

SUIVRE LES PRÉDATEURS POUR DÉTERMINER LES ÉCOSYSTÈMES DE L'OCÉAN AUSTRAL À PROTÉGER

Publié le 7 avril 2020



par Daily Science

Une large équipe internationale de chercheurs, dont Pr Bruno Danis (ULB) et Dr Anton Van De Putte ([IRSNB](#)), propose une approche novatrice d'évaluation des zones pour protéger les écosystèmes de l'océan. Basée sur la collaboration et l'analyse de données de suivi récoltées via les oiseaux et mammifères marins, elle vient de faire l'objet d'une [publication](#).

Une collaboration de taille

Dans un monde en constante évolution, il est devenu essentiel de déterminer quelles sont les zones nécessitant d'être protégées des menaces actuelles et futures. Au vu de l'étendue des océans, cet exercice s'avère difficile, tout particulièrement quand il s'agit de zones reculées comme l'océan Austral.

Le [SCAR](#) (Comité scientifique pour les recherches antarctiques) a fait appel à un vaste réseau de chercheurs, plus de 70 scientifiques provenant de 12 programmes nationaux en Antarctique, pour rassembler les données récoltées concernant les déplacements des prédateurs de cette zone difficile d'accès.

Ils ont constitué une gigantesque base de données, regroupant les traces de plus de 4000 individus appartenant à 17 espèces différentes. Cette base de données est ouverte et disponible. Mais, malgré la quantité d'informations qu'elle contient, elle ne représente qu'une partie de l'activité des prédateurs de l'océan Austral.

La mobilité, un indicateur de choix

Cette étude internationale, à laquelle le [Laboratoire de biologie marine](#) de l'ULB a participé, propose une approche novatrice basée sur les habitudes de mobilité des oiseaux et mammifères marins.

Cette solution repose sur un principe simple : les animaux se rendent dans des endroits où ils trouvent une source de nourriture. Ainsi, l'identification des zones de l'océan Austral où les prédateurs se rendent le plus souvent nous indique également où se trouvent leurs proies.

Proies et prédateurs, une équation gagnante

« Les baleines à bosse et les manchots vont dans des endroits où ils peuvent trouver le krill, les éléphants de mer et les albatros là où il y a des poissons, des calmars ou d'autres proies », explique Pr Bruno Danis du Laboratoire de biologie marine de l'ULB.

Si tous ces prédateurs (et donc leurs proies) se trouvent au même endroit, il est alors évident que cette zone revêt donc un intérêt écologique particulier vu qu'elle présente à la fois une grande diversité et une grande abondance d'espèces.



Manchot empereur

Une carte prédictive des zones exploitées en priorité par les prédateurs

« Il est impossible de suivre tous les individus de toutes les colonies. Une simple cartographie fournirait donc une représentation biaisée de la distribution des animaux » souligne Pr Bruno Danis. Dans ce large panel de scientifiques, son rôle a été d'apporter son expertise dans le domaine de la gestion des flux de données, leur préparation, standardisation et publication en ligne.

Des modèles statistiques sophistiqués ont été développés pour prédire les mouvements en mer de toutes les espèces de grands prédateurs de l'océan Austral. Ils ont été combinés pour les 17

espèces de prédateurs afin de générer une carte prédictive des zones exploitées en priorité par ces organismes.

Les chercheurs ont pu observer que les zones dites « d'importance écologique » sont concentrées autour du plateau continental de l'Antarctique et dans deux régions océaniques distinctes, l'une se situant au niveau de la péninsule Antarctique y compris l'Arc de la Scotia, et l'autre entourant les îles subantarctiques dans le secteur indien de l'océan Austral.

Vers une gestion dynamique des aires marines protégées

Dans ce contexte, les aires marines protégées (AMPs) constituent un outil crucial pour la préservation de la biodiversité. Les AMPs existantes concernent pour la plupart des zones écologiquement importantes.

En mettant en œuvre les projections des modèles climatiques pour évaluer la manière dont ces zones pourraient se déplacer d'ici 2100, on constate que les AMPs existantes, ayant des frontières fixes, pourraient ne plus correspondre aux futurs habitats des espèces modélisées.

Une gestion dynamique des AMPs, mise à jour à l'aide des modèles développés, est recommandée pour assurer une protection cohérente des écosystèmes de l'océan Austral et de leurs ressources.