



Pollution sonore des océans Une menace émergente en constante expansion

Photo : Aquarium de Nouvelle-Angleterre



Une baleine franche de l'Atlantique Nord (*Eubalaena glacialis*) navigue à travers le trafic maritime au large de la côte Est des États-Unis. Photo prise sous permis autorisé par l'Agence américaine d'observation océanique et atmosphérique (NOAA).

Baptisé « Monde du silence » par Jacques-Yves Cousteau il y a 60 ans, le milieu sous-marin a longtemps été considéré comme un univers silencieux, entrecoupé des bavardages émis par les centaines de milliers d'espèces résidant sous les mers.

Néanmoins, cette qualification est aujourd'hui loin d'être proche de la réalité : avec l'expansion des activités humaines au-dessus et en-dessous de la surface de la mer, le paysage sonore des écosystèmes marins subit sans interruption les bruits imposés par ces activités, ce qui a rendu nos océans intolérablement bruyants. L'ensemble de la biodiversité sous-marine se voit chaque jour directement impacté par la navigation commerciale, la prospection sismique de l'industrie gazière et pétrolière, ou encore par la construction au large, qui créent une cacophonie douloureusement supportée par les espèces marines.

Il est désormais largement admis que la pollution sonore des océans a des effets négatifs sur la vie marine, et l'augmentation continue du bruit sous-marin émis par les activités industrielles d'origine humaine est une source d'inquiétude croissante pour la conservation des océans.

En effet, nombre d'espèces s'appuient sur les sons pour vivre, et c'est notamment le cas des

mammifères marins, comme les baleines et les dauphins, qui les utilisent pour communiquer, se diriger, détecter les proies, éviter les prédateurs et trouver des partenaires. La pollution sonore sous-marine en constante expansion ces dernières décennies dans le monde entier est une cause de stress d'une extrême gravité pour ces animaux, dont l'ouïe et les moyens de communication s'en trouvent affectés, réduisant ainsi leurs capacités à mener à bien leurs activités vitales. Il a également été démontré que de nombreuses espèces de poissons, tout comme les calmars¹ ou encore les tortues², réagissaient de manière négative aux impacts du bruit anthropique, ceux-ci allant jusqu'à affecter le développement des coquilles de mollusques. Le Fonds international pour la protection des animaux (IFAW) cherche à réduire la pollution sonore des océans du monde en œuvrant pour sensibiliser le public, le gouvernement français et les parties prenantes sur cette problématique en soutenant des mesures visant à abaisser le niveau sonore émis par les différentes activités humaines ; et également en travaillant à éliminer les activités les plus bruyantes des habitats importants des mammifères marins.



Un manque de réglementation

Bien que le bruit sous-marin d'origine humaine soit reconnu comme une source de pollution et une menace pour les écosystèmes marins par les Nations unies, il n'existe actuellement aucune réglementation internationale sur le bruit des océans. En 2014, l'Organisation maritime internationale (OMI) a fait un premier pas en reconnaissant la nécessité d'agir pour réduire la pollution sonore causée par les navires par l'adoption de lignes directrices visant à réduire le bruit sous-marin^a. Ces directives peuvent s'appliquer à tout navire commercial et donnent des conseils généraux sur la réduction du bruit sous-marin aux concepteurs, aux constructeurs et aux exploitants de navires. L'étape suivante, pour ceux-ci, consiste à mettre en œuvre des mesures effectives de réduction du bruit conformément à ces directives.

En Europe, la directive-cadre Stratégie pour le milieu marin^b a été adoptée en 2008 afin d'atteindre ou de conserver un « bon état écologique » des eaux européennes d'ici à 2020. IFAW a mené avec succès une campagne afin que le bruit sous-marin soit reconnu et réglementé comme une forme de pollution au sein de cette directive, dont le paragraphe 11 indique qu'il doit être contrôlé par les États membres pour atteindre un bon état écologique dans les délais prévus. Ainsi, les États membres doivent s'assurer que les niveaux sonores ne nuisent pas au milieu. Cependant, la problématique du bruit sous-marin dans les eaux européennes n'a pas encore été adressée de manière satisfaisante.

Une pollution qui serait facilement minimisable

Afin de faire face à la menace de la pollution sonore des océans, IFAW a décidé de tourner ses efforts en direction de la navigation commerciale, qui représente actuellement la

menace la plus importante en matière de bruit et de collisions accidentelles pour la biodiversité marine. Presque 90 % du fret mondial est transporté par bateau, et entre 1980 et 2009, la flotte marchande mondiale a pratiquement doublé. Pour les grands navires, c'est la cavitation, l'éclatement des bulles d'air autour des hélices, qui génère la majeure partie du bruit sous-marin produit. Une conception inefficace des coques et des hélices est la principale cause de cavitation excessive, et donc de bruit, mais le phénomène dépend également de la vitesse des navires. D'une manière générale, une réduction de la vitesse aura donc tendance à faire baisser le niveau sonore de ces sources. Outre la réduction du bruit sous-marin, la baisse de la vitesse peut engendrer d'importantes économies de carburant et une réduction des émissions de gaz à effet de serre, ce qui est bénéfique à la fois pour l'industrie maritime et l'environnement.

