

Site web

Le contenu devrait comprendre au minimum : i) la liste des équipes (si possible géolocalisée sur un outil type google map) avec les données sur leurs thèmes et savoir-faire (reprise des données qui auront commencé à être recueillies par B. Charrier et F. Rouger), ainsi que les contacts aux sein de ces équipes, ii) la liste des formations bois en France (reprise des données recueillies par P. Gérardin), iii) *une liste de ressources permettant de se documenter, de connaître l'état des recherches internationales* iv) *une liste des projets nationaux type ANR en cours impliquant les laboratoires du GdR, GT ou structures en lien avec la thématique bois et qui ne sont pas représentés dans ce GdR* v) les actualités et l'agenda du réseau : offres d'emploi dont thèses et post doc, colloques, appels à projets nationaux et internationaux

Une proposition de forme sera présentée en Novembre en utilisant les possibilités des outils clé en main de l'INRA (M. Fournier).

L'ouverture d'un compte Twitter est envisagée (F. Rouger)

Base de donnée des personnels

Les contacts équipes sont priés de mettre à jour rapidement la base de données des personnels :

- vérifier les colonnes de classement (thématiques et disciplines principales) et compléter les thèmes de recherche en format libre
- on ajoutera une colonne pour indiquer les HDR

- ajouter le personnel non permanent (pour les doctorants et les post doctorants) avec les dates de présence prévues

Version en cours sur le lien provisoire : http://www.lmgc.univ-montp2.fr/~jgril/GDR_bois
et mise à jour à envoyer à Joseph Gril : joseph.gril@univ-montp2.fr

Discussion libre sur les missions du GDR

Dans une discussion libre qui a achevé la journée, un rappel de l'histoire a été fait : DEA Sciences du Bois entre 1980 et 2000 dont certains sont nostalgiques, session « bois » au colloque français de mécanique de 2009 qui a servi de déclencheur au projet de GDR...

La question du soutien du GDR à d'autres manifestations a été évoquée. Dans le cas de grands colloques à nombreuses sessions, comme les CFM ou colloques matériaux, la participation massive d'une équipe peut s'avérer coûteuse et non justifiée si seule une session « bois » l'intéresse. Le GDR a été précisément conçu pour permettre des rencontres de la communauté française (et plus largement francophone) de notre domaine, à moindre coût de manière à encourager le plus possible la participation des jeunes chercheurs et les échanges entre juniors et seniors.

L'enjeu de formation et de réseau d'animation reste central. Le rôle de structuration (ou de déstructuration) autour du bois pour peser dans les autres logiques (institutionnelles et géographiques, recherche – industrie sur les pôles, disciplines, thèmes de la filière) a été évoqué. L'objectif est d'améliorer la visibilité de la recherche et de la formation par la recherche sur le bois (rôle de représentation dans des manifestations comme les assises de la recherche ?), qui nous semblent à la fois vivantes et méconnues, pas assez soutenues par le système actuel français. Le bois doit rester l'objet central en faisant le pari qu'il réussisse « comme autrefois » à « sublimer » toutes les autres logiques au sein du GDR.



Bilan des premières journées scientifiques du GDR 3544 « Sciences du Bois »

Montpellier – 26-28/11/2012

Conformément aux missions du GDR, les objectifs des journées annuelles sont de partager une culture commune entre acteurs des différentes disciplines et thématiques des sciences du bois, de promouvoir les travaux des laboratoires et tout spécialement des jeunes chercheurs (doctorants, post-docs), d'échanger sur les grands enjeux transversaux : relations internationales, formation, partages de ressources...

Les premières journées scientifiques ont été organisées en séance plénière, du lundi 26/11 à 13h30 au mercredi 28/11 à 14h30, à l'amphithéâtre Jacques Alliot du CIRAD Montpellier, suivie de la réunion du comité de pilotage constitué des représentants des équipes.

Au total 182 chercheurs étaient présents aux journées, dont 80 doctorants, pour une vingtaine de présentations orales de 20 à 30' et 80 présentations poster conformément au planning indiqué ci-après. La liste des posters est donnée en annexe. La richesse des échanges a démontré le rôle fédérateur du bois pour faire émerger une science innovante autour du bois, porteur d'enjeux sociétaux variés (fonctionnement des écosystèmes, conservation du patrimoine, innovation technologique pour le développement durable ...), et sources de questions partagées entre disciplines (caractériser des structures et des propriétés à différentes échelles, comprendre leur origine biologique et leur rôle dans la performance des procédés et produits industriels). Dans l'esprit du GDR, tous les chercheurs ont assisté à toutes les sessions thématiques dans l'objectif très réussi de développer une culture commune stimulant l'interdisciplinarité et les transferts de savoir-faire et d'outils entre thématiques.

Quatre sessions d'exposés scientifiques de 3h ont abordé successivement, dans une logique « filière », les grands thèmes des sciences du bois. Elles étaient organisées en présentations orales par des chercheurs confirmés, visant à évoquer enjeux, verrous scientifiques et priorités de recherche associées, suivis d'exposés 'flash' associés aux posters visant à présenter des travaux en cours ; les longues sessions poster qui suivaient étaient l'occasion d'échanges entre seniors et juniors. Trois sessions « enjeux transversaux » d'1h30 ont été consacrées aux relations internationales, à la formation, au partage des ressources, sous forme d'exposés introductifs d'information suivi d'un échange libre. Une session d'1h30 a été consacrée à un hommage à Patrick Castéra, ancien directeur de l'US2B de Bordeaux récemment décédé, et auquel nous devons l'impulsion initiale ayant abouti au démarrage de ce GDR.

