



CONVENTION SUR LES ESPÈCES MIGRATRICES

UNEP/CMS/COP14/Inf.27.5.1a
4 juillet 2023

Français
Original : Anglais

14^{ème} SESSION DE LA CONFÉRENCE DES PARTIES
Samarcande, Ouzbékistan, 23 – 28 octobre 2023
Point 27.5.1a de l'ordre du jour

UN EXAMEN À L'APPUI DE L'ÉLABORATION D'UN DEUXIÈME PROGRAMME DE TRAVAIL SUR LES CÉTACÉS DE LA CMS (2024-2035)

(Préparé par OceanCare à la demande du Secrétariat)

Clause de non-responsabilité : Ce document, rédigé à l'origine en anglais, a été traduit automatiquement à l'aide d'un outil en ligne. Se référer au contenu original en anglais comme source principale d'information. Le Secrétariat a utilisé l'outil en ligne gratuit pour traduire certaines annexes qui contiennent du texte pour information et non pour adoption. Cela a permis de réaliser des économies sur le budget de traduction. Nous invitons les Parties à nous faire part de leurs commentaires sur cette approche.

Résumé:

La décision 13.81 a) demandait au Groupe de travail sur les mammifères aquatiques (GTAM) d'entreprendre un examen de la mise en œuvre du programme de prisonniers de guerre des cétacés à ce jour, de préparer une analyse des lacunes et de déterminer les priorités à traiter, ce qui mènera à une révision du prisonnier de guerre des cétacés. Afin de faciliter cette tâche, OceanCare, organisation partenaire de la CMS, a été engagée pour préparer, en partenariat avec les conseillers nommés par la COP concernés ainsi que certains experts les plus directement impliqués dans le développement du prisonnier de guerre des cétacés original, l'examen trouvé dans ce document.

Cet examen constitue le fondement du projet de résolution et des projets de décision relatifs aux cétacés figurant dans le Doc.27.5.1.

Un examen à l'appui de l'élaboration d'un deuxième programme de travail de la CMS sur les cétacés (2024-2035)

Margi Prideaux, Nicola Hodgins, Giuseppe Notarbartolo di Sciara et Mark Simmonds
2023

Dédié au Dr William Perrin
(Conseiller nommé par la COP de la CMS pour les mammifères aquatiques, entre 1991 et 2014) pour son inspiration et ses efforts inlassables, sur plus de deux décennies, pour amener le travail de la CMS au service des espèces aquatiques de la Terre.
Il nous manque.

Référence : Prideaux, M., Hodgins, N., Notarbartolo di Sciara, G., et Simmonds, M., (2023). Un examen à l'appui du deuxième programme de travail de la CMS sur les cétacés (2024-2035), Convention sur les espèces migratrices, Bonn.

Cet ensemble de travaux a été réalisé par OceanCare, organisation partenaire de la CMS, dans le cadre d'un accord de financement à petite échelle avec la CMS.

Les opinions exprimées ici sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles des organismes auxquels ils sont ou ont été associés. Les auteurs accueillent favorablement la poursuite du dialogue sur l'une ou l'autre des questions soulevées dans le présent rapport.

Les auteurs expriment leur profonde gratitude à Diva Amon, Barry Baker, Philippa Brakes, Carlos Bravo, Nadia Deckert, Wang Ding, Nicolas Entrup, Peter Evans, Heidrun Frisch-Nwakanma, Frances Gulland, Ellen Hines, Erich Hoyt, Jeremy Kiszka, Russell Leaper, Fabienne McLellan, Letizia Marsili, Narelle Montgomery, Johannes Müller, Simone Panigada, Lindsay Porter, Geoff Prideaux, Melanie Virtue, Lindy Weilgart et Bernd Würsig pour leur contribution et leurs commentaires perspicaces sur les projets en évolution. Nous remercions Donna Mulvenna pour sa relecture.

Margi Prideaux reconnaît la relation spirituelle des nations Ngarrindjeri, Narungga et Kurna avec l'île de Karta sur laquelle la recherche fondamentale et la rédaction de cette revue ont été effectuées. Les auteurs rendent hommage aux aînés et aux dirigeants des Premières Nations du monde entier, passés, présents et futurs.

Préambule

Les auteurs de la revue soulignent qu'en dépit de la détermination continue au niveau gouvernemental à travers de nombreuses résolutions remontant à la COP7 (2002), l'engagement de conserver les cétacés est, dans une large mesure, encore insuffisamment appliqué. Le problème n'est pas seulement les lois qui doivent être écrites et appliquées; C'est surtout un changement transformationnel dans l'utilisation humaine de l'environnement qui est nécessaire – un changement qui conserve le complexe planétaire plus large des écosystèmes, sans lequel des efforts isolés et acharnés pour conserver les mammifères marins sont vains. Les efforts de conservation des cétacés ne devraient pas se limiter à arrêter leur déclin à cause d'une menace ou d'un problème unique, ou simplement à accepter leur statu quo. Au lieu de cela, il est urgent de rétablir les populations et les habitats vers des conditions présumées vierges, et vers le rétablissement complet des anciens nombres et aires de répartition des animaux. La conservation ne peut être considérée comme réussie que lorsque chaque espèce possède un habitat prospère et sain écologiquement connecté et qu'elle est exempte de tout dommage anthropique.

Contenu

Un examen à l'appui de l'élaboration d'un deuxième programme de travail de la CMS sur les cétacés (2024-2035)	1
Préambule	3
Contenu	4
Résumé	6
Regarder en arrière et se projeter vers l'avenir	8
Retour sur le premier Programme de travail mondial pour les cétacés	8
Projection vers l'avenir	12
Situation actuelle des cétacés inscrits à la CMS	14
Menaces actuelles pour les cétacés inscrits à la CMS	19
Intersections avec les pêches : empêchement, prises accessoires et épuisement des proies	20
Chasse	26
Changement climatique	30
Pollution	33
Collisions avec des navires	41
Captures en direct	43
Perturbation et harcèlement	45
Maladie	47
Problèmes émergents pour les cétacés	49
Englobant tous les mammifères aquatiques inscrits sur la liste de la CMS	52
Au-delà de la dégradation de l'habitat : réaligner la conservation	54
Annexes	60
Annexe 1 : Résolutions en vigueur	60
Annexe 2 : Priorités régionales	74
Annexe 3 : Situation des cétacés sur l'Appendice I/Appendice II de la CMS	80

Contributeurs

Auteurs:	Frances Gulland
Margi Prideaux	Ellen Hines
Nicola Hodgins	Erich Hoyt
Giuseppe Notarbartolo di Sciarra	Jeremy Kiszka
Mark Simmonds	Russell Leaper
Contributeurs:	Fabienne McLellan
Diva Amon	Letizia Marsili
Barry Baker	Narelle Montgomery
Freins Philippa	Johannes Müller
Carlos Bravo	Simone Panigada
Nadia Deckert	Lindsay Porter
Wang Ding	Geoff Prideaux
Nicolas Entrup	Mélanie Virtue
Peter Evans	Lindy Weigart
Heidrun Frisch-Nwakanma	Bernd Würsig

Glossaire

Les acronymes liés à la CMS, tels que ACCOBAMS, ASCOBANS, le mémorandum d'entente sur les mammifères aquatiques d'Afrique de l'Ouest et le mémorandum d'entente sur les cétacés du Pacifique, sont supposés être connus et ne pas être reflétés sous une forme longue dans le texte.

