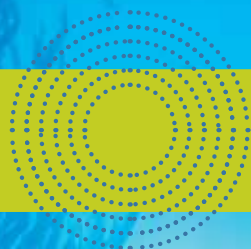




NOYÉ DANS LE SON

**UN APPEL POUR
UNE ACTION
INTERNATIONALE
AFIN DE
PROTEGER LES
RESSOURCES
MARINES
VIVANTES**





Le bruit océanique: Un problème grandissant

Les niveaux de bruit d'origine anthropique dans le milieu marin augmentent à un rythme alarmant. Dans certaines régions, ils ont doublé chaque décennie dans les 60 dernières années. Les inquiétudes ne cessent d'augmenter concernant la prolifération du bruit et la grave menace qu'elle constitue pour les écosystèmes et la survie des mammifères marins, des poissons et d'autres espèces marines.

Les animaux marins dépendent du son pour s'orienter, trouver la nourriture, localiser un partenaire, éviter les prédateurs et communiquer. Submerger leur monde par un bruit intense perturbe ces activités et provoque de sérieuses conséquences. Des recherches scientifiques, de plus en plus nombreuses, confirment que le bruit

anthropique peut provoquer une série d'effets néfastes chez les poissons, les mammifères marins et autres créatures marines allant de la perturbation jusqu'à la blessure et au décès.

Une analyse de la littérature scientifique révèle que 55 espèces marines au moins, ont présenté des impacts négatifs au bruit sous-marin intense et modéré. Le bruit peut agir, avec d'autres menaces environnementales, d'une manière cumulative ou synergique, par exemple en masquant, les signaux acoustiques nécessaires à l'animal pour éviter les navires ou l'embrouillement dans les filets de pêche. En outre, le bruit anthropique peut rendre les proies, qui sont déjà épuisées par la surpêche, plus difficiles à être localisées et capturées.





LES IMPACTS DU BRUIT Océanique SUR LES PÊCHERIES

Avec l'accroissement de la population humaine au monde, la dépendance sur les pêches accroit également pour contribuer aux économies nationales et à la sécurité alimentaire. Selon la FAO, la consommation de poisson représente actuellement 16.5 % de l'apport global des protéines animales et 6.4% de toutes les protéines consommées. La pollution sonore sous-marine d'origine anthropique présente une menace directe à la sécurité de cette source alimentaire ainsi qu'à l'industrie halieutique. Manifestement, cette menace n'a pas reçu jusqu'à présent l'attention qu'elle mérite malgré toutes les informations disponibles.

Trois décennies d'études scientifiques contrôlées indiquent que le bruit océanique intense nuit aux poissons et par conséquent aux pêcheries.

Jusqu'à présent, les recherches ont décelé des réactions indésirables au bruit chez 21 espèces de poissons. Parmi ces effets nuisibles:

- Des lésions graves aux oreilles internes et à l'audition des poissons
- Une baisse de 40 à 80% au niveau des prises, signalée près des études sismiques pour les poissons suivants: la morue, l'aiglefin, le sébaste, le hareng, le lançon et le merlan bleu
- Perturbation dans la structure des bancs, le comportement de nage et éventuellement la migration du thon rouge
- Sécrétion d'hormones de stress chez plusieurs espèces de poissons en présence d'un bruit de navigation
- Altération de l'expression génique dans le cerveau des morues suite à l'exposition au canon à air
- Accélération importante du rythme cardiaque chez le poisson clown

- embryonnaire exposé au bruit
- Comportement évasif chez les capelans et les anguilles exposés au bruit, susceptible d'affecter les activités essentielles du cycle biologique

Les effets nocifs s'étendent aussi sur les invertébrés commerciaux. Parmi ces effets:

- Une réduction dans la croissance et la reproduction chez les crevettes grises exposées au bruit
- Organes contusionnés, ovaires anormaux, larves plus petites, développement retardé et stress chez les crabes des neiges quand ils sont exposés au bruit sismique
- Plus grande consommation de nourriture et changements histochimiques chez les homards après l'exposition au bruit sismique