Les Journées étaient ouvertes à tous les chercheurs qui souhaitaient y participer. La publicité vers l'étranger a été laissée à l'initiative des équipes pour cette première rencontre nationale. On a pu noter la présence de plusieurs chercheurs francophones, représentants d'équipes belges, algériennes et marocaines, aux côtés des doctorants et post doctorants étrangers.

Les présentations, voire les posters, seront mis en téléchargement sur le site du GDR. Pour chacune des 4 sessions un « prix du meilleur poster » et un « prix du poster le plus créatif » ont été attribué par un jury constitué de 2 chercheurs confirmés par session. Une retransmission en streaming a été organisée dans une autre salle pour permettre à plus de monde d'assister, et reste accessible en ligne : www.livestream.com/amphija).

il n'y avait pas de frais d'inscription (grâce à l'accueil offert par le CIRAD), mais les participants devaient prendre en charge leurs déplacements, repas et hébergement. Des aides financières ont été octroyées à des jeunes chercheurs grâce au budget du GDR, tandis que les Labex NUMEV et ARBRE remboursaient une partie des frais de déplacement des intervenants seniors.

Un site web géré par l'INRA Nancy (<http://www6.inra.fr/gdr-sciences-du-bois>) devrait être opérationnel en 2013. Les prochaines journées sont prévues en novembre 2013 à Paris.

Premières journées scientifiques du GDR 3544 « Sciences du Bois »

Amphithéâtre Jacques Alliot, CIRAD, Avenue Agropolis, 34090 Montpellier – 26-28/11/2012

Programme

Lundi 26/11

09h30-12h00 *Accueil, accrochage des posters, visites optionnelles de laboratoires*

13h30-14h00 Ouverture, présentation du GDR : J. Gril (LMGC Montpellier) et M. Fournier

14h00-15h00 Session 1 "xylologie (structure, propriétés, relations structure propriétés)" avec exposé introductif de B. Thibaut (LMGC Montpellier) et compléments de J. Beauchêne (Ecofog Kourou) sur les bois français tropicaux, et de I. Théry (CEPAM Nice) sur le bois comme document d'archive

15h00-17h00 Session poster A* - Modérateur : B. Clair (Ecofog Kourou)

17h00-18h30 Débat "Relations internationales" mené par F. Rouger (FCBA Bordeaux), avec exposé de J. Van Acker (Gent, Belgique) "Research opportunities in wood science as part of the international framework of forestry, wood industry and nature conservation"

19h00-20h30 Réunion du comité de pilotage scientifique puis de Xylomat (*au LMG*)

Soirée libre

Mardi 27/11

08h30-11h30 Session 2 "Déterminisme biologique des structures et propriétés" avec exposés de G. Pilate (INRA Orléans) sur la xylogénèse et C. Rathgeber (Lerfob Nancy) sur fonctionnement cambial et croissance en diamètre des arbres

09h30-11h30 Session poster B* - Modérateur : T. Alméras (LMGC Montpellier)

11h30-13h00 Débat "Formation" mené par P. Gérardin (Lermab Nancy)

13h00-14h30 *déjeuner*

14h30-15h30 Session 3 "Procédés de transformation et de traitement" avec exposés de Rémy Marchal (Labomap Cluny) sur déconstruction de l'arbre et usinage, P. Gérardin (Lermab Nancy) et sur les traitements de protection

15h30-17h00 Session poster C* - Modératrice : M.-F. Thévenon (Cirad Montpellier)

17h30-19h00 Hommage à Patrick Castéra avec un exposé sur la place nécessaire du GDR dans la mise en cohérence nationale de la R&D, par Pierre Morlier (Xylofutur Bordeaux), et des interventions de C. Délisée et R. Pommier (I2M Bordeaux)

20h30 Dîner à la Brasserie du Corum

Mercredi 28/11

08h30-09h30 Session 4 "Usages du bois" avec des exposés de L. Bléron (Lermab Nancy) sur le bois dans la construction, Emmanuel Maurin (LRMH Paris) sur la conservation du patrimoine, Laurent Van de Steene (Cirad Montpellier) sur les valorisations énergétiques

09h30-11h30 Session poster D* - Modératrice : N. Amusant (Ecofog Kourou)

11h30-13h00 Débat "Partage des ressources" mené par B. Charrier (IPREM Pau)

13h00-14h30 *déjeuner*

14h30-15h30 Discussion, remise des prix posters et conclusion des Journées

15h30-16h30 Réunion du comité de pilotage (représentants des équipes)

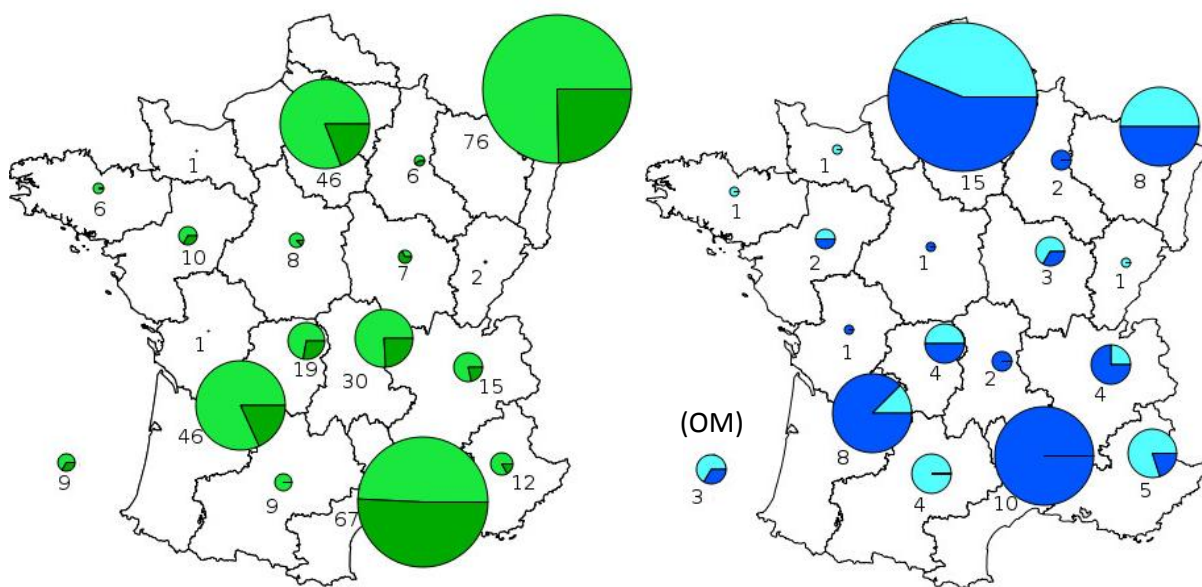
* Sessions posters: 1h de présentations flash (= 2min, typiquement 2 transparents) suivies d'1h de pause café et échanges devant les posters. Les modérateurs des sessions posters animaient également la session d'exposés invités qui précédait.

Quelques données chiffrées sur le GDR Sciences du bois

A la date des Journées, la liste de diffusion du GDR comprenait 465 scientifiques, dont 355 sur des postes permanents (chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs) appartenant à 68 entités, avec la répartition suivante : 119 dans 5 groupes de plus de 15 personnes (Lermab, FCBA, Cirad, Piaf, Lerfob) ; 106 dans 11 groupes de 7 à 15 ; 91 dans 22 groupes de 3 à 6 ; 40 dans 30 groupes de 1 ou 2.

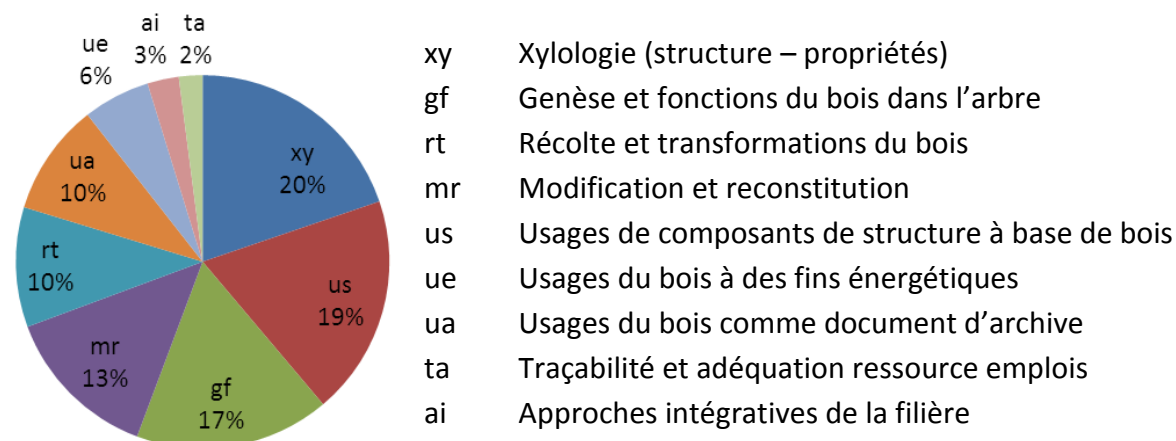
La répartition de ces 355 personnels permanents par types d'organisme employeur est la suivante : 46 en recherche technique et industrielle (26 FCBA, 9 dans des entités liées à la culture) ; 106 en recherche agronomique (dont 69 Inra, 34 Cirad) ; 41 Ecoles d'ingénieurs ; 116 recherche académique universitaire (dont 40 à l'Université de Lorraine) ; 42 CNRS (dont 20 Inee, 12 Insis).

La répartition régionale des personnels et de leurs unités est indiquée ci-dessous. On retrouve la dominance de 4 sites : Lorraine au premier chef, suivie de Montpellier et Bordeaux, enfin l'Île de France où l'addition de nombreux groupes produit une population de chercheurs comparable aux trois autres.

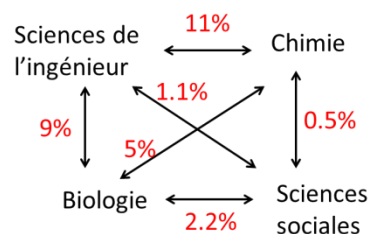


Répartition régionale au 20/11/2012 (a) des 355 personnels permanents recensés ; (b) des groupes représentés par un permanent au moins ; en foncé : part des présents/représentés aux journées.

La répartition selon les axes thématiques (voir les descriptifs en annexe), calculée sur l'ensemble des choix des membres de la liste de diffusion, est indiquée ci dessous



Une enquête réalisée auprès des inscrits aux Journées fait apparaître la répartition disciplinaire suivante : 60% sciences de l'ingénieur (physique, mécanique, génie des procédés), 17% chimie, 15% biologie, 8% sciences sociales (y compris archéologie) – avec un taux de multiple rattachement illustré par le diagramme ci contre.



Participation au GDR 3544 « Sciences du Bois »

Coordonnées :	☐ Madame/Mademoiselle	☐ Monsieur
Nom : Prénom :		
Adresse Email :		
Numéro de mobile/fixe :		
Nom de l'organisme :		
Nom de l'équipe :		
Adresse postale de l'équipe :		
.....		
Ville : Pays :		

Statut :	☐ Chercheur	☐ Ingénieur	☐ Enseignant-chercheur
	☐ Post doc	☐ Doctorant	☐ Master
	☐ Autre, précisez :		

Situez-vous dans les sciences du bois :	
Thématique : (plusieurs choix possibles, voir descriptif au dos)	☐ Xylologie (connaissance du bois) (<i>xy</i>) ☐ Genèse et fonctions du bois dans l'arbre (<i>gf</i>) ☐ Récolte et transformation du bois, bioraffinerie (<i>rt</i>) ☐ Modification et matériaux reconstitués (<i>mr</i>) ☐ Usages à fins structurelles, patrimoine (<i>us</i>) ☐ Usages à fins énergétiques (<i>ue</i>) ☐ Usages du bois comme document d'archive (<i>ua</i>) ☐ Traçabilité et adéquation ressource emplois (<i>ta</i>) ☐ Approches intégratives de la filière (<i>ai</i>)
Champs disciplinaire : (plusieurs choix possibles)	☐ Chimie ☐ Physique, mécanique, génie des procédés ☐ Biologie ☐ Sciences sociales ☐ Autres (précisez) : Précisez les sections CNU si vous les connaissez :
Votre travail utilise ou développe certainement des savoir-faire et des outils (en termes de mesure, modélisation, bases de données ou collections) qui peuvent être utiles à d'autres approches et thématiques, pouvez-vous les préciser (texte libre) :	
.....	
.....	
.....	
.....	

Participation :
Je souhaite : ☐ Etre ajouté à la liste de diffusion du GDR
☐ Etre correspondant du GDR pour mon groupe/équipe/laboratoire

A adresser par courriel à:
joseph.gril@univ-montp2.fr et meriem.fournier@agroparistech.fr

Descriptif des thématiques

Code	Titre	Descriptif
xy	Xylologie	Il s'agit i) de la description du bois à toutes les échelles (depuis le tronc ramifié jusqu'à la structure 3D de la paroi cellulaire, à l'échelle du nanomètre, avec la description chimique des composés principaux et secondaires), ii) de la mesure de propriétés physiques, mécaniques, chimiques ou biologiques pertinentes ainsi que iii) de l'étude des relations entre paramètres descriptifs du bois et propriétés en utilisant différentes approches de modélisation. Les outils et méthodes d'identification des bois sont des enjeux de ce thème.
gf	Genèse et fonctions du bois dans l'arbre	Il s'agit d'étudier la genèse du bois sous contrôle génétique et environnemental, en relation avec son rôle fonctionnel dans l'arbre et l'écosystème (fonctions mécanique, hydraulique, de stockage ou de défense). Cela concerne autant la partie aérienne que souterraine (exploration et ancrage) du bois ainsi que les trois étapes de la genèse du bois : croissance primaire des axes ligneux (rôle des bourgeons), croissance secondaire de ces axes (rôle du cambium) et duraminisation (synthèse de molécules actives). Le lien entre genèse, histoire et nature du bois produit est une part essentielle de cet axe.
rt	Récolte et transformations du bois	Il s'agit d'étudier les procédés permettant de passer de l'arbre à des composants industriels au travers des technologies de débit (tronçonnage, sciage, déroulage ou tranchage, fragmentation, défibrage, extraction de molécules actives, déconstruction de la paroi ligneuse) et de séchage. La prise en compte des interactions propriétés/procédés, la qualification des résultats ainsi que les analyses d'impact de ces procédés sont intégrées à ces recherches.
mr	Modification et reconstitution	Il s'agit d'étudier i) les procédés de modification dans la masse ou en surface du bois (traitements thermique ou chimique ...) ; ii) les procédés de reconstitution de matériaux ou composants par agrégation, collage ou soudage.
us	Usages de composants de structure à base de bois	Il s'agit de l'ensemble des recherches visant à l'utilisation optimale du bois (au sens large), dans le bâtiment, le génie civil, l'emballage, la construction mécanique (y compris la fabrication d'objets d'art ou de culture), prenant en compte le comportement mécanique, les fonctions d'isolation ou de régulation hygrothermique ainsi que les questions de perception par les utilisateurs.
ue	Usages du bois à des fins énergétiques	Il s'agit de l'ensemble des recherches visant à produire de l'énergie sous diverses formes à partir du bois (depuis le bois natif jusqu'aux produits du recyclage en passant par les déchets des activités de transformation). L'impact des critères de qualité de la ressource ainsi que l'analyse des conséquences environnementales de ces utilisations sont prises en compte.
ua	Usages du bois comme document d'archive	Il s'agit de l'ensemble des recherches concernées par le bois comme marqueur de l'histoire (dendrochronologie et dendro-archéologie) et des cultures (monuments, objets d'art et de culte, instruments de musique ...), avec, notamment, le domaine des relations hommes/milieus (anthracologie/évolution des peuplements forestiers, gestion des ressources).
ta	Traçabilité et adéquation ressource emplois	Il s'agit des recherches visant i) à prendre en compte la très grande diversité des bois reliée à la biodiversité des arbres et à leur histoire, ii) à transmettre dans toute la chaîne d'utilisation les informations d'origine (certification et identification) et de transformations successives afin d'optimiser les utilisations des bois au travers d'approches basées sur l'utilisation de bases de données et de connaissances.
ai	Approches intégratives de la filière	Il s'agit d'approches intégratives, s'appuyant sur des données et des modèles, mobilisant l'ensemble des disciplines, de type analyse du cycle de vie et bilans environnementaux, bilan carbone fossile sur toute la chaîne, bilan socio-économique, notamment en termes de qualité de vie et d'emplois, argumentaires pour les grands débats nationaux et internationaux. On peut y rattacher l'analyse de la distribution qualitative et quantitative de la ressource en bois des différents écosystèmes, peuplements ou agrégats régionaux, au regard des récoltes possibles pour différents usages, ainsi que la dynamique de cette ressource en tenant compte des changements en cours et des scénarios de sylviculture.

