



Proposition de stage de Master 2^{ème} année

Année universitaire 2012-2013

~ ~ ~

Analyse fonctionnelle de l'évolution des communautés adventices entre 1970 et 2000. Quelles causes et quelles conséquences ?

Unité d'accueil : UMR Agro-écologie – Pôle Ecologie des Communautés et Durabilité des Systèmes agricoles.

Encadrement : Sandrine Petit (sapetit@dijon.inra.fr), Sabrina Gaba (sgaba@dijon.inra.fr); échanges avec Guillaume Fried (ANSES, Montpellier)

Contexte : Comprendre les facteurs d'évolution de la biodiversité des agroécosystèmes et leurs conséquences sur la provision de services écosystémiques est un thème central en écologie. Pour cela, les changements de composition de communautés peuvent être analysés par une approche fonctionnelle qui quantifie l'évolution de la représentation de traits fonctionnels des espèces. Ces approches fonctionnelles sont développées sur les communautés adventices dans l'unité depuis plusieurs années (Gunton et al., 2011) et ont permis la mise en place d'une base de données rassemblant les valeurs ou attributs des traits des principales espèces adventices.

Objectifs du stage: Ce stage vise à appliquer une approche fonctionnelle sur des données de communautés adventices existantes, ici des relevés sur 158 champs cultivés de Côte d'Or effectués en 1970 répétés en 2000 (Fried et al., 2009). Cette étude révèle un déclin de richesse de 42% et de densité en plantes de 67%. Ce stage a un double objectif. D'une part, il cible l'identification de traits des espèces expliquant le maintien ou déclin des différentes espèces entre 1970 et 2000 notamment en lien avec les changements de pratiques agricoles et de contexte paysager. D'autre part, il vise l'analyse de l'impact des changements de représentation des traits sur des services écosystémiques clés fournis par les adventices (provision de ressources trophiques pour les insectes et oiseaux granivores et pour les pollinisateurs).

Références

Gunton, R.M., Petit, S. and Gaba, S. (2011). *Functional traits relating arable weed communities to crop characteristics*. Journal of Vegetation Science 22, 341-350.

Fried, G., Petit, S., Reboud X. (2010) *A specialist-generalist classification of the arable flora and its response to changes in agricultural practices* BMC Ecology 10:20.

Fried, G., Petit, S., Dessaint F ; Reboud X. (2009) *Arable weed decline in Northern France : Crop edges as refugia for weed conservation ?* Biological Conservation 142 : 238-243