



Appel à Candidature

Programme Brésil

Sciences sans Frontières



Nature de la demande :

- Thèse* *Cotutelle* *Stage Post Doctoral*

Discipline :

- | | | | |
|--|--|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Agronomie | <input type="checkbox"/> Biochimie | <input type="checkbox"/> Biologie Générale | <input type="checkbox"/> Bio Physique |
| <input type="checkbox"/> Botanique | <input checked="" type="checkbox"/> Chimie | <input type="checkbox"/> Géosciences | <input type="checkbox"/> Ecologie |
| <input type="checkbox"/> Génétique | <input type="checkbox"/> Pharmacologie | | <input type="checkbox"/> Immunologie |
| <input type="checkbox"/> Microbiologie | | | <input type="checkbox"/> Physiologie |

Intitulé du sujet

Oxydation sélective de molécules modèles issues de la lignine : Influence de catalyseurs mettant en jeu des métaux non-nobles et de méthodes d'activation non conventionnelle

Laboratoire d'accueil : IC2MP	
Etudiant postulant : Ronan BEHLING, LABOCATH, Université Fédérale de Santa Catarina, Florianopolis, Brésil	
Directeur de thèse Sabine VALANGE	Co-Directeur de thèse Grégory CHATEL

Description du sujet de thèse

La biomasse lignocellulosique représente le gisement de carbone renouvelable le plus important qui n'entre pas en compétition avec le secteur alimentaire. De ce fait le fractionnement de ces composés permet d'obtenir des matières premières pour la synthèse d'intermédiaires de la chimie voire de produits finis à haute valeur ajoutée. Ce projet s'inscrit parfaitement dans les priorités des principaux rapports nationaux, européens et internationaux, en particulier celles relatives à la valorisation des matières premières renouvelables et à la préparation de matériaux catalytiques fonctionnels dédiés.

Le programme de recherche utilisera pleinement les principes de la chimie verte et comportera les actions suivantes : 1/ La préparation de matériaux catalytiques nanostructurés de grande surface à base d'éléments de transition non nobles ; 2/ La caractérisation approfondie des propriétés physico-chimiques des catalyseurs à chaque étape de leur préparation, fonctionnalisation et activation ; 3/ L'évaluation des performances catalytiques dans des réactions d'oxydation sélective de molécules modèles de la lignine en phase liquide et en phase gazeuse ; 4/ L'évaluation de l'influence d'un procédé d'activation non conventionnel sur les propriétés catalytiques.

Cette thèse de doctorat conduira également à conforter les relations entre la France et le Brésil dans un domaine d'intérêt et prioritaire pour les deux pays.

Consultants : Pr. Luis PROBST (Brésil) et Dr. Joël BARRAULT (IC2MP)

Signature du porteur du projet

Signature du Directeur de Laboratoire

Ecoles Doctorales Sciences pour l'Environnement Gay Lussac & Biosanté

4 rue Michel Brunet – Bât B27 Chimie – BP 633 – 86022 Poitiers cedex

☎ : 33 (0)5 49 45 35 88 - fax: 33 (0)5 49 45 35 80