

### Encadrement :

Nom : **BIARD**      Prénom : **Clotilde**      Qualité : Maître de Conférences      Tel : 01 44 27 25 94  
Laboratoire /Entreprise : Laboratoire Ecologie-Evolution, UMR 7625, UPMC CNRS ENS AgroParisTech  
<http://ecologie.snv.jussieu.fr/>  
Adresse : Université Pierre et Marie Curie – UPMC, 7 quai Saint Bernard, case 237, F-75252 Paris Cedex 05  
Courriel : [clotilde.biard@upmc.fr](mailto:clotilde.biard@upmc.fr)

### Titre du stage :

**Succès de la reproduction des mésanges, facteurs environnementaux et paramètres physiologiques**

### Mots clés :

Ecophysiologie, relations hôtes-parasites, immunocompétence, signaux colorés

### Résumé (150 mots maximum) :

L'objectif du stage 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. Le stage consistera à suivre la reproduction d'une population de mésanges bleue et charbonnière en forêts de Nemours et Fontainebleau : visites régulières au nid pour déterminer l'état d'avancement du nid, la date de ponte et d'incubation, l'éclosion et suivre la croissance des poussins. Parents et poussins seront capturés au nid et identifiés, pour effectuer 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, cellules sanguines). Un échantillon de plumes et des photos serviront à mesurer la capacité des individus à produire des signaux colorés. L'étudiant sera hébergé au centre de recherche du CEREEP (<http://www.foljuif.ens.fr/>) autour duquel sont répartis les nichoirs.

### 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

Biard C, Surai PF, Møller AP (2005) Effects of carotenoid availability during laying on reproduction in the blue tit. *Oecologia* 144:32-44

### 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