

Encadrement :

Nom : CHATELAIN Prénom : Marion Qualité : Doctorante Tel : 06 64 67 19 24
Laboratoire /Entreprise : Laboratoire Ecologie et Evolution, Equipe Ecophysiologie évolutive
Adresse : Université Pierre et Marie Curie, 75005 Paris
Courriel : marion.chatelain@live.fr

Titre du stage :

Pressions de sélection en milieu urbain : Effets des métaux lourds sur le Pigeon biset

Mots clés :

Milieu urbain, métaux lourds, mélanine, reproduction, système immunitaire

Résumé (150 mots maximum) :

Le milieu urbain est entre autres caractérisé par de forts degrés de pollutions. Celles-ci exercent des pressions de sélection sur les organismes inféodés à ce milieu. Dans cette étude nous nous focaliseront sur l'impact du degré de pollution aux métaux lourds (cadmium, plomb, zinc) sur divers traits biologiques (condition corporelle, système immunitaire, stress oxydatif...) et sur la valeur sélective (survie et reproduction) du pigeon biset (*Columbia livia*). Par ailleurs, il a été montré que la mélanine, grâce à ses groupements carboxyles, fixe les métaux et les séquestre dans les tissus mélanisés. Aussi les pigeons les plus foncés auraient une meilleure fitness en milieux pollués grâce à une plus grande capacité de stockage dans les parties inertes que sont les plumes. Aussi le second objectif de cette étude est de tester la valeur adaptative de la mélanisation. Cette étude expérimentale se déroulera au CEREPEP de Foljuif. L'étudiant sera hébergé gratuitement sur place.

Deux références bibliographiques:

-Frederick P and Jayasena N. 2011. Altered pairing behaviour and reproductive success in white ibises exposed to environmentally relevant concentrations of methylmercury. Proceedings of the Royal Society B. 278: 1851-1857.
-McGraw KJ. 2003. Melanins, metals, and mate quality. Oikos. 102: 402-406.

Techniques mises en œuvre:

Elevage des pigeons selon un gradient de pollution, Dosage des métaux par spectrométrie d'absorption atomique, Analyse de lames

Compétences particulières exigées:

Une expérience dans la capture d'oiseaux est un plus