Section disciplinaires du Conseil National des Universités (CNU)

Domaine	Groupe	Section
Droit, économie et gestion	G01	01 - Droit privé et sciences criminelles
		02 - Droit public
		03 - Histoire du droit et des institutions
		04 - Science politique
	G02	05 - Sciences économiques
		06 - Sciences de gestion
Lettres et sciences humaines	G03a	07 - Sciences du langage : linguistique et phonétique générales
		08 - Langues et littératures anciennes
		09 - Langue et littérature françaises
		10 - Littératures comparées
	G03b	11 - Langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes
		12 - Langues et littératures germaniques et scandinaves
		13 - Langues et littératures slaves
		14 - Langues et littératures romanes : espagnol, italien, portugais, autres langues romanes
		15 - Langues et littératures arabes, chinoises, japonaises, hébraïque, d'autres domaines linguistiques
	G04a	16 - Psychologie, psychologie clinique, psychologie sociale
		17 - Philosophie
		18 - Architecture (ses théories et ses pratiques), arts appliqués, arts plastiques, arts du spectacle, épistémologie des enseignements artistiques, esthétique, musicologie, musique, sciences de l'art
		19 - Sociologie, démographie
	G04b	20 - Ethnologie, préhistoire, anthropologie biologique
		21 - Histoire, civilisations, archéologie et art des mondes anciens et médiévaux
		22 - Histoire et civilisations : histoire des mondes modernes, histoire du monde contemporain ; de l'art ; de la musique
		23 - Géographie physique, humaine, économique et régionale
		24 - Aménagement de l'espace, urbanisme
Sciences	G05	25 - Mathématiques
		26 - Mathématiques appliquées et applications des mathématiques
		27 - Informatique
	G06	28 - Milieux denses et matériaux
		29 - Constituants élémentaires
		30 - Milieux dilués et optique
	G07	31 - Chimie théorique, physique, analytique
		32 - Chimie organique, minérale, industrielle
		33 - Chimie des matériaux
	G08	34 - Astronomie, astrophysique
		35 - Structure et évolution de la terre et des autres planètes
		36 - Terre solide : géodynamique des enveloppes supérieure, paléobiosphère
		37 - Météorologie, océanographie physique de l'environnement
		60 - Mécanique, génie mécanique, génie civil
		61 - Génie informatique, automatique et traitement du signal
		62 - Energétique, génie des procédés
	G10	63 - Génie électrique, électronique, photonique et systèmes
		64 - Biochimie et biologie moléculaire
		65 - Biologie cellulaire
		66 - Physiologie
		67 - Biologie des populations et écologie
		68 - Biologie des organismes
		69 - Neurosciences
Pharmacie	G11	85 - Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé
		86 - Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences du médicament et des autres produits de santé
		87 - Personnels enseignants-chercheurs de pharmacie en sciences biologiques, fondamentales et cliniques
Lettres et sciences humaines	G14a	70 - Sciences de l'éducation
		71 - Sciences de l'information et de la communication
		72 - Epistémologie, histoire des sciences et des techniques
		73 - Cultures et langues régionales
	G14b	74 - Sciences et techniques des activités physiques et sportives
	G20	76 - Théologie catholique
		77 - Théologie protestante

En jaune : sections les plus concernées par les sciences du bois

Premières journées scientifiques du GDR 3544 « Sciences du Bois » - CIRAD, Montpellier - 26-28/11/2012

Exposés invités et animations de sessions

no	auteurs	Unité	ville	Rôle ou Titre de l'exposé
	J. Gril	LMGC	Montpellier	Introduction aux journées
	B. Clair	Ecofog	Guyane	Animation de la session "Xylogie"
1_1	B. Thibaut	LMGC	Montpellier	Xylogie, un discours sur le BOIS
1_2	Beauchêne	Ecofog	Guyane	Les bois tropicaux de Guyane française
1_3	I. Théry-Parisot	Cepam	Nice	Le bois « archive », des paléoenvironnements à la gestion des ressources depuis la préhistoire
1d0	R. Rouger	FCBA	Bordeaux	Animation du débat "relations internationales"
1d1	J. Van Acker		Gent	Research opportunities in wood science as part of the international framework of forestry, wood industry and nature conservation
	T. Alméras	LMGC	Montpellier	Animation de la session "Déterminisme biologique des structures et propriétés"
2_1	G. Pilate	AGPF	Orléans	Déterminisme biologique des structures et propriétés
2_2	C. Rathgeber, H. Cuny, M. Fournier, F. Colin	Lerfob	Nancy	Dynamique intra-annuelle de la formation du bois des conifères. Avancées récentes & perspectives
2d0	P. Gérardin	Lermab	Nancy	Animation du débat "formation"
	M.-F. Thévenon	BMLT	Montpellier	Animation de la session "Procédés de transformation et de traitement"
3_2	P. Gérardin	Lermab	Nancy	Protection du matériau bois : état de l'art, challenges et opportunités
3_1	R. Marchal, D. Pioch, J.-M. Commandré	BMLT	Montpellier	Déconstruction de l'arbre - usinage
	P. Morlier	Xylofutur	Bordeaux	Hommage à Patrick Castéra
3d1	C. Délisee, P. Castéra, J. Malvestio	I2M	Bordeaux	Relations structure-propriétés des matériaux composites à base de bois
3d2	R. Pommier	I2M	Bordeaux	Le projet 'Above' (aboutage bois vert)
	N. Amusant	Ecofog	Guyane	Animation de la session "Usages du bois"
4_1	L. Bléron	Lermab	Epinal	Construction bois : enjeux et verrous, sur quoi devrait-on focaliser les efforts de recherche ?
4_3	E. Maurin	LRMH	Champs	Conservation des bois utilisés dans le patrimoine et sciences du bois
4_3	L. Van de Steen	BMLT	Montpellier	Valorisation thermochimique de la biomasse ligno-cellulosique
4d0	B. Charrier	Iprem	Pau	Animation du débat "Partage des ressources"
	M. Fournier	Lerfob	Nancy	Remise des prix poster et conclusion des journées

