

ANNÉE
2016**DEMANDE DE RENOUELEMENT
DE GROUPEMENT DE RECHERCHE (GDR)
AU 1^{ER} JANVIER 2016**Nom et prénom du demandeur : **GRIL Joseph**Intitulé du GDR : **Sciences du bois**
(90 caractères maximum)Sigle du GDR : **BOIS**Institut principal (2) : **INSIS**
Institut(s) secondaire(s) : **INEE, INC**N° de section principale : **09**N° de sections secondaires d'évaluation du CoNRS : **10, 11, 15, 29, 31, 32****Justification du rattachement à chacune des sections citées :**

Ce GDR centré sur l'objet d'étude 'bois' est pluridisciplinaire par construction. Les sections choisies sont celles auxquelles sont rattachés un nombre significatif de personnels d'unités CNRS et/ou dont les thématiques sont fortement abordées en dehors d'unités CNRS (en particulier à l'INRA ou à CIRAD dont l'association avec des UMR CNRS n'est pas l'habitude). Le tableau ci-dessous indique par section de rattachement le nombre d'unités CNRS et de chercheurs permanents ayant confirmé leur appartenance au GDR (tableau plus détaillé en annexe 2).

Section du Comité National	7	8	9	10	11	13	15	16	29	30	31	32
Nombre d'unités CNRS concernées	1	1	8	3	3	1	2	1	3	1	5	5
Nombre de permanents participants	4	1	62	12	10	2	4	1	14	1	8	6

Sections INSIS. La S09 « Ingénierie des matériaux et des structures, mécanique des solides, biomécanique, acoustique » est celle du porteur et aussi celle du plus grand nombre de chercheurs du GDR dans des unités CNRS. La S10 « Milieux fluides et réactifs : transports, transferts, procédés de transformation » est concernée par les chercheurs de 3 unités CNRS seulement ; toutefois des laboratoires non CNRS, importants pour le GDR, sont concernés par les thématiques de cette section (Lermab à l'Université de Lorraine, BioWooEB au Cirad, FCBA pour la recherche industrielle...). La recherche industrielle (FCBA, Critt Bois) relève aussi de ces sections (ainsi que de la 15).

Sections INC. La S11 « Systèmes et matériaux supra et macromoléculaires : élaboration, propriétés, fonctions » concerne 3 unités CNRS (LCPO, ICCF, IpreM) et la S15 « Chimie des matériaux, nanomatériaux et procédés » 2 unités CNRS (Placamat, IpreM). L'avis de la S15 avait été sollicité en 2011 mais pas celui de la S11. Des personnels rattachés à d'autres sections de l'INC (13, 14, 16) sont également concernés mais dans une moindre mesure et les sections ne sont pas sollicitées. Une activité significative en chimie du bois est menée dans des unités universitaires non CNRS (Lermab, LCSN...)

Sections INSB. La section 23 « Biologie végétale intégrative » (ex section 28) est peu concernée du fait du faible nombre de chercheurs d'unités CNRS impliqués, et n'est pas sollicitée cette fois-ci.

Sections INEE. La section 29 « Biodiversité, évolution et adaptations biologiques : des macromolécules aux communautés » est concernée par des chercheurs de 3 unités (Amap, CR2P, Ecofog). En outre, ces thèmes sont abordés de manière significative en dehors du CNRS, à l'INRA notamment qui a fait du dialogue entre écologie du bois et usages du matériau un thème important de ses questionnements finalisés. Les chercheurs de 5 unités CNRS (IMBE, Cepam, AASPE, ArchAm, Arscan) sont rattachés à la section 31 « Hommes et milieux : évolution, interactions » et contribuent de manière importante, au sein du GDR, aux axes thématiques qui les concernent, i.e. dynamique des peuplements forestiers et des usages du bois depuis la préhistoire.

Sections INSHS. Les SHS sont présentes principalement par le biais de la S31 mais également la S32 « Mondes anciens et médiévaux » sollicitée pour l'évaluation compte tenu de l'omniprésence du bois dans les sociétés passées et de l'implication de plusieurs chercheurs ou IR (AASPE, IMBE, Geode, Lams, CRC...).

Adresse du GDR :

**Laboratoire de Mécanique et Génie Civil, UMR CNRS 5508
Université Montpellier 2, CC48 Place Eugène Bataillon
34095 Montpellier cdx 5**Téléphone : **04 6714 3433**Télécopie : **04 6714 4792**E.Mail : **joseph.gril@univ-montp2.fr**Date : **9 mars 2015**

Signature du demandeur :



ANNÉE
2016

B

Responsables Du GDR

DIRECTEUR:

Civilité	M.
Nom et prénom	GRIL Joseph
Code et adresse de son unité	UMR 5508
Courriel	joseph.gril@univ-montp2.fr
Téléphone fixe et/ou mobile	04 6714 3433 / 06 7493 6144
Nationalité	FR
Organisme d'appartenance	CNRS
Grade	DR1
Date de naissance	11/11/1958

DIRECTRICE – ADJOINTE :

Civilité	Mme
Nom et prénom	FOURNIER Mériem
Code et adresse de son unité	Lerfob UMR INRA-AgroParisTech
Courriel	meriem.fournier@agroparistech.fr
Téléphone fixe et/ou mobile	03 8339 6892 / 0637506312
Nationalité	FR
Organisme d'appartenance	AgroParisTech
Grade	IGPEF
Date de naissance	24/11/1963



La mission du groupement est :

- (1) de structurer la recherche sur le bois en France pour lui donner une visibilité nationale :
- * en améliorant la communication entre les groupes impliqués dans des recherches sur le bois et en diffusant l'information sur les projets en cours et thèses engagées, via par exemple l'organisation de journées d'échanges
 - * en favorisant les transferts de compétences, les collaborations inter-équipes et les recherches pluridisciplinaires, via notamment le partage des ressources,
 - * en identifiant les verrous et enjeux pour stimuler les recherches dans des directions jugées importantes par la communauté scientifique
- (2) de contribuer au développement de la formation en sciences du bois :
- * par la coordination de l'offre de formation
 - * par la mutualisation des ressources pédagogiques
- (3) de servir de relai aux réseaux internationaux de sciences du bois :
- * par une meilleure diffusion de l'information
 - * pour favoriser la mise en place de projets

**PROGRAMMES ET
PRINCIPAUX OBJECTIFS
PROPOSES POUR LA DURÉE DU GDR**

INTRODUCTION

BILAN DU GDR 3544 POUR LA PERIODE 2012-2015

PROJET 2016-2019

ANNEXES :

- 1 - Composition du comité de pilotage scientifique du GDR
- 2- Rattachement des unités CNRS où se trouvent des chercheurs en sciences du bois
- 3 - Rattachement des unités non CNRS
- 4 - Questionnaire d'inscription au GDR
- 5 - Bilan détaillé des actions 2012
- 6 - Bilan détaillé des actions 2013
- 7 - Bilan détaillé des actions 2014

Site web du GDR Bois :

<http://www6.inra.fr/gdr-sciences-du-bois/>

Des mises à jour du dossier (fiches labo signées...) seront déposées régulièrement sur :
<http://transfert.lmgc.univ-montp2.fr/~jgril/GDR-bois-2015/>

INTRODUCTION

Les sciences du bois sont pratiquées actuellement par une communauté très diverse par ses disciplines, thématiques et contexte institutionnel. Les objectifs du GDR 3544 « Sciences du Bois » sont de rassembler cette communauté autour de thèmes scientifiques transversaux (ou d'axes fédérateurs), de proposer des actions de coordination en matière de pédagogie, de mettre en place des partages de ressources et d'établir des relations avec la communauté scientifique internationale et les professions.

Les *axes transversaux* permettant de définir le périmètre du GDR et qui avaient été identifiés dans le projet soumis en 2011 sont :

- 1) Variations des propriétés du bois en réponse aux facteurs génétiques, environnementaux et aux contraintes de développement de l'arbre ;
- 2) Relations entre structure à différentes échelles et propriétés du bois ;
- 3) Déterminants de la qualité des bois (adéquation à un usage) et conception de systèmes de production permettant d'obtenir cette qualité.

Cette définition de thèmes transversaux intéressant toute la communauté n'exclue pas la consolidation ou l'émergence d'*axes fédérateurs* (bois dans la construction, usinage bois...), rassemblant un sous-ensemble du GDR, susceptibles d'être mis en place sous son couvert à l'initiative des équipes concernées.

Ces axes transversaux (et fédérateurs) permettent de rassembler les scientifiques des laboratoires qui s'intéressent au matériau bois comme matériau de l'arbre ou de l'homme, archive pour l'historien, l'archéologue ou le paléobotaniste, ou comme source de molécules ou d'énergie. Par ailleurs le bois impose à ceux qui l'étudient de confronter des points de vue fortement pluridisciplinaires, de combiner des compétences différentes et d'avoir accès à des outils et des plateformes variés. Ce GDR permet donc aussi de contribuer indirectement à des avancées sur des questions scientifiques des axes de recherche du GDR en favorisant d'une part les échanges entre scientifiques de cultures différentes mais complémentaires et d'autre part les partages de moyens par une meilleure visibilité du réseau national en sciences du bois. L'offre de formation peut aussi être améliorée, les besoins en termes de recherche étant précisés.

A noter que la France est un pays particulièrement actif en sciences du bois. Entre 2000 et 2014, la part de la France dans les publications référencées à l'ISI avec les mots-clés « *wood* » ou « *timber* » a régulièrement progressé, passant devant le Japon, la Grande Bretagne et la Suède (tableau ci-après). Ce bilan au niveau des publications confirme le potentiel en recherche en « Sciences du bois » au niveau national. La structuration du réseau par ce GDR permet donc aussi de renforcer le positionnement de la France au niveau international.

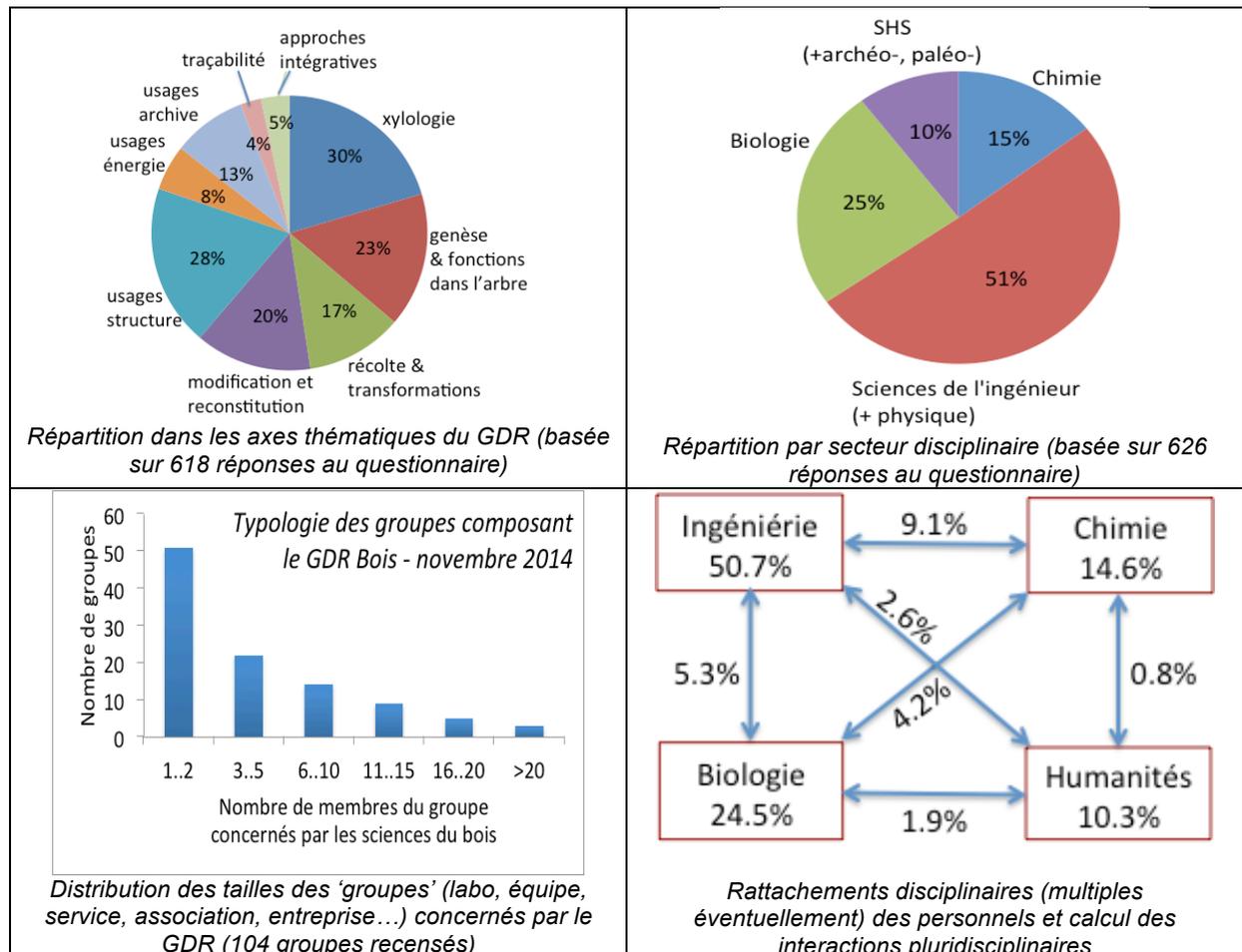
Pays	2000-2004	2005-2009	2010-2014
USA	29,9	25,1	21,3
PEOPLES R CHINA	7,6	7,6	11,6
CANADA	2,9	3,5	4,0
GERMANY	5,8	6,0	6,1
FRANCE	4,7	4,2	4,6
JAPAN	7,0	6,3	6,6
BRAZIL	2,1	3,1	3,5
ENGLAND	5,2	5,6	5,3
SPAIN	2,9	3,4	4,0
SWEDEN	5,1	4,8	4,7