Comme le bruit océanique anthropique peut se propager sur des centaines de kilomètres de son point d'origine, l'impact potentiel sur les pêcheries, provenant des

activités étrangères génératrices de bruit non réglementées, est immense. Cela pourrait avoir des effets importants sur les économies nationales, les pêcheries commerciales et les communautés locales de pêche. On estime que la pêche de capture et l'aquaculture offrent un emploi, à temps plein ou à temps partiel, à quelque 43,5 millions de personnes. De ce total estimé, quatre-vingt-six pour cent vivent en Asie. Un nombre supplémentaire d'environ 4 millions de personnes, s'engageant occasionnellement dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture. De tous les travailleurs directs et indirects, plus d'un demi-milliard d'individus dépendent des pêches et de l'aquaculture. Dans les pays en voie de développement, les exportations des produits de la pêche s'élèvent à 24,6 milliards de dollars annuellement. Le recours croissant aux pêches pour l'emploi et la croissance économique, surtout pour ces pays, continuera à se développer. Comme cette dépendance augmente, le nombre de stocks de poissons surexploités augmentera lui aussi.



Cette baleine à bec de cuvier (Ziphius cavirostris) était une victime de l'échouage survenu en 2000 aux Bahamas, dans lequel 17 individus de plusieurs espèces de baleines se sont échoués après des exercices navals utilisant un sonar actif.



LES IMPACTS DU BRUIT OCEANIQUE SUR LES MAMMIFERES MARINS ET AUTRES ANIMAUX MARINS

Dans les études scientifiques, des réactions négatives au bruit d'origine anthropique ont été observées chez au moins 27 espèces de mammifères marins, ainsi que chez d'autres animaux marins. Parmi ces effets:

- Mortalité ou lésions graves causées par des hémorragies autour du cerveau, des cavités d'air, des poumons et d'autres organes chez les mammifères marins
- Mortalité ou lésions graves causées par la formation de bulles d'azote dans la circulation sanguine conduisant à l'embolie chez les mammifères marins
- Surdité temporaire ou permanente, affectant la capacité d'un animal d'accomplir les fonctions essentielles de la vie tels que: communiquer, éviter les prédateurs, échapper au trafic des navires, localiser des partenaires et attraper des proies
- Echouage causé par les facteurs cités ci-dessus
- Comportement d'évitement qui peut conduire à l'abandon de l'habitat ou des passages migratoires et à des perturbations dans l'accouplement, l'allaitement ou le nursing
- Comportement agressif qui peut conduire aux blessures
- Interception des sons biologiquement significatifs tels que l'appel des prédateurs ou des partenaires potentiels
- Epuisement des espèces de proie



Quelle est l'origine du bruit?

Les sources de bruit océanique d'origine anthropique comportent l'utilisation d'explosifs, les expériences océanographiques, les recherches géophysiques, les constructions sous-marines, le trafic maritime, le sonar militaire actif, les canons à air utilisés pour l'exploration pétrolière et gazière ainsi que le forage pétrolier et les activités de transport maritime.


EXPLOSIFS

Les explosifs sont détonés dans l'océan par les militaires, les chercheurs scientifiques et les industries pétrolière et gazière à des fins de destruction, d'exploration sismique ou l'essai d'équipement tel que les essais de choc sur les navires consistant à frapper délibérément les navires avec des explosifs afin de tester leur pérennité. Les explosions sont produites par des dispositifs chimiques, elles provoquent des niveaux de bruit extrêmement élevés

dans la zone de fréquence à large bande et sont caractérisées par des temps de montée rapides.

CANONS À AIR SISMIQUES

Les dispositifs de canon à air sont utilisés principalement pour l'exploration pétrolière et gazière et dans des buts de recherche. Les canons à air produisent du bruit en déchargeant dans l'eau de l'air comprimé à haute pression, normalement dirigé vers le fond marin, jusqu'à 20 canons sont tirés en synchronisation tandis que les flûtes d'hydrophones détectent des échos. Les impulsions des canons à air peuvent pénétrer d'une dizaine, voire d'une centaine de kilomètres dans la croûte terrestre après avoir déjà parcouru des milliers de mètres dans l'eau. Les études sismiques employant des canons à air peuvent durer plusieurs semaines d'affilée. Pendant les études, chaque canon à air du dispositif produit une impulsion de bruit qui dure de 20 à 30 millisecondes, qui est



«La preuve de la causalité du sonar (au sujet de l'échouage des baleines) est, à notre avis, tout à fait convaincante et... la question se pose sérieusement pour savoir comment mieux éviter/réduire des événements futurs d'échouage.»