Appli	Appendice	Ame	Accords multilatéraux sur l'environnement
Appli I	Annexe I	AMP	Aires marines protégées
Appli II	Annexe II	BCN	Groupes de travail de l'ANASE sur la conservation nationale et la biodiversité
ANASE	Association des nations de l'Asie du Sud-Est	OSPAR	Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est
ASOEN	Fonctionnaires de l'ASEAN pour l'environnement	PEMSEA	Partenariats pour la gestion de l'environnement dans les mers d'Asie de l'Est
ASW	Chasse à la baleine de subsistance autochtone	ORGP	Organisations régionales de gestion des pêches
CC	Changement climatique	Le PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction	UNICPOLOS	Consultation officielle des Nations Unies sur la protection des océans et du droit de la mer
MEC	Environnement côtier et marin	La	Commission mondiale des aires protégées
FLIC	Conférence des Parties		
CSG (en anglais seulement)	Groupe de spécialistes des cétacés		
CTI (en anglais seulement)	Initiative du Triangle de Corail		
ZEE	Zone économique exclusive		
Modes	Dispositifs de regroupement des pêches		
IMMAS	Zones internationales de mammifères marins		
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature		
INN	illégal, non déclarée et non réglementée		
CBI	Commission baleinière internationale		
IWC SC	Comité scientifique de la Commission baleinière internationale		

Une note sur la langue

Le langage utilisé dans ce document cherche à soutenir, alimenter et informer la documentation formelle de CMS, mais est destiné à être facile à lire et reflète les points de vue des auteurs. Il n'est pas présenté comme un « langage COP ». Le libellé des recommandations examinées par la COP14 de la CMS (dans le document et la Résolution de la CdP) peut différer, reflétant les souhaits des Parties à la CMS.

Résumé

Malgré des décennies de négociations et de discussions internationales, la pêche, le trafic maritime, la chasse, l'acidification des océans, la pollution marine, la rupture des réseaux écologiques, les exercices militaires et, plus tristement, même les combats actifs ont toujours lieu dans les habitats clés des cétacés. Les changements environnementaux, y compris les perturbations climatiques, modifient les écosystèmes et la disponibilité des proies. Certains cétacés ont réagi à ces changements en modifiant leurs comportements et leurs aires de répartition en matière d'alimentation, de reproduction et de migration, parfois au détriment de leur budget énergétique. Dans certaines régions, les changements environnementaux ont rendu les cétacés vulnérables aux maladies infectieuses.

Sur un total de 130 espèces existantes, le statut de près d'un tiers des mammifères marins (38 espèces) est évalué dans une catégorie menacée (« En danger critique d'extinction », « En danger » ou « Vulnérable ») dans la Liste rouge des espèces menacées de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Avec 10% du total toujours répertorié comme « données insuffisantes », le nombre d'espèces menacées pourrait être beaucoup plus élevé. Les cétacés figurent en bonne place dans cette liste.

Les exemples les plus aigus comprennent les espèces particulièrement touchées par la présence humaine parce qu'elles habitent les écosystèmes fluviaux, estuariens ou côtiers. Les cétacés endémiques des grands fleuves sont soumis à des niveaux extrêmes d'empiètement humain avec des effets désastreux sur leur état de conservation, et sont susceptibles d'être parmi les premières espèces de cétacés qui disparaîtront de la Terre, suivant le sort du dauphin du fleuve Yangtsé (*Lipotes vexillifer*, non inscrit), qui est considéré comme éteint. Le marsouin du fleuve Yangtsé (*Neophocaena asiaeorientalis*, App II) atteint également le statut d'espèce en danger critique d'extinction, tout comme les sous-populations du dauphin de l'Irrawaddy (*Orcaella brevirostris*, App I et II), du dauphin du Gange (*Platanista gangetica*, App I et II), du dauphin de l'Indus (*Platanista minor*)[1], du dauphin de l'Amazone (*Inia geoffrensis*, App II) et du tucuxi (*Sotalia fluviatilis*, App II).

De nombreux autres cétacés confinés dans des habitats côtiers marins s'en sortent aussi mal que leurs équivalents fluviaux. Malgré les énormes efforts investis par les communautés de conservation, seule une poignée d'individus de la vaquita (*Phocoena sinus*, non répertoriée) en danger critique d'extinction survivent. Parmi les autres odontocètes côtiers vacillant au bord de l'abîme, citons le dauphin à bosse de l'Atlantique (*Sousa teuszii*, App I et II), le dauphin de Maui (*Cephalorhynchus hectori maui*, non inscrit), le dauphin à bosse de Taïwan (*Sousa chinensis taiwanensis*, App II), le marsouin commun (*Phocoena phocoena*, App II) dans la Baltique et le marsouin sans nageoires à crêtes étroites (*Neophocaena asiaeorientalis*, application II). Ces espèces riveraines et côtières ne sont cependant pas les seules menacées d'extinction. Les baleines noires de l'hémisphère Nord – la baleine noire de l'Atlantique Nord (*Eubalaena glacialis*, App I) et la baleine noire du Pacifique Nord (*Eubalaena japonica*, App I) – et probablement aussi la baleine de riz récemment décrite (*Balaenoptera ricei*, non inscrite) luttent toutes dans des habitats de plus en plus hostiles pour se remettre des effets de la chasse à la baleine qui a cessé il y a des décennies.

Conscient de la trajectoire descendante alarmante de nombreux cétacés inscrits et des preuves croissantes de menaces, le premier Programme mondial de travail de la CMS pour les cétacés a été rédigé dans la perspective de la COP10 de la CMS pour couvrir intentionnellement trois cycles de la COP, en tant que projet dirigé par le Dr William Perrin, alors conseiller nommé par la COP pour les mammifères aquatiques.

Cet examen soutient un nouveau deuxième programme de travail qui est présenté en tant que document distinct à la 14ème Conférence des Parties (COP) de la CMS. Il revient à la fois sur le premier programme de travail et avance pour informer le second. En supposant que le deuxième programme de travail s'étendra sur trois cycles de la Conférence des Parties, les recommandations sont délibérément appropriées pour ce calendrier. Il est supervisé par le successeur de Perrin, le professeur Giuseppe Notarbartolo di Sciara, offrant une nouvelle

occasion d'exploiter la contribution des experts en cétacés. Il se développe consciemment à partir du premier programme de travail adopté en 2011. Le format a été simplifié et les informations de soutien résumées avec des liens vers des recherches plus approfondies ont été fournies. Une consolidation des espèces, des menaces et des régions demeure, mais dans un format plus accessible pour les Etats de l'aire de répartition, les partenaires et les bailleurs de fonds. L'information vise à rendre les priorités d'action relatives, que ce soit dans les résolutions ou les décisions, claires et disponibles.

