

L'EXPÉDITION "BELGICA 121" MISE SUR UN NAVIRE LÉGER POUR SONDER LA BIODIVERSITÉ ANTARCTIQUE

Publié le 4 février 2019



par Christian Du Brulle

C'est une première pour les biologistes marins de l'ULB et leurs collègues de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, de la VUB et de l'UGent. Pendant un mois, ils vont vivre et travailler à neuf, en Antarctique, à bord d'un voilier de 23 mètres de long et de six mètres de large.

Un voilier comme plateforme d'échantillonnage

« Au départ d'Ushuaïa, en Argentine, nous mettrons le cap dès le 23 février, à bord de l' « Australis » sur le détroit de Gerlache, dans la Péninsule antarctique », indique le Dr Bruno Danis, du [Laboratoire de Biologie marine de l'Université libre de Bruxelles](#). « Ce qui est neuf avec cette expédition scientifique en Antarctique, baptisée « [Belgica 121](#) » (le chiffre rappelle qu'il y a 121 ans, la Belgica d'Adrien de Gerlache réalisait le premier hivernage antarctique), c'est que nous testons un nouvel outil d'échantillonnage ».

« Le voilier qui nous sert de moyen d'accès à la Péninsule antarctique et de base de travail une fois sur place est un bateau de taille modeste. Mais comparé aux gros navires de recherche, il nous est entièrement dédié. Ce qui signifie que nous avons le contrôle complet du temps passé à bord. Un avantage pour nos recherches. De plus, les coûts d'utilisation liés à un navire de cette taille sont nettement moins importants que pour un brise-glace. D'un point de vue logistique, cette expédition

est donc aussi expérimentale ».

Évaluer l'impact du réchauffement sur la biodiversité marine

D'un point de vue plus scientifique, ce n'est pas le travail qui va manquer. Les objectifs sont ici clairs. « Il s'agit d'observer les réponses apportées par les écosystèmes marins antarctiques au changement climatique », reprend Bruno Danis, le responsable scientifique de la mission.

« Nous allons nous intéresser à ce qui se passe au bord de l'eau, près des côtes, mais également plus au large, jusqu'à une centaine de mètres de profondeur.

Les chercheurs vont réaliser un recensement détaillé de la biodiversité dans les zones très exposées à un réchauffement rapide du détroit de Gerlache. Ils comptent réaliser une cartographie détaillée des habitats marins ainsi qu'un recensement des organismes vivant sur les fonds marins. Pêche à pied, plongée sous-marine, dragage, utilisation de drones et de submersibles téléguidés, imagerie 3D, études isotopiques et génétiques sont au programme de l'équipe.

Les microplastiques sous surveillance

Les chercheurs étudieront également la présence de microplastiques dans l'océan Austral, dans les zones impactées par le tourisme. Se dégradant et dérivant au fil du temps et des courants, les microparticules de plastique ont-elles atteint cet environnement a priori préservé de l'activité humaine ?

"Certains articles récents tendent à montrer que c'est malheureusement le cas", explique Bruno Danis, "Détecter et quantifier une éventuelle contamination par les plastiques, et en déterminer la distribution dans les différents compartiments des systèmes marins (l'eau, les sédiments et les organismes) sont autant d'étapes pour estimer l'impact de ce polluant anthropique sur les écosystèmes des océans ».

En collaboration avec d'autres institutions, l'équipe s'intéressera de près aux contaminants associés (métaux, polluants organiques persistants) que les plastiques semblent disperser sur des distances considérables.

"Nous allons récolter pas mal d'échantillons au cours de la campagne de trois semaines que nous passerons sur place », précise encore le Dr Danis. "Ceux-ci seront confiés au navire de recherche polaire allemand Polastern que nous croiserons lors de notre mission. A charge pour nos collègues de remonter ces échantillons en Europe, où nous les récupérerons pour ensuite les étudier en laboratoire ».