

Les manchots empereurs fortement menacés d'extinction d'ici 2100

Soumis par CNRS
27-01-2009

La fonte de la banquise prédite par les modèles climatiques du GIEC (1) provoquerait la disparition des manchots empereurs d'ici 2100. Tel est le résultat mis en évidence par des chercheurs CNRS, en collaboration avec deux équipes américaines (2). Inédites, leurs données suggèrent que, face aux changements climatiques à venir, les manchots empereurs, "acculés" en Antarctique seraient particulièrement touchés par les évolutions climatiques annoncées s'ils ne peuvent s'adapter rapidement. Ces travaux sont publiés dans la revue PNAS le 27 janvier 2009.

Quel est l'impact des changements climatiques sur les écosystèmes marins ? A cette question tentent de répondre différentes équipes françaises qui participent au programme ANR (3) « Biodiversité REMIGE (4) ». Dans ce cadre, Henri Weimerskirch et ses collègues du Centre d'études biologiques de Chizé (CNRS) se sont intéressés aux manchots empereurs, dont ils bénéficient de données démographiques sans équivalent. Localisé en Antarctique, cet oiseau de mer a la particularité d'être extrêmement sensible aux variations de la banquise ou glace de mer. Celle-ci fait office de plate-forme pour la mue en été (janvier/février) puis pour la reproduction en hiver, tout en leur assurant leur pitance (essentiellement à base de calmars, essentiellement à base de calmars, de poissons et de krill, toutes petites crevettes des eaux antarctiques). La banquise leur est donc essentielle, tant pour se reproduire que pour se nourrir, deux fonctions vitales pour la survie de l'espèce.

Après une baisse très importante à la fin des années 70, le nombre de manchots empereurs s'est aujourd'hui et depuis quelques années stabilisé. Mais, comment évolueront ces oiseaux de mer au cours des prochaines années ? Pour en avoir une idée, les chercheurs se sont appuyés sur le suivi démographique, effectué entre 1962 et 2005, d'une colonie de manchots empereurs située en Terre Adélie. Ils ont alors combiné ces données aux modèles du GIEC prédisant les variations futures de l'étendue de la banquise en Antarctique. Et le résultat est quasi sans appel : les manchots empereurs de Terre Adélie pourraient disparaître d'ici 2100 si la banquise continue à fondre comme annoncé. Plus précisément, les scientifiques ont calculé que les effectifs de cette colonie allaient s'effondrer de 93 %, passant de 6000 couples reproducteurs en 1962 à 400 d'ici la fin du siècle. Avec une probabilité moyenne de s'éteindre égale à 36 % en 2100.

La fonte de la banquise, en lien direct avec la reproduction et l'alimentation des manchots. Les prévisions du GIEC prévoient une accélération de la dislocation des glaces de mer hivernales entourant le continent Antarctique du fait du réchauffement des températures. Un phénomène qui, selon les auteurs, pourrait diminuer le succès reproducteur des manchots empereurs, ces derniers ayant de moins en moins de plates-formes stables pour se reproduire. En outre, plus la glace de mer est importante, plus le krill, qui est à la base des chaînes alimentaires antarctiques, prospère. La fonte de la banquise provoquerait donc la raréfaction des ressources marines dont dépendent les manchots.

Pour éviter de disparaître, les manchots empereurs doivent s'adapter (migration, changement de cycle de vie...). Mais, ils semblent lents à modifier leur comportement, ce qui les menace d'extinction. Au contraire, pour certaines espèces d'oiseaux, essentiellement sub-antarctiques ou sub-tropicales, ces changements climatiques se révéleraient favorables. C'est notamment le cas de certains albatros. Ces travaux suggèrent donc une réorganisation des espèces au sein de l'hémisphère Sud, en relation avec les évolutions du climat dans les prochaines années.

Coordonnée par le Centre d'études biologiques de Chizé (CNRS), cette étude a été menée grâce au soutien logistique et financier de l'Institut polaire français Paul-Emile Victor (IPEV), d'une bourse européenne Marie Curie ainsi que de financements de L'OREAL-UNESCO et de l'ANR Biodiversité REMIGE.

Notes :

- (1) Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (en anglais, IPCC)
- (2) Après une thèse effectuée au centre CNRS de Chizé, Stéphanie Jenouvrier, premier auteur de cette publication, est en post-doc au Woods Hole Oceanographic Institution (USA).
- (3) Agence nationale de la recherche
- (4) Voir Consulter le site web

Références :

Demographic models and IPCC climate projections predict the decline of an emperor penguin population. Jenouvrier S., Caswell H., Barbraud C., Holland M., Ströve J., Weimerskirch H. PNAS. 27 janvier 2009.

Contacts :

Chercheurs | Henri Weimerskirch | T 05 49 09 78 15 / 05 49 09 61 11 (standard) | henriw@cebc.cnrs.fr
Christophe Barbraud | T 05 49 09 96 14 (direct) / 05 49 09 61 11 (standard) | barbraud@cebc.cnrs.fr

Presse | Priscilla Dacher | T 01 44 96 46 06 | priscilla.dacher@cnrs-dir.fr