|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Participation au GDR 3544 « Sciences du Bois »*en tant que :* ☐membre ☐ sympathisant simplement tenu informé |  |

**Coordonnées :** ☐ Madame/Mademoiselle ☐ Monsieur

Nom as 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 : ☐ Xylologie (connaissance du bois) *(xy)*

*(plusieurs choix possibles,* ☐ Genèse et fonctions du bois dans l’arbre *(gf)*

*voir descriptif au dos)* ☐ 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: gdr-bois@nancy.inra.fr et joseph.gril@umontpellier.fr.

**Descriptif des thématiques**

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

**Section disciplinaires du Conseil National des Universités (CNU)**

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

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