En particulier, cet examen sert d'alerte précoce des problèmes qui se manifestent et qui posent déjà un risque considérable pour les cétacés. Et il offre de l'espoir. On peut soutenir que sans le premier programme de travail, la CMS ne serait pas le chef de file mondial en matière de culture animale, de bruit océanique et de viande sauvage aquatique. Les zones importantes pour les mammifères marins (IMMA) ont peut-être eu du mal à être reconnues sans l'adoption précoce de leur valeur par la CMS, mais elles sont maintenant considérées comme l'un des outils les plus importants à notre disposition pour répondre à l'importance d'une grande variété d'aires marines pour les mammifères marins.

Alors qu'il passe le relais à un troisième conseiller désigné, le professeur Notarbartolo di Sciara le fait avec la même préoccupation pour un monde dans un état encore pire qu'il y a dix et vingt ans, et un plaidoyer pour que les efforts de conservation des cétacés, et d'autres mammifères aquatiques ou même toute autre espèce, ne s'arrêtent pas à arrêter leur déclin et à simplement préserver leur statu quo.

Nous ne devons pas oublier les bases du passé – un passé où les humains et la nature coexistaient sainement, en grande partie sous la gouvernance locale, traditionnelle et autochtone – et refuser fermement d'accepter de nouvelles lignes de base qui reflètent le déclin d'une Terre naturelle toujours plus réduite.

Regarder en arrière et se projeter vers l'avenir

Retour sur le premier Programme de travail mondial pour les cétacés

Le premier Programme de travail mondial pour les cétacés a été rédigé dans la perspective de la Conférence des Parties (COP)¹⁰ de la CMS pour couvrir intentionnellement trois cycles de la COP, en tant que projet dirigé par le Dr William Perrin, alors conseiller nommé par la COP pour les mammifères aquatiques. Déclenché par la Résolution 8.22 : *Effets néfastes d'origine humaine sur les cétacés*, et négocié en tant que Résolution 10.15 : *Programme de travail mondial pour les cétacés*, le travail a été soutenu par un document complet (Inf 10.31) qui a été élaboré entre 2008 et 2010. Le premier programme de travail visait à rassembler les nombreux engagements individuels de la résolution négociés au cours des années précédentes ainsi que les demandes des États de l'aire de répartition de la CMS pour un accord (mémoire d'accord) sur le développement dans les régions des îles du Pacifique et de l'Afrique de l'Ouest, et a axé la collaboration avec le processus régional dans les mers d'Asie du Sud et de l'Est et les Caraïbes.

L'examen de soutien répondait à l'orientation de la Résolution 8.22, en examinant les progrès et l'intention de la CMS et de ses accords à ce jour, et en offrant des conseils sur la façon dont la famille de la CMS pourrait être plus efficace grâce à une étroite collaboration avec des accords multilatéraux sur l'environnement (AME) spécifiques, notamment l'Organisation maritime internationale (OMI), la Commission baleinière internationale (CBI) et son Comité scientifique (CS CBI) et son Comité de conservation (CBI CC), la Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (OSPAR), la Consultation informelle des Nations Unies sur la protection des océans et du droit de la mer (UNICPOLOS), la Convention de Carthage, la Directive de l'Union européenne pour les habitats et les espèces, la Convention de Berne et le Programme pour les mers régionales du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Son principe était qu'il importait d'assurer la synergie et la compatibilité entre les instruments internationaux afin de réduire la charge que les États peuvent faire peser sur les efforts en matière de présentation de rapports et de respect des dispositions. Le document répondait également à l'évolution des processus au sein du Groupe de spécialistes des cétacés de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et aux retards dans la production du Plan d'action cyclique de cet organisme.

Dans ce contexte, l'intention de Perrin avec le programme de travail était triple. Le premier objectif était d'élaborer un programme de travail identifiable élaboré par l'intermédiaire du Conseil scientifique pour le secrétariat, le Conseil scientifique et les Parties, qui couvrirait un certain nombre de cycles de la Conférence des Parties. Il espérait un processus qui permettrait d'identifier clairement les priorités de financement et de rompre avec la précipitation triennale qui mène à chaque cycle de la Conférence des Parties. Enfin, compte tenu de la croissance considérable du programme de travail sur les mammifères marins et du fait que Perrin entretenait des relations de travail de longue date dans un certain nombre de régions, il a cherché à se concentrer spécifiquement sur les régions pour aider les Parties à mieux comprendre quels engagements de la résolution étaient les plus urgents dans leurs régions respectives tout en clarifiant les priorités nationales en matière de rapports. Un moteur important de ce travail était le besoin émergent d'établir une clarté entre l'évolution du programme de travail politique de la CBI et le mandat croissant de la CMS (Résolution 8.22).

Une analyse objective de la performance du Programme de travail mondial pour les cétacés révèle que certains de ces domaines ont été très fructueux, tandis que d'autres intentions ont été perdues dans l'histoire des documents.

Un programme de travail identifiable

Le document qui soutenait la Résolution 10.15, *Vers un Programme de travail mondial pour les cétacés*, était une véritable évaluation mondiale des besoins communiquée par la communauté scientifique à la communauté politique. Les auteurs ont sollicité une contribution approfondie de la communauté scientifique au sens large, en travaillant par l'intermédiaire du Groupe de spécialistes des cétacés de l'UICN, ainsi qu'directement avec des experts des deux espèces de cétacés inscrites à la CMS et des menaces auxquelles elles étaient confrontées. La « régionalisation » de ces travaux a représenté un apport considérable de la communauté scientifique des cétacés. Ce processus de consultation a eu l'avantage inattendu de sensibiliser la communauté à la valeur et au potentiel de la SMC et a facilité la croissance du nombre de membres du Groupe de travail sur les mammifères aquatiques du Conseil scientifique.

En considérant toutes les espèces inscrites comme un groupe taxonomique, plutôt que comme des inscriptions multiples d'espèces individuelles (à ce moment-là, il y avait 15 cétacés inscrits à l'Annexe I et 43 à l'Annexe II) liées à distance par les États de l'aire de répartition pour ces espèces devraient émettre des résolutions spécifiques, le premier programme de travail a fourni un point de mire pour les États de l'aire de répartition et les accords filles de la CMS qui n'avait pas été apparent auparavant. Il a également facilité les discussions émergentes sur les domaines de travail qui sont devenus des domaines de travail indépendants. Il s'agit notamment du travail approfondi et novateur axé sur la conservation sur la culture animale; le problème croissant et non reconnu auparavant de la récolte de viande sauvage aquatique; l'accent détaillé mis sur *l'impact des activités génératrices de bruit dans le milieu marin et l'élaboration et l'approbation des Lignes directrices de la famille de la CMS sur l'évaluation de l'impact environnemental pour les activités génératrices de bruit marin*; et la reconnaissance politique de la science et du processus qui sous-tendent les zones importantes pour les mammifères marins (IMMA). Le premier programme de travail a également facilité l'engagement actif entre le Comité scientifique de la CBI et le Conseil scientifique de la CMS sur un certain nombre de questions (bruit océanique et viande sauvage aquatique, en particulier), de sorte qu'une culture de collaboration a été établie entre les deux organes qui vivra au-delà du programme de travail.

