

Encadrement :

Nom : Curé Prénom : Charlotte Qualité : Chargée de recherche Tel : 06.50.86.94.94

Laboratoire /Entreprise : Cerema (Centre d'Etudes et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement), Direction territoriale Est, Laboratoire Régional de Strasbourg, Groupe Acoustique.

Adresse : 11 rue Jean Mentelin, BP 9, F 67035 STRASBOURG CEDEX 2

Courriel : charlotte.cure@cerema.fr

Titre du stage :

Comportement acoustique des Globicéphales noirs en réponse aux sons émis par les Orques

Mots clés :

Bioacoustique, comportement, cétacés

Résumé (150 mots maximum) :

L'orque, prédateur potentiel de nombreux cétacés dont le Globicéphale noir, émet des signaux acoustiques divers. Certains de ces signaux, notamment ceux utilisés dans l'écholocation pour la recherche de proies, peuvent être perçus par les autres cétacés présents dans les environs. Il a été montré chez le cachalot un comportement d'évitement suite à l'émission de signaux acoustiques d'Orques ainsi qu'un arrêt de leur comportement de nourrissage (visualisable par l'étude des signaux acoustiques par spectrogramme). Ce comportement perturbé a pu être mis en relation avec leur comportement suite à l'émission de sonar militaire. Chez le Globicéphale noir il a été montré un comportement d'approche suite à l'émission de sons d'Orque, qui pourrait être expliqué par le fait que l'Orque soit également un compétiteur pour la nourriture. Il est donc intéressant d'analyser les signaux acoustiques émis par les Globicéphales en réponse à ceux des Orques afin d'évaluer le type de perturbation/interaction potentielle que les Orques induisent aux Globicéphales. Si une perturbation est démontrée, cette analyse pourra être comparée, dans des études futures, à la perturbation des Globicéphales par les sonars militaires afin de mieux comprendre le type de perturbation que les sonars militaires induisent sur les cétacés.

Deux références bibliographiques:

Curé C, Antunes R, Samarra F, Alves AC, Visser F, et al. (2012) Pilot Whales Attracted to Killer Whale Sounds: Acoustically-Mediated Interspecific Interactions in Cetaceans. *PLoS ONE*, 7 (12).

Curé C, Antunes, R, Alves AC, Visser F, et al (2013). Responses of male sperm whales (*Physeter macrocephalus*) to killer whale sounds: implications for anti-predator strategies. *Scientific Reports* 3

Techniques mises en œuvre:

Analyse spectrogramme, logiciel R

Compétences particulières exigées:

Niveau bac + 3 minimum (idéal stage M1) en Sciences du vivant / Biologie du Comportement (+ bases en bioacoustique appréciées).