

Le gaz carbonique dans les océans perturbe le cerveau des poissons



This file illustration photo shows clown fish swimming in a pet shop aquarium © AFP Miguel Gutierrez

 16/01/2012 10:17 am

SYDNEY - (AFP) - La hausse des émissions de dioxyde de carbone causées par l'homme peut affecter le cerveau et les centres nerveux des poissons de mer, et menacer leur survie, souligne une étude australienne publiée lundi.

Les concentrations de dioxyde de carbone (gaz carbonique, CO₂) dans les océans prévues pour la fin de ce siècle vont interférer avec les capacités des poissons à entendre, sentir, tourner dans l'eau et échapper à leurs prédateurs, ajoute cette étude réalisée par le Centre d'excellence pour l'étude des coraux, chapeauté par le Conseil australien de la recherche. Ses chercheurs ont testé pendant des années les aptitudes des jeunes poissons des coraux, dans des eaux de mer contenant de hauts niveaux de gaz carbonique dissous.

"Et il est à peu près certain qu'ils enregistrent une perturbation notable de leur système nerveux central, ce qui amoindrit leurs chances de survie", a déclaré Phillip Munday, un des scientifiques de l'équipe.

Une forte concentration de gaz carbonique dans l'eau de mer perturbe un récepteur clé du cerveau des poissons, ajoute cette étude publiée dans la journal Nature Climate Change. Cette perturbation entraîne des changements dans le comportement des poissons et dans leurs capacités sensorielles.

"Nous avons découvert qu'un taux élevé de gaz carbonique dans l'eau peut interférer directement avec les fonctions de neurotransmission des poissons, ce qui représente une menace directe et jusqu'alors inconnue pour la vie marine", a déclaré le professeur Munday. Lors des expériences, les chercheurs ont constaté que les bébés poissons souffraient plus de ces perturbations que leurs prédateurs.

"Nos travaux montrent que l'odorat des bébés poissons était affecté par une hausse du gaz carbonique dans l'eau, ils avaient plus de mal à trouver les récifs de coraux, ou à détecter l'odeur d'un poisson prédateur", a-t-il ajouté.

L'ouïe des poissons était également affectée, a montré l'étude. Les poissons perdaient aussi leur instinct pour tourner à droite ou à gauche, un facteur crucial lorsqu'ils évoluent en groupe. Phillip Munday a souligné que quelque 2,3 milliards de tonnes de CO₂ d'origine humaine se dissolvaient dans les océans de la planète chaque année, provoquant un changement dans la composition chimique de l'environnement marin.

© AFP