Accent sectoriel

En hiérarchisant les menaces et les espèces par région, le premier programme de travail a permis un examen plus précis de l'ampleur relative des menaces dans différents océans que ce qui est généralement prévu dans les résolutions de la Conférence des Parties. Cela signifiait que l'exploration de la science émergente de la complexité sociale et de la culture des cétacés pouvait être identifiée comme un problème mondial: la pollution sonore a été soulignée comme particulièrement importante pour la Méditerranée, tandis que les prises accessoires et la viande sauvage aquatique ont été soulignées comme des problèmes particulièrement urgents dans l'océan Indien (les travaux sur la viande sauvage aquatique ont ensuite été étendus à la demande des Parties aux tropiques et subtropicaux du monde entier). Les informations ont fourni aux régions une occasion solide de saisir les questions critiques dans la mesure où leurs capacités le permettaient, sans avoir à soulever chaque question individuellement par l'intermédiaire du Conseil scientifique. Le bruit marin a été poursuivi avec succès par les accords filles et les États de l'aire de répartition à plusieurs reprises au cours de la durée du programme de travail.

Priorités de financement identifiées

Le premier programme de travail offrait de nombreuses possibilités de générer des fonds internes et externes. Il a également permis aux organisations partenaires de collaborer avec la SMC de manière tangible et pratique. Une grande partie du travail qui a transpiré a eu lieu avec un financement externe sans faire appel aux ressources de base de la CMS, y compris le travail sur la culture animale; l'accent particulier mis sur la récolte de viande

sauvage aquatique en Afrique de l'Ouest; l'élaboration et l'approbation des *Lignes directrices de la famille de la CMS sur l'évaluation de l'impact environnemental pour les activités génératrices de bruit marin*; et le travail considérable que représente l'élaboration des IMMA.

Projection vers l'avenir

Leçons apprises

Premier du genre, le premier programme de travail présentait un volume d'informations et un format inédits dans l'espace politique de la CMS. Malgré la longueur du processus de consultation et le délai de mise à disposition des documents, son ampleur et sa portée ont fait l'objet de certaines critiques à l'approche de la Conférence des Parties. Les parties avaient également besoin d'espace pour pouvoir négocier des questions sensibles concernant la gestion historique des espèces de cétacés. Toutefois, un consensus a été atteint une fois que le contexte complet des travaux a été compris.

Objectivement, du moins pour les co-auteurs de ce document, il n'est pas clair comment cette critique aurait pu être évitée. Le premier programme de travail visait à établir quelque chose qui n'avait jamais été vu auparavant dans l'espace de la CMS sur les espèces aquatiques, bien que sans doute courant dans les travaux aviaires de la convention. Cela nécessitait l'établissement d'un ensemble de travaux pour donner l'assurance que l'ampleur des problèmes et des implications était comprise par la communauté scientifique des cétacés. À l'avenir, un nouveau programme de travail peut s'appuyer sur ces efforts sans faire double emploi avec le volume de son prédécesseur et rationaliser la présentation pour faciliter l'examen et la mise en œuvre plus facile pour les Parties.

Malheureusement, le premier programme de travail n'a pas été bien intégré au programme de travail du Secrétariat de la CMS, en grande partie à cause de son format et des changements structurels apportés aux résolutions et décisions. Les discussions préliminaires avec le Secrétariat sur l'élaboration du nouveau programme de travail relatif à la portée, à la régionalisation et au format (présenté en tant que document distinct à la 14^{ème} Conférence des Parties de la CMS) ont atténué une partie de ce décalage, mais on s'attend à ce qu'avec le temps, des orientations plus importantes soient données sur la meilleure façon de présenter les volumes de travail sur de longues périodes.

De même, la directive de la Résolution 8.22 : *Effets néfastes d'origine humaine sur les cétacés* de marier le travail de la CMS avec d'autres AME n'a été exécutée que dans des cas limités, et principalement lorsque le Secrétariat se concentrait entre un AME et l'autre. Quelle qu'en soit la raison, la mise en place de ces liens interinstitutionnels était un artefact largement motivé par les parties prenantes de la CBI dans la négociation de la Résolution 8.22, et le fait qu'elle n'ait pas été reprise dans les résolutions et décisions ultérieures suggère que diriger la collaboration autour spécifiquement des cétacés n'est plus considéré comme pertinent.

La tentative de priorisation en fonction d'un calendrier a également été essentiellement négligée. Cela semble être un symptôme de l'estompage de la résolution de la vue du Parti pour tous, sauf pour le Conseil scientifique et le Groupe de travail sur les mammifères aquatiques. Les domaines ont été abordés, organiquement, au fur et à mesure qu'il y avait un champion pour diriger le travail.

Possibilités d'exploiter

L'examen s'appuie sur le premier programme de travail. La présentation proposée pour le deuxième programme de travail et reflétée dans les recommandations qui suivent est simplifiée et les informations d'appui résumées avec des liens vers des recherches plus détaillées. La consolidation des espèces, des menaces et des régions demeure, mais dans un format plus accessible pour les Etats de l'aire de répartition, les partenaires et les bailleurs de fonds. Les informations visent à rendre les priorités d'action relatives, soit dans le cadre de la résolution, soit sous forme de décisions, claires et disponibles.

Un nouveau programme de travail couvrant une fois de plus trois cycles de la COP, supervisé par le successeur de Perrin, le professeur Giuseppe Notarbartolo di Sciara, offre une nouvelle occasion d'exploiter la contribution des experts des cétacés pour passer le relais au prochain conseiller nommé par la COP qui suit les traces de Perrin et Notarbartolo di

Sciara.

En particulier, cet examen sert d'alerte précoce des problèmes qui se manifestent et qui posent déjà un risque considérable pour les cétacés. Comme indiqué précédemment, sans le premier programme de travail, la CMS ne serait pas le chef de file mondial en matière de culture animale, de bruit océanique et de viande sauvage aquatique. Les IMMA ont peut-être lutté pour être reconnus sans l'adoption précoce de leur valeur par CMS, mais ils sont maintenant considérés comme l'un des outils les plus importants à notre disposition pour répondre à l'importance d'une grande variété de zones marines pour les mammifères marins.

Résolutions en vigueur

Enfin, cet examen décrit également les engagements de la résolution actuellement en vigueur en ce qui concerne les menaces qui pèsent sur les cétacés inscrits aux Annexes I et II. Cette proposition a pour but d'informer les Parties des deux précédents solides pour prendre les mesures proposées dans le deuxième projet de programme de travail sur les cétacés et du fait que les discussions difficiles ont déjà eu lieu.

Il ne reste plus qu'un engagement à mettre en œuvre.