En novembre 2014, le GDR 3544 avait identifié en France, grâce à la constitution d'une base de donnée, 95 unités abritant 620 personnes (concernées ou intéressées par diverses thématiques des sciences du bois) dont 450 occupent un poste permanent de chercheur, enseignant-chercheur ou ingénieur, avec 145 permanents répartis dans 29 unités pour les seuls membres d'unités CNRS (rattachement principal INSIS, INEE ou INC voire INSHS ou INSB).

Les principaux organismes de rattachement des unités du GDR en dehors du CNRS sont : l'INRA, le CIRAD, le ministère de la Culture, les Universités, le FCBA, AgroParisTech, l'IFSTTAR, l'ESB, l'ENSTIB,

Arts et Métiers ParisTech, Ecole des Ponts ParisTech, l'Ecole Centrale Paris, d'autres écoles d'ingénieur... En complément de ce réseau national s'ajoutent ~40 chercheurs francophones appartenant à ~30 institutions de 17 pays étrangers.

Quelques statistiques de la répartition dans les axes thématiques des sciences du bois et par grand secteur disciplinaire (essentiellement ingénierie, chimie, biologie et humanités), ainsi que la distribution des tailles des groupes concernés, sont présentées ci-dessous (état au 30 novembre 2014).



BILAN DU GDR 3544 POUR LA PERIODE 2012-2015

Durant les 4 premières années, le GDR 3544 a développé des outils de diffusion/communication et a mis en place des actions d'échanges et de formation afin de structurer le réseau national en sciences du bois qui avait été identifié dans le projet soumis en 2011, sur la base d'une enquête réalisée par **B. Thibaut** à la demande de l'INRA.

Gouvernance

- Une réunion des représentants des équipes a été organisée au FCBA à Paris le 26 juin 2012 a permis de mettre en place la gouvernance avec la désignation d'un « comité scientifique de pilotage » représentatif des thématiques et organismes impliqués. Ce comité de pilotage se réunit environ 2 fois par an (lors des journées annuelles ou par visio-conférence) et est consulté régulièrement. La composition actuelle du comité est la suivante (détails des rôles et fonctions en annexe):

Christophe BELLONCLE (ESB Nantes), Laurent BLÉRON (ENSTIB Épinal), Sabine CARÉ (Navier Champs-sur-Marne), Bertrand CHARRIER (IPREM Pau), Myriam CHAPLAIN (I2M Bordeaux), Robert COLLET (Labomap Cluny), Patricia ROECKEL-DREVET (PIAF Clermont-Ferrand), Frédéric DUBOIS (GEMH Egletons), Eric FOURNELLY (Institut Pascal Clermont), Meriem FOURNIER (LERFoB Nancy),

Philippe GÉRARDIN (LERMaB Nancy), Stéphane GRELLIER (LCPO Bordeaux), Joseph GRIL (LMGC Montpellier), Rémy MARCHAL (BioWooEB Montpellier), Emmanuel MAURIN (LRMH Champs-sur-Marne), Patrick PERRÉ (LGPM Paris), Frédéric ROUGER (FCBA Bordeaux), Isabelle THÉRY (CEPAM Nice), Marie-France THÉVENON (BioWooEB Montpellier), Bernard THIBAUT (LMGC Montpellier), Stéphane VAIEDELICH (LRRMM Paris)

- Un « bureau » ou équipe de direction en charge de certaines missions du GDR a également été constitué :

M. Fournier pour les actions scientifiques en tant que co-animatrice du GDR, **B. Charrier** pour le partage des ressources, **P. Gérardin** pour la pédagogie, **F. Rouger** pour l'international. **S. Caré** a rejoint le bureau à l'occasion des journées 2013 pour la coordination des groupes de travail, **I. Théry** pour l'évaluation de la mobilité et **C. Martin** en tant que Webmaster du GDR.

Bilan des actions menées

1/ Mise en place d'outils de diffusion / communication

- Création d'une base de données qui permet de recenser les thématiques, compétences et disciplines des membres du GDR (permanents et doctorants/post-docs). Cette base a été alimentée par la réponse collective ou individuelle à un « formulaire d'adhésion » (en annexe). Dans cette phase de mise en place d'un réseau le plus ouvert possible, ont été admis dans le GDR tout groupe ou personne ayant manifesté de l'intérêt pour les sciences du bois par le biais de la réponse à ce questionnaire ;

- Diffusion de l'information avec mise en place de listes de diffusion hébergées par l'université de Montpellier destinées aux représentants des équipes/laboratoires ou aux membres du GDR ;

- Création d'un site web (<http://www6.inra.fr/gdr-sciences-du-bois/>) hébergé par l'INRA et géré par **Corinne Martin** d'AgroParisTech. Le site web permet de recenser notamment les équipes membres du GDR ainsi que les formations en sciences du bois et met à disposition des ressources ou des liens utiles (journaux scientifiques, appels d'offres de projets, etc...)

Une lettre d'information est diffusée de manière régulière (environ 2 à 3 fois par mois) permettant aux membres du GDR de partager des informations relatives aux thèses/stages/emplois, manifestations du GDR, ou séminaires/colloques.

Un site de podcast hébergé par AgroParisTech permet également de partager des vidéos réalisées lors des journées scientifiques (<http://www.agroparistech.fr/podcast/-GDR-Sciences-du-Bois-61-.html>).

Remarque sur l'appartenance au GDR : durant l'année 2015 on prévoit de définir de manière plus précise le contour du GDR en distinguant, notamment pour les personnels permanents, ceux qui contribuent d'une manière ou d'une autre au GDR (participation aux journées annuelles, encadrement de doctorant, activité de recherche ou formation dans le domaine des sciences du bois...), de ceux qui souhaitent demeurer informés sans pour autant appartenir à proprement parler au GDR. La question se pose plus rarement pour les doctorants ou post-doctorants dont l'appartenance à la liste de diffusion est forcément associée à de la recherche effective sur le bois.

2/ Actions d'échanges et de formation

- Organisation de Journées scientifiques : les 1ères au Cirad de Montpellier du 26 au 28 novembre 2012 (hôte **J. Gril** et **R. Marchal**), les 2èmes à Champs-sur-Marne du 19 au 21 novembre 2013 (hôtes **S. Caré** et **S. Vaiedelich**) ; les 3èmes à Nancy du 12 au 14 novembre 2014 (hôtes **M. Fournier** et **P. Gérardin**) ; les 4èmes prévues à Clermont-Ferrand en novembre 2015 (hôtes **E. Fournely**, **F. Dubois**, et **G. Costa**, PR Université de Limoges). L'organisation des journées annuelles est à la charge des hôtes et est réalisée en concertation avec le bureau et le comité scientifique de pilotage du GDR.

Le programme est typiquement articulé en sessions scientifiques de 3h (1h d'exposés oraux par des chercheurs confirmés invités suivis d'1h de présentations « flash » de 2min introduisant les posters visités durant 1h de pause café), des créneaux de discussion (actions transversales et hommage à **Patrick Castera** en 2012, groupes de travail libres en 2013 et 2014) et des visites techniques. Les journées se concluent par une remise de distinctions posters et une réunion des représentants des équipes pour faire le point des actions du GDR.

Les thèmes des journées pour les conférences invitées ont été définis selon des logiques « filières », « savoir-faire et outils » ou « disciplinaires » permettant de couvrir l'ensemble des recherches menées

au niveau national. Pour 2015, le thème du « cycle de vie du bois » est envisagé pour construire les sessions. Les présentations sous forme de poster font l'objet d'appel à communication avec résumé.

A noter que les frais d'inscription à ces Journées annuelles sont calculés au plus juste sur la base des remboursements CNRS pour les repas (avec des tarifs réduits pour les jeunes chercheurs) ; les autres dépenses (invitation de conférenciers, location, bourses jeunes chercheurs, ...) étant couvertes par le GDR et des subventions complémentaires.

Le bilan de la participation (voir le tableau ci-dessous) indique que sur les 3 ans plus de la moitié des personnes identifiées dans la liste de diffusion sont venues au moins une fois aux Journées annuelles, représentant plus des 2/3 des équipes concernées.

Année	nombre de labos représentés	nombre de présents...	... dont étudiants, postdocs...	...dont chercheurs 'étranger	... dont avec une communication**
2012	52	182	68	11	108
2013	47	162	47	15	90
2014	52	204	90	17	96
cumul*	96	335	137	30	225

* présence ou contribution au moins une fois aux 3 Journées

** oral invité ou poster avec présentation flash

- **Organisation d'écoles** : école d'été à Nantes du 2 au 4 juin 2014 visant à initier aux sciences des bois (hôte **C. Belloncle**); école thématique CNRS PLURIBOIS visant à appréhender la diversité des usages des bois via des actions pluridisciplinaires (avec mise en place d'ateliers de montage de projets, cours et exposés pluridisciplinaires) prévue à Egletons du 18 au 22 mai 2015 pour une trentaine de stagiaires (hôte **F. Dubois**) : <http://www.unilim.fr/fst-gc/pluribois/ecole-thematique-pluribois/>
- **Soutien à la mobilité des jeunes chercheurs**, par le versement de bourses de soutien pour la participation aux journées scientifiques (de l'ordre de 4k€ par année) et le financement de missions ponctuelles inter-équipes (6 bourses de 150 à 700€ versées en 2014). Les candidatures pour ces dernières sont évaluées au fil de l'eau par une commission constituée de **J. Gril, M. Fournier, I. Théry, B. Charrier**. Il s'agit en quelque sorte de proposer un équivalent national des *Short-term scientific missions* des actions COST, qui ne s'appliquent qu'à des échanges entre pays européens.
- Mise en place de **groupes de travail** à partir des 2èmes Journées : des créneaux libres durant les journées annuelles visaient à faire émerger des groupes de discussion ou de travail, dont l'activité est susceptible de se prolonger au-delà soit dans le cadre de réunions ciblées soit par la mise en place d'un réseau.
Un premier groupe de travail « Bois et imagerie » initié par Sabine Caré (Laboratoire Navier) possède déjà sa page dédiée sur le site web qui référence les plateaux techniques disponibles ainsi que des ressources. Le groupe « Usinage bois », créé en 2003 et actuellement présidé par Pierre Larricq (ICA Tarbes), est intégré au GDR et organise une réunion satellite au moment des séminaires (organisateur 2013 et 2014 : Louis Denaud, Labomap Cluny). D'autres groupes (xylothèques, formation, bois dans la culture) se sont rencontrés plusieurs fois. Enfin ces plages sont aussi l'occasion de discuter des grands enjeux tels que la place du bois dans la transition énergétique.