— Forme d'onde de sonar actif, JSR-03-200, juin 2004, sous commission par le Bureau américain de la recherche navale

répétée chaque 10 secondes, souvent 24 heures sur 24.

Comme toutes les réserves pétrolières et gazières obtenues facilement sont épuisées, les prospections sismiques se déplacent sur des habitats écologiquement vulnérables et difficiles, en utilisant plusieurs navires pour tirer les canons à air dans la même région (par exemple, sur un vaste angle azimutal (WAZ), angle multi azimutal (MAZ), angle riche azimutal (RAZ), enquête azimutale complète (FAZ)), alors qu'auparavant un seul navire était utilisé. Cela produit des champs sonores plus bruyants et plus complexes qui seront d'autant plus dangereux pour la vie marine. Les canons à air sismiques produisent beaucoup de bruit gaspillé, non utilisé par les industries pétrolières et gazières ou par les chercheurs géophysiques (tout ce qui dépasse les 100 Hz est aussi élevé que des dizaines de kHz). En outre, ils produisent une impulsion bruyante qui est nuisible au milieu marin parce que très aigue (avec un temps de montée rapide). D'autres alternatives plus respectueuses de l'environnement et inoffensives existent,

comme la vibrosismique marine (vibroscis) qui peut être 1000 fois plus silencieuse, sans temps de montée aigu et sans aucun gaspillage de sons. Dans certaines régions, elle surpasse même les canons à air dans la collecte des données géophysiques. Cette technologie pourrait être disponible sur le marché d'ici deux ans, cependant, les organismes de réglementation gouvernementaux n'insistent pas à l'utiliser.

ENERGIES MARINES RENOUVELABLES

L'industrie de l'Energie Marine Renouvelable (EMR) offrant de nouvelles technologies, est un secteur d'activité naissant et dont les conséquences sur les ressources marines vivantes sont encore inconnues. Le dernier rapport annuel du Secrétaire général des Nations Unies (A/67/79), sur les océans et le droit de la mer, examine les nombreux défis environnementaux et autres qui sont liés au développement des énergies marines renouvelables, y compris «les mises à mort ou les changements de comportement chez les poissons et les mammifères suite à

bruit et les champs électromagnétiques.» Ainsi, les effets acoustiques éventuels associés à ceux de l'EMR, doivent être évalués scientifiquement, d'autant plus que certains de ces projets devraient couvrir plusieurs milliers de kilomètres carrés. Des recherches plus poussées sont nécessaires pour établir des bases de références afin de pouvoir évaluer les modifications dans la répartition et le comportement de la vie marine générées par l'accumulation des incidences négatives possibles causées par les énergies marines renouvelables.

SONAR MILITAIRE

Le sonar actif est utilisé par les vaisseaux militaires pendant les exercices et les activités de routine pour détecter des objets dans la trajectoire du vaisseau. Ces systèmes de sonars actifs à moyenne fréquence et à basse fréquence (en anglais: MFA et LFA) émettent généralement des impulsions de sons pendant 100 secondes ininterrompues, pouvant être déployés pendant des heures. Ils sont conçus pour focaliser le plus d'énergie possible dans des champs limités, dans une direction horizontale. Le sonar actif à basse fréquence est un sonar de surveillance de longue portée qui sature, par le bruit, des milliers de kilomètres cubiques de l'océan. Les fréquences utilisées communément par les systèmes de sonar varient entre 0,1 kHz et 10 kHz avec des niveaux de source dépassant 230 décibels.

TRAFIC MARITIME

Les navires produisent du bruit qui est généralement rangé dans la bande de basse fréquence, entre 10 Hz et 1 kHz¹,



Les grands vaisseaux sont la source principale de l'augmentation rapide du niveau de bruit océanique qui coïncide avec la gamme de fréquence que certains mammifères marins et poissons utilisent pour communiquer. Cela interfère avec leur capacité d'interaction et l'accomplissement des fonctions biologiques essentielles, y compris trouver la nourriture, localiser des partenaires et éviter les prédateurs.

il est capable de se propager sur des distances immenses et dans toutes les directions. Ces basses fréquences coïncident avec les fréquences utilisées, en particulier, par les baleines à fanons, les poissons, les phoques, les lions de mer et les dauphins pour la communication et autres activités biologiquement importantes. Les navires produisent essentiellement du bruit par l'action de l'hélice et la machinerie de la coque. Plus de 90% du commerce mondial est transporté par les navires, produisant en réalité un « brouillard » acoustique permanent et ascendant qui intercepte les sons naturels cruciaux et constitue actuellement, avec les canons à air sismiques, la source la plus envahissante du bruit océanique. La plupart des navires produisent plus de bruit en augmentant leur vitesse.