Liste des présentations flash - Session A

no	auteurs	Unité	ville	Titre de la présentation "flash" + poster
A01	S. Paradis, D. Guibal, M. Vernay, J. Beauchêne, L. Brancheriau, I. Châlon, C. Daigremont, P. Détienne, D. Fouquet, P. Langbour, S. Lotte, C. Méjean, MF. Thévenon, A. Thibaut, J. Gérard	BMLT	Montpellier	Tropix : les caractéristiques technologiques de 245 essences tropicales et tempérées
A02	M. Roohnia	BMLT	Montpellier	Vibration techniques in non-destructive testing of wood
A03	A. Arciniegas Mosquera	LMA	Marseille	Applications des ultrasons à l'imagerie des arbres sur pied
A04	R. Longo, D. Laux, O. Arnould, T. Delaunay, S. Pagano, E. Le Clezio	IES	Montpellier	Spectroscopie ultrasonore résonante; application à un matériau biologique : le bois
A05	C. Montero, M. Burghammer	ID13	Grenoble	Une lumière pour les sciences du bois
A06	A. Gronvold, T. Almeras, C. Montero, B. Clair	LMGC	Montpellier	Etude multi-échelle du comportement élastique du bois à différents taux d'humidité
A07	O. Arnould, B. Clair, T. Alméras	LMGC	Montpellier	Caractérisation (nano)mécanique des parois cellulaires du bois à différents stades de leur maturation
A08	A. Dufraisse, R. Cornette, S. Coubray, J.L. Dupouey, M.S. Garcia-Martinez, O. Girardclos, M. Lemoine, N. Nocus, C. Rathgeber	AASPE	Paris	DENDRAC - Développements de nouveaux outils applicables à l'étude des charbons de bois
A09	L. Liottier	Cepam	Nice	Etude anthracologique de la Grotte sanctuaire du Rajal del Gorp, Millau – Aveyron (-IVème s. au Ier ap. J.C.)
A10	A. Henry, I. Théry-Parisot	Cepam	Nice	Quels modèles pour l'étude de la gestion des combustibles au Mésolithique?
A12	N. Saedlou	Xylotree	Saintes	Utilisation du bois (chêne, if, et frêne) à la fin de l'âge du fer à travers l'étude d'un site exceptionnel : Tréguen (Côte d'Armor). Transformation et stockage des aliments
A13	G. Brkojewitsch, S. Sedlbauer	PAP-MM	Metz	La mise en œuvre du bois dans l'architecture au bas Moyen-âge : le cas du canal de dérivation d'eau découvert place Mazelle à Metz (Moselle, fouille préventive)
A14	V. Bellavia, M. Gazenbeek, J. Wiethold	Inrap-GEN	Metz	La cuisine d'une maison de maître du Haut Empire à Grand (Vosges). Utilisation du bois pour la combustion domestique et macrorestes végétaux
A15	C. Grazide	I2M	Bordeaux	Influence des hétérogénéités sur la résistance en flexion du bois de structure

A16	R. Oum Lissouck, R. Pommier, D. Breyse, L.M. Ayina Ohandja	I2M	Bordeaux	Ingénierie du bois comme outil de conservation de la diversité des essences ligneuses des forêts tropicales : cas du bassin du Congo
A17	G. Cueff	I2M	Bordeaux	Étude du comportement thermomécanique de matériaux celluloseux : application à la résistance au feu d'un bloc-porte
A18	A. Lavalette, R. Pommier, M. Danis, C. Délisée	I2M	Bordeaux	Choix des paramètres de collage d'un contreplaqué destiné à la fabrication de coques de bateaux eco-conçus
A19	J.J. Randrianarimanana, T. Ramanantoandro, R. Pommier	I2M	Bordeaux	Etude de faisabilité de production de charbon à partir du bambou en vue de la lutte contre la déforestation

