

### Encadrement :

Nom : Biard                      Prénom : Clotilde                      Qualité : MC UPMC                      Tel : 01 44 27 25 94  
Laboratoire /Entreprise : IEES-Paris - Institut d'Ecologie et des Sciences de l'Environnement, Université Pierre et Marie Curie – UPMC/Paris 6  
Adresse : 7 quai Saint Bernard, case 237, F-75252 Paris Cedex 05, France  
Courriel : clotilde.biard@upmc.fr

### Titre du stage :

**Succès de la reproduction des mésanges, qualité de l'habitat et paramètres physiologiques en populations forestières et urbaines**

### Mots clés :

Ecophysiologie, écologie urbaine, changements climatiques, choix du partenaire, immunocompétence, investissement parental, signaux colorés, sélection sexuelle, relations hôtes-parasites

### Résumé (150 mots maximum) :

L'objectif est de décrire la phénologie et le succès de la reproduction des mésanges, et de les mettre en relation avec la qualité de l'habitat et le phénotype des individus, décrit par la condition corporelle, les signaux colorés et des indices physiologiques. La reproduction de populations de mésanges bleue et charbonnière sera suivie en forêt de Nemours et en zones urbaines à Paris et proche banlieue par des visites régulières au nid. Parents et poussins seront capturés au nid et identifiés, avant des mesures morphologiques, un comptage de parasites, et une prise de sang qui servira à obtenir un échantillon d'ADN et à mesurer différents paramètres physiologiques (hématocrite, parasites, formule leucocytaire). Un échantillon de plumes et des photos serviront à mesurer la capacité des individus à produire des signaux colorés. Le sujet de recherche sera défini avec l'étudiant parmi les thématiques abordées dans le cadre du projet (écologie, l'écophysiologie, écologie comportementale, sélection sexuelle).

### Deux références bibliographiques:

Hörak P, Ots I, Vellau H, Spottiswoode C, Møller AP (2001) Carotenoid-based plumage coloration reflects hemoparasite infection and local survival in breeding great tits. *Oecologia* 126:166-173  
Visser, M. E., Holleman, L. J. M. & Gienapp, P. 2006. Shifts in caterpillar biomass phenology due to climate change and its impact on the breeding biology of an insectivorous bird. *Oecologia* 147: 164-172.

### Techniques mises en œuvre:

Suivi de population naturelle, microscopie, observations comportementales, mesures de couleur, hématologie, parasitologie

### Compétences particulières exigées:

Autonomie, rigueur, travail en équipe, forte motivation pour le travail de terrain.