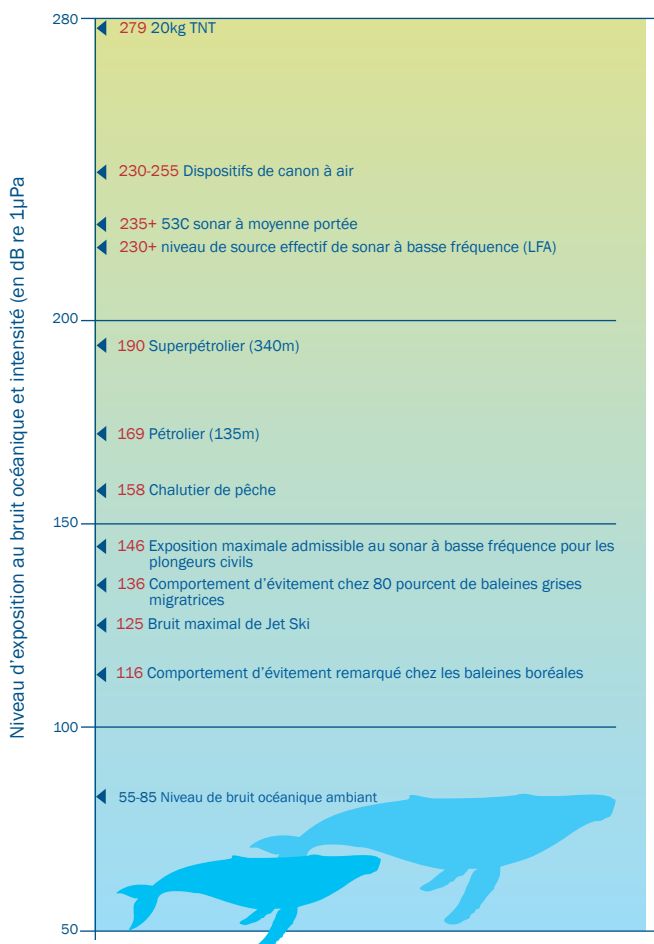
¹ Le bruit voyage par ondes à fréquences variables (perçues comme « tangage » variable). L'unité de mesure de la fréquence « hertz » représente un nombre d'oscillations (cycles d'ondes) par seconde (1 Hz = 1 cycle/seconde).

Le bruit océanique anthropique est **BRUYANT**

L'énergie sonore est mesurée en décibels (dB), relative au seuil de l'audition humaine. L'échelle des décibels est logarithmique ce qui signifie que 20dB ne correspondent pas à un doublement du niveau sonore de 10dB mais à un accroissement de 10 fois de

l'énergie sonore, et 30dB correspondent à un accroissement de 100 fois de l'énergie sonore. Dans le tableau ci-dessous, le superpétrolier produit 100 fois plus d'énergie sonore que le pétrolier classique.

Echelle comparative des bruits océaniques connus et leur niveau sonore



Un consensus international grandissant sur la nécessité de réglementer le bruit océanique

Bien que le bruit soit reconnu comme une forme de pollution, les sources de bruit dans le milieu marin ne sont toutefois pas réglementées sur un niveau international. Cependant, dans les dernières années, des institutions internationales ont commencé à reconnaître la menace du bruit océanique intense pesant sur la faune marine. En réponse à ce problème grandissant, des appels ont été lancés pour appliquer le principe de précaution dans l'utilisation du bruit anthropique.

La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (UNCLOS) est le traité le plus avancé régissant le milieu marin global, il a été en outre partiellement adopté par la jurisprudence. UNCLOS apporte déjà une base solide pour la réglementation des bruits dangereux générés par l'homme comme forme de pollution qui doit être réduite et contrôlée. Cet accord définit le terme «pollution» comme étant «l'introduction directe ou indirecte, par l'homme, de substances ou d'énergie dans le milieu marin..., lorsqu'elle a ou peut avoir des effets nuisibles tels que dommages aux ressources biologiques.» Art. 1(1) (4).

