

Encadrement :

Nom : Sueur

Prénom : Cédric

Qualité : Maître de
Conférences

Tel : 0388107453

Laboratoire /Entreprise : Département d'Ecologie, Physiologie et Ethologie, Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien

Adresse : 23, rue Becquerel f-67087 Strasbourg Cedex

Courriel : cedric.sueur@iphc.cnrs.fr

Titre du stage :

Information et leadership chez le canard colvert

Mots clés :

Information, leadership, personnalité, prise de décision, déplacement collectif, vie en groupe, consensus, compromis

Résumé (150 mots maximum) :

De nombreuses espèces vivent en groupes sociaux et doivent prendre des décisions collectives pour synchroniser leurs déplacements et leurs activités. Ces décisions doivent satisfaire la majorité des membres du groupe (précision de la décision) mais doivent être prises en un temps relativement court (vitesse de la décision). Une meilleure information de chacun des membres du groupe améliore l'efficacité de la décision. Cependant cette efficacité dépend également de la manière dont l'information est transmise entre les différents partenaires, c'est-à-dire selon le réseau social du groupe. Dans ce projet, nous souhaitons comprendre comment la qualité de l'information ainsi que les caractéristiques intrinsèques et sociales de l'informateur peuvent améliorer l'efficacité d'une prise de décision. Afin de répondre à cette question, nous réaliserons différentes expériences comportementales entraînant des conflits de choix et d'intérêt entre les membres de groupes artificiels chez le canard colvert et étudierons si les individus parviennent à atteindre un consensus.

Deux références bibliographiques:

Sueur, C. King, A.J., Conradt, L., Kerth, G., Lusseau, D., Mettke-Hoffmann, C., Schaffner, C.M., Williams, L., Zinner, D., Aureli, F. 2011. Collective decision-making and fission-fusion dynamics: a conceptual framework. *Oikos* 120: 1608–1617, doi: 10.1111/j.1600-0706.2011.19685.x

Sueur, C. 2012. Viability of decision-making systems in human and animal groups. *Journal of Theoretical biology*, 306, 93-103. doi: 10.1016/j.jtbi.2012.04.020

Techniques mises en œuvre:

L'étudiant devra dans un premier temps entraîner les animaux à se diriger vers une source de nourriture précise (plusieurs sources et chemins étant possibles), puis lorsque l'information sera acquise par les informateurs, des canards naïfs seront mis en présence de deux informateurs et l'étudiant observera alors les décisions collectives et individuelles des membres du groupe.

Compétences particulières exigées:

Il est demandé à l'étudiant d'avoir des connaissances solides en Ethologie et Physiologie et de ne pas avoir peur de manipuler les animaux (canards colverts). L'étudiant(e) devra également présenter les qualités requises à l'étude du comportement animal (patience, rigueur, temps passé à l'extérieur). Des compétences en statistiques seront également appréciées.