

Proposition de stage MASTER 2
Etude des potentialités de relance d'une activité textile à partir des fibres du *spartium junceum*
« genêt d'Espagne » dans le lodévois

La région du lodévois (nord-ouest de Montpellier), riche en *spartium junceum* ou « genêt d'Espagne » a été traditionnellement connue pour l'usage textile de la fibre du genêt d'Espagne jusqu'au début du XXème siècle. Plante pionnière sur les terrains pauvres, héliophile, le genêt d'Espagne enrichit le sol en azote et s'accommode des climats secs. Reconnue comme étant une fibre particulièrement robuste, antistatique, imputrescible et absorbante, la fibre du *spartium junceum* a été utilisée pour des cordages ou des voiles de bateau, des habits de travail, des courroies en milieu humide (mines) et dans le cadre d'un usage familial (linge de maison). La réflexion environnementale est aujourd'hui majeure dans le secteur textile. En s'appuyant sur les bonnes pratiques promues par l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) en réponse au diagnostic dressé sur le secteur textile de l'habillement, le choix des matières apparaît essentiel. Les fibres naturelles peu gourmandes en eau et en engrais, comme la fibre du *Spartium Junceum* qui appartient à la classe des fibres libériennes (comme le chanvre ou le lin) sont privilégiées. De plus, un modèle alliant cueillette de genêt sauvage et mise en culture peut permettre d'imaginer un modèle pérenne d'utilisation de la ressource en permettant une régénération de celle-ci. Dans le cadre d'un appel à projet lancé par le Pays Cœur d'Hérault (région Occitanie), il s'agit donc de remettre en place un savoir-faire pour traiter la fibre depuis sa récolte sur pied jusqu'à sa transformation en fil.

La recherche sur les aspects techniques d'extraction de la fibre textile a permis de mettre en exergue différents éléments dont la nécessité d'un rouissage de qualité des tiges de *Spartium Junceum* (immersion des tiges dans l'eau) et l'ajustement d'outils de défibrage mécanique utilisés généralement pour le chanvre et le lin. Les objectifs du stage sont donc les suivants :

- Développer un procédé de rouissage à l'eau permettant l'extraction de fibres de qualité ;
- Caractériser les eaux de rouissage et initier les réflexions sur le traitement ou l'utilisation de ces eaux de rouissage ;
- Identifier et tester les outils pour l'extraction mécanique de la fibre (teillage/peignage ou broyage/cardage) ;
- Caractériser les fibres extraites en termes de morphologie, de composition biochimique et de propriétés mécaniques ;

Le stage sera réalisé dans le cadre d'un partenariat liant l'IMT Mines d'Alès, l'École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes (ENIT) et le projet « Genêt d'Espagne » en lodévois représenté par Oriane BOYER.

Laboratoire d'accueil : Le stage se déroulera essentiellement à IMT Mines Alès à Alès au sein du Laboratoire des Sciences des Risques (LSR) et du laboratoire Polymères Composites Hybrides (PCH). Des séjours sont prévus à l'ENIT et en pays lodévois. Durée du stage : du 1^{er} mars au 31 août 2022. Gratification de stage prévue. Prise en charge des déplacements par les partenaires.

Profil candidat : Le (la) candidat(e), en Master 2^{ème} année ou équivalent, aura des compétences en agro-matériaux, fibres textiles et chimie de l'environnement. Des compétences en microbiologie seront également appréciées.

Pour répondre à cette offre :

Oriane BOYER (Projet « Genêt d'Espagne en Lodévois ») - Tel : 06 76 02 79 70 -

orianne.boyer@obcd.fr

Anne BERGERET (IMT Mines Alès - PCH) - Tel : 04 66 78 53 44 - anne.bergeret@mines-ales.fr

Luc MALHAUTIER (IMT Mines Alès - LSR) - Tel : 04 66 78 27 82 - luc.Malhautier@mines-ales.fr

Pierre OUAGNE (ENIT - LGP EA 1905) - Tel : 05 67 45 01 16 - pierre.ouagne@enit.fr