L'ensemble de ces actions a permis d'initier des collaborations entre laboratoires qui n'avaient pas l'habitude de travailler ensemble du fait de leur rattachement disciplinaire et de favoriser la participation massive de jeunes chercheurs. Cela contribue au développement de moyens expérimentaux partagés au niveau national en renforçant l'ouverture d'outils collectifs existants (comme les plateaux de l'équipex Xyloforest de Bordeaux ou la plate-forme Xylosciences de Nancy) et en faisant émerger d'autres structures en réseau (groupe imagerie). Il a permis aussi contribuer de manière générale à une meilleure compréhension du matériau « bois » et de ses enjeux dans le contexte sociétal actuel. Des interactions avec d'autres groupements de recherche se sont aussi créées via leurs membres (exemple entre le GT « bois et imagerie et le GDR 2519 « Mesures de champs et identification en mécanique des solides », ou bien avec le GDR MePhy « Mécanique et Physique des Systèmes Complexes » proche de notre vision interdisciplinaire de la formation du bois).

En termes de productions directement issues des actions du GDR, sont à mentionner les résumés réalisés par les participants aux journées annuelles ainsi que les vidéos des conférences invitées (disponibles sur le site du GDR et sur la chaîne podcast).



Bilan financier

La dotation du CNRS est déclinée ci-dessous, ainsi que l'abondement donné par le Ministère de la Culture et de la Communication depuis 2013 et par le département EFPA de l'Inra depuis 2014.

	CNRS	Ministère de la Culture et de la Communication	INRA/EFPA
2012	6k€	-	
2013	6k€	6k€	
2014	10k€	6k€	3k€
2015	5k€*	8k€	3k€

* Hors financement accordé par le CNRS pour l'école thématique Pluribois (9k€)

En plus de ces versements sur le compte du GDR, les journées scientifiques annuelles ont été soutenues par divers sponsors ou partenaires. A ces soutiens, il convient d'ajouter l'apport des organismes hébergeant l'événement ou laboratoires mettant leur personnel technique et leur infrastructure à disposition.

* Cirad (2k€), Labex Numev (4k€) et Labex Arbre (2k€) en 2012 ;

* Labex MMCD (4,73k€), Assoc. Orgagec (1k€) et Labex Arbre (2k€) en 2013 ;

* AgroParisTech (2,5k€), Région Lorraine (3,5k€), Univ. Lorraine (1k€), Association Arbolor (3k€) et Labex Arbre (1,5k€) en 2014.

Les budgets sont essentiellement utilisés pour l'organisation des journées annuelles du GDR. Le reliquat d'une année sur l'autre a permis de financer au fil de l'eau les bourses de soutien à la mobilité de jeunes chercheurs.

PROJET 2016-2019

Les actions menées par le GDR Sciences du bois depuis 2012 ont permis de répondre aux principales missions du GDR définies dans le projet initial. Après une première phase de construction d'une communauté scientifique pluridisciplinaire s'appuyant sur l'expérience et le réseau des porteurs du projet, la demande de renouvellement a plusieurs objectifs nouveaux pour la période 2016-2019 :

- **Réaliser une ou des actions ciblées vers le secteur de l'innovation dans la filière bois.** Le gouvernement a créé un Comité Stratégique en 2014 pour une filière bois nationale identifiée à la fois par ses potentialités à partir d'une ressource exceptionnelle et d'un savoir-faire reconnu et par ses difficultés, notamment de coordination entre acteurs. Le GDR est connu et a été parfois cité comme un exemple de structure collaborative réussie. Il entretient la communication entre la recherche académique et la R&D de l'Institut technique FCBA ou la formation professionnalisante de niveau M (ex : ingénieurs des écoles ESB, ENSTIB, ParisTech Arts et Métiers, AgroParisTech...) ou L (Licence professionnelles des Universités). Il a accueilli des professionnels aux journées annuelles. Il reste à montrer la vision des sciences du bois portée par le GDR Bois et le réseau qu'il représente peut contribuer au potentiel d'innovation pour le monde professionnel et de la formation, complémentaire et en amont des nombreuses actions déjà conduites.
- **Développer les actions internationales.** Le réseau du GDR capitalise une somme considérable de compétences intégrées par des partenariats solides à l'international et visibles (sans doute insuffisamment) dans les sciences du bois internationales (publications dans les revues spécialisées de Wood Science, chercheurs membres de l'International Academy of Wood Science IAWS) fortement dominées par des pays comme le Japon, la Suède ou la Finlande, les Etats Unis. Nous souhaitons aussi travailler la plus-value de notre réseau pour développer des projets européens ou des groupes de travail internationaux. Augmenter la participation de la communauté scientifique francophone est en tous cas une priorité déjà avancée.
- **Finir de consolider le réseau pour préparer la suite.** Les perspectives à l'échéance 2020 est de faire évoluer le GDR vers un statut de société savante avec une ouverture sur l'international (fonctionnant avec des cotisations individuelles des membres, qui pourrait être une section française

de l'IAWS) si l'on va vers une structure pérenne à long terme. La mise en place d'un GDR européen sur un modèle à réfléchir (rester très large ou cibler des thèmes et disciplines prioritaires) est également une option envisagée. Pour ce faire, nous avons besoin de quelques années de plus pour finir de formaliser le fonctionnement du réseau. Notamment, la mise en place de critères plus stricts d'appartenance au GDR (avec la possibilité d'être informé sans pour autant être membre) devrait participer à cette démarche de consolidation.

Structure de gouvernance

Dans le cadre de ce renouvellement, il est proposé de conserver la structure de gouvernance du GDR qui a été mise en place pendant la période précédente, à savoir une co-direction qui s'appuie d'une part sur un bureau et d'autre part sur le comité scientifique de pilotage. La double direction par J. Gril (CNRS S09) et M. Fournier (AgroParisTech et directrice d'une unité INRA) reflète la contribution significative d'unités non associées au CNRS dans ce GDR

Le comité scientifique de pilotage est maintenu dans sa version actuelle car il permet de garantir une vision globale sur les besoins de recherche et de formation en sciences du bois. Une ouverture à des collègues étrangers sera envisagée pour élargir le champ du GDR.

Le bureau pourra évoluer dans sa composition et dans les rôles attribués afin de répondre au mieux aux objectifs qui sont proposés (adjoint(s) aux co-directeurs, responsable communication, etc...) pour une meilleure coordination des actions d'échanges et de formation et du développement des outils de diffusion/communication.

Actions proposées

Dans la perspective d'un renouvellement du GDR en 2016, les actions d'échanges et de formation suivantes sont envisagées :

Poursuivre les temps d'échanges en améliorant la lisibilité et l'ouverture au monde professionnel

- Poursuite de l'organisation chaque automne de journées scientifiques avec l'idée de compléter le tour de France des principaux sites universitaires concernés par le bois (Bordeaux déjà prévu pour 2016);
- Formalisation de certains groupes de travail avec pages web spécifiques et organisation de réunions thématiques (workshop « bois et imagerie » envisagé pour début 2016). Des actions communes qui permettent de répondre aux objectifs des axes transversaux du GDR pourront être mises en place par des groupes de travail.
- Actions ciblées (séminaires) sur les axes transversaux du GDR.
- Amélioration de l'ouverture vers le monde professionnel. Nous veillerons à rendre les journées scientifiques attractives pour les pôles de compétitivité, les associations professionnelles, les structures en charge du développement économique dans les conseils régionaux, en leur proposant d'intervenir, pour identifier les verrous scientifiques et technologiques des axes scientifiques et transversaux. (Une session conçue pour les professionnels est d'ores et déjà envisagée lors des journées annuelles 2015 à Clermont Ferrand).
- Les soutiens à la mobilité de jeunes chercheurs seront maintenus, voire renforcés, notamment pour encourager les collaborations pluridisciplinaires et les partages de ressources ou plateformes expérimentales entre équipes.

Poursuivre la formation pour les jeunes chercheurs et personnels scientifiques et techniques, en stimulant la rencontre avec le secteur professionnel

- Le secteur bois a la réputation d'être cloisonné et peu ouvert aux jeunes docteurs. Le GDR pourrait soutenir, avec l'aide des structures d'entrepreneuriat étudiant et de transfert existant chez les membres, un ou des concours d'idées innovantes (création de produit, de service, d'entreprise) chez les doctorants et post-doctorants. Par rapport aux initiatives de même type déjà existantes, le réseau GDR peut espérer favoriser des rencontres peu probables, transdisciplines et transcompétences, de nos jeunes chercheurs, entre eux et avec le secteur professionnel, pour des propositions complètement inédites.
- Mise en place d'écoles de chercheur récurrentes sur la base des expériences de 2014 et 2015 : en



alternance une école d'été destinée aux jeunes chercheurs et une école thématique pour la formation continue des personnels

- Partage de ressources pédagogiques (notamment au niveau Master et ingénieur), diffusion de conférences sur le web...

Pour une meilleure visibilité des activités de recherche et de formation en sciences du bois au niveau national, il est proposé de poursuivre le développement des **outils de diffusion et de communication** :

- Amélioration de la base de données, via des recherches par mots clefs, précisant d'une part les compétences/disciplines des membres du GDR et leur rattachement aux axes transversaux et d'autre part les plateaux techniques des laboratoires.
- Amélioration du site web avec une communication plus lisible par le monde professionnel (identification des compétences sur le bois dans la communauté du GDR...) et par les collègues étrangers (traduction en anglais de certaines rubriques),
- Création d'une collection « science du bois » (par exemple hébergée par HAL) qui aurait pour objectif de répertorier l'ensemble des productions des membres du GDR (thèses, articles, cours).

Il est aussi proposé de mieux faire connaître ce GDR auprès d'organismes, tutelles, sociétés savantes afin de répertorier les équipes de recherche manquantes ou les formations universitaires/ écoles généralistes qui proposent des options « bois » dans leur cursus. Les interactions avec les autres groupements de recherche seront aussi à renforcer.

Financement et demandes de ressources

Les actions du GDR pour les 4 années 2012-2015 ont été assurées d'une part par les dotations du CNRS et du Ministère de la Culture et de la Communication, et d'autre part par la participation de sponsors ou de partenaires.

Le financement des partenaires ou des sponsors n'est cependant pas assuré chaque année et dépend fortement des possibilités des hôtes des journées annuelles. Il est donc demandé pour le renouvellement un **financement de 10k€/an** qui permettrait de continuer à fonctionner correctement sur la base du nouveau projet. Ce financement permet aussi de proposer des journées annuelles scientifiques à prix modéré, de favoriser la participation du plus grand nombre aux journées annuelles, de proposer des bourses de soutien ou de mobilité.

