

Mardi 4 novembre 2014

## Des robots au service de la Science

La signature d'une convention en 2010 entre le Centre scientifique de Monaco (CSM), le CNRS et l'Université de Strasbourg, a permis la création du Laboratoire International Associé « Biodiversité et milieux sensibles au changement climatique » (« BioSensib »). Cette équipe, composée de chercheurs du CSM et de chercheurs de l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC, CNRS/Université de Strasbourg), vient de démontrer, dans les recherches sur les manchots antarctiques et subantarctiques, que l'utilisation de robots permet d'éviter la perturbation induite par la présence humaine. Leurs résultats ont été publiés dans la prestigieuse revue *Nature Methods*, le 2 novembre dernier. L'étude a été réalisée en collaboration avec l'Université d'Oslo, l'Université de Tasmanie, l'IFREMER à Sète, le CEFE (Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive, CNRS et Université de Montpellier) et la Société John Downer Productions (Bristol UK).

Les manchots étudiés sont porteurs d'une étiquette d'identification électronique lisible par un lecteur RFID, qui peut être manuel ou embarqué sur un robot télécommandé. L'étude démontre que le robot ne stresse pas davantage le manchot que le passage à proximité d'un congénère : son niveau de stress est alors moins élevé qu'en présence d'un humain. Cette méthode, plus éthique, permet également de collecter des données scientifiques non biaisées par la présence humaine.

Ces recherches ont été menées dans le cadre des programmes scientifiques du CSM, de l'Institut Polaire Paul-Emile Victor, avec le soutien matériel du service de déminage du Ministère de l'Intérieur et le soutien financier de la Fondation d'Entreprise Total et de l'Agence Nationale de la Recherche.

**Plus d'infos** : [www.centrescientifique.mc](http://www.centrescientifique.mc)

### **Contacts** :

Dr Céline Le Bohec ([celine.lebohec@ddu.ipev.fr](mailto:celine.lebohec@ddu.ipev.fr)) - chargée de recherche au LIA BioSensib (CSM-IPHC), actuellement en mission sur la base scientifique antarctique Dumont d'Urville

Dr Yvon Le Maho ([yvon.lemaho@iphc.cnrs.fr](mailto:yvon.lemaho@iphc.cnrs.fr)) - directeur de recherche CNRS émérite à l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien, co-directeur du LIA BioSensib

Dr Jason Whittington ([jdwhittington@centrescientifique.mc](mailto:jdwhittington@centrescientifique.mc) ; + 377 97 77 44 55) - chercheur au CSM

**Légende du visuel** : Un robot équipé d'un enregistreur de la fréquence cardiaque approche un manchot royal. **Crédit Photo** : Nath Vetter/CNRS-IPEV