

Biomasse For the Futur - WP2 - Proposition de fiche de stage 6 mois

Contexte

L'objectif du projet « Biomass For the Futur - BFF » est de mettre en place des filières de production et d'utilisation du miscanthus (Nord de la France) et du sorgho-fibre (Sud de la France), comme source de matière première pour la plasturgie (composite plastique bio-sourcé), la construction de bâtiments (bloc-béton porteur bio-sourcé), la production de méthane (approvisionnement de méthaniseur) et d'électricité et de chaleur (combustible pour chaudière biomasse).

L'atelier n°2 de BFF (Working Package n°2 – WP2) a pour mission d'étudier les conditions de faisabilité agronomique, économique et environnementale de la mise en place de telles filières, du champ de l'agriculteur à la porte de l'industriel utilisateur.

Dans ce cadre, un certain nombre de filières pertinentes a été identifié et un logiciel de calcul économique développé. Cet outil permet d'estimer le prix de revient de la mise à disposition de la matière végétale transformée (production, transformation et acheminement avant prise en charge par l'industriel utilisateur). En parallèle, l'Analyse du Cycle de Vie (ACV) a été menée sur certaines de ces filières. L'ACV est une méthodologie qui permet de prendre en compte l'ensemble des impacts environnementaux tout au long de la chaîne, jusqu'à la destruction du produit bio-sourcé.

Objectif

Les études économique et environnementale ayant été menées en parallèle, le premier objectif du stage est de valider la cohérence des données utilisées entre les deux modèles et de modéliser différents scénarios. Dans un second temps il s'agira d'évaluer les étapes à optimiser en premier lieu, tant d'un point de vue environnemental qu'économique. Enfin, et avec le soutien de l'ensemble des acteurs du WP2, le stagiaire devra identifier et proposer des schémas de filières réalistes et opérationnels au regard des informations disponibles.

Profil et conditions de travail

Le stagiaire aura un niveau d'élève-ingénieur de 3^{ème} année. Il sera accueilli dans les locaux de Phytorestore- La bioferme en Seine et Marne et percevra une gratification de 577,50 €.

Déroulement

Dans les premiers mois du stage, après avoir pris connaissance du projet et des travaux en cours et réalisés par le WP2, le stagiaire se familiarisera avec les techniques d'analyse ACV utilisées dans le projet ; il s'appuiera pour cela sur les travaux réalisés par le partenaire Inovertis et travaillera en étroite concertation avec celui-ci. Puis, dans un deuxième temps, il abordera le volet technologique et économique, aidé par les partenaires Aelred (coordinateur du WP2), BES (production et vente de miscanthus), et Phytorestore (Site de la Bioferme ; mise en place d'une chaudière miscanthus et d'un méthaniseur).

La contribution du stagiaire se mesurera dans sa capacité à proposer des pistes de réflexion argumentées (synthèse critique) et à les exposer clairement (communication) auprès de décideurs et d'investisseurs.

Paris, le 06/12/2017

Contact : Magali Berthou

bioferme77@phytorestore.com