Montants demandés pour la période 2016-2019

- CNRS	10 k€/an	soit sur 4 ans :	40 k€
- Ministère de la Culture et la Communication	10 k€/an		40 k€
- INRA / Département EFPA	3 k€/an		12 k€
- Labex Arbre	2 k€/an		8 k€
- Association Arborol	2 k€/an		8 k€
Total	27 k€/an		108 k€

Annexe 1 : Composition du comité de pilotage scientifique du GDR

Nom	Spécialité <i>fonction dans le GDR</i>	Emploi	Laboratoire	courriel
Christophe BELLONCLE	traitements <i>accueil école 2014</i>	EC ESB	ESB Nantes	christophe.belloncle@ ecoledubois.fr
Laurent BLÉRON	construction	PR Univ Lorraine	ENSTIB Épinal	laurent.bleron@univ- lorraine.fr
Sabine CARÉ	mécanique matériau <i>accueil journées 2013 pilotage GT imagerie</i>	DR Ifsttar	Navier Champs-s.- Marne	sabine.care@ifsttar.fr
Bertrand CHARRIER	durabilité, composites <i>partage des ressources bourses de mobilité</i>	PR Univ Pau	IPREM Pau	bertrand.charrier@uni- v-pau.fr
Myriam CHAPLAIN	mécanique	MC Univ Bordeaux	I2M Bordeaux	myriam.chaplain@u- bordeaux.fr
Robert COLLET	usinage	MC ENSAM ParisTech	Labomap Cluny	robert.collet@ensam.e u
Patricia ROECKEL- DREVET	biologie moléculaire	PR Univ B. Pascal	PIAF Clermont- Ferrand	patricia.drevet@univ- bpclermont.fr
Frédéric DUBOIS	mécanique matériau <i>accueil école 2015</i>	PR Univ Limoges	GEMH Egletons	frederic.dubois@unili m.fr
Eric FOURNELY	mécanique assemblage <i>accueil journées 2015</i>	MC Univ B. Pascal	Inst. Pascal Clermont	eric.fournely@univ- bpclermont.fr
Meriem FOURNIER	biomécanique, écologie <i>pilotage scientifique accueil journées 2014</i>	PR AgroParistech	LERFoB Nancy	meriem.fournier@agro paristech.fr
Philippe GÉRARDIN	chimie, préservation <i>coordination formation accueil journées 2014</i>	PR Univ Lorraine	LERMaB Nancy	philippe.gerardin@ler mab.uhp-nancy.fr
Stéphane GRELIER	chimie	PR Univ Bordeaux	LCPO Bordeaux	stephane.grelier@u- bordeaux.fr
Joseph GRIL	mécanique <i>direction du GDR</i>	DR CNRS	LMGC Montpellier	joseph.gril@univ- montp2.fr
Rémy MARCHAL	usinage <i>accueil journées 2012</i>	CIRAD	BioWooEB Montpellier	remy.marchal@cirad.f r
Emmanuel MAURIN	conservation patrimoine	LRMH	LRMH Champs-sur- Marne	emmanuel.maurin@cu lture.gouv.fr
Patrick PERRÉ	procédés de traitement	PR Centrale Paris	LGPM Paris	patrick.perre@ecp.fr
Frédéric ROUGER	mécanique et génie civi <i>international</i>	FCBA	FCBA Bordeaux	frederic.rouger@fcba.f r
Isabelle THÉRY	anthracologie <i>bourses de mobilité</i>	DR CNRS	CEPAM Nice	thery@cepam.cnrs.fr
Marie-France THÉVENON	durabilité	CIRAD	BioWooEB Montpellier	marie- france.thevenon@cira d.fr
Bernard THIBAUT	biomécanique, diversité <i>enquête acteurs bois</i>	DR CNRS Emérite	LMGC Montpellier	bthibaut@univ- montp2.fr
Stéphane VAIEDELICH	conservation instrument <i>accueil journée 2013</i>	Musée de la Musique	LRRMM Paris	svaiedelich@cite- musique.fr

**Annexe 2 : Rattachement des unités CNRS où se trouvent
des chercheurs en sciences du bois**
135 membres de 26 unités

Institut	Rattachement principal de l'unité	Rattachement secondaire
INSIS	Femto-st UMR6174 (4) s09(4) I2M UMR5295 (27) s09(20) s10(6) ICA FRE3687 (6) s09(6) Inst. Pascal UMR6602 (8) s09(8) Laplace UMR5213* (2) s10(2) LMGC UMR5508 (10) s09(8+1) LRGP UMR7274 (5) s10(5) Navier UMR8205* (8) s09(8) Pprime UPR3346* (4) s09(4)	Cran UMR7039 Ecofog UMR8172 IJL UMR7198
INEE	AASPE UMR7209 (4) s31(3), s32(1) Amap UMR5120 (10) s29(10) Cepam UMR7264 (2) s31(2) CR2P UMR7207* (3) s29(3) Ecofog UMR8172 (7) s08(1) s09(3), s29(1), s16(1) Geode UMR5602* (1) s32(1) IMBE UMR7263* (3) s30(1), s31(1), s32(1)	ArchAm UMR8096 ESS UMI3189 ICG UMR5253 LMGC UMR5508 Navier UMR8205
INC	ICCF UMR6296* (5) s11(1), s13(2), s16(1) IJL UMR7198 (2) s15(2) IPREM UPR3346 (2) s11(2) LAMS UMR8220 (2) s32(2) LCPO UMR5629 (7) s11(7) Placamat UMS3626* (2) s15(2)	Ecofog UMR8172 CRC USR3224
INSHS	ArchAm UMR8096* (1) s31(1) Arscan UMR7041* (1) s31(1) CRC USR3224* (5) s32(2), s09(1)	AASPE UMR7209 Cepam UMR7264 LAMS UMR8220
INSB		Amap UMR5120 CR2P UMR7207 Ecofog UMR8172
INP		Femto UMR6174 IES UMR5214 IJL UMR7198 Pprime UPR3346
INS2I	Cran UMR7039 (4) s07(4)	Amap UMR5120 Femto-st UMR6174
INSU		Amap UMR5120 CR2P UMR7207

Entre parenthèses : nombre de personnels permanents (chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs) identifiés par le GDR 3544 dans les unités concernées. Détail par section du CoNRS d'après les données de la base Labintel - en ajoutant (*italiques*) un rattachement plausible pour certains IR fortement impliqués en recherche, ou quelques chercheurs non présents dans la base (rattachement par le biais d'une fédération, personnels manquants...).

* Unités ayant rejoint le GDR depuis 2012

Unités apparaissant dans le dossier de 2011 mais pas dans celui de 2015:

LISBP UMR5504, ESS UMR3189, CBAE UMR5059, CREAHA UMR6566, EDB UMR5174, SCSV UMR5546, Lamcos UMR5259,

Annexe 3 : Rattachement des unités non CNRS
241 membres de 30 unités

unité	ville	tutelle 1	tutelle 2	tutelle 3	nombre**
Universités					
GEMH	Egletons	U.Limoges			7
LCSN	Limoges	U.Limoges			5
Lermab	Nancy	U.Lorraine	INRA USC		40
LIMATB*	Lorient	U.Bretagne Sud			6
PAM	Dijon	U.Bourgogne	Agrosup Dijon		4
Piaf	Clermont	U.Blaise Pascal	INRA UMR547		17
EPST					
AGPF	Orléans	INRA UR0588			7
BBF	Marseille	INRA UMR A1163	Polytech Marseille	Aix Marseille U.	5
Biogeco	Bordeaux	INRA UMR1202	U.Bordeaux	(Cirad)	8
EEF	Nancy	INRA UMR1137	U. Lorraine		7
EMGR*	Grenoble	Irstea			2
Fare	Reims	INRA UMR614	U.Reims Ch. Ard.		2
IAM*	Nancy	INRA UMR1136	U. Lorraine		4
Ispa*	Bordeaux	INRA			4
Lerfob	Nancy	INRA UMR1092	Agroparistech		13
EPIC					
Agap	Montpellier	Cirad	INRA	Montp. Supagro	9
Arc Nucleart	Grenoble	CEA	Min. Cult. & Com.		2
BioWooEB	Montpellier	Cirad UPR114			30
Eco&Sols*	Montpellier	INRA	IRD	Montp. Supagro	1
Ecoles					
ESB	Nantes				10
Labomap	Cluny	A&M Paristech			4
LGPM	Chatenay	CentraleSupelec			7
Ministères (MCC...)					
INRAP-IdF*	Paris	Min. Cult.& Com.	Min. Recherche		2
C2RMF	Paris	Min. Cult.& Com.			3
Divers					
ArcAntique*	Nantes				2
Cribois	Epinal				5
FCBA	Bordeaux				31
LEB2D*	Besançon				2
Panibois*	Orléans				1
XyloTree*	Saintes				1

* Unités ayant rejoint le GDR depuis 2012

** nombre de permanents de ces unités déclarés participants au GDR

Unités déclarés dans le dossier de 2011 mais pas dans celui de 2015:
IATE Montpellier, IJBP Versailles, Geolab

Annexe 4 : Questionnaire d'inscription au GDR



Participation au GDR 3544 « Sciences du Bois »

en tant que : membre sympathisant simplement tenu informé

Coordonnées : Madame/Mademoiselle Monsieur

Nom : Prénom :

Emails :

Numéro de mobile/fixe :

Laboratoire/équipe:

Ville : Pays :

Autre(s) organismes(s) de rattachement:

(Ne pas remplir si le laboratoire est déjà dans le GDR)

Nom complet du laboratoire principal.....

Organismes de tutelle :

Adresse postale :

Statut : Chercheur Ingénieur Enseignant-chercheur → titulaire d'une HDR

Post doc Doctorant Master → si CDD indiquez la période :

Autre, précisez :

→ Etudiants, indiquez vos encadrants

Situez-vous dans les sciences du bois :

Thématique : Xylogie (connaissance du bois) (*xy*)
(plusieurs choix possibles, voir descriptif au dos) Genèse et fonctions du bois dans l'arbre (*gf*)
 Récolte et transformation du bois, bioraffinerie (*rt*)
 Modification et matériaux reconstitués (*mr*)
 Usages à fins structurelles, patrimoine (*us*)
 Usages à fins énergétiques (*ue*)
 Usages du bois comme document d'archive (*ua*)
 Traçabilité et adéquation ressource emplois (*ta, ai*)
 Approches intégratives de la filière (*ai*)

Champs disciplinaire : Chimie
(plusieurs choix possibles) Physique, mécanique, génie des procédés
 Biologie
 Sciences humaines et 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) :

A adresser par courriel à: joseph.gril@univ-montp2.fr

Descriptif des thématiques

Code	Titre	Descriptif
xy	Xylogologie	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.

Annexe 5 - Bilan détaillé 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 2012 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.
- Des Journées scientifiques ont été organisées à Montpellier du 26 au 28 novembre 2012, largement ouvertes aux jeunes chercheurs.

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 Numev 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.

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 attribués 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 Champs sur Marne.

**1ères journées scientifiques du GDR 3544 « Sciences du Bois » CIRAD-Montpellier
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 LMGC*)
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)
- 16h30-18h30 Visites optionnelles de laboratoires

* Sessions poster : 1h de présentations flash (= 2min, typiquement 2 transparents) suivies d'1h de pause café et échanges devant les posters

1ères journées scientifiques du GDR 3544 « Sciences du Bois » - CIRAD, Montpellier
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 "Xylogologie"
1_1	B. Thibaut	LMGC	Montpellier	Xylogologie, un discours sur le BOIS
1_2	Beauchêne	Ecofog	Guyane	Les bois tropicaux de Guyane française
1_3	I. Théry-Pariset	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	Ipem	Pau	Animation du débat "Partage des ressources"
	M. Fournier	Lerfob	Nancy	Remise des prix poster et conclusion des journées

1ères journées scientifiques du GDR 3544 « Sciences du Bois » - CIRAD, Montpellier
Liste des posters

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 1er ap. J.C.)
A10	A. Henry, I. Théry-Pariset	Cepam	Nice	Quels modèles pour l'étude de la gestion des combustibles au Mésolithique?
A12	N. Saedlou	Xylothe	Saintes	Utilisation du bois (chêne, if, et frêne) à la fin de l'âge du fer à travers l'étude d'un site exceptionnel : Trégueux (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 Lissouk, 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 cellulotiques : 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 éco-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. Mouliat, J.L Julien	Piaf	Clermont	Acclimatation des arbres aux déformations dues au vent : du gène à la structure de la tige
B03	W. Lakhali	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 neotropical hardwoods
B10	C.G. Makouanzi Ekomo	Agap	Montpellier	Relation composition chimique du bois et croissance des eucalyptus hybrides. Implications dans la sélection
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. Mohammed 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 physiques 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-Pichavant, D. Da Silva-Perez, M. Petit-Conil, G. Labat, B. Gadenne, C. Alfos, H. Cramail, S. Grelier	LCPO	Bordeaux	Préparation d'oligosaccharides issus de xylanes de hêtre et application en ingénierie macromoléculaire

C05	A. Duplex	Labom ap	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	Labom ap	Cluny	Caractérisation mécanique de bois de feuillus modifiés thermiquement en vue de leur mise en œuvre
C07	R. Pfeiffer	Labom ap	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 Mougel, 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. Petrissans, 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. Elaieb , R. Marchal, M. Petrissans	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	LRRM M	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	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)	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		

Annexe 6 – Bilan détaillé des actions 2013

Programme des 2èmes journées annuelles du GDR 3544 « Sciences du bois » Champs-sur-Marne Mardi 19 novembre 2013