Situation actuelle des cétacés inscrits à la CMS

Entre l'adoption du premier programme de travail pour les cétacés et la rédaction du présent examen pour le second, la situation des cétacés dans presque tous les océans s'est détériorée. Sur les 51 cétacés inscrits à l'Annexe, 27 figurent sur la Liste rouge de l'UICN en tant qu'espèces en danger critique d'extinction (EC), en danger (E) ou vulnérables (V). Quasi menacé (NT) et Préoccupation mineure (LC) sont également indiqués. Trois espèces demeurent inscrites comme étant des données insuffisantes. De plus amples détails concernant chaque espèce et leur statut sur la Liste rouge figurent à l'annexe 3.

Nom de l'espèce	Liste rouge de l'UICN						Applicati on CMS.	
	Après Jésus-Christ	E	V	NT	LC	DD	Je	II
Baleine boréale (<i>Balaena mysticetus</i>)		X - Groenland-Svalbard-mer de Barents et mer d'Okhotsk.			X		X	
Baleine noire de l'Atlantique Nord (<i>Eubalaena glacialis</i>)	X						X	
Baleine noire du Pacifique Nord (<i>Eubalaena japonica</i>)	X – sous-population du Pacifique Nord-Est.	X					X	
Baleine franche australe (<i>Eubalaena australis</i>)	X – sous-population du Pacifique Sud-Est.				X			
Rorqual boréal (<i>Balaenoptera borealis</i>)		X					X	X
Rorqual commun (<i>Balaenoptera physalus</i>)		X – Sous-pop méditerranéenne.	X				X	X
Rorqual bleu (<i>Balaenoptera musculus</i>)	X – Sous-espèces antarctiques (<i>B. m. intermedia</i>)	X					X	
Baleine à bosse (<i>Megaptera novaenangliae</i>)		X – Sous-pops de la mer d'Arabie et de l'Océanie.			X		X	
Dauphin commun – mers du Nord et de la Baltique, mer Méditerranée, mer Noire et populations du Pacifique tropical oriental (<i>Delphinus delphis</i>)	X – Sous-pop du golfe de Corinthe.	X – Sous-pop méditerranéenne.	X – Sous-espèce de la mer Noire (<i>D. d. ponticus</i>)		X		X – Med sub-pop & Black Sea ssp.	X
Dauphin de l'Irrawaddy	X – Les six sous-pops	X					X	X

Nom de l'espèce	Liste rouge de l'UICN						Application CMS.	
	reconnus.							
(<i>Orcaella brevirostris</i>)								
Grand dauphin de la mer Noire (<i>Tursiops truncatus ponticus</i>)	X						X	X
Dauphin à bosse de l'Atlantique (<i>Sousa teuszii</i>)	X						X	X
Cachalot (<i>Physeter microcephalus</i>)		X – Sous-pop méditerranéenne.	X				X	X
Dauphin de rivière d'Asie du Sud (<i>Platanista gangetica gangetica</i>)		X					X	X
Franciscain (<i>Pontoporia blainvillei</i>)			X				X	X
Baleine à bec de Cuvier – sous-population méditerranéenne (<i>Ziphius cavirostris</i>)			X				X	
Petit rorqual de l'Antarctique (<i>Balaenoptera bonaerensis</i>)				X				X
Baleine de Bryde (<i>Balaenoptera edeni</i>)	X – Sous-pop du golfe du Mexique. (Maintenant reconnue comme la baleine de Rice, <i>B. ricei</i>)				X			X
Baleine d'Omura (<i>Balaenoptera omurai</i>)						X		X
Baleine noire pygmée (<i>Carperea marginata</i>)					X			X
Dauphin à bosse de l'Indo-Pacifique (<i>Sousa chinensis</i>)	X – Sous-espèce taïwanaise (<i>S. c. taiwanensis</i>)		X					X
Tucuxi (<i>Sotalia fluviatilis</i>)		X						X
Dauphin de Guyane (<i>Sotalia guianensis</i>)				X				X
Dauphin à bec blanc – populations de la					X			X

Nom de l'espèce	Liste rouge de l'UICN						Applicati on CMS.	
mer du Nord et de la mer Baltique (<i>Lagenorhynchus albirostris</i>)								
Dauphin sombre (<i>Lagenorhynchus obscurus</i>)					X			X
Dauphin de Peale (<i>Lagenorhynchus australis</i>)					X			X
Dauphin de Risso – populations de la mer du Nord et de la mer Baltique (<i>Grampus griseus</i>)					X			X
Grand dauphin de l'Indo-Pacifique – populations des mers d'Arafura/Timor (<i>Tursiops aduncus</i>)				X				X
Grand dauphin commun – populations du Nord, de la Baltique, de la Méditerranée et de la mer Noire (<i>Tursiops truncatus</i>) * <i>T.t.ponticus</i> est sur App. Je					X			X
Dauphin tacheté pantropical – populations de l'est du Pacifique tropical et de l'Asie du Sud-Est (<i>Stenella attenuata</i>)					X			X
Dauphin à long bec – populations de l'est du Pacifique tropical et de l'Asie du Sud-Est (<i>Stenella longirostris</i>)			X - le dauphin à long bec (<i>S. l. orientalis</i>)		X			X
Dauphin rayé – populations du Pacifique tropical oriental et de la Méditerranée (<i>Stenella</i>)					X			X

Nom de l'espèce	Liste rouge de l'UICN						Application CMS.	
<i>coeruleoalba</i>)								
Dauphin de Clymène (<i>Stenella clymene</i>)					X			X
Dauphin de Fraser – populations d'Asie du Sud-Est (<i>Lagenodelphis hosei</i>)					X			X
Dauphin snubfin australien (<i>Orcaella heinsohni</i>)			X					X
Dauphin de Commerson – Population sud-américaine (<i>Cephalorhynchus commersonii</i>)					X			X
Dauphin du Chili (<i>Cephalorhynchus eutropia</i>)				X				X
Dauphin de Heaviside (<i>Cephalorhynchus heavisidii</i>)				X				X
Orque (<i>Orcinus orca</i>)	X – Sous-population du détroit de Gibraltar.					X		X
Globicéphale noir – populations de la mer du Nord et de la mer Baltique (<i>Globicephala melas</i>)						X		X
Béluga (<i>Delphinapterus leucas</i>)	X – Cook Inlet sub-pop.				X			X
Narval (<i>Monodon monocerus</i>)					X			X
Marsouin commun – mer du Nord et mer Baltique, ouest de l'Atlantique Nord, populations de la mer Noire et du nord-ouest de l'Afrique (<i>Phocoena phocoena</i>)	X – Sous-pop de la mer Baltique.	X – Marsouin commun de la mer Noire (<i>P. p. relicta</i>)			X			X
Marsouin de Birmanier				X				X

