



LABORATOIRE D'URBANISME

Sous la co-tutelle de :  
UNIVERSITÉ GUSTAVE EIFFEL  
UPEC - UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL



## Offre de stage

### Etat des lieux des bonnes pratiques en matière de gestion hybride des biodéchets

Les biodéchets représentent près d'un tiers des ordures résiduelles des ménages. Alors qu'ils sont facilement valorisables, et qu'ils constituent une source importante de matières organiques, ils sont actuellement dans leur grande majorité incinérés ou enfouis. Pour y remédier, la loi de transition énergétique pour la croissance verte impose la mise en place d'un tri à la source des biodéchets des ménages d'ici 2025. Sans attendre cette échéance, en 2016, 125 collectivités avaient mis en place une collecte sélective des biodéchets desservant environ 4 millions de personnes (ADEME, 2019). A ces premières démarches de gestion centralisée des biodéchets s'ajoutent, depuis de nombreuses années, le développement de dispositifs de gestion décentralisés (c'est-à-dire des dispositifs au moins partiellement déconnectés du réseau classique de gestion des déchets (Coutard et Rutherford, 2009)) : composteurs / méthaniseurs de quartier, lombricomposteurs, composteurs individuels, ... Comme le montre de récents travaux (Lehec, 2019), ces dispositifs contribuent au traitement des biodéchets au même titre que les dispositifs centralisés. Ils les supplantent même en terme de desserte de Français. Aujourd'hui des collectivités articulent ces différents dispositifs sous une forme de gestion dite hybride des biodéchets (c'est-à-dire associant dispositifs de gestion centralisés et décentralisés). Un projet de recherche-action, l'opération Phosphore menée à Bruxelles vise la prise en compte de tous ces dispositifs de gestion des biodéchets pour chercher leur articulation (De Muyndck et al., 2018). Ces formes de gestion hybride des biodéchets tendent donc à se diffuser.

Dans ce contexte, une recherche étudiant les potentialités d'articulation entre une future collecte sélective et des dispositifs décentralisés de gestion des biodéchets sur un écoquartier actuellement en cours de construction à Châtenay-Malabry (écoquartier La Vallée) a été lancée. Il s'agit ici de réfléchir à la mise en œuvre de ce type de projet de gestion, à l'échelle d'un quartier, et en phase conception / réalisation du projet d'aménagement. Par ailleurs, s'inscrivant dans les recherches sur le métabolisme urbain, le projet étudie également la faisabilité d'une réintroduction des matières organiques issues des biodéchets sur des terres agricoles après valorisation par des dispositifs décentralisés. Cette recherche s'inscrit dans l'atelier Economie circulaire du projet E3S (Ecoquartier Smart, Sustainable, Secure) associant Eiffage et l'I-Site Future.

Ce stage contribuera à cette recherche. La ou le stagiaire aura pour objectif de dresser un état des lieux des démarches de gestion hybride des biodéchets. En effet, s'il existe des études, des retours d'expérience sur la collecte centralisée (ADEME, 2013), mais aussi sur le compostage de proximité (notamment en pied d'immeuble) (Lehec, 2018), la gestion hybride n'est que peu traitée.

Par ailleurs, la ou le stagiaire apportera donc une attention particulière aux démarches mettant en avant des logiques de complémentarités entre producteurs de biodéchets urbains et agriculteurs dans une optique de bouclage des flux de matières organiques.

### Missions du stage

- Recenser les démarches de gestion hybride des biodéchets partout en France, et identifier les démarches intéressantes à approfondir notamment celles mettant en relation biodéchets urbains et espaces agricoles.
- Mener des entretiens semi-directifs avec les acteurs porteurs de projet et les usagers de ces dispositifs.
- Identifier des critères de reproductibilité des démarches identifiées sur le territoire de l'écoquartier.
- Restituer les résultats : fiche de présentation des cas d'études, retranscription des entretiens, rédaction d'un rapport ou d'un mémoire en fonction de la demande de la formation.

### **Compétences**

- Qualité rédactionnelle et esprit de synthèse
- Qualités relationnelles
- Autonomie et esprit d'initiative

### **Profil**

M1 ou M2 en études urbaines (génie urbain, géographie, urbanisme), en environnement ou en rudologie.  
Formation, expériences ou intérêt pour les thématiques liées aux déchets, aux réseaux techniques et/ou métabolisme urbain.

### **Conditions de stage**

- Lieu du stage : Université Gustave Eiffel - Lab'Urba / Département Génie urbain à Champs-sur-Marne (77)
- Des déplacements en France sont à prévoir
- Durée du stage : 4 à 5 mois en fonction des disponibilités
- Début du stage : mars / avril
- 35 heures de travail hebdomadaires
- Gratification : taux horaire de 3,90 € net (environ 546 euros par mois)

Encadrement du stage : Hélène Beraud (MCF)

### **Pour candidater :**

Envoi d'une lettre de motivation et d'un CV avant le 8 mars 2020 à [helene.beraud@u-pem.fr](mailto:helene.beraud@u-pem.fr)

Entretien à l'université Gustave Eiffel (Champs-sur-Marne) ou par visioconférence le 13 mars 2020.

ADEME, 2019, Tri à la source et collecte séparée des biodéchets, Synthèse thématique.

ADEME, 2013, Etat de l'art de la collecte séparée et de la gestion de proximité des biodéchets, Rapport final.

Coutard O., Rutherford J., 2009, Les réseaux transformés par leurs marges : développement et ambivalence des techniques « décentralisées », *Flux*, 2009/2 (n°76-77), p 6-13.

De Muynck, S., Davila, F., Kampelmann, S. et al., 2018, Opération Phosphore. Rapport scientifique # 1. 2017-2018. Innoviris Co-create.

Lehec E., 2019, Vers un système composite de gestion du métabolisme urbain. Ce que compostage industriel et compostage en pied d'immeuble ont en partage, *Flux*, 2019/2 (n°116-117), p 95-111

Lehec E., 2018, La remise en cause des services urbains en réseau : une approche par la technique. Le cas du compostage en pied d'immeuble à Paris, Thèse de doctorat : Aménagement et urbanisme, sous la direction de Sabine Barles, Université Paris 1.