



## Projet RaFFUT a bioreFinery For yoUr Territory

### Offre de stage : Bioéconomie circulaire et territoire

#### Contexte

Ce stage s'inscrit dans le cadre du projet de recherche [RAFFUT](#), financé par le programme [TETRAE](#) (Transition Ecologique Territorialisée via la Recherche et l'Action pour l'Environnement). Ce programme vise à soutenir des initiatives de recherche-action en faveur de la transition écologique dans les territoires, en encourageant des projets collaboratifs entre chercheurs, acteurs publics et privés.

Le projet RAFFUT propose d'évaluer des modèles innovants de bioraffineries territoriales capables de valoriser des gisements mixtes et dispersés dans l'espace et dans le temps. Ces bioraffineries, encore peu développées, présentent un potentiel pour la gestion des déchets agricoles et la production de ressources énergétiques et matérielles renouvelables, telles que le biogaz via la méthanisation. En s'appuyant sur une approche multidisciplinaire et multi-acteurs, le projet cherche à intégrer les acteurs locaux (agriculteurs, collectivités, entreprises) pour concevoir des solutions bioéconomiques adaptées aux caractéristiques spécifiques des territoires.

L'objectif principal de RAFFUT est de développer des outils d'aide à la décision pour guider les acteurs socio-économiques et les décideurs publics dans la valorisation des déchets agricoles, en s'inscrivant dans une démarche d'économie circulaire. À travers l'évaluation prospective de scénarios, RAFFUT ambitionne de proposer des alternatives aux solutions classiques (compostage, épandage) et d'identifier les opportunités de synergies inter-filières pour les bioraffineries.

#### Thème du stage

Dans le cadre du projet *RAFFUT*, le stage portera sur l'étude de la bioéconomie circulaire et du métabolisme territorial. Le stagiaire sera chargé de réaliser une cartographie des gisements de biomasse et d'évaluer leur potentiel de valorisation, notamment pour la production d'énergie renouvelable via la méthanisation. L'étude vise à identifier les flux de biomasse à une échelle fine, dans la région des Pays de la Loire, et à évaluer comment ces flux peuvent être mobilisés pour développer des projets de bioéconomie circulaire, en lien avec les enjeux de transition énergétique.

#### Missions

##### 1. Collecte et analyse des données

- **Étude des gisements de biomasse** : Vous réaliserez une étude des gisements de biomasse à une échelle fine en vous appuyant sur les données du CASD (Centre d'Accès Sécurisé aux Données) et de l'Observatoire Régional de la Biomasse des Pays de la Loire. Vous collecterez des données sur les différentes formes de biomasse disponibles dans la région et caractériserez leurs spécificités (quantités disponibles, localisation, potentiel énergétique).

- **Cartographie (SIG)** : À partir des données collectées, vous serez chargé de produire une cartographie détaillée des gisements de biomasse, en utilisant des outils de Systèmes d'Information Géographique (SIG) avec QGIS. Cette cartographie servira de base pour évaluer les flux de biomasse à l'échelle territoriale.



## 2. Évaluation du potentiel de la bioéconomie

○ À partir des cartographies réalisées, vous analyserez le potentiel de déploiement de la méthanisation dans la région. Cela inclut une évaluation des sites favorables à l'installation de bioraffineries et une estimation des quantités de biomasse nécessaires pour la production d'énergie verte.

## 3. Étude du métabolisme territorial

○ Vous contribuerez également à une étude plus large du métabolisme territorial de la région. Cette mission consistera à analyser les flux de matière (biomasse) sur le territoire des Pays de la Loire. Vous participerez à la rédaction d'un diagnostic territorial visant à fournir des recommandations aux décideurs locaux pour renforcer la circularité des flux de biomasse dans une logique de transition écologique.

### Profil recherché

- **Formation** : Master 2 en géographie, aménagement, urbanisme, sciences territoriales, ou équivalent.
- **Compétences techniques** : Maîtrise des outils SIG (QGIS), expérience en collecte et traitement de données territoriales, connaissance des enjeux de l'économie circulaire et des énergies renouvelables.
- **Compétences analytiques** : Capacité à analyser des bases de données complexes, à produire des synthèses cartographiques précises et à évaluer le potentiel de déploiement de solutions de valorisation des ressources (méthanisation, valorisation des déchets).
- **Qualités personnelles** : Rigueur, autonomie, esprit d'équipe, intérêt pour la recherche-action.

### Informations sur le stage

- **Lieu** : EM Normandie Business School, campus de Caen
- **Durée** : 6 mois (possibilité d'adapter la période de stage selon les besoins)
- **Date de début** : À convenir
- **Gratification** : Selon la réglementation en vigueur
- **Encadrement** : Le stage se déroulera à l'EM Normandie Business School. Vous serez encadré par Sébastien Bourdin, Professeur de Géographie Économique et titulaire de la Chaire d'excellence européenne « Economie circulaire et territoires ».

### Modalités de candidature

Envoyez votre CV et une lettre de motivation à Sébastien Bourdin ([sbourdin@em-normandie.fr](mailto:sbourdin@em-normandie.fr)) avant le 15 novembre 2024.

L'EM Normandie Business School, localisée sur 6 campus (Caen, Le Havre, Paris, Oxford, Dublin et Dubaï), forme des cadres supérieurs et des entrepreneurs en s'appuyant sur un corps professoral de haut niveau composé de professeurs permanents. Accréditée AACSB, EQUIS et EPAS, l'École développe des activités de recherche académique partenariale et vise une reconnaissance internationale d'expertises utiles à son territoire (logistique maritime, économie du numérique, entrepreneuriat et management des PME, transition énergétique et économie circulaire, etc.).