

## Les mammifères marins menacés par la pollution sonore humaine



Les baleines échangent des informations à plusieurs milliers de kilomètres de distance grâce à des signaux sonores à très basse fréquence. Certains échouages de cétacés sont imputés aux lésions auditives provoquées par des sonars militaires. RODRIGO BUENDIA/AFP

### Les bioacousticiens sont réunis en conférence mondiale, à Paris, jusqu'au 4 juillet



**L**a pollution sonore est la menace la plus grave qui pèse sur le milieu marin. " C'est un cri d'alarme que lancent les bioacousticiens présents à la conférence mondiale qui réunit, depuis le 29 juin et jusqu'au 4 juillet à Paris, plus de 4 500 spécialistes de l'acoustique.

Signe de l'importance que ceux-ci attachent à la question, ces rencontres, qui traitent de tous les aspects - scientifiques, médicaux ou industriels - de la discipline, ont été ouvertes par une communication sur l'impact des sources sonores sur les mammifères marins.

L'océan n'a jamais été le " monde du silence " exalté par le commandant Cousteau. Depuis toujours, il est emplie de bruits, produits par la nature (mouvements sismiques, vagues, pluie...) ou la faune marine (poissons, crustacés...). Mais, " depuis les cent dernières années, le développement des activités humaines en mer a introduit des sources sonores artificielles, générant un

#### LE RISQUE D'EXTINCTION D'ESPÈCES EST SOUS-ESTIMÉ

Certaines espèces ont un risque d'extinction nettement supérieur à ce qui était admis jusqu'alors, affirme une étude américaine publiée, jeudi 3 juillet, dans la revue *Nature*. Alors que les méthodes actuelles d'estimation de ce danger prennent généralement en compte le nombre de survivants de l'espèce et leurs conditions de vie, les auteurs de cette étude affirment que le risque d'extinction d'une population naturelle dépend de facteurs aléatoires affectant chaque individu. Ils expliquent que les modèles stochastiques

*niveau de bruit jamais atteint au cours des millénaires* ", décrit Michel André, directeur de l'Ecole polytechnique de Catalogne et spécialiste de la bioacoustique animale.

Cette pollution d'origine anthropique est multiple : transports maritimes (plus de 50 000 bateaux de gros tonnage croisent sur le seul territoire maritime européen), recherche de gisements pétroliers et gaziers (parfois effectuée à l'aide de canons à air comprimé), manoeuvres militaires (avec utilisation d'explosifs ou de sonars), éoliennes offshore, avions supersoniques... Autant de décibels qui peuvent avoir des effets désastreux sur les mammifères marins, en particulier les cétacés (baleines, dauphins, cachalots, orques, marsouins et autres narvals), mais aussi les pinnipèdes (morses, phoques, otaries).

qu'ils ont développés rendent correctement compte de la variabilité démographique d'une espèce. " Des populations assez importantes considérées auparavant comme relativement à l'abri pourraient être en péril ", en concluent-ils.

[ - ] fermer

Ces animaux utilisent en effet des systèmes acoustiques très subtils pour se repérer dans leur environnement, par écholocalisation, et communiquer entre eux. Dauphins et cachalots, par exemple, sont dotés de sonars dont l'écho les renseigne sur la distance et la nature des reliefs ou des organismes qui les entourent. Comme tous les odontocètes (cétacés à dents), ils produisent des sons par la projection d'air à travers des conduits aériens nasaux et des lèvres localisées dans la partie supérieure de la tête. Pour l'audition, ils perçoivent les vibrations au travers de leurs mandibules qui dirigent l'information vers leur oreille interne.

Le mode de communication de la baleine, lui, est encore très mal connu. Ce géant est capable de " parler " avec ses congénères à des milliers de kilomètres de distance, à l'aide de signaux sonores à très basse fréquence qui colportent sans doute, à travers les océans, des informations sur les bancs de poissons ou de planctons. Plus de 80 espèces de cétacés sont recensées et chacune possède ses spécificités.

Les bruits générés par l'homme peuvent, s'ils sont intenses, provoquer des lésions dans les organes de réception auditive des mammifères ou affecter plus largement leurs systèmes sensoriels, avec des conséquences parfois mortelles. C'est ainsi que sont interprétés certains échouages en masse de baleines. Pour cette raison, aux Etats-Unis, l'usage de sonars militaires est interdit au large de la Californie. George Bush ayant décidé de faire une exception pour la marine, la Cour suprême américaine a été saisie.

Sans être forcément létale, la pollution sonore anthropique " crée un "smog acoustique" qui masque les signaux émis et captés par les mammifères marins, perturbant ainsi les mécanismes qui leur sont nécessaires pour communiquer, se nourrir et se reproduire ", explique Michel André.

Sans doute les cétacés, apparus voilà plusieurs dizaines de millions d'années, sont-ils doués d'une bonne capacité d'adaptation à des milieux changeants. Mais, craignent les scientifiques, le bruit de fond généré par les activités humaines est encore trop récent pour qu'ils aient pu développer des processus adaptatifs. D'autant que dans le même temps, ces prédateurs, situés au sommet de la chaîne alimentaire marine, doivent faire face à la dégradation de la qualité des eaux ainsi qu'au réchauffement climatique qui affecte les ressources en plancton.

**Pierre Le Hir**

© Le Monde

◀ **article précédent**  
72 morts à la suite de l'arrestation...

**article suivant** ▶  
Un anticancéreux est créé...