09h30-10h30	Accueil-café
10h30-13h30	Session introductive – Modération : Bernard Thibaut En présence de : Karam Sab (dir. Laboratoire Navier) ; Andrei Constantinescu (chargé mission CNRS/INSIS) ; Thierry Caquet (chef dép. INRA/EFPA) ; Stéphanie Thiébault (dir. CNRS/INEE) ; Sylvie Max-Colinart (Ministère de la culture et de la communication) ; Jacques Andrieu (Ministère de de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt) Joseph Gril – Activités du GDR, avec : <i>Le site web du GDR</i> (Corinne Martin) <i>Le partage des ressources au sein du GDR</i> (Bertrand Charrier) <i>L'offre de formation bois en France</i> (Philippe Gérardin) <i>Point sur l'international</i> (Frédéric Rouger) <i>Conférences bois de l'année passée et à venir en France</i> <i>Thèmes des groupes de travail</i> Robert Le Roy - <i>Ouvrages d'art en bois - perspectives de développement en France</i>
13h30-14h30	Déjeuner
14h30-15h30	Session 1 : Modélisation multiéchelle – Modération : Frédéric Dubois <u>Patrick Perré</u> - <i>Effet de la structure du bois sur ses propriétés : Changement d'échelle et approche multiéchelle</i> <u>Jean-Luc Coureau</u> - <i>Quelques analyses de comportements macroscopiques par des modélisations mésoscopiques</i>
15h30-16h30	Session 'flash-talks' A (19 présentations)
16h30-17h30	Pause café + Session poster A
17h30-19h30	Réunions de groupes de travail (1)
19h30-23h00	Dîner Gala sur place

Mercredi 20 novembre 2013

08h30-09h45	Session 2 : Méthodes avancées en expérimentation – Modération : Bertrand Charrier <u>Bruno Clair</u> - <i>Méthodes avancées (ou pas) en observation et expérimentation : quelques exemples autour de l'étude de l'origine propriétés du bois de tension</i> <u>Stéphane Dumarcay</u> - <i>Utilisation de couplages pyrolyseurs-GC/MS pour étudier la composition chimique du bois et ses variations</i> <u>Guy Costa</u> - <i>Une nouvelle méthode d'analyse des polysaccharides pariétaux</i>
09h45-10h30	Session 'flash-talks' B (14 présentations)
10h30-11h30	Pause café + Session poster B
11h30-12h45	Session 3 : Le bois marqueur – Modération : Isabelle Théry <u>Jean-Louis Julien, Ameglio Thierry, Roeckel-Drevet Patricia</u> - <i>Le bois marqueur de l'environnement</i> <u>Jean-Frédéric Terral, Théry Isabelle, Chabal Lucie</u> - <i>Le bois, matériau biologique et archive (paléo)écologique, historique et anthropologique</i> <u>Patrick Gassmann</u> - <i>Modes de diffusion du bois de résonance en Europe centrale pendant le 18ème siècle</i>
12h45-13h30	Session 'flash-talks' C (15 présentations)
13h30-14h30	Déjeuner
14h30-15h30	Session poster C
15h30-19h30	Visite technique à la Cité de la Musique (soirée libre) (réunion du comité de pilotage scientifique du GDR à l'issue de la visite)

Jeudi 21 novembre 2013

08h30-09h30	Session 4 : Le bois dans l'ingénierie – Modération : Frédéric Rouger <u>Sylvain Gagnon</u> - <i>État de la situation au Québec et au Canada: le bois toujours plus haut</i> <u>Alain Celzard</u> - <i>Matériaux poreux dérivés de tannins</i>
09h30-10h30	Session 'flash-talks' D (20 présentations)
10h30-11h30	Pause café + Session poster D
11h30-13h30	Réunions de groupes de travail (2)
13h30-14h30	Déjeuner
14h30-15h30	Mérim Fournier : <i>Conclusion, remise des prix poster et clôture</i>
15h30-16h30	Réunion des représentants des équipes

**2èmes journées annuelles du GDR 3544 « Sciences du bois » Champs sur Marne
Programme détaillé de la visite technique (mercredi 20/11/2013)**

16h30 Accueil et introduction par Éric de Visscher, directeur du Musée de la musique

17h | 17h30 | 18h Conférences et concerts dans les collections du Musée de la musique

Espace XVIIe siècle

La physique du fac-similé, le facteur bois : approches expérimentales et choix des facteurs

Sandie Le Conte, ingénieure de recherche, Laboratoire du Musée de la musique

Florence Bolton, fac-similé d'une basse de viole d'après Michel Collichon, 1683 (collection Musée de la musique) et fac-similé d'une basse de viole Henry Jaye, 1624

Espace XVIIIe siècle

Mécanique des structures : une approche scientifique de l'art de faire les pianos

Julien Colmars, chercheur post-doctorant, Laboratoire du Musée de la musique/Institut Jean Le Rond d'Alembert/Université Pierre et Marie Curie

Aya Okuyama, fac-similé du piano Érard, 1802 (collection Musée de la musique)

Espace XIXe siècle

Des Arts et Métiers à l'industrie - du bois au métal : spécialisations et commerce

Anne Houssay, organologue, Laboratoire du Musée de la musique

Volny Hostiou, fac-similé d'un serpent Jean-Baptiste Coeffet, vers 1830 (collection Musée de la musique), basshorn et saxhorn

Espace Musiques du monde

Pourquoi ce bois ? Diversité, biodiversité, substitutions

Stéphane Vaiedelich, Responsable du Laboratoire du Musée de la musique

Fadhel Messaoudi, oud Georges Nahat, 1931 (collection Musée de la musique)

de 18H30 à 20H Visite libre des collections en présence des conférenciers

2èmes journées annuelles du GDR 3544 « Sciences du bois » Champs sur Marne
Liste des posters

SESSION A

no	Titre	Auteurs
A 1	Variations inter-arbres et intra-arbres de propriétés de références de bois d'Afrique centrale à haute valeur ajoutée	Gérard Jean, Langbour Patrick, Guibal Daniel, Nkolo Meze'e Yvonne Nadège, Marchal Rémy
A 2	Effet de l'âge cambial et de la hauteur sur des propriétés physiques du bois de Douglas (<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco)	Bourreau Damien, Leban Jean-Michel, Mothe Frédéric
A 3	Variation radiale de l'angle des microfibrilles de cellulose et de la longueur des trachéides chez le Douglas	Vaianopoulos Céline, Hebert Jacques, Jourez Benoit
A 4	Relation entre anatomie du bois et traits fonctionnels chez 584 espèces d'Afrique tropicale	Morin-Rivat Julie, Fayolle Adeline, Doucet Jean-Louis, Beeckman Hans
A 5	Structure des couronnes et variation de l'épaisseur et de la surface d'aubier chez l'Angelique de Guyane (<i>Dicorynia guianensis</i> Amsh., <i>Caesalpinioideae</i> , <i>Fabaceae</i>)	Lehnebach Romain, Beauchêne Jacques, Amusant Nadine, Nicolini Eric
A 6	Des grosses cellules à paroi fine aux petites cellules à parois épaisses: comment les processus de la xylogénèse forment la structure du cerne chez les conifères	Cuny Henri, Rathgeber Cyrille, Fournier Meriem
A 7	L'influence de quelques propriétés physiques et chimiques de bois de deux espèces de chêne algérien sur le rendement en fibres cellulosiques obtenues par procédés kraft et organosolv	Haddadou Imane, Aliouche Djamel, Brosse Nicolas, Amirou Siham
A 8	Modélisation du comportement au feu des panneaux en bois contrecollés avec adhésifs de nouvelle génération	Franzoni Lorenzo, Foret Gilles, Lebée Arthur, Lyon Florent
A 9	Modélisation des contraintes hydromécanique dans le bois de structure	Nguyen Sung-Lam, Moutou Pitti Rostand, Destrebecq Jean-François
A 10	Propagation de fissure en mode I dans une éprouvette en bois par mesures de champs sans contact et approche numérique	Lachhab Abdelmonem, Moutou Pitti Rostand, Toussaint Evelyne, Et Grediac Michel,
A 11	Influence de l'humidité relative de l'air sur la fissuration du bois: essais et calcul numérique	Phan Ngoc Anh, Chaplain Myriam, Morel Stéphane
A 12	Simulation du fraisage du bois vert à l'aide de la DEM	Pfeiffer Renaud, Lorong Philippe, Collet Robert, Denaud Louis
A 13	Exploration des relations entre la préférence visuelle des consommateurs et la qualité de surface des bois usinés	Ramanakoto Miora F., Rajemison Andraina H., Eyma Florent, Ramananantoandro Tahiana
A 14	Identification de zones de bonne coupe en tenant compte des seuils de préférence des consommateurs : application au cas du palissandre (<i>Dalbergia baronii</i> Baker)	Rajemison Andraina Hajamanalina, Eyma Florent, Ramanakoto Miora, Ramananantoandro Tahiana, Rajoelison Gabrielle Lalanirina, Castanie Bruno
A 15	Caractérisations physico-mécaniques de sciages de 1er choix pour la conception mécanique ; application aux pins	Burgers Agnès, Langbour Patrick, Montero Cédric, Marchal Rémy, Vinches Marc, Thibaut Bernard
A 16	Effect of the natural variability of the oak wood density on the thermo-degradation reactions during heat treatment by mild pyrolysis	Hamada Joël, Pétrissans Anélie, Mothe Frédéric, Fournier Mériem, Pétrissans Mathieu, Gérardin Philippe
A 17	Identification de paramètres structuraux du bois à partir de mesures de perméabilité apparente en phase gazeuse raréfiée	Ai Wei, Duval Hervé, Pierre Floran, Perre Patrick
A 18	Prédiction de la diffusivité thermique et massique du bois par la méthode Lattice Boltzmann	Ayouz Mehdi, Perré Patrick
A 19	Analyse in situ de bois et de papier par microscopie multiphotonique pour les sciences de la conservation	Echard Jean-Philippe, Vaiedelich Stéphane, Schanne-Klein Marie-Claire, Latour Gaël

SESSION B

B 1	La plate-forme Xylosciences	Ruelle Julien
B 2	Analyse QTL de la qualité du bois du chêne pédonculé, observée par tomographie à rayon X. Premiers résultats concernant les traces raméales	Song Jialin, Colin Francis, Brendel Oliver, Kremer Antoine
B 3	Cavitation et Embolie Induites par des cycles gel/dégel	Charra-Vaskou Katline, Badel Eric, Charrier Guillaume, Bonhomme Marc, Cochard Hervé, Mayr Stefan, Ameglio Thierry,
B 4	Signaux hydrauliques induits par flexion dans des branches artificielles et naturelles: lien avec la mécano-perception et	Louf Jean-François, Guena Geoffroy, Forterre Yoël, Badel Eric, Moulia Bruno

	le transport longue distance chez les arbres	
B 5	Mesoporosity characterization during tension wood cell wall maturation	Chang Shan-Shan, Quignard Françoise, Clair Bruno
B 6	Sur la transparence du bois aux rayonnements infrarouges	Dupleix Anna, De Sousa Meneses Domingos
B 7	Caractérisation des propriétés élastiques transverses d'une fibre par spectroscopie de résonance ultrasonore laser	Khelfa Haithem, Mounier Denis, Picart Pascal, Poilâne Christophe
B 8	Une méthode original de détermination des coefficients de diffusion de matériaux hygroscopiques en régime transitoire	Pierre Floran, Ayouz Mehdi, Perré Patrick
B 9	Sur des essais mécanosorptifs en relaxation appliqués au Sapin Blanc du massif Central	Saifouni Omar, Moutou Pitti Rostand, Destrebecq Jean François, Froidevaux Julien, Navi Parvis, Garmy Joël
B 10	Etude locale et globale du comportement hydro-mécanique du béton de granulats de bois	Akkaoui Abdessamad, Care Sabine, Vandamme Matthieu
B 11	Durabilité de l'assemblage mixte bois-béton collé sous chargement hydrique	Loulou Louisa, Care Sabine, Le Roy Robert, Bornert Michel, Chaitaigner Sylvain, Nedjar Boumedienne, Bertrand François
B 12	Etude et mise au point d'élaboration des panneaux à base de palmier dattier	Amirou Siham, Haddadou Imane, Zerizer Abdellatif
B 13	Termite resistance of tannin-treated Scots pine (Pinus sylvestris L.) wood after exposure to artificial and natural weathering	Hu, J., Tondi, G., Thévenon, M.-F.
B 14	Le CIRAD est heureux de vous annoncer...	Comité de Direction de l'UR BioWooEB