Liste des présentations flash - Session B

no	auteurs	Unité	ville	Titre de la présentation "flash" + poster
B01	N. Goué, E. Badel, T.S. Barigah, H. Cochard	Piaf	Clermont	Déterminismes biophysiques et moléculaires de la vulnérabilité à l'embolie chez le peuplier
B02	L. Martin, E. Badel, N. Leblanc-Fournier, M. Decourteix, C. Lenne, C. Coutand, B. Moulia, J.L. Julien	Piaf	Clermont	Acclimatation des arbres aux déformations dues au vent : du gène à la structure de la tige
B03	W. Lakhal	AGPF	Orléans	Etude fonctionnelle des facteurs de transcription impliqués dans la formation du bois de tension chez le peuplier
B04	G. Costa, S. Lhernould, V. Gloaguen	LCSN	Limoges	Modifications glucidiques des polysaccharides pariétaux
B05	J. Ruelle	Lerfob	Nancy	Le Plateau Xyloscience
B06	M. Boudouaya	Lerfob	Nancy	Analyse microdensitométrique et physique du bois de Pistacia atlantica Desf.
B07	N. Bilot	Lerfob	Nancy	Comment raisonner la durabilité et la performance des systèmes de production de biomasse forestière pour l'énergie?
B08	J.B. Morisset, F. Mothe, F. Longuetaud, F. Colin	Lerfob	Nancy	La tomographie à rayons X : un outil prometteur d'étude du matériau bois
B09	D. Bourreau, Y. Aimene, J. Beauchêne, B. Thibaut	Lerfob	Nancy	Feasibility of glue laminated timber beams with neo-tropical hardwoods
B10	C.G. Makouanzi Ekomo	Agap	Montpellier	Relation composition chimique du bois et croissance des eucalyptus hybrides.
B11	C. Arnaud	Amap	Montpellier	Mise en relation des cernes intra-annuels et du polycylisme chez Pinus brutia Ten
B12	K.N. Segla, A.D. Kokutse, K. Kouami, D. Guibal, G. Chaix, P. Langbour	BMLT	Montpellier	Influence des conditions écologiques sur la qualité technologique de Pterocarpus erinaceus Poir. du Togo
B13	S. Palu, D. Pioch, A. Amor, S. Suchat, E. Tardan	BMLT	Montpellier	Un latex venu du désert: comment satisfaire la demande de caoutchouc naturel en développant de la biomasse

B14	N. Garcin, L. Martin, N. Amusant	BMLT	Montpellier	Projet Anib@rosa : fournir les bases pour une gestion durable du bois de rose en Guyane
B16	I. Olmedo, F. Bourrier, D. Bertrand, F. Berger, A. Limam	EMGR	Grenoble	Etude expérimentale et numérique de l'efficacité d'ouvrages ligneux de génie biologique pare-pierre
B17	A. Hakam, M. Magne Takam, M. Chokairi	U. Moham med V	Rabat	Effet du démasclage sur l'impédance électrique des feuilles de chêne liège (Quercus suber L.)
B18	S. Amirou, I. Haddadou, A. Zerizer	MPE	Boumerdès	Contribution à l'étude de quelques propriétés physique et mécaniques du bois de palmier dattier - Cas de la palmeraie de Tolga (Biskra, Sud Algérien)
B19	I. Haddadou, S. Amirou, P.F. Bonvin, A. Zerizer	MPE	Boumerdès	Etude comparative de quelques caractéristiques chimiques physiques et mécaniques du bois de deux espèces de chêne (Q. canariensis et Q. afares)
B20	J. Bossu, B. Clair, J. Beauchêne, M. Fournier	Ecofog	Guyane	Structure et propriétés des bois paradoxaux de forte densité mais à croissance rapide. Application à la gestion de l'exploitation des forêts tropicales humides en Guyane

Liste des présentations flash - Session C

no	auteurs	Unité	ville	Titre de la présentation "flash" + poster
C01	H. Saad, F. Charrier-El Bouhtoury, A. Pizzi, K. Rode, B. Charrier, N. Ayed	Ipren	Pau	Caractérisation d'extraits de tanins d'écorces de grenade provenant de Tunisie. Utilisation potentielle dans la formulation d'adhésifs
C02	C. Motillon, A. Allal, F. Charrier, B. Charrier	Ipren	Pau	Elaboration et caractérisation de colles à bois bio-sourcées, en vue d'une utilisation industrielle
C03	L. Chupin, F. Charrier-El Bouhtoury, A. Allal, B. Charrier	Ipren	Pau	Etude de performances de colles naturelles, à base de tanins et de lignines
C04	M. Chemin, A.-L. Wirocius, F. Ham-	LCPO	Bordeaux	Préparation d'oligosaccharides issus de xylanes de hêtre et application en
C05	A. Duplex	Labomap	Cluny	Faisabilité de la coupe du bois vert par déroulage assisté par chauffe infrarouge
C06	S. Hannouz, R. Collet, L. Bléron, K. Candelier, P. Gérardin	Labomap	Cluny	Caractérisation mécanique de bois de feuillus modifiés thermiquement en vue de leur mise en œuvre
C07	R. Pfeiffer	Labomap	Cluny	Analyse de la fragmentation des plaquettes de bois vert par slabber
C08	F. Pierre, G. Almeida, J. Colin, P. Perré	LGPM	Chatenay	Influence du traitement thermique sur la résilience mécanique du bois
C09	T.A. Nguyen, N. Angellier, S. Care, L. Ulmet, F. Dubois	GEMH	Egletons	Approches expérimentales et numériques pour l'étude des transferts hydriques dans le bois