IFAW travaille actuellement avec les compagnies de transport maritime et les ports en encourageant l'industrie à revoir ses pratiques afin de prévenir une dégradation de l'environnement supplémentaire due à la pollution sonore. Il est urgent d'installer des technologies plus silencieuses sur les navires existants, ainsi que sur les bateaux actuellement en construction, conformément aux recommandations de l'OMI. Pour réduire le risque de collisions des mammifères marins avec les bateaux, nous demandons également aux compagnies de transport maritime d'adopter des changements de trajectoire autour des zones à haut risque accueillant des cétacés ou de maintenir leur flotte à une vitesse extrêmement réduite dans ces zones lorsque la première hypothèse n'est pas envisageable.

La France possède le second plus grand territoire marin du monde avec 11 millions de km², héritant ainsi d'une responsabilité toute particulière pour protéger les animaux qui peuplent ses

À propos d'IFAW



La mission du Fonds international pour la protection des animaux (*International fund for animal welfare* - IFAW) est de secourir et protéger les animaux dans le monde entier. La structure secourt des individus, sauvegarde des populations et préserve les habitats. Dans le cadre des efforts pour

protéger la vie marine contre l'impact du bruit des océans, IFAW sensibilise le public à ce problème de pollution mondiale, travaille au sein de l'OMI pour apporter des conseils d'experts sur les mammifères marins, et s'attache à faire évoluer les gouvernements et l'industrie pour réduire la pollution sonore sous-marine dans tous les océans du monde.



Note

c- Dispositif REPCET, instauré par la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages.

Biblio

1- Andre M., Sole M., Lenoir M., Durfort M., Quero C., Mas A., Lombarte A., van der Schaar M., Lopez-Bejar M., Morell M., Zaugg S., Houegnigan L. 2011.

Low frequency sounds induce acoustic trauma in cephalopods. *Frontiers in Ecology and the Environment* 9, p. 489-493.

2- Samuel Y., Morreale S. J., Clark C. W., Greene C. H. and Richmond M. E. 2005. Underwater, low-frequency noise in a coastal sea turtle habitat. *J. Acoust. Soc. Am.* 117, p. 1465-1472.

eaux territoriales. Pour ce faire, elle a notamment mis en place un dispositif de partage en temps réel des positions connues de cétacés pour prévenir les collisions entre les navires et les mammifères marins^e. Ce dispositif est obligatoire pour les navires de l'État et les navires de plus de 24 mètres battant pavillon français lorsqu'ils naviguent dans les sanctuaires pour les mammifères marins situés dans les aires marines protégées Pélagos en Méditerranée et Agoa dans les Antilles, et près de 60 navires français en sont déjà équipés. Néanmoins, afin de lutter contre la pollution sonore sous les mers, il est nécessaire que la France introduise une réglementation relative à cette menace, de manière à exhorter les compagnies de transport maritime à respecter les directives de l'OMI et à appliquer des technologies de réduction du bruit, ainsi qu'à séparer spatialement et/ou temporellement les activités bruyantes des espèces et habitats sensibles.

La santé de l'océan conditionne la santé de l'humanité : il n'a jamais été aussi urgent de sauver nos océans et leurs habitants, qui endurent chaque jour la cacophonie de millions de navires bruyants et autres pollutions sonores causées par l'homme et qui sont dans l'incapacité d'en baisser le volume. Mais contrairement à d'autres formes de pollution marine, lorsque le bruit cesse, la pollution cesse ; alors mettons cette menace en sourdine. ■

Pour en savoir plus

- IFAW. 2008. *Bruit des océans, baissez le volume*. Rapport sur la pollution sonore des océans, à retrouver sur leur site.
- Engås A., Lokkeborg S., Ona E., Soldal A.V. 1996. Effects of seismic shooting on local abundance and catch rates of cod (*Gadus morhua*) and haddock (*Melanogrammus aeglefinus*). *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 53, p. 2238-2249.
- Hassel A., Knutsen T., Dalen J., Skaar K., Lokkeborg S., Misund O.A., Østensen Ø., Fonn M., Haugland E.K. 2004. Influence of seismic shooting on the lesser sandeel (*Ammodytes marinus*). *ICES J. Mar. Sci.* 61, p. 1165-1173.
- Slotte A., Hansen K., Dalen J., Ona E. 2004. Acoustic mapping of pelagic fish distribution and abundance in relation to a seismic shooting area off the Norwegian west coast. *Fish. Res.* 67, p. 143-150.

Aurore Morin

Chargée de campagnes IFAW France
14 rue Edouard Mignot, 51100 Reims.

Tél. : 03 26 48 05 48 - Site web : www.ifaw.org
Courriel : info-fr@ifaw.org

Photo : Vanessa Mignon



Une baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*) plongeant sous les eaux de Tonga, en Polynésie.