

Les effets du changement climatique vus au travers du plancton

Dossier de la rédaction de H2o
May 2025

Dans le huitième numéro de Biodiversité, des conseils pour agir, la revue technique de l'Office français de la biodiversité (OFB), Caroline Cailliau, Philippe Le Niliot et Patrick Poulain du Parc naturel marin d'Iroise évoquent la manière dont le changement climatique affecte les planctons et par ricochet l'ensemble de la biodiversité.

Les planctons constituent près de 98 % de la biomasse des océans. Ces petites créatures végétales et marines qui se déplacent en fonction des courants marins produisent la moitié de l'oxygène que nous respirons et sont à la base de la chaîne alimentaire de beaucoup d'espèces. Parmi les planctons, les copepodes sont de minuscules crustacés qui se nourrissent de microalgues, qui, à leur tour, nourrissent les sardines et anchois, eux-mêmes consommés par leurs prédateurs.

En mer d'Iroise, le front thermique d'Ouessant est particulièrement favorable à leur développement. "Quand l'océan Atlantique emprunte le chemin de la Manche et vice versa six heures plus tard, des courants parmi les plus puissants d'Europe brassent deux fois par jour la colonne d'eau sur toute sa hauteur. Ce phénomène océanographique et l'hydrodynamisme qui le caractérise sont à l'origine d'une production de plancton particulièrement abondante et diversifiée", détaillent les chercheurs. Mais aujourd'hui, cet équilibre est menacé par le changement climatique. Depuis près de 15 ans, le Parc naturel marin d'Iroise effectue chaque année des suivis des planctons afin de mesurer ses effets. Des prélèvements de plancton sont réalisés quatre fois par an, aux mêmes endroits, dans 13 stations. À chacune des stations de prélèvements, la température, la salinité, le pH, les teneurs en sels, la fluorescence et l'oxygène sont mesurés. La concentration en chlorophylle a, représentant l'abondance du plancton végétal, est également mesurée. Ce suivi a mis en évidence une tendance à l'augmentation des températures de surface au printemps ce qui affecte le développement des planctons. En effet, si une nette augmentation de l'abondance des copepodes a été observée, ils sont aussi plus petits. Cette diminution n'est pas sans conséquence pour les petits poissons car les petits copepodes apportent moins d'énergie que les grands individus. En conséquence, la taille des sardines diminue aussi, lesquelles intéressent beaucoup d'oiseaux de mer et de mammifères marins fréquentant la mer d'Iroise. Si ce phénomène s'accroît, les puffins, dauphins communs ou rorquals pourraient être irrémédiablement affectés. C'est également crucial pour l'activité halieutique et l'économie maritime qui repose en partie sur la pêche de la sardine.

L'article