SESSION C

C 1	WADE ou comment le bois s'acclimate aux perturbations du couvert	Colin F., Collet C., Constant T., Cuny H., Dlouhà J., Hartmann F., Longuetaud F., Mothe F., Ningre F., Noyer E., Rathgeber C, Ruelle J, Gérardin Ph., Gérardin C., Dumarçay S., Trouy-Triboulot Mc, Bouali A., Brosse N; Brendel O., Richard B., Cabané M., Afif D., Ponton S., Saint-André L.
C 2	La réponse des arbres à l'ouverture de la canopée : caractérisation de la croissance et marquage par les propriétés du bois	Noyer Estelle
C 3	Biosynthèse des composés pariétaux du bois et contraintes environnementales	Cabane Mireille, Afif Dany
C 4	ANR DENDRAC "Développements d'outils DENDrométriques appliqués à l'anthrACologie: étude des relations hommes-ressources-environnements". Nouvelles avancées	Baly Isabelle, Coubray Sylvie, Dufraisse Alexa, Dupin Aurore, Dupouey Jean-Luc, Girardclos Olivier, Hamdidi Belaid, Laurens Flavie, Lemoine Michel, Maire Aurélien, Nocus Noémie, Rathgeber Cyrille, Ruelle Julien
C 5	Origine et temps de dérive des bois flottés en Alaska: un outil pour dater les bois archéologiques du littoral arctique	Alix Claire, Juday Glenn P., Grant Thomas III
C 6	Feux funéraires vs feux domestiques. Etude anthracologique comparée d'un site maya au Classique terminal	Dussol Lydie, Elliott Michelle, Pereira Grégory, Michelet Dominique
C 7	Relevés photogrammétriques et modélisation 3D à partir des vestiges archéologiques du cap Espenberg, nord-ouest Alaska	Méreuze Rémi, Alix Claire
C 8	La gestion des vestiges archéologiques en France : des fiches méthodologiques pour leur évaluation, leur sélection et leur conservation sélective. L'exemple du bois	Lavier Catherine, Chaillou Anne
C 9	Les boites d'archives en bois: datation, origine et interactions avec les documents	Lavier Catherine, Dubus Michel, Asensi Amoros Victoria, Brageu Rémi
C 10	Le bois dans les embarcations indigènes de la Patagonie du Nord	Lira San Martín Nicolas, Lavier Catherine
C 11	Archéodendrométrie de tonneaux mérovingiens (VII-VIIIe siècle)	Locatelli Christine, Pousset Didier
C 12	Aspects morpho-technologiques de trois cuvelages en bois découverts dans la cour agricole d'une villa du Haut-Empire située à proximité de Divodurum (Metz)	Brkojewitsch Gaël, Sedlbauer Simon
C 13	Savoirs locaux sur les usages et propriétés technologiques des bois de construction du bas-Oyapock (Guyane française)	Ogéron Clémence, Davy Damien, Beauchene Jacques, Odonne Guillaume, Clair Bruno
C 14	Evaluation mécanique acoustique et perception de la ressource en bois de lutherie du quatuor	Carlier Capucine, Brémaud Iris, Gril Joseph
C 15	WoodMusICK FP1302 – A new COST Action	Le Conte Sandie, Brémaud Iris, Lavier Catherine

SESSIOND

D 1	ANR JCJC2013 – Projet CLIMBOIS : Impact des variations climatiques et mécaniques sur la durabilité des constructions bois	Moutou Pitti Rostand, Diakhate Malick, Bastidas Arteaga Emilio, Aounes Younes, Angellier Nicolas
D 2	Effet de la semi-rigidité des joints sur des structures bois	Fournely Eric, Moutou Pitti Rostand, Abdhelamide Bouchair, Racher Patrick,
D 3	Utilisation des acousto-US pour le contrôle non destructif d'éléments en bois lamellé collé	Chataigner Sylvain, Gaillet Laurent, Perier Virginie, Lanata Francesca, Colombe Teddy
D 4	Etudes des performances hygrothermiques des parois en bois en conditions réelles extérieures	Rafidiarison Helisoa, Mougél Eric, Remond Romain
D 5	Soudage du bois par friction – Liaisons sans adhésifs pour la préfabrication des éléments constructifs	Hahn Benjamin
D 6	Elaboration et caractérisation de LVL et contreplaqué à différentes épaisseurs à base de pin d'Alep	Benbrahim Zouheyr, Kennouche Salim, Zerizer Abdalatif
D 7	Caractérisation physico-mécanique de trois espèces de bois algériens en vue de la fabrication de carrelés 3-plis pour des menuiseries intérieures	Derbal Wassila, Zerizer Abellatif, Gérard Jean
D 8	Influence de différents modes de vieillissement sur le comportement mécanique du bois	Ouadou Yasmina, Aliouche Djamel, Thevenon-Brillard Marie-France
D 9	Classement mécanique du frêne traité thermiquement en vue de sa mise en œuvre	Simon Hannouz, Robert Collet, Jean-Claude Butaud, Kevin Candelier, Laurent Bléron
D 10	Evaluation de la durabilité de pieux de fondation bois	Kleindienst Quentin, Lallemand Julien, Freyburger Charline, Bléron Laurent, Trouy Marie-Christine, Besserer Arnaud, Bocquet Jean-François
D 11	Comportement de poutres en LVL sous chargement de torsion cyclique: expérience et modélisation	Chaplain Myriam, Nafa Zahreddine, Bouras Faouzi
D 12	Etude de la mouillabilité du bois par un adhésif polyuréthane: application au collage du pin Maritime à l'état vert	Lavalette Anne, Elbez Gérard, Pommier Régis, Danis Michel, Déliée Christine
D 13	Extraction de tanins d'écorce de pin maritime (Pinus pinaster) pour la conception de colles bio-sourcées	Chupin Lucie, Charrier-El Bouhtoury Fatima, Charrier Bertrand
D 14	Développement de formulations originales à base de gels pour la préservation du bois ou le traitement des bois anciens	Imbert A., Gérardin P., Gérardin C.
D 15	Livre de connaissances : Valorisation des produits récupérés à base de bois	Michaud Franck, Aymen Jmal, Ndiaye Amadou, Irle Mark
D 16	Faisabilité d'un composite biosourcé applicable à l'aéronautique	Michaud Franck, Masseteau Benjamin, Alise Gaele, Roy Annette, Irle Mark
D 17	Mise en forme par extrusion de briques de mortier formulées à base de coproduits issus du bois -influence du taux de substitution	Ndong Engone J.G, Xing Zhi, Djelal Chafika, Vanhove Yannick, Kada Hassina
D 18	Effet d'un coproduit issu du peuplier sur les évolutions des propriétés rhéologiques, mécaniques et thermo-physiques d'un mortier extrudable	Xing Zhi, Ndong Engone Jean-Gérard, Kada Hassina, Djelal Chafika, Vanhove Yannick
D 19	Extractibles présents dans les nœuds de douze essences forestières françaises	Kebbi-Benkeder Zineb, Colin Francis, Dumarçay Stéphane, Gérardin Philippe
D 20	Le bois en milieu scolaire	Association La Passion du Bois

**2èmes journées annuelles du GDR 3544 « Sciences du bois » Champs sur Marne
Thèmes des réunions de groupes de travail**

Mardi 19/11/2013

no	horaire	Contact	Sujet de la réunion
G1	17:30-19:30	Louis.Denaud @ensam.eu	Groupe Usinage bois (1)
G2	17:30-19:30	patrick.perre @ecp.fr	Le rôle du bois dans la mutation énergétique mondiale : besoin en recherche
G3	17:30-19:30	sabine.care @ifsttar.fr	Bois et imagerie : potentialité des techniques d'imagerie pour l'étude des propriétés multiéchelles et multiphasiques du bois - lien et complémentarité avec d'autres méthodes de mesures ou de caractérisation
G4	17:30-19:30	bthibaut @univ-montp2.fr	Collections xylogiques et dendrologiques de bois tropicaux: état, utilisations et potentialités d'étude.
G5	17:30-18:30	bertrand.charrier @univ-pau.fr	Réunion Xylomat
G6	18:30-19:30	joseph.gril @univ-montp2.fr	Planification d'activités à venir (écoles de chercheur...)

Jeudi 21/11/2013

no	horaire	Contact	Sujet de la réunion
H1	11:30-13:30	Louis.Denaud @ensam.eu	Groupe Usinage bois (2)
H2	11:30-13:30	alain.celzard @univ-lorraine.fr	Nouveaux matériaux dérivés de la biomasse végétale
H3	11:30-13:30	arcantique.recherch e @wanadoo.fr	Evaluation de l'impact chimique d'un traitement sur le bois archéologique - Analyses micromorphologique, chimique et physique
H4	11:30-12:30	iris.bremaud @univ-montp2.fr	Etablir un lien de réciprocité entre sciences et artisanats du bois - propriétés du matériau, histoire des techniques, métiers, savoirs traditionnels, perception sensorielle... et sources d'inspiration ?
H5	12:30-13:30	claire.alix @univ-paris1.fr	Artisanat traditionnel et traces du passé
H6	12:30-13:30	ahoussay @cite-musique.fr	Etudes historiques sur les arts et métiers et leur impact sur l'environnement : le cas du tournage
---	11:30-13:30	sabine.care @ifsttar.fr	<i>Visite du laboratoire (microtomographe aux rayons X, Imageur à Résonance Magnétique...)</i>

Bilan financier des Journées 2013 (Gestion par l'UMR CNRS 8205 Navier)

RESSOURCES (HT)		DEPENSES (HT)	
GDR3544 ^a	8159,60	Cadeaux	533,50
Orgagec	1000,00	Bus	533,53
Labex MMCD ^b	4650,00	Cite de la Musique	1500,00
Inscriptions ^c	4774,33	Pause café	2127,13
		Repas midi (cantine)	3978,06
		Repas gala	3891,85
		Mission conférenciers	3785,33
		Mission boursiers	2078,34
Total	18583,93		18427,75

^a 10500 euros HT versé initialement par le GDR3544 en 2013 (dont 4500 euros de subvention d'état) avec 2340,40 euros de bénéfice dont 1800 euros HT reversés par le laboratoire Navier en 2014 au GDR3544 et 540,40 euros restant à Navier.

^b Dépenses du labex MMCD gérées par l'Université Paris Est. Solde non récupérable (156,20 euros HT)

^c Inscriptions réalisées via l'application AZUR colloque :

Inscriptions payantes : permanent=Tarif 1 (3 repas midi 37,63 euros HT, repas gala 41,81 euros HT). Doctorant, post-doc= Tarif 2 (3 repas midi 22,58 euros HT, repas gala 20,90 euros HT)

Inscriptions non payantes : officiels, organisateurs, conférenciers, boursiers et personnels du site de Champs sur Marne.

Annexe 7 – Bilan détaillé des actions 2014

Programme des 3èmes journées annuelles du GDR 3544 « Sciences du bois » Nancy Mercredi 12 novembre 2014

09h30-10h30	Accueil-café
10h30-12h00	Session introductive – Joseph Gril – Activités du GDR, avec : <i>Conférences bois de l'année passée et à venir en France</i> <i>Point sur l'international</i> (Frédéric Rouger) <i>Le partage des ressources au sein du GDR</i> (Bertrand Charrier) → <i>présentation du GT « Bois et imagerie »</i> (Sabine Caré) <i>L'offre de formation bois</i> (Mérim Fournier) → <i>présentation du GT « Mise en commun de ressources niveau M »</i> (Marie-Christine Trouy) <i>Présentation des autres groupes de travail</i>
12h00-14h30 (déjeuner 13h-14h)	Session 1 : De la chimie du bois aux propriétés des matériaux et produits Modération : Bertrand Charrier puis Catherine Lavier Mathieu Pétrissans - Enjeux du traitement thermique du bois : vers un contrôle qualité et un pilotage des fours. La chimie des biopolymères au service du procédé Nadine Amusant - Les extractibles du bois : incontournables pour l'arbre, le bois et pour l'homme... Marie-Pierre Laborie - Production of Cellulose Nanocrystals (CNCs) from wood: overview and perspectives
14h30-15h30	Session 'flash-talks' A (27 présentations)
15h30-16h30	Discussion ouverte sur l'évolution nationale de l'Association Arbolor, suivie de l'AG des membres
16h30-17h30	Pause café + Session poster A
17h30-19h30	Réunions de groupes de travail (1)
19h30-23h00	Dîner Gala à la bibliothèque universitaire de la faculté de droit