ACCORD SUR LA CONSERVATION DES PETITS CETACES DE LA BALTIQUE ET DES MERS DU NORD (ASCOBANS)

ASCOBANS a reconnu les dangers de la pollution sonore sous-marine en 1994

quand son plan de Conservation et de gestion a été établi, présentant des mesures de conservation obligatoires à appliquer sur les cétacés. En 2003, ASCOBANS est allé plus loin en adoptant une résolution qui demande aux parties prenantes de prendre des mesures pour réduire l'impact du bruit d'origine anthropique sur les cétacés, provenant des études sismiques, des activités militaires, des navires de commerce, des dispositifs de harcèlement sonore et d'autres nuisances acoustiques. En 2006, ASCOBANS a adopté une seconde résolution sur le bruit océanique, demandant aux États membres, entre autres, d'introduire des lignes directrices sur les mesures et les procédures concernant les études sismiques pour atténuer les risques sur les petits cétacés et de développer des mesures de réduction efficaces pour réduire les perturbations et les dommages physiques potentiels sur les petits cétacés. En 2009, ASCOBANS a adopté une résolution pour atténuer les effets négatifs de la pollution acoustique sous-marine sur les mammifères marins durant les activités de construction offshore pour la production d'énergie renouvelable. En 2010, il a établi un groupe de travail intersessionnel par correspondance ayant pour charge d'élaborer, entre autres, les lignes directrices sur le bruit provenant de sources sonores spécifiques.

COMMISSION BALENIERE INTERNATIONALE (CBI)

Le comité scientifique de la Commission a conclu, lors de sa réunion en 2004, que des preuves incontestables démontrent que le bruit d'origine anthropique est une menace potentielle pour les mammifères marins et leurs populations aussi bien au niveau régional qu'au niveau de l'océan dans son ensemble. Le comité n'a cessé d'appeler à une coopération multinationale pour réglementer le niveau des émissions sonores dans les océans et la mise en place de budgets dédiés au bruit à l'échelle des bassins et des régions. Depuis, le bruit a été inclus dans le travail du comité comme étant une question prioritaire pour les recherches sur les cétacés.

LE PARLEMENT EUROPEEN ET L'UNION EUROPEENNE

En 2004, le Parlement européen a adopté une résolution appelant ses États membres à restreindre immédiatement l'utilisation de sonars navals actifs à haute intensité dans les eaux marines sous leur juridiction, en attendant qu'une évaluation globale de leurs incidences environnementales cumulées sur les mammifères marins, les poissons et d'autres espèces marines, soit réalisée. En 2008, l'UE a repris le thème dans sa Directive cadre « Stratégie pour le milieu marin » qui représente le premier instrument international légal incluant explicitement les sources sonores sous-marines d'origine anthropique dans la définition de la pollution (Article 3, point 8). La directive liste « l'introduction d'énergie, y compris de sources sonores sous-marines, s'effectue à des niveaux qui ne nuisent pas au milieu marin » parmi les critères pour parvenir à un bon état écologique du milieu marin d'ici 2020 (Annexe 1, point.11).

La décision de la commission (2010/477/UE) a identifié les sons impulsifs basse et moyenne fréquence et le son continu basse fréquence comme ne nuisant pas aux mammifères marins ni à d'autres espèces marines.

ACCORD SUR LA CONSERVATION DES CETACES DE LA MER NOIRE, DE LA MEDITERRANEE ET DE LA ZONE ATLANTIQUE ADJACENTE (ACCOBAMS)

La résolution de 2004 a reconnu que le bruit marin d'origine anthropique est une forme de pollution dangereuse qui peut avoir des effets négatifs sur les baleines et autres espèces marines, allant de la perturbation jusqu'à la blessure et au décès. Elle a demandé de ses États membres de restreindre les émissions de bruits d'origine anthropique dans certaines régions, de poursuivre les travaux de recherche portant sur l'impact des bruits sous-marins, ainsi que sur les technologies alternatives. Elle recommande, en outre, d'utiliser les meilleures technologies de contrôle disponibles et autres mesures d'atténuation afin de réduire les effets négatifs du bruit. Une résolution ultérieure adoptée en 2007, a créé un groupe de travail chargé de développer des outils appropriés pour évaluer les impacts du bruit d'origine anthropique sur les cétacés et d'élaborer davantage des mesures d'atténuation, tout en incitant les parties d'adhérer à un ensemble de principes en vue de réduire les impacts du bruit. En 2010, une troisième résolution a promulgué les lignes directrices pour faire face à l'impact du bruit sur les cétacés dans la zone de l'ACCOBAMS, et un groupe de travail a été constitué afin d'élaborer les mesures pour atténuer les impacts du bruit marin.



