

Proposition de stage

Ecologie industrielle et territoriale et bioraffineries

Encadrement : J. Gobert, PhD, ingénieure de recherche

Date de début de stage : avril 2013 (durée 6 mois)

Equipe d'accueil : Equipe CREIDD (UTT)

Collaboration avec le COSTECH et l'équipe PICAR-T, Institut Polytechnique LaSalle Beauvais.

Lieu du stage : Troyes

Ecologie industrielle et territoriale et bioraffineries

Le principe inhérent à la bioraffinerie est l'optimisation de l'utilisation des ressources et particulièrement de la biomasse. La transformation de la biomasse brute ou des déchets de son exploitation permet en effet de produire de l'énergie (biocarburants, chaleur ...), de l'alimentation humaine et animale, des molécules (composés pharmaceutiques, etc.), voire de créer de nouveaux matériaux biosourcés (Guindé, 2008, Wertz, 2011).

Selon la définition de Laurent (2011) la bioraffinerie intégrée correspond peu ou prou aux principes d'écologie industrielle : il s'agit d'usines appartenant à une ou plusieurs entreprises, partageant les matières premières végétales, les flux d'énergie, voire les flux d'eau. De fait le processus de coordination des activités entre entreprises s'inscrivant dans une logique de bioraffinerie comprend différents types de synergies : la valorisation et l'échange de flux industriels (eaux, vapeur...), la mutualisation de services aux entreprises (gestion collective des déchets, transport...), le partage d'équipements (centrale électrique, chaudière biomasse, unité de traitement des effluents...), la création de nouvelles activités...

Il semblerait néanmoins que l'existence de synergies d'écologie industrielle sur le territoire puisse constituer un contexte relationnel favorable au déploiement d'une bioraffinerie, et inversement, un projet de bioraffinerie peut-être à l'origine et stimuler la création de synergies (Gobert, Brullot, 2012).

Au regard d'une analyse de la littérature pertinente (articles scientifiques, travaux menés par le laboratoire...) et d'une étude de cas qui sera décidée en lien avec l'encadrant du stage, il s'agit pour cette recherche de mieux comprendre le lien entre écologie industrielle et territoriale (EIT) et la mise en place/ le fonctionnement d'une bioraffinerie.

Les porteurs de projet d'une bioraffinerie doivent-ils pour être économiquement performants et optimiser au mieux leur process industriels faire le choix de l'ancrage territorial ? Le cas échéant de quelle manière (choix de la ressource transformée, mise en place de partenariats locaux...) ? L'approfondissement des relations entre EIT et bioraffinerie induit-il une plus grande durabilité du projet de bioraffinerie (Corbière-Nicollier, et al., 2011)?

- Une connaissance préalable sur l'écologie industrielle sera un avantage.
- Dans un premier temps, il sera nécessaire de réaliser un état de l'art sur la question.

- L'un des objectifs de l'étude sera la mise en œuvre de méthodes qualitatives (entretiens, etc.)
- L'approche peut recourir aux disciplines de la sociologie, de la science politique, de l'aménagement du territoire et/ou de la géographie.
- Il est demandé au candidat d'avoir de bonnes compétences relationnelles et rédactionnelles.

Ce projet fait partie d'un programme de recherche sur 10 ans et permettra au stagiaire d'échanger de manière interdisciplinaire sur les enjeux de la construction d'une bioraffinerie de 3e génération.

Conditions du stage :

Stage indemnisé selon le seuil légal.

Permis auto indispensable (déplacements à prévoir).

Contact : julie.gobert@utt.fr