Jeudi 13 novembre 2014

08h30-09h30	Session 2 : Des propriétés du bois à celles des systèmes constructifs ou objets manufacturés Modération : Myriam Chaplain Frédéric Dubois - Conception durable en Bois : du matériau aux structures Iris Brémaud - Bois d'instruments, ou bois de luthiers ? La place des propriétés matérielles dans un système artisanal et culturel
09h30-10h30	Session 'flash-talks' B (27 présentations)
10h30-11h30	Pause café + Session poster B
11h30-12h45	Session 3 : De la structure anatomique aux propriétés physiques et biophysiques Modération : Rémy Marchal Giana Perré & Mehdi Ayouz – De l'expérimentation à l'échelle anatomique à la modélisation multiéchelle des propriétés physiques du bois Tancrede Alméras – Le bois, muscle des arbres: comment l'assemblage des macromolécules au sein de la paroi cellulaire génère-t'il des contraintes permettant aux arbres de contrôler leur forme et leur orientation?
13h30-14h30	Déjeuner
13h30-19h30	Visites technique (soirée libre) (réunion du comité de pilotage scientifique du GDR à l'issue de la visite)

Vendredi 14 novembre 2014

08h30-09h30	Session 4 : Le bois dans l'économie des forêts et l'histoire des usages Modération : Marie-Pierre Laborie Jean-Luc Peyron - Une vision économique de l'arbre à la forêt, de la forêt au bois, du bois aux services et des services aux politiques publiques Catherine Lavier - Le bois dans les reliures d'Europe occidentale, de Charlemagne à Gutenberg
09h30-10h30	Session 'flash-talks' C (26 présentations)
10h30-11h30	Pause café + Session poster C
11h30-13h00	Réunions de groupes de travail (2)
13h00-14h00	Déjeuner
14h00-15h00	Mérim Fournier : <i>Conclusion : bilan GT, remise des prix poster et clôture</i>
15h00-16h00	Réunion des représentants des équipes

3èmes journées annuelles du GDR 3544 « Sciences du bois » Nancy
Liste des posters

s no	titre	auteurs
A 1	Durabilité de bois de chêne archéologique. Etude de pieux de soutènement de digue de Somme	BESSERER Arnaud, LETELLIER Maxime, FREDON Emmanuel, ANTOINE Marie-Laure, PERRIN Christelle, LALLEMAND Julien, TROUY Marie-Christine
A 2	Evaluation de la durabilité de pieux de fondation en bois	KLEINDIENST Quentin, BLERON Laurent, TROUY Marie-Christine, BESSERER Arnaud, BOCQUET Jean-François
A 3	Optimisation de l'aboutage par entures multiples	TRAN Van-Dang, OUDJENE Marc, MEAUSOONE Pierre-Jean
A 4	Modélisation, simulation, et application de méthodes originales de production industrielle pour la construction bois	MOUSSAVI Esmail, BOUALI Anis, MÉAUSOONE Pierre-Jean
A 5	Procédés de séchage du bois adaptés à l'utilisation d'énergies intermittentes	SALEM Thouraya, BOUALI Anis, PERRÉ Patrick, MOUGEL Eric, REMOND Romain
A 6	À la recherche des pins perdus. Exploitation et usages du bois de pin par les Mayas des Basses Terres à la période classique : l'exemple du site de Naachtun (Petén, Guatemala)	DUSSOL Lydie
A 7	Photogrammétrie, SIG et modélisation 3D: la réalité virtuelle au service de l'analyse des modes de construction des maisons en bois de l'Arctique nord-américain (XVe-XVIe s.)	MÉREUZE Rémi, ALIX Claire
A 8	Caractérisation de la rigidité des assemblages d'éléments de meuble par la simulation numérique	MAKHLOUF Heba, CHEVALIER Luc, FAVIER Elie, ROUX Marie-Lise, LAUNAY Eric
A 9	Lutter contre le changement climatique : Quelle sylviculture du pin maritime en Aquitaine pour quels usages ? Essai méthodologique	CAILLY Priscilla
A 10	La dureté Persoz : une nouvelle voie d'étude pour évaluer les performances des revêtements sur bois en extérieur ?	MALASSET Lise, PODGORSKI Laurence, GEORGE Béatrice, MERLIN André
A 11	Integration of rapid variation of moisture content in a cohesive zone model: study of crack propagation in wood (Intégration des variations rapides de teneurs en eau du bois dans un modèle de zone cohésive : étude de la propagation de fissure)	PHAN Ngoc Anh, MOREL Stéphane, CHAPLAIN Myriam
A 12	Behaviour analysis of conventional timber frame wall under seismic action	VERDRET Yassine, FAYE Carole, ELACHACHI Sidi Mohammed
A 13	Une modélisation de la résistance en flexion du Pin Maritime utilisé dans la construction.	GRAZIDE Cécile, COUREAU Jean-Luc, COINTE Alain, MOREL Stéphane
A 14	Optimisation du procédé de fabrication de matériaux isolants à base de fibres de bois	LAPALU Jérémy, VIGNON Pierre, DELISEE Christine, MOREAU Jérôme
A 15	Propriétés mécaniques des racines de structure de Pinus pinaster	DEFOSSEZ Pauline, COINTE Alain, COUREAU Jean-Luc, MOREL Stéphane, BONNEFOND Jean-Marc, GARRIGOU Didier, LAMBROT Cathy, DANJON Frédéric
A 16	Auscultation non destructive des structures du génie civil en bois - Mesure de l'humidité dans les ouvrages d'art en bois	LI Hang, PERRIN Marianne, EYMA Florent
A 17	Influence de l'essence sur l'état de surface du bois usiné et sur son aptitude à la finition	RAMANAKOTO Miora F., RAJEMISON Andraina H., EYMA Florent, RAMANANANTOANDRO Tahiana
A 18	Meilleure connaissance des propriétés des bois malgaches pour une valorisation durable des essences autochtones	RAJONSHON Hanitra, GERARD Jean, GUIBAL Daniel, RAMANANANTOANDRO Tahiana
A 19	Analyse à haute résolution spatiale et temporelle des activités humaines à l'Holocène récent dans les forêts humides d'Afrique Centrale	MORIN-RIVAT Julie, Anaïs-Pasiphaé Gorel, Achille Biwolé, Jean-François Gillet, Nils Bourland, Adeline Fayolle, Kasso Daïnou, Jason Vleminckx, Olivier Hardy, Hans Beeckman, Jean-Louis Doucet
A 20	Influence de la vitesse de croissance et de la nature du bois sur les propriétés mécaniques structurelles de sciages de Douglas wallon (Belgique)	HENIN Jean-Marc, HEBERT Jacques, JOUREZ Benoit
A 21	Influence de la vitesse de croissance sur le classement en lames de bardage de Douglas wallon (Belgique)	POLLET Caroline, HENIN Jean-Marc, HEBERT Jacques, JOUREZ Benoit
A 22	A la découverte de l'anatomie du bois dans le laboratoire de l'Ecole Supérieure du Bois (ESB) à Nantes	CORBINEAU Paul, MACCHIONI Nicola, MICHAUD Franck, SAEDLOU Nima, RAMANANANTOANDRO Tahiana
A 23	Produits à base de bois en fin de vie : une ressource pour l'industrie chimique	COURET Laetitia, BELLONCLE Christophe, IRLE Mark, CATHALA Bernard
A 24	Sécurité alimentaire : Etude de la migration des	LUDOSKY Daliéna, FRICOTEAUX Florence, IRLE Mark,

	composés organiques émis par le Peuplier lors d'un contact avec un aliment	COPINET Alain
A 25	Méthodes d'extraction des micro-organismes à partir de surfaces d'emballages en bois, utilisées dans les industries agro-alimentaires	ISMAÏL Rached, LE BAYON, MICHEL, JEQUEL, AVIAT, KUTNIK, FEDERIGHI
A 26	Wood Comfort : Analyse du bien-être généré par le bois utilisé dans l'ameublement et la construction	ZANETTI Michela, DEMATTÈ M. Luisa-, ZUCCO Gesualdo, RONCATO Sergio, DERUTO Viviana, FONGARO Giovanna, CAVALLI Raffaele
A 27	Caractérisation des bois utilisés dans la fabrication de quatre xylophones africains à résonateurs	WARNEKE Nikolaus, Anne Houssay, Julie Morin-Rivat, Saskia Villaert
B 1	Effet des cernes d'accroissements sur la thermo-dégradation du bois	SADERI Seyedehmasomeh, Meriem Fournier, Cyrille Rathgeber
B 2	Elaboration de bois composite à partir de hêtre par polymérisation in situ de monomères issus de déchets de bois	IMBERT Aurélie, FREDON Emmanuel, DUMARÇAY Stéphane, BESSERER Arnaud, CHAPUIS Hubert, GERARDIN Philippe et GERARDIN Christine
B 3	Extraction, purification et caractérisation de produits naturels issus de co-produits de l'industrie papetière	MORAUX Thomas, DUMARCAY Stéphane, GERARDIN Christine, GERARDIN Philippe
B 4	Géifiantes amphiphiles anti-oxydants dérivés d'extraits de bois	ORLANDINI Sébastien, CHAPUIS Hubert, HECKER Arnaud, GERARDIN Christine
B 5	Nouveaux traitements de préservation du bois associant bore, méthacrylate de poly glycérol et traitement thermique	SALMAN Solafa, PETRISSANS Anélie, THEVENON Marie France, DUMARCAY Stéphane, GERARDIN Philippe
B 6	Transfert de l'eau dans le feuillu au-dessus du PSF : cas du bouleau	BONNET Marie, JOHANSSON Jimmy
B 7	Modélisation des panneaux en bois lamellé croisé en flexion: vers un modèle de couche équivalente pour le bois?	FRANZONI Lorenzo-, LEBEE Arthur, FORET Gilles, LYON Florent
B 8	Instabilités de voilement des panneaux en lamellé croisé	PERRET Olivier, DOUTHE Cyril, LEBEE Arthur, SAB Karam
B 9	β -Galactosidases: un rôle dans les couches G du bois de tension ?	Šećerović Amra, Guedes Fernanda, Lesage-Descauses Marie-Claude, Millet Nadège, Lainé-Prade Véronique, Laurans Françoise, Lepié Jean-Charles, Déjardin Annabelle, Pilate Gilles
B 10	Caractérisation mécanique de la paroi cellulaire du bois de tension en cours de maturation par microscopie à force atomique	CAPRON Marie, Michel Ramonda, Françoise Laurans, Olivier Arnould
B 11	De l'atelier au laboratoire : des échanges entre artisans et scientifiques mutuellement bénéfiques	CABROLIER Pierre & BREMAUD Iris
B 12	Caractérisation visuelle, structurelle et acoustique de l'épicéa et de l'érable de lutherie : détermination des figures de l'érable et des paramètres de cernes de l'épicéa	CARLIER Capucine, BREMAUD Iris, MATSUO Miyuki, NAKAMURA Masashi, GRIL Joseph
B 13	Etude expérimentale et numérique du comportement hygromécanique d'un panneau de bois. Application à la conservation des tableaux peints sur bois du patrimoine	GAUVIN Cécilia, JULLIEN Delphine, Jean-Christophe DUPRE, Pascal DOUMALIN, Eiichi OBATAYA, GRIL Joseph
B 14	Management de la qualité & Recherche : Brimade ou cercle vertueux ?	THEVENON Marie-France, PIGNOLET Luc, CANDELIER Kevin, ARVANITAKIS Laurence, GUYOT Albant, GALLET Philippe, MARTIN Luc
B 15	Moyens de contrôle et/ou de prédiction de qualité des bois modifiés thermiquement Moyens de contrôle et/ou de prédiction de qualité des bois modifiés thermiquement	CANDELIER Kevin, S. Hannouz, M. Elaieb, R. Collet, S. Dumarçay, A. Pétrissans, P. Gérardin, M. Pétrissans
B 16	New preservative glue line based on tannin auto condensation	EFHAMISISI Davood, Marie-France Thevenon, Anotonio Pizzi, Yahya Hamzeh, Ali Karimi, Kambiz Pourtahmasi
B 17	Fire properties of tannin-boron treated wood with montmorillonite	HU Jinbo, Marie-France Thevenon, Gianluca Tondi
B 18	Comportement de bois d'Eucalyptus au cisaillement par méthode ultrasonore	REIS DE ASSIS Maira, BRANCHERIAU Loïc, NAPOLI Alfredo, TRUGILHO Paulo Fernando
B 19	Analyse de méthodes statistiques en traitement du signal pour les tomographies acoustique et ultrasonore des arbres sur pied	ARCINIEGAS Andrés, BRANCHERIAU Loïc, LASAYGUES Philippe
B 20	Influence du traitement des coques de noix de palme sur les propriétés physico-mécaniques des bétons légers	TRAORE Yasmine, Adamah MESSAN, François TSOBNANG, Jean GERARD
B 21	Essais de délamination sur des composites massifs de type carrelets trois plis fabriqués à	DERBAL Wassila, ZERIZER Abdellatif, GERARD Jean, GUIBAL Daniel

