

# Application des graphes paysagers à l'élaboration des Trames Vertes à l'échelle de Communautés d'Agglomération

## Contexte :

La fragmentation du paysage due à l'artificialisation des sols constitue une cause majeure de perte de la biodiversité, notamment à proximité des grandes agglomérations. L'approche française des Trames Vertes et Bleues issue du Grenelle de l'environnement vise à enrayer cette perte de biodiversité, en tentant limiter la fragmentation des réseaux écologiques.

Parmi les différentes méthodes existantes, les graphes paysagers constituent une approche intéressante pour modéliser les réseaux écologiques, en appliquant les principes de la théorie des graphes à l'écologie du paysage. Un graphe paysager est ainsi défini par un ensemble de nœuds représentant les taches d'habitat d'une espèce déterminée, et par un ensemble de liens représentant les relations fonctionnelles entre ces taches. Cette approche permet de nombreuses applications opérationnelles et peut fournir un appui à l'aménagement et la gestion paysagère, dans une logique de préservation des continuités écologiques.

A ce titre, le ministère de l'Ecologie et l'ADEME financent le programme de recherche « Graphab2 » (Laboratoire Théma, Université de Franche-Comté) dans le cadre du programme ITTECOP (Infrastructures de Transports Terrestres, Ecosystèmes et Paysages). Ce programme a donné lieu à la création d'un logiciel permettant de modéliser les réseaux écologiques par les graphes paysagers.

## Objectif de la mission :

L'objectif du stage est d'évaluer l'apport des graphes paysagers dans l'élaboration des trames vertes à l'échelle de deux agglomérations à l'état d'avancement différent. Il s'agira :

- d'étudier les documents règlementaires en matière d'aménagement du territoire ainsi que les méthodes utilisées pour l'élaboration des Trames Verte et Bleue actuelle sur les zones d'étude ;
- d'identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques pour les trames vertes en utilisant les graphes paysagers ;
- de comparer les résultats issus de la modélisation avec la Trame éventuellement existante.

L'équipe d'encadrement étant spécialiste des graphes paysagers, l'étudiant sera formé à ces méthodes à partir du logiciel Graphab : <http://thema.univ-fcomte.fr/productions/graphab/fr-home.html>.

## Profil recherché :

Etudiant en Master 1 ou Master 2 en Géographie ou Ecologie

- Connaissances en écologie du paysage (profil d'écologue) ou en géographie et aménagement (profil de géographe, mais notions d'écologie du paysage attendues) ;
- Maîtrise des Systèmes d'Information Géographique (ArcGIS ou QGIS).

**Durée du stage :** 4 à 6 mois entre avril et septembre 2014.

**Rémunération :** 436,05 euros par mois + avantages (possibilité de tickets restaurant et de prise en charge d'une partie des frais de déplacement quotidiens).

**Lieu :** Astrance, 27 rue Duret 75116 Paris

**Encadrement :** Hervé Moal (Astrance), Céline Clauzel (Laboratoire ThéMA)

Les candidatures sont à envoyer à Hervé Moal ([hmoal@astrance.net](mailto:hmoal@astrance.net)) et Céline Clauzel ([celine.clauzel@univ-fcomte.fr](mailto:celine.clauzel@univ-fcomte.fr)). Elles devront comporter un curriculum vitae détaillé ainsi qu'une lettre de motivation.