NATIONS UNIES

Depuis 2005 et lors de réunions successives relatives aux océans et le droit de la mer, le bruit a été discuté comme étant une menace pour le milieu marin. En 2005, dans son rapport à l'Assemblée générale de l'ONU, le Secrétaire général a inscrit le bruit anthropique sous-marin comme étant l'une des cinq «principales menaces actuelles pour certaines populations de baleines et d'autres cétacés», et a inclus aussi la pollution sonore comme étant l'une des dix «principales incidences actuelles et prévisibles sur la biodiversité marine» dans les hautes mers.

L'Assemblée générale (AG) a adopté des résolutions successives dans lesquelles elle «encourage à la réalisation d'études et de travaux plus poussés sur les effets de la pollution sonore sur les ressources biologiques marines» (2005, 2006 et 2007), et «prie la Division (Division des affaires maritimes et du droit de la mer) de compiler les études scientifiques avalisées par des comités de lecture que lui envoient les États membres et de les mettre en

ligne sur son site web» (2006, 2007, 2008 et 2009). Les résolutions de l'Assemblée générale sur les océans, en 2010, 2011 et 2012, ont signalé que le bruit anthropique en milieu marin peut constituer un danger pour les ressources biologiques marines, et ont affirmé l'importance de mener des études scientifiques pour résoudre cette question, tandis que les résolutions de ces années, portant sur les pêcheries, ont encouragé la réalisation de travaux plus poussés, y compris ceux de la FAO, sur les effets de la pollution sonore sur les stocks de poissons et les taux de capture des pêches.

ORGANISATION MARITIME INTERNATIONALE (OMI)

Lors de la 57^{ème} session du Comité de la protection du milieu marin, l'OMI a reconnu les incidences des bruits océaniques produits par les navires. Plus tard, ce point a été consacré à l'ordre du jour et au programme de travail afin d'élaborer des lignes directrices applicables aux technologies de réduction du bruit des navires, ainsi qu'aux pratiques de



«Le bruit anthropique est reconnu comme un important facteur de stress pour la vie marine et est désormais un enjeu mondial auquel il faut s’attaquer.»

– Synthèse scientifique des informations sur les conséquences du bruit sous-marin sur la diversité biologique marine et côtière et les habitats, 2012 (UNEP/CBD/SBSTTA/16/INF/12)

navigation et d’exploitation susceptibles d’être mises en œuvre. La session de 2010 a permis d’aboutir à un accord pour continuer le travail et élaborer une ébauche de document d’orientation afin de «limiter les effets néfastes du bruit produit par les navires de commerce», et en 2012 un accord a été conclu sur le besoin d’élaborer des directives techniques visant à réduire l’introduction accidentelle de bruit sous-marin provenant des navires de commerce.

CONVENTION SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

La 10^{ème} réunion de la Conférence des Parties de la CDB à Nagoya au Japon, a reconnu le bruit sous-marin comme un problème qui est allé au-delà de la simple considération et représente une «question nouvelle et émergente», et a prié le Secrétaire exécutif de compiler et de faire la synthèse scientifique des informations sur les conséquences du bruit sous-marin sur la diversité biologique marine et côtière

et les habitats. Le rapport de la synthèse a été accueilli avec satisfaction à la 11^{ème} Conférence des Parties à Hyderabad en Inde. Lors de cette conférence, il a été noté que le bruit d’origine anthropique peut avoir des conséquences défavorables à court terme et à long terme sur les animaux marins et autres biotes du milieu marin, que cette question gagnera assurément en importance, et que l’augmentation incontrôlée du bruit d’origine anthropique pourrait exacerber les sources de stress que subit déjà le biote océanique. Les Parties, les autres gouvernements et les organisations concernées ont été encouragés, en fonction de leurs priorités, à prendre des mesures pour réduire au minimum les effets néfastes du bruit sous-marin sur la diversité biologique marine, notamment en ayant recours, selon les besoins, aux meilleures techniques disponibles ainsi qu’aux meilleures pratiques environnementales, et en s’appuyant sur les orientations existantes.