Nom de l'espèce	Liste rouge de l'UICN						Application CMS.	
<i>(Phocoena spinipinnis)</i>								
Marsouin à lunettes <i>(Phocoena dioptrica)</i>					X			X
Marsouin sans nageoires indo-pacifique <i>(Neophocaena phocaenoides)</i>			X					X
Marsouin sans nageoires à crêtes étroites <i>(Neophocaena asiaeorientalis)</i>		X						X
Marsouin de Dall <i>(Phocoenoides dalli)</i>					X			X
Dauphin de l'Amazone <i>(Inia geoffrensis)</i>		X						X
Baleine à bec de Baird <i>(Berardius bairdii)</i>					X			X
Baleine à bec commune <i>(Hyperoodon ampullatus)</i>					X			X

Menaces actuelles pour les cétacés inscrits à la CMS

Entre l'adoption du premier Programme de travail sur les cétacés et les travaux préparatoires à cet examen, tous les indicateurs mondiaux de la santé des océans se sont considérablement détériorés. L'impact insidieux de l'acidification des océans est révélé, tandis que le bruit océanique, les niveaux de prises accessoires, la pollution chimique et les débris marins ont tous augmenté, et le statut de la plupart des espèces et des populations de cétacés continue de décliner. C'est un tableau sombre qui, lorsqu'il est fusionné avec l'ampleur croissante des catastrophes liées au climat qui ont maintenant également un impact sur les zones marines et estuariennes, donne l'impression que le sort des cétacés est vraiment à minuit moins deux. L'ampleur des dommages n'est plus projetée dans l'avenir. Il est catalogué dans le présent.

Les impacts négatifs de la société humaine sur l'environnement de la Terre ont aggravé les extinctions d'espèces à un rythme de deux à trois ordres de grandeur supérieur aux cycles naturels. Partout dans le monde, les espèces et les populations vivent dans un monde dégradé. Partout dans les océans du monde, chaque espèce de cétacé subit maintenant des impacts multiples et cumulatifs chaque jour, et leur habitat est en déclin continu. En 2021, une nouvelle espèce de baleine a été reconnue, la baleine de Rice (*Balaenoptera ricei*), et immédiatement inscrite sur la liste des espèces en danger critique d'extinction. D'autres examens de l'état des espèces et des populations entrepris par le groupe de spécialistes des cétacés (GSC) de l'UICN ont permis d'inscrire de plus en plus de populations dans une catégorie menacée. La présence humaine industrialisée sur la planète a des conséquences désastreuses pour la biodiversité de la Terre, pas plus que pour les baleines, les dauphins et les marsouins du monde.

Pendant ce temps, une communauté scientifique de plus en plus désespérée a cherché des moyens de plus en plus clairs de décrire le destin des précieux environnements aquatiques de la Terre. L'élaboration des déclarations IMMA revêt une importance particulière pour la CMS. Les IMMA sont une importante classification consultative fondée sur des experts appliquée aux océans, aux eaux côtières et aux rivages du monde, ainsi qu'aux plans d'eau intérieurs pertinents, constitués de portions distinctes d'habitat, importantes pour les espèces de mammifères marins, qui ont le potentiel d'être délimitées et gérées à des fins de conservation. La CMS a reconnu la valeur des IMMA comme utiles pour définir les habitats critiques des pinnipèdes, des sirènes, des loutres, des ours polaires et des cétacés inscrits sur la liste de la CMS, s'étendant des tropiques aux pôles, des estuaires peu profonds, des zones fluviales et côtières à la haute mer (zones marines situées au-delà des limites de la juridiction nationale). Cette revue met en lumière quelques exemples de LMMI où des menaces spécifiques affectent considérablement les cétacés.

Dans les pages qui suivent, des introductions concises à deux questions émergentes sont fournies: les cétacés et les migrants climatiques « hors de l'habitat » et l'exploitation minière en haute mer. Des résumés concis des neuf domaines de menace de l'objectif traditionnel de CMS sont également fournis :

- l'empêchement, les prises accessoires et l'épuisement des proies;
- chasse;
- changement climatique;
- la pollution (débris marins, produits chimiques et bruit);
- les collisions avec des navires;
- captures vivantes;
- les troubles et le harcèlement;
- maladie; et
- la dégradation de l'habitat.

Chaque sous-section comprend un exposé concis, suivi d'un bref résumé des mesures

pertinentes contenues dans chaque résolution connexe actuellement en vigueur, décrivant les engagements préexistants des Parties (en notant que le texte spécifique de chaque résolution reste la référence ultime). On trouvera ci-après les recommandations de la communauté scientifique en vue de leur inclusion dans le deuxième programme de travail sur les cétacés. Les principales ressources dont les Parties et autres peuvent s'inspirer sont présentées, y compris les propres documents de la CMS, les IMMA pertinentes et une sélection récente de documents publiés.

On trouvera à l'annexe 1 de plus amples détails sur chacune des résolutions connexes. Les menaces pour chaque grande région océanique ont été présentées sous la forme d'une liste prioritaire accompagnée d'une liste d'espèces à l'annexe 2.

Intersections avec les pêches : empêchement, prises accessoires et épuisement des proies

Les prises accessoires, la capture accidentelle mortelle d'une espèce non ciblée dans les pêcheries et l'empêchement où des parties de cétacés s'empêtrent dans des matières étrangères telles que des filets, des cordes et des lignes de pêche sont des phénomènes à la fois courants et universels. Les prises accessoires et l'empêchement restent la plus grande menace immédiate pour les cétacés dans le monde, avec une estimation d'au moins 300 000 cétacés tués chaque année, mais cela est largement considéré comme une sous-estimation. Les chaluts, les sennes, les hameçons et les lignes, les filets maillants et les filets maillants dérivants et même les lignes de casiers et de criques font des ravages chez les mammifères marins, les oiseaux marins, les tortues et les requins. Pour les cétacés en particulier, les prises accessoires peuvent être causées par l'empêchement dans les engins de pêche ou la capture directe par des hameçons ou dans des chaluts, des pièges à poissons, des cris et des casiers. Bien qu'une grande partie de ces prises accessoires relèvent de la compétence de la direction nationale ou des organisations régionales de pêche, il y a aussi des prises accessoires dans le cadre des activités de pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN).

Pour de nombreuses populations et espèces, et en particulier les petits cétacés, les prises accessoires sont le principal facteur de leur déclin et de leur capture accidentelle soutenue, et lorsqu'elles sont associées à certains traits du cycle biologique des cétacés (p. ex. longue durée de vie, croissance lente, maturité tardive et faible fécondité), elles augmentent le potentiel de prises accessoires d'avoir un impact significatif sur les populations de cétacés.

Presque tous les types d'engins présentent des risques pour les cétacés dans une certaine mesure, bien que les filets maillants soient considérés comme le type d'engins le plus risqué. Les filets maillants côtiers représentent la plus grande menace, en particulier pour les dauphins et les marsouins, entraînant le déclin de la plupart des petits cétacés menacés dans le monde. Les prises accessoires constituent la principale menace pour 11 espèces de cétacés en danger critique d'extinction. L'enchevêtrement dans les filets maillants a contribué à l'extinction du fleuve Yangtsé ou dauphin de Baiji (*Lipotes vexillifer*, non inscrit) et est responsable de l'extinction imminente du vaquita (*Phocoena sinus*).