	partir de bois algérien	
B 22	Détermination des paramètres acoustiques des matériaux bio sourcés pour un usage en bâtiments. Cas d'application : bois de Pin d'Alep et liège algérien	LIMAM Amel, BAILHACHE Simon, QUENARD Daniel, ZERIZER Abdellatif
B 23	Seuils d'acceptabilité tactile et viso-tactile des paramètres d'état de surface des bois usinés suivant les préférences des consommateurs malgaches	ANDRIANANTENAINA Anjy N., RAMANAKOTO Miora F., EYMA Florent, RAMANANANTOANDRO Tahiana
B 24	Variation de l'infradensité dans l'arbre chez trois post-pionnières tropicales	MOREL Hélène, BEAUCHENE Jacques, NICOLINI Eric-André
B 25	Conception d'un dispositif à rayons X de Microdentitométrie Directionnelle	JACQUIN Philippe, LONGUETAUD Fleur, MOTHE Frédéric
B 26	Vieilles perches de hêtre après éclaircie : évolution des indicateurs biomécaniques	NOYER Estelle, Jana Dlouha
B 27	Extractibles nodaux des essences forestières tempérées	TOUAHRI Nassim, COLIN Francis, KEBBI-BENKEDER Zineb-, DUMARCAY Stéphane, GERARDIN Philippe
C 1	ANR JCJC2013 – Projet CLIMBOIS : Essais de fissuration du bois en fluage sous environnement variable	ANGELLIER Nicolas, MOUTOU PITTI Rostand, DUBOIS Frédéric, RIAHI Hassen, GARMY Joël
C 2	Transferts hygroscopiques dans le bois : Approche par technique résistive multiplexée et inversion numérique	NGUYEN Tuan Anh, ANGELLIER Nicolas, ULMET Laurent, CARE Sabine, DUBOIS Frédéric
C 3	Modélisation éléments finis du comportement des panneaux peints soumis à un test de vieillissement accéléré	DUBOIS Frédéric, JAMAAOUI Amine, PODGORSKI Laurence, LAMBERT Marion, ROUGER Frédéric
C 4	Etude multi-échelle des transferts hygrothermiques dans le béton de bois	MEDJELEKH Dalel, ULMET Laurent, DUBOIS Frédéric
C 5	Effet du Patrimoine génétique du Douglas vis-à-vis de son comportement hygroscopique	JAMAAOUI Amine, POP Octavian, COSTA Guy, DUBOIS Frédéric, GLOAGUEN Vincent
C 6	Construction Bois Pôle Egletons. Un nouveau centre de formation par la pratique et par l'exemple	SAUVAT Nicolas
C 7	La formation du duramen chez le douglas	PLAZANET Idelette, BOIZOT Nathalie, LABEL Philippe, BRETON Christian, GLOAGUEN Vincent, COSTA Guy
C 8	Modifications de la composition pariétale du bois et des écorces chez des résineux (Douglas et Mélèze) exposés à une pollution au Cadmium	FAUGERON Céline, Cédric ASTIER, Amandine BONET, Gaëlle SALADIN, Vincent GLOAGUEN
C 9	Réticulation de fibres lignocellulosiques et d'amidon. Vers de nouveaux matériaux pour l'industrie papetière	ELCHINGER Pierre-Henri, LEPETIT Amaury, MONTPLAISIR Daniel, ZERROUKI Chouki, ZERROUKI Rachida
C 10	Elaboration de matériaux bioactifs à partir de fibres lignocellulosiques	NZAMBE TA KEKI Jean Kerimi, Tan-Sothéa Ouk, Rachida Zerrouki, Pierre-Antoine Faugeras, Vincent Sol, François Brouillette
C 11	Les liquides ioniques appliqués à la dissolution du bois	PLAZANET Idelette, BOENS Benjamin, MONTPLAISIR Daniel, ZERROUKI Rachida, COSTA Guy
C 13	Etude du bois sous sollicitations hydriques à l'échelle du cerne de croissance par la méthode de la grille	DANG D., MOUTOU PITTI R., TOUSSAINT E., GREDIAC M.,
C 14	Mesures de champs sur une poutre entaillée par la méthode de la grille	FOURNELY Eric, TOUSSAINT Evelyne, MOUTOU PITTI Rostand, GREDIAC Michel,
C 15	Sur une méthode d'identification des caractéristiques mécaniques du matériau bois	NOUALI Azeddine, MOUTOU PITTI Rostand, DELAUNEY Thomas, RIAHI Hassen, FOURNELY Eric, LE CLEZION Emmanuel
C 16	Fissuration des rondelles de Sapin blanc du Massif Central suite au séchage naturel	NOUALI Azeddine, MOUTOU PITTI Rostand, FOURNEY Eric, RIAHI Hassen,
C 17	PROJET ANR JCJC CLIMBOIS : Modélisation de la rupture en mode mixte dans le bois : prise en compte de la viscoélasticité et de la température	RIAHY H., MOUTOU PITTI R., DUBOIS F., ANGELLIER N., SAIFOUNI O., FOURNELY E.
C 18	Comportement hydromécanique du sapin blanc du Massif Central	NGUYEN Sung-Lam, SAIFOUNI Omar, DESTREBECQ Jean-François
C 19	Conception dimensionnement et réalisation d'un système de rafraîchissement passif air/air à base de bois	EKOMY ANGO Serge, MOUTOU PITTI Rostand, NGUEMA Chancèle
C 20	Événements acoustiques liés au gel de l'eau dans le bois	PONOMARENKO Alexandre, AMÉGLIO Thierry
C 21	Rôle des interactions azote x eau du sol dans les rapports de compétition entre plantes,	VERNAY Antoine, MALAGOLI Philippe, AMEGLIO Thierry, BALANDIER Philippe

	application à la régénération de jeunes plants de Chêne en compétition avec la Molinie	
C 22	Pourquoi les petits arbres produisent du bois de mauvaise qualité mécanique ?	DLOUHA Jana, Florian Roux, Meriem Fournier
C 23	Activité « Anatomie quantitative et Formation du bois » de la plate-forme Xylosciences	HAMADA Joël, Anélie PETRISSANS, Frédéric MOTHE, Mathieu PETRISSANS, Philippe GERARDIN
C 24	Etude la variabilité intra-spécifique et intra-arbre des extractibles nodaux chez le sapin pectiné selon différentes conditions de croissance	KEBBI-BENKEDER Zineb-, COLIN Francis, DUMARÇAY Stéphane, GÉRARDIN Philippe
C 25	Measuring Larch adaptive potential to climatic changes using wood formation monitoring along an altitudinal gradient in the French Alps(Briançon)	SADERI Seyedehmasomeh, Meriem Fournier, Cyrille Rathgeber
C 26	Comportement mécanique dynamique du bois vert en compression	PFEIFFER Renaud, LORONG Philippe, RANC Nicolas, COLLET Robert, DENAUD Louis-Etienne, COTTIN Fabrice
C 27	Modélisation par éléments finis de l'influence des fissures de déroulage sur les propriétés mécaniques du laminated veneer lumber (LVL)	POT Guillaume, DENAUD Louis-Etienne, COLLET Robert, BUTAUD Jean-Claude, KREBS Michaël

**3èmes journées annuelles du GDR 3544 « Sciences du bois » Nancy
Thèmes des réunions de groupes de travail**

Mercredi 12/11/2014

no	horaire	Contact	Sujet de la réunion
GT3	17:30-19:30	S. Caré E. Toussaint	Bois et imagerie
GT11	17:30-19:30	M. Fournier M.C. Trouy	Mise en commun de ressources formations bois niveau M
GT1	17:30-19:30	L. Denaud	Groupe Usinage bois
GT6	17:30-18:30	Iris Brémaud	Relations entre sciences et artisanats du bois
GT7	18:30-19:30	C. Lavier	Artisanat traditionnel et traces du passé
GT9	18:30-19:30	A.Houssay	La circulation du bois depuis le 16ème siècle au travers des textes
GT10	17:30-19:30	P. Perré	Le rôle du bois dans la mutation énergétique mondiale
GT4	17:30-19:30	F. Dubois R. Moutou Pitti	Rupture du bois

Vendredi 14/11/2014

no	horaire	Contact	Sujet de la réunion
GT8	11:30-12:00	J. Gril	Préparation Ecole thématique Pluribois
GT2	12:00-13:00	B. Charrier	Réunion Xylomat
GT5	11:30-13:00	B. Thibaut	Collections xylogiques et dendrologiques de bois tropicaux

Bilan financier des Journées 2014 (Gestion par l'UMR INRA 1092 LERFoB)

RESSOURCES (HT)		DEPENSES (HT)	
GDR3544 ^a	8976,08	Cadeaux	550,40
AgroParisTech	2500,00	Bus	491,91
EFPA/INRA	3000,00	Visite Musée Ecole de Nancy	291,96
Labex ARBRE	1500,00	Pause café et repas midi (traiteur)	16171,08
Région Lorraine	3500,00	Divers fournitures	101,06
Arbolor ^b	2700,00	Repas gala +Copil	6564,18
Université de Lorraine ^c	1000,00	Mission conférenciers	4540,41
Inscriptions ^d	11785,58	Mission boursiers	4200,00
		Location amphi	1689,92
		Frais bancaires	31,68
Total	34961,66		34632,60

^a 6000 euros HT versé par le GDR3544 en 2014, prise en charge directe de la location de salle soit 1689,92 euros et 1286,16 euros de prise en charge de frais de déplacement pour les conférenciers ou invités, agents du LMGC, Iris Brémaud, Tancrede Alméras et Joseph Gril.

^b Prise en charge à hauteur de 2700 euros pour les bourses de soutien à la participation aux journées, le complément, soit 1500 euros, étant couvert sur le budget colloque.

^c Subvention gérée par le LERMaB, prise en charge de factures à hauteur de la subvention.

^d Inscriptions réalisées via l'application site colloque INRA

Inscriptions payantes : scientifique=Tarif 1 (repas midi 18,33 euros HT, repas gala 30,83 euros HT). Doctorant, sans emploi= Tarif 2 (repas midi 12,50 euros HT, repas gala 22,50 euros HT), scientifique inscription tardive=Tarif 3 (forfait 3 jours 67,50 euros HT, repas gala 37,50 euros HT), Doctorant, sans emploi inscription tardive= Tarif 4 (forfait 3 jours 45 euros HT, repas gala 26.67 euros HT)

Inscriptions non payantes : officiels, organisateurs, conférenciers, de plus le dîner de gala a été offert aux animateurs des groupes de travail.



FICHE FINANCIÈRE

MOYENS DEMANDÉS AU CNRS GLOBALEMENT POUR LA DURÉE DU GDR

FEI	40 k€ H.T
------------	------------------

**MOYENS DEMANDÉS AUX TUTELLES, ORGANISMES D'APPARTENANCE OU PARTENAIRES INDUSTRIELS
GLOBALEMENT POUR LA DURÉE DU GDR**

Tutelles, organismes d'appartenance ou partenaires industriels : - Ministère de la Culture et la Communication - Labex Arbre - Association Arbolor	40 k€ H.T 8 k€ H.T 8 k€ H.T
---	--



ACCUSÉ DE RÉCEPTION

(5) Nom du demandeur GRIL Joseph

.....

(5) Adresse du demandeur

Laboratoire de Mécanique et Génie Civil
UMR 5508 CNRS, Univ. Montpellier
Place E. Bataillon, cc 048, 34095 Montpellier cdx 5, France

.....

.....

J'accuse réception du dossier de groupement de recherche que vous avez fait parvenir au CNRS.

(6) Paris, le

L'accusé de réception de la demande présentée par

(5) M GRIL Joseph

(6) a été renvoyé le

(5) A remplir par le demandeur

(6) rempli par l'administration