Appel à l'action

Le bruit océanique étant une forme de pollution sans frontière, les nations se doivent d'agir ensemble pour protéger les ressources marines vivantes et les écosystèmes de ses effets nuisibles. Nous appelons les Etats, les organisations gouvernementales et non- gouvernementales à travailler ensemble pour:

RECONNAITRE D'AVANTAGE LE PROBLÈME DE LA POLLUTION SONORE SOUS-MARINE DANS LES CONTEXTES SUIVANTS:

- l'Assemblée générale des Nations Unies
- Conventions sur les mers régionales
- autres organisations et accords multilatéraux écologiques; et
- la mise en œuvre de politique environnementale nationale

EVALUER LES IMPACTS DE LA POLLUTION SONORE

- d'une manière générale, en établissant des groupes de travail appropriés permanents tel que les Groupes d'experts de l'ONU pour s'assurer que les activités humaines potentiellement nocives, comprenant le bruit océanique anthropique, sont soumises aux évaluations de

l'impact sur l'environnement qui abordent les effets cumulatifs et synergiques sur la biodiversité marine; et

- sur les pêcheries en demandant les agences appropriées, tel que le Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO, de mener des études sur les effets socio-économiques des impacts du bruit sur la pêche commerciale et les communautés locales de pêcheurs.

ŒUVRER EN VUE D'ELIMINER OU REDUIRE LES IMPACTS DU BRUIT ANTHROPIQUE SOUS-MARIN

- en appliquant le Principe de précaution pour s'assurer que les niveaux de bruit océanique ne sont pas nocifs pour la faune marine et pour les êtres humains;
- en élaborant des directives efficaces pour réduire ou éliminer les activités conduisant à la production de bruit sous-marin intense dans les habitats critiques, y compris les réserves de la biosphère, le Patrimoine Mondial des sites marins de l'UNESCO et des aires marines protégées; et

- en considérant et en adoptant toutes les mesures nécessaires pour prévenir, réduire et contrôler la pollution sonore dans le milieu marin.

EXEMPLES DE MESURES POUR ELIMINER OU REDUIRE LES IMPACTS DU BRUIT ANTHROPIQUE SOUS-MARIN

- Les opérateurs sismiques pourraient être tenus d'introduire la vibrosismique marine (vibroscis), après avoir évalué son impact sur l'environnement, afin de remplacer les canons à air.
- Les navires pourraient être tenus de surveiller leur propre bruit en utilisant des capteurs montés sur la coque pour savoir comment les travaux d'entretien et d'exploitation affectent la sortie du bruit sous-marin.
- Les nouveaux navires pourraient être conçus et construits en tenant compte du bruit rayonné sous-marin, utilisant de préférence le modèle des bassins d'essais, en optimisant la coque d'une hélice de propulsion afin de créer un champ de sillage le plus uniforme possible.
- Les marines militaires pourraient être demandées de s'entraîner dans des océans déserts, loin des zones riches en vie marine, en menant au préalable des recherches pour identifier et confirmer que ces zones sont improductives.
- Les zones régionales pourraient être coordonnées afin de rester soumises au budget régional du bruit pour sauvegarder la vie marine.

Cet appel pour la réglementation internationale du bruit océanique est exprimé par plus de 150 ONG à travers le globe, représentées par:

EUROPEAN COALITION FOR SILENT OCEANS (ECSO)

Sigrid Lüber | + 41-79-475-26-87 | slueber@oceancares.org | www.oceancares.org

LATIN AMERICAN OCEAN NOISE COALITION

Dr. Yolanda Alaniz or Laura Rojas | + 52-55-55-19-59-83 | alaniz@yahoo.com

NORTH AMERICAN OCEAN NOISE COALITION (NAONC)

Marsha L. Green, PhD | + 1-610-670-7386 | marshagreen@oceanmammalinst.org | www.oceannoisecoalition.org

PACIFIC REGION OCEAN NOISE COALITION

Susan Millward | +1-202-446-2123 | susan@awionline.org | www.awionline.org

Pour une liste complète des membres de la coalition et des références citées, prière de visiter le site : www.oceannoisecoalition.org