

## FICHE PROJET DE STAGE M1 BOP

Date : 07/11/2011

Version n° : 1

**Titre : Etude de la diversité fonctionnelle et de l'assemblage de communautés écologiques artificielles**

**Niveau (BTS, M1, M2, Ingénieur, TH...) : M1**

**Durée du stage : 8 semaines**

**Période prévue :**

**Responsables Scientifiques:**

**Bretagnolle François, Laitung Béryl & Gard Benjamin**

**Indemnité stagiaire :**

Prévues – Contrat/Projet :

Demandée

Non rémunéré

**Insertion dans le projet d'unité**

Axe 1

Axe 2

Autre

**Mots clés : Diversité fonctionnelle, Assemblage des communautés, traits fonctionnels, indices de diversité fonctionnelle**

**Résumé thématique du stage (objectifs scientifiques) :**

Les communautés écologiques peuvent être décrites selon deux approches : (i) l'une spécifique, centrée sur l'identité et l'abondance des espèces, (ii) l'autre fonctionnelle centrée sur les traits fonctionnels des espèces. Les traits fonctionnels des espèces végétales correspondent à une propriété précise (morphologique, physiologique, phénologique) d'un organisme, mesurable et qui peut-être utilisée comme proxy pour évaluer son fonctionnement. Cette approche a permis de développer des indices pour caractériser la diversité des espèces qui composent la communauté étudiée.

L'objectif de ce stage est de comparer la diversité fonctionnelle de plusieurs communautés artificielles. Trois groupes fonctionnels d'espèces rudérales (Fabacées, Poacées, autres Eudicotylédones) fréquemment rencontrées dans les communautés envahies par l'Ambrosie constitueront les assemblages d'espèces testés en plein champs selon une méthodologie développée dans la thèse de Benjamin Gard.

Le stagiaire aura la charge de l'acquisition des valeurs de traits fonctionnels par mesure directe sur les individus au champ. Ces informations pourront être complétées par l'utilisation de valeurs de traits présentés dans les bases de données (LEDA, BioFlor). Ces valeurs de traits fonctionnels permettront de calculer différents indices de diversité fonctionnelle afin de pouvoir comparer et évaluer la structure des différentes communautés étudiées.

Références bibliographiques :

F. de Bello, W. Thuiller, J. Lepš, P. Choler, J.-C. Clément, P. Macek, M.-T. Sebastià, and S. Lavorel. Partitioning of functional diversity reveals the scale and extent of trait convergence and divergence. *Journal of Vegetation Science*, 20:475–486, 2009.

E. Garnier and M.-L. Navas. A trait-based approach to comparative functional plant ecology: concepts, methods and applications for agroecology. a review. *Agronomy for Sustainable Development*, 2011. DOI 10.1007/s13593-011-0036-y

**Faisabilité technique du stage (équipement, dispositif expérimental, techniques utilisées...) – PRECISER SI LES TECHNIQUES SONT MAITRISEES OU A DEVELOPPER.**

Ce stage s'insère dans une étude expérimentale de plus grande échelle qui a pour but d'évaluer le rôle potentiel de la diversité fonctionnelle des communautés végétales sur leur résistance à l'invasion par une espèce introduite allochtone : l'ambroisie. L'hypothèse qu'une diversité fonctionnelle plus grande de la communauté augmente sa résistance à l'invasion sera testée expérimentalement en champs par la constitution d'assemblages artificiels d'espèces soumis à l'envahissement par l'Ambroisie.

Matériels nécessaires à la réalisation du stage :

- \* Communautés écologiques artificielles mises en place sur le domaine expérimental d'Epoisses.
- \* Bases de données sur les traits fonctionnels des espèces végétales (LEDA, BiolFlor)
- \* Bibliographie scientifique sur les indices de diversité fonctionnelle

L'ensemble des éléments présentés ci-dessus sont maîtrisés au laboratoire BGA.

**Personnel technique éventuellement concerné, rôle dans le déroulement du stage - LES PERSONNES MENTIONNEES DOIVENT AVOIR ETE CONSULTEES ET AVOIR DONNE LEUR ACCORD.**

#### **Remarques diverses**

Déplacement fréquent sur le domaine expérimental d'Epoisses. Permis de conduire et véhicule personnel indispensable.

#### **Avis du CU:**

**Oui – Soutenu**

**Non – À revoir, peut être intéressant si réécrit / réorienté (cf. commentaires)**

#### **Commentaires éventuels du CU :**

