

### Encadrement :

Nom Prenom : Gasparini Julien

Courriel : jgaspari@cnv.jussieu.fr Nature du financement de la gratification : Part chercheur  
acquis prévu

### Titre du stage :

**Rôle du transfert intergénérationnel de l'immunité dans l'écologie et l'évolution des interactions hôte-parasite**

### Mots clés :

Effets maternels, immuno-écologie, pigeons, stratégies anti-parasites, anticorps

### Résumé :

*Chez les vertébrés, la réponse immunitaire humorale constitue une importante part des résistances pour faire face aux parasites. Cette réponse induite fait intervenir les immunoglobulines (anticorps) qui sont spécifiques aux parasites infectant l'hôte (antigènes). Ces anticorps induits peuvent être transmis à la génération suivante et constitue donc un effet maternel induit qui peut avoir d'importantes implications écologiques et évolutive. Le but du stage de M2 est d'étudier si ces anticorps maternels peuvent, d'une part se transmettre sur plusieurs générations et d'autre part si ceux-ci jouent un rôle dans la mise en place des défenses immunitaires des juvéniles chez le pigeons biset. Dans ce but, nous voulons mesurer la réponse immunitaire contre un antigène de petits-enfants issus de grands-mères ayant été injectées avec ce même antigène pour la comparer à celle de petits-enfants issus de grands-mères témoins (injectées avec un sérum physiologique). Nous disposons à ce stade d'échantillons sanguins des petits-enfants injectés qu'il faut analyser par des méthodes ELISA. Le gros du stage consistera à l'analyse en laboratoire de ces échantillons. Ainsi, si nous arrivons à montrer que cette résistance aux parasites héritée de manière non-génétique et ensuite transmis sur plusieurs générations, nous aurons ainsi montré que ce phénotype est la résultante d'un phénomène épigénétique dans le cadre d'une interaction écologique.*

### Deux références bibliographiques:

Jacquin, L., Blottière, L., Perret, S., **Gasparini, J.** In press. Prenatal and postnatal parental effects on immunity in 'lactating' pigeons. Functional Ecology.

**Gasparini, J.**, Piau, R., Bize, P. & Roulin, A. 2009. Pre-hatching maternal effects inhibit nestling humoral immune response in the tawny owl. Journal of Avian Biology 40: 271-278.

### Techniques mises en œuvre:

Manipulation d'oiseaux, prise de sang et injection, ELISA au labo

### Compétences particulières exigées: