

PROPOSITION STAGE MASTER 2 RECHERCHE
ANNEE 2011 - 2012

Titre du stage :

Effet du risque de prédation et de la taille de groupe chez une espèce grégaire, l'alouette des champs *Alauda arvensis* : trade-off entre compétition et stratégie anti-prédatrice

Laboratoire d'accueil :

Centre d'Etudes Biologiques de Chizé et Réserve de Chizé (CEBC-CNRS), Carrefour de la Canauderie.

79360 Villiers-en-Bois.

www.cebc.cnrs.fr

Equipe : Agripop (<http://www.agripopchize.fr>)

Période du stage :

Début, fin janvier au plus tard

Fin, selon master

Responsable du stage :

POWOLNY Thibaut

ONCFS-CNRS

79 360 Villiers-en-Bois

Tél. 05 49 09 96 02

powolny@cebc.cnrs.fr

BRETAGNOLLE Vincent

Centre d'Etudes Biologiques de Chizé

CNRS-UPR 1934

ERAUD Cyril

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage

Direction des Etudes et de la Recherche

CNERA Avifaune migratrice

Références dans le domaine :

Fernandez-Jurici, E., Siller, S. & Kacelnik, A. 2004. Flock density, social foraging and scanning : an experiment with starlings. *Behavioral Ecology*. **15**: 371-379.

Donald P.F., Green, R.E. & Heath, M.F. 2001. Agricultural intensification and the collapse of Europe's farmland bird populations. *Proc. R. Soc. Lond. B*. **268**: 25-29.

Beauchamp, G. 2008. What is the magnitude of the group size effect on vigilance? *Behavioural Ecology*. **19**: 1361-1368.

Bednekoff, P.A., & Lima, S.L. 1998. Re-examining safety in numbers: interactions between risk dilution and collective detection depend upon predator targeting behaviour. *Phil. Trans. R. Soc.Lond (B)*. **265**: 2021-2026.

Cresswell, W. 1994. Flocking is an affective anti-predation strategy in redshank, *Tringa tetanus*. *Animal Behaviour*. **47**: 433-442.

Description du stage

Chez les oiseaux, la prédation représente une force majeure dans l'évolution des traits d'histoire de vie. Dans ce contexte, un important compromis est celui permettant de concilier la recherche et l'acquisition de nourriture permettant le maintien et la reproduction et l'évitement de la prédation. Dans la nature, les espèces proies développent différentes stratégies anti-prédatrices, directement liées aux caractéristiques propres de l'espèce, à l'habitat ou encore au type de prédateur. Parmi ces différentes stratégies, la vie en groupe a connu un grand intérêt depuis de nombreuses années. Classiquement, on attribue deux avantages au grégarisme chez les oiseaux. Le premier, directement lié à l'augmentation des chances de trouver de la nourriture, et le second, augmentant la protection contre les prédateurs. En effet, de nombreuses études ont mis en évidence un lien direct entre la taille du groupe et le temps passé en comportement d'alimentation.

Néanmoins, les avantages liés à la grégarité peuvent être directement contrebalancés par des processus de compétition intra-groupe, par exploitation ou par interférence par exemple.

Le but du stage sera de comprendre l'impact de la prédation sur les comportements alimentaires et sur les stratégies anti-prédatrices (grégarité) chez une espèce caractéristique des milieux cultureaux, l'alouette des champs *Alauda arvensis*.

Cette étude s'articulera autour d'expérimentations menées en conditions contrôlées en laboratoire, avec des animaux maintenus en captivité sur les bases d'études préliminaires menées durant les hivers 2009-2010 et 2010-2011. Le stagiaire aura la responsabilité de mener une étude comportementale propre, conjointement avec un étudiant en thèse.

L'étudiant pourra être logé sur le site du CEBC dans un bâtiment de stagiaires (possibilité d'y faire la cuisine) à coût modéré. Le midi, l'étudiant aura accès au restaurant du CEBC. Une bourse de stage sera accordée à l'étudiant (gratifications de stage, d'un montant de 417,09 euros par mois).