

Encadrement :

Nom :Anstett	Prénom : Marie Charlotte	Qualité : CR CNRS	Tel : 06 10 79 53 41
Laboratoire :Biogeosciences, Université de Bourgogne	En collaboration avec l'association		
Adresse : 6 bd Gabriel 21000 Dijon	LA CHOUE www.lachoue.fr		
Courriel : marie-charlotte.anstett@ubfc.fr			

Titre du stage :**Étude de la Survie de la Chouette hulotte :
impacts de l'environnement et du changement climatique.****Mots clés :**

Strix aluco - Modèles CMR (Capture Marquage Recapture)- Survie

Résumé (150 mots maximum) :

Les suivis à long terme de populations naturelles sont indispensables pour documenter et comprendre les effets des changements climatiques actuels et à venir.

L'association La Choue a réalisé un protocole de marquage recapture de Chouettes hulottes (*Strix aluco*) dans 6 forêts Bourguignonnes, avec une profondeur temporelle de plus de 35 ans dans 3 de ces forêts. Le but de ce stage est de réaliser une étude de la survie des Chouettes hulottes adultes en utilisant le logiciel E-SURGE d'analyse de modèles CMR (Capture Marquage Recapture) et de répondre aux questions suivantes : La survie des hulottes est-elle homogène dans les 6 forêts étudiées ? Dans les 3 zones de la forêt de Cîteaux ? La survie est-elle constante dans le temps ou peut-on observer des effets du changement climatique ? Les variations temporelles observées sont-elles les mêmes dans les 6 forêts ? Quel est l'impact de la proximité de routes fréquentées sur la survie des hulottes ?

En plus de ce travail d'analyse de données, l'étudiant participera au protocole de base de suivi des populations de Chouettes hulottes avec les membres de l'association La Choue.

deux références bibliographiques:

Newton, I., McGrady, M. J., & Oli, M. K. (2016). A review of survival estimates for raptors and owls. *Ibis*, 158(2), 227–248. <http://doi.org/10.1111/IBI.12355>

Saurola, P & Francis, R., (2004). Estimating components of variance in demographic parameters of Tawny owls, *Strix aluco*. *Animal biodiversity and conservation*, 27.1, 489-502

Techniques mises en œuvre:**Modèles de capture recapture - Modélisation****Compétences particulières exigées :**

Les méthodes d'analyses de données CMR sont complexes, de bonnes bases en math sont conseillées (matrice et modèle linéaire généralisé).