Pour certaines espèces, comme la vaquita (*Phocoena sinus*, non répertoriée), l'extinction menace; pour d'autres espèces, l'ampleur des prises accessoires n'a pas encore été déterminée et aucune mesure corrective n'est prise.

Plusieurs populations de cétacés odontocètes, d'au moins 19 espèces, ont modifié leur comportement et ont commencé à se nourrir derrière les chalutiers, ce qui offre un accès facilité aux proies. Cette tactique opportuniste de recherche de nourriture expose les animaux à des dommages potentiels et à la mortalité dans les engins de chalutage et constitue un problème croissant qui doit être abordé.

De plus, les espèces sauvages non ciblées peuvent s'empêtrer dans des dispositifs d'agrégation des pêches (DCP) à la dérive qui sont activement déployés et suivis par les pêcheurs, ou dans ceux qui ont été perdus et qui sont considérés comme des débris marins.

L'ampleur de cette situation est inconnue, et l'enchevêtrement dans les DCP à la dérive a tendance à ne pas être observé par les pêcheurs, car une grande partie de celle-ci a lieu dans les sections submergées de la DCP.

Il existe des niveaux préoccupants de prises accessoires et d'empêchement dans presque tous les océans, et malgré les mesures d'atténuation documentées dans l'*Examen des méthodes utilisées pour réduire les risques de prises accessoires et d'empêchement de cétacés (Série technique n° 38 de la CMS)* ou les Directives pour la manipulation et la remise à l'eau sûres et sans cruauté des petits cétacés capturés accidentellement dans les engins de pêche (*Série technique de la CMS n° 43*) restent limités. Un certain nombre de régions ont besoin d'une attention particulière et des exemples sont donnés ci-dessous.

- Les prises accessoires (en plus des récoltes de viande sauvage aquatique) de dauphins à bosse de l'Atlantique (*Sousa teuszii*, App I et II), en danger critique d'extinction, sont documentées dans un certain nombre de pays d'Afrique de l'Ouest, et en particulier dans le golfe de Guinée.
- L'expansion de la pêche au chalut a dévasté les populations de dauphins de Commerson (*Cephalorhynchus commersonii*, App II) en Argentine. Les populations de dauphins Franciscana (*Pontoporia blainvillei*, App I et II) sont fortement touchées par la pêche au filet maillant dans l'ensemble de leur aire de répartition (Brésil, Uruguay et Argentine).
- Alors que le grand dauphin (*Tursiops truncatus*)[1] et le dauphin tacheté de l'Atlantique (*Stenella frontalis*) sont capturés au chalut dans le golfe du Mexique. Le marsouin de Birmanier (*Phocoena spinipinnis*, App II) est l'un des trois cétacés souvent capturés au Pérou et au Chili. Le vaquita (*Phocoena sinus*, non inscrit), en danger critique d'extinction et endémique du haut golfe de Californie, au Mexique, est tué dans les filets maillants utilisés dans la capture illégale du totoaba (*Totoaba macdonaldi*), une espèce en voie de disparition, un poisson croaker local.
- Les populations de dauphins de l'Irrawaddy (*Orcaella brevirostris*, App I et II) ont été gravement touchées par les filets élévateurs et les engins de crabe et sont classées en danger critique d'extinction dans le Mékong en Asie de l'Est et du Sud-Est, la rivière Mahakam en Indonésie, le détroit de Malampaya aux Philippines et le lac Songkhla en Thaïlande. Aux Philippines, les filets tour-courriers et la pêche au thon dérivant ont un impact important sur les populations de dauphins à long bec (*Stenella longirostris*, App II – population de l'Asie du Sud-Est) et de dauphins de Fraser (*Lagenodelphis hosei*, App II – population de l'Asie du Sud-Est). Le dauphin du fleuve Yangtsé ou dauphin de Baiji (*Lipotes vexillifer*, non répertorié) est le cétacé le plus menacé et ne se trouve que dans le fleuve Yangtsé, en Chine; Il est aujourd'hui présumé éteint. Le marsouin sans nageoires du fleuve Yangtsé (*Neophocaena phocaenoides asiaeorientalis*, App II) vit également dans le fleuve Yangtsé et est sujet à l'enchevêtrement dans les filets maillants. Le dauphin à bosse taïwanais (*Sousa chinensis taiwanensis*, App II sous le nom de *Sousa chinensis*) est confronté à un risque sérieux d'extinction en raison des prises accessoires, de la perte d'habitat, de la pollution, de la réduction de l'apport d'eau douce pour maintenir l'habitat estuarien des dauphins et du bruit anthropique.
- Le dauphin d'Hector (*Cephalorhynchus hectori*, non inscrit) et le dauphin de Maui (*Cephalorhynchus hectori maui*, non inscrit) sont souvent capturés dans des filets fixes et des chalutiers en couple dans les eaux néo-zélandaises.
- Les filets maillants dérivants et de fond sont la plus grande menace pour la conservation du dauphin à bosse de l'Indo-Pacifique (*Sousa chinensis*, App II)[2], du dauphin à bosse de l'océan Indien (*Sousa plumbea*) et du grand dauphin de l'Indo-Pacifique (*Tursiops aduncus*, App II) dans l'océan Indien. Avec le dauphin de Risso (*Grampus griseus*, App II)[3], le cachalot nain (*Kogia sima*, non répertorié), la baleine à bec de Longman (*Indopacetus pacificus*, non répertoriée) et la baleine à bec de Cuvier (*Ziphius cavirostris*, App I) ont tous été signalés comme

étant empêtrés dans des filets maillants de surface et souterrains dans le nord-ouest de l'océan Indien. Historiquement, les taux de bycatch ont été jusqu'à 100 000 animaux par an.

- Les filets fixes (filets maillants et sennes de plage) constituent une menace sérieuse pour les marsouins communs (*Phocoena phocoena*, App II)^[4] car ils sont extrêmement susceptibles d'être empêtrés dans leur aire de répartition européenne, en particulier dans les mers Noire et Baltique, où une population distincte est menacée.
- En Méditerranée, les populations démographiquement isolées de dauphins communs (*Delphinus delphis*, App I)^[5], de dauphins rayés (*Stenella coeruleoalba*, App II) et de cachalots (*Physeter macrocephalus*, App I et II) sont prises accidentellement dans une série de pêcheries, y compris le chalut pélagique. Les mesures visant à réduire les prises accessoires ont été limitées et ne visent pas toujours les pêcheries les plus problématiques. Dans le golfe de Gascogne, chaque année, des milliers de dauphins communs sont capturés accidentellement par des chalutiers et des filets maillants.
- Un certain nombre d'espèces de baleines à fanons sont régulièrement empêtrées dans des engins de pêche statiques, en particulier des lignes de bouées pour les criques, les casiers et les casiers. Il s'agit notamment de la baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*, App I), de la baleine noire de l'Atlantique Nord (*Eubalaena glacialis*, App I) et du petit rorqual (*Balaenoptera acutorostrata*) dans le Pacifique Nord, l'Atlantique Nord et des petits rorquals et rorquals à bosse dans la mer d'Oman.

