Plus du tiers des espÃ"ces de poissons menacées par le réchauffement du climat

Dossier de

de la r\tilde{A} \tilde{\tilde{Q}} daction de H2o August 2020

On savait déjà que le réchauffement des eaux créera des conditions invivables pour de nombreux poissons adultes. Les auteurs d'une nouvelle étude montrent maintenant que l'effet sera encore plus prononcé pour les embryons et les individus en reproduction. En conséquence, même si l'humanité atteint ses cibles climatiques actuelles, plus du tiers des espÃ"ces de poisson ne seront plus adaptées, Ã la fin du siÃ"cle, au milieu qu'elles occupent aujourd'hui.

L'équipe basée en Allemagne a constaté qu'il existe un "effet d'entonnoir thermique" dans le cycle de vie de la majorité des espà ces de poissons. Alors que les larves et les adultes non gà niteurs rà sistent relativement bien aux hausses de température, les embryons et les adultes en période de reproduction y sont beaucoup plus sensibles : ces derniers peuvent tolérer, en moyenne, une fenêtre de température moins large de 20 °C. Les chercheurs sont arrivés à cette conclusion en analysant des études déjà existantes portant sur 694 espà ces de poissons marins et d'eau douce. Afin de combler certaines données manquantes, ils ont extrapolé les valeurs d'autres espÄ ces génétiquement proches. Les résultats de l'étude ont été publiés dans revue Science. "La plus grande sensibilité des œufs et des adultes en rep signifie que les poissons marins et d'eau douce vivent bien plus prÃ"s de leurs limites thermales qu'on le pensait jusqu'Ã maintenant", juge Jennifer Sunday, une biologiste de l'Université McGill, qui signe une analyse accompagnant la publication dans la revue. Dans le scénario où la concentration de CO2 dans l'atmosphÃ"re atteint 1 000 parties par millions en 2100, 60 % des espà ces ne peuvent plus réaliser leur cycle de vie entier dans leur environnement actuel. Dans le scénario où la concentration de CO2 revient à son niveau de 2005 Ã la fin du siÃ"cle, seulement 10 % des espÃ"ces vivraient ce drame. "TrÃ"s clairement, plusieurs espÃ"ces de poissons, de mÃame que les personnes dont l'alimentation repose sur du poisson sain, bénéficieraient d'une intensification des efforts visant à stabiliser le réchauffement climatique à 1,5 °C, voire moins", écrivent Flemming Dahlke et ses collà gues de l'Institut Alfred Wegener pour la recherche polaire et marine. Tous les poissons peuvent survivre dans une fourchette limit©e de températures. Audelà ou en deçà ces seuils, ils ont du mal à contrà ler le niveau d'oxygà ne dans leur corps. Lorsqu'il fait trop chaud, leur métabolisme consomme trop d'oxygÃ"ne ; lorsqu'il fait trop froid, leur corps n'arrive pas à transporter suffisamment d'oxygÃ"ne vers leurs tissus. Les embryons dont le systÃ"me cardio-respiratoire est encore en développement succombent à des écarts de température plus faibles. Les adultes qui produisent des ovules ou du sperme doivent quant à eux alimenter un corps plus massif sans disposer d'une meilleure alimentation en oxygà ne.

Les auteurs de l'article avertissent que leurs prévisions sont probablement conservatrices, car ils ne considà rent pas la désoxygénation, l'acidification, et la fréquence accrue d'épisodes de températures extrêmes que les climatologues prévoient pour les prochaines décennies. Par ailleurs, les poissons pourraient avoir du mal à s'alimenter. L'an dernier, une collaboration internationale de chercheurs, comprenant plusieurs Canadiens, estimait que chaque degré de réchauffement amputerait la biomasse animale des océans de 5 %. Ils associaient ce déclin à un réchauffement des eade surface limitant l'apport de nutriments depuis les couches plus profondes.

Alexis Riopel - Le Devoir Â