C10	D. Medjelekh, F. Dubois, L. Ulmet	GEMH	Egletons	Caractérisation multi-échelles du comportement thermo-hydrigue des enveloppes hygroscopiques
C11	F. Gouny, F. Fouchal, P. Maillard, S. Rossignol	GEMH	Egletons	Maçonnerie à base de bois et de terre-crue collés par une liant minéral
C12	H. Rafidiarison, E. Mougél, R. Rémond	Lermab	Epinal	Caractérisations expérimentales des transferts couples de chaleur et de masse dans les parois en bois
C13	F. Obounou Akong, C. Gérardin, M.F. Thévenon, P. Gérardin	Lermab	Vandoeuvre	Préservation du matériau bois : formulation originale d'actifs hydrosolubles dans un hydrogel thermo-sensible.
C14	K. Candelier, S. Dumarçay, A. Petrisans, P. Gérardin, M. Pétrissans	Lermab	Vandoeuvre	Modifications chimiques du bois traité thermiquement par conduction thermique sous différentes atmosphères inertes : sous vide, sous azote
C15	M.T. Elaiéb , R. Marchal, M. Petrisans	Lermab	Vandoeuvre	Essais d'amélioration de l'imprégnabilité à l'eau du duramen de Douglas
C16	Z. Benbrahim , A. Zerizer	MPE	Boumerdès	Elaboration et caractérisation des panneaux de particules à base de bois algérien
C17	J. Beaugrand, S. Dobosz, B. Clair	Fare	Reims	Preparation of Poplar wood plastic reinforced composites: influence of Tension and Normal wood fibers on defibrization and mechanical properties
C18	J. Colmars, C. Clarke, M. Vion, S. Leconte, S. Vaiedelich	LRRMM	Paris	Pré-contraintes de fabrication dans les instruments de musique en bois
C19	J. Graindorge Lamour, D. Jullien, A. Rouard, C. Gauvin, J. Gril	INP	Paris	Aide à la décision à chaque étape de la restauration, comparaison du comportement hygromécanique de deux renforts : deux doublages en balsa
C20	E. Renault, V. Chaleix, C. Calliste, A. Barbat, V. Gloaguen	LCSN	Limoges	Valorisation du bois de châtaignier : Etude de l'influence des modes de délignification et d'extraction sur la structure des composés isolés. Caractérisation de leur activité anti-oxydante

Liste des présentations flash - Session D

no	auteurs	Unité	ville	Titre de la présentation "flash" + poster
D01	G. Pot, C. Coutand, J.-B. Le Cam, E. Toussaint	IP	Clermont	Étude du comportement mécanique du bois vert de peuplier lors d'essais de flexion avec mesure de champs de déplacement par corrélation d'images numériques
D02	E. Fournely, R. Moutou Pitti, A. Bouchair	IP	Clermont	Comportement mécanique des assemblages semi-rigides des poutres treillis en bois
D03	S. Fuentes, E. Fournely, H. Bouchair	IP	Clermont	Structures en bois sous sollicitations sismiques : Incidence de la torsion et de la rigidité des diaphragmes horizontaux

D04	F. Saulnier, M. Dubois, K. Charlet, L. Frezet, A. Beakou	IP	Clermont	Application d'un traitement par fluoration à de la farine de bois pour la mise en oeuvre de matériaux composites
D05	M. Taazount, S. Amziane, R. Moutou-Pitti, D. Molard	IP	Clermont	Structures de planchers mixtes bois-béton léger
D06	O. Saifouni, R. Moutou Pitti, J.-F. Destrebecq	IP	Clermont	Un modèle mécanosorptif pour l'évaluation des déformations élastiques en phase de séchage du bois
D07	A. Akkaoui, S. Caré, M. Vandamme	Navier	Champs	Optimisation de bétons végétaux à base de bois sous sollicitations complexes hygromécaniques pour des applications « bâtiment »
D08	S. Caré, M. Bornert, F. Bertrand, N. Lenoir	Navier	Champs	Apport des techniques d'imagerie dans l'analyse du comportement hydro mécanique du bois
D09	J. Jover, V. Bombardier, A. Thomas	Cran	Epinal	Contribution à la réduction des pertes d'informations dans l'industrie du bois
D10	S. Girardon	Cribois	Epinal	Amélioration des performances mécaniques des assemblages bois sur bois chevillés par préparation des interfaces: Application à la réalisation d'éléments de structure
D11	X. Duret, E. Fredon, E. Masson, P. Gérardin	Cribois	Epinal	Préservation du bois à partir d'écorce liquéfiée
D12	D. Lathuillière	Lermab	Epinal	Etude de la compression transversale dans le bois lamellé-collé
D13	J. Viguier	Lermab	Epinal	Classement mécanique de bois à usage structurel
D14	J.-M. Commandre, A. Leboeuf, P. Rousset, K. Lê Thành	BMLT	Montpellier	Torréfaction de biomasse : influence de la nature des biomasses sur les produits et leur broyabilité
D15	S. Ghazil, J. Lemaire	ESB	Nantes	Etude comparative des propriétés mécaniques Intrinsèques de deux variétés de Chêne : le Quercus robur L., et le Quercus pubescens Willd
D16	D. Quivilic, A. Bouslamti, C. Belloncle, M. Irle	ESB	Nantes	Extraction chimique de contaminants du bois recyclé: méthode d'optimisation
D17	D. Ludosky, F. Fricoteaux, S. Ghazil, A. Copinet	ESB	Nantes	Facteurs influençant la migration des composés du bois lors d'un contact alimentaire
D18	E. Tikhonova , M. Lecourt, M. Irle	ESB	Nantes	Stratification des panneaux de fibres à base de bois
D19	F. Lanata (présenté par C. Belloncle)	ESB	Nantes	Instrumentation de l'extension de l'Ecole Supérieure du Bois et suivi de son comportement à long terme
D20	B. Almecija, V. Bombardier, P. Charpentier	Cran	Epinal	Optimisation matière et flux en scierie par l'instrumentation multi-capteurs du parc à grumes

Prix du meilleur poster	A18, B02, C18, D04
Prix du poster le plus créatif	A09, B12, C05, D09