

Le laboratoire SPCTS – Limoges recherche pour octobre 2017

Un Post-doc pour une étude de 18 mois

Intitulé projet : Matériaux Argileux Innovants (MArIn)

Contexte : La stratégie mise en œuvre dans ce projet s'inscrit dans le cadre de la recherche appliquée. Elle s'appuie sur les considérations de développement durable et de chimie verte à travers l'utilisation de matières argileuses et de biopolymères (substances humiques). A travers ce projet collaboratif avec la société Biblontek, les aspects relatifs à la variabilité des matières argileuses et des substances humiques ainsi que la mise en œuvre d'un procédé original en voie semi-plastique seront traités au regard des performances visées sur des produits à une échelle préindustrielle.

Description du sujet : le sujet de R&D proposé a pour principal objectif de *verrouiller les paramètres clés relatifs à l'industrialisation de matériaux argileux innovants issus des interactions phases argileuses-substances humiques, matériaux « géomimétiques », en vue d'une application dans le secteur de l'habitat durable*. Ces nouveaux matériaux doivent respecter les recommandations relatives aux géomatériaux dédiés à la construction.

Il s'agit de conduire plusieurs actions de manières conjointes ou dissociées suivant l'état d'avancement global. Notamment : (i) *formulation et implémentation des matières premières minérales et organiques*, (ii) *mise en forme via des procédés voies sèche et semi-plastique*, (iii) *Mise en place d'une méthodologie pertinente de caractérisations physico-chimiques et des propriétés d'usage*, (iv) *réflexion et essais de transposition de l'échelle laboratoire à l'échelle pilote/industrielle*, (v) *l'estimation de l'impact environnemental (empreinte CO₂, recyclabilité, etc.)*.

Dans un premier temps, les différentes formulations de produits et le procédé d'élaboration seront mis au point au laboratoire SPCTS. Des moyens d'élaboration et de caractérisations courantes seront mis à disposition sur site. Dans un deuxième temps, des essais de transfert de technologie à l'échelle industrielle s'effectueront au travers de l'utilisation d'outillages et d'équipements sur site industriel avec la société Biblontek.

Profil recherché : Docteur en science des matériaux avec une bonne expérience dans les matériaux pour l'habitat et ayant des connaissances sur les procédés industriels (plus particulièrement les géomatériaux, les matériaux bio-sourcés et l'impact environnemental). Cette étude réclame de la part du candidat une bonne faculté d'adaptation, un bon relationnel, de l'autonomie, du dynamisme, de la rigueur, du goût pour la R&D à l'échelle du laboratoire mais également pour le transfert du procédé l'élaboration de matériaux à l'échelle industrielle. Une expérience antérieure dans ce domaine serait appréciée.

Rémunération : environ 2000€ nets/mois ; co-financement FEDER et région Nouvelle Aquitaine

Lieux de travail : Laboratoire SPCTS, 12 rue Atlantis 87068 Limoges cedex ; Société Biblontek, Département BTK Matériaux, 87150 Oradour sur Vayres

Contact : Gisèle LECOMTE-NANA (gisele.lecomte@unilim.fr, gislecomte@yahoo.fr) ; 05 87 50 25 59

Pour candidater : envoi de CV + lettre de motivation au plus tard le 30/06/2017

