

### Encadrement :

Nom Prenom : Faivre Bruno

Laboratoire /Entreprise : BioGéoSciences, UB

Adresse : Université de Bourgogne

Courriel : bruno.faivre@u-bourgogne.fr

### Titre du stage :

***Immunoécologie et invasion biologique : le cas du Merle à lunettes aux Petites Antilles***

### Mots clés :

***Espèce "envahissante"; Défenses immunitaires; Parasites ; Oiseaux***

### Résumé :

*Les invasions biologiques comptent parmi les causes importantes des changements de biodiversité à large échelle. Une des propositions théoriques associées au caractère envahissant de certaines populations de vertébrés est que ces populations présentent un équilibre particulier entre différentes composantes des défenses immunitaires. Ceci leur confère une résistance à l'encontre des parasites natifs et nouveaux et leur autorise des schémas d'allocation de ressources moins contraignant démographiquement.*

*Chez les vertébrés, on distingue deux composantes du système immunitaire : une composante innée et une composante spécifique qui diffèrent notamment par les coûts de leur activation ; la réponse innée étant considérée comme plus coûteuse. Une allocation différentielle dans les différentes composantes du système immunitaire pourrait donc en partie expliquer le potentiel invasif de certains vertébrés. Les parasites rencontrés par un organisme arrivant dans un nouvel environnement n'étant généralement pas adapté à cet hôte, ils sont moins virulents pour ce dernier que ne le sont les parasites avec lesquels cet hôte a coévolué. Une stratégie consistant à investir relativement plus dans les mécanismes de défense moins coûteux et ainsi allouer plus de ressources à la croissance et à la reproduction devrait donc favoriser le succès d'une invasion. Selon cette hypothèse les populations invasives présenteraient des niveaux de réponse innée plus faibles et des niveaux de réponse humorale plus élevés que les populations non invasives.*

*Le projet proposé a pour but d'aborder cette hypothèse chez le Merle à lunettes (*Turdus nudigenis*). Originnaire d'Amérique du Sud, cette espèce a étendu son aire de répartition vers les Petites Antilles au cours des dernières décennies. Il s'agira de comparer les prévalences parasitaires et les niveaux de réponse des différents compartiments du système immunitaire entre plusieurs populations de Merle à lunettes situées sur le front de colonisation (populations envahissantes) et dans la zone d'origine de cette espèce.*

### Deux références bibliographiques:

Lee KA & Klasing KC (2004) A role for immunology in invasion biology. TREE 19: 523-529.

Torchin ME et al. (2003) Introduced species and their missing parasites. Nature 421: 628-630.

### Techniques mises en œuvre:

***Capture et manipulation d'oiseaux, analyses de laboratoire (tests biologiques, biologie moléculaire)***

### Compétences particulières exigées:

***Aptitudes au travail de terrain contraignant***