En 2016, la CBI a créé [l'Initiative d'atténuation des prises accessoires](#), en reconnaissance de l'importance des prises accessoires pour les populations de cétacés. Grâce à ses plans de travail, il vise à élaborer, évaluer et promouvoir des mesures efficaces de prévention et d'atténuation des prises accessoires dans le monde entier.^[6]

Pour toute espèce, il existe un équilibre entre l'énergie dépensée pour acquérir de la nourriture, l'énergie fournie par cette nourriture et ses dépenses ultérieures pour maintenir les processus corporels, tels que la thermorégulation, la croissance et la reproduction. La plupart des espèces de cétacés se nourrissent d'une variété d'espèces de poissons et de céphalopodes. Le régime alimentaire d'une espèce particulière peut varier selon la saison et l'âge en termes de taille et de sélection des proies, le type de proie différant en termes de qualité et d'énergie fournie. Bien qu'une grande variabilité alimentaire soit souvent interprétée comme indiquant une stratégie opportuniste de recherche de nourriture, certaines espèces de cétacés sont également connues pour sélectionner leurs proies en fonction de la qualité des proies plutôt que de leur simple disponibilité. La pêche est le principal facteur d'épuisement des proies pour les cétacés, mais il existe d'autres facteurs influençant l'abondance des proies, notamment la pollution, les perturbations et le changement climatique.

Au-delà des questions de viabilité des populations et des espèces, le déclin de la mégafaune marine à la suite des prises accessoires et de l'empêchement, ainsi que la perte de leurs proies, entraînent des changements majeurs dans la fonction et le processus de l'écosystème. Cette perte de mégafaune, appelée déclassement trophique, a des effets réverbérants sur les interactions biotiques, les régimes de perturbation, les invasions d'espèces et le cycle des nutriments. Il est également urgent d'élaborer et d'adopter des approches participatives et adaptatives pour promouvoir des pratiques de pêche durables et une atténuation efficace des prises accessoires de la mégafaune marine, afin de protéger en fin de compte la santé et le fonctionnement des écosystèmes marins.

^[1] Il est important de noter que la référence taxonomique utilisée par CMS pour les mammifères marins ne reflète pas encore le consensus scientifique actuel avec sa référence aux populations de *T. truncatus* en Méditerranée et en mer Noire. La population méditerranéenne devrait être modifiée pour refléter le statut de sous-population, tandis que la population de la mer Noire devrait être répertoriée comme une sous-espèce, *T. t. ponticus*, telle que désignée par l'UICN.

^[2] Il est important de noter que la référence taxonomique utilisée par CMS pour les

mammifères marins ne reflète pas encore le consensus scientifique actuel avec sa référence à *S. chinensis*. *S. chinensis* dans l'océan Indien occidental devrait être répertorié séparément comme *S. plumbea* selon la science dominante. La documentation a été préparée à cet effet avant la COP13 de la CMS, mais a été assaillie par un échec des progrès politiques à l'époque. Dans la science dominante d'aujourd'hui, *S. chinensis* s'étend du golfe du Bengale à Taiwan.

^[3] Il est important de noter que les annexes de la CMS ne s'alignent pas sur les annexes de l'accord fille ASCOBANS en termes de gamme incluse.

^[4] Il est important de noter que la référence taxonomique utilisée par la CMS pour les mammifères marins ne reflète pas encore le consensus scientifique actuel avec sa référence à la population de *P. phocoena de la mer Noire* par opposition à la sous-espèce *P. p. relicta*, telle que désignée par l'UICN.

^[5] Il est important de noter que la référence taxonomique utilisée par CMS pour les mammifères marins ne reflète pas encore le consensus scientifique actuel avec sa référence aux populations de *D. delphis* en Méditerranée et en mer Noire. La population méditerranéenne devrait être modifiée pour refléter le statut de sous-population, tandis que la population de la mer Noire devrait être répertoriée comme une sous-espèce, *D. d. ponticus*, telle que désignée par l'UICN.

^[6] Des détails sont disponibles à l'adresse suivante: <https://iwc.int/management-and-conservation/bycatch>

Résolutions actuelles de la CMS en vigueur

- [Résolution 12.22 : Prises accessoires](#)
Un résumé de cette résolution figure à l'annexe 1.

Recommandations

D'après notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations concernant les intersections avec les pêches sont les suivantes :

1. Les Parties devraient:
 - a) travailler consciemment par l'intermédiaire de la FAO et des organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) compétentes pour atténuer l'impact du comportement modifié des cétacés et adapter les activités de pêche autour des stratégies de recherche de nourriture en association avec les chalutiers;
 - b) renforcer la collaboration avec la CBI en matière d'atténuation des prises accessoires et soutenir le programme de recherche de la CBI;
 - c) soutenir l'élaboration et la mise en œuvre d'engins de remplacement; et
 - d) donner la priorité à la lutte contre les activités de pêche INN par l'application d'un suivi, d'une application et de sanctions appropriés.
2. Les Etats de l'aire de répartition de la CMS pour les espèces suivantes devraient donner la priorité à l'atténuation des prises accessoires :
 - a) Dauphin à bosse de l'Atlantique (*Sousa teuszii*, App I et II) dans toute son aire de répartition, mais surtout dans le golfe de Guinée ;
 - b) marsouin commun (*Phocoena phocoena*, App II, y compris les populations distinctives de la mer Baltique et de la péninsule ibérique), dauphin commun (*Delphinus delphis*, App I et II) et grand dauphin (*Tursiops truncatus*, App II), dauphin rayé (*Stenella coeruleoalba*, App II) et cachalot (*Physeter macrocephalus*, App I) dans les eaux européennes et environnantes;
 - c) Dauphin de Commerson (*Cephalorhynchus commersonii*, App II), dauphin franciscain (*Pontoporia blainvillei*, App I et II) dans l'ouest de l'Atlantique Sud;
 - d) le grand dauphin (*Tursiops truncatus*, App II) et le dauphin tacheté de l'Atlantique (*Stenella frontalis*, non inscrit) dans le golfe du Mexique;
 - e) Marsouin de Birmanier (*Phocoena spinipinnis*, App II) dans l'est du Pacifique Sud;
 - f) Le dauphin de l'Irrawaddy (*Orcaella brevirostris*, App I et II) dans toute l'Asie de l'Est et du Sud-Est, ainsi que le dauphin à long bec (*Stenella longirostris*, App II) et le dauphin de Fraser (*Lagenodelphis hosei*, App II) aux Philippines, le

- marsouin sans nageoires du fleuve Yangtsé (Neophocaena asiaeorientalis, App II) dans le fleuve Yangtsé et le dauphin à bosse de Taïwan (Sousa chinensis taiwanensis, App II);*
- g) le dauphin d'Hector (*Cephalorhynchus hectori*, non inscrit) et le dauphin de Maui (*Cephalorhynchus hectori maui*, non inscrit) dans les eaux néo-zélandaises;
 - h) Dauphin à bosse de l'Indo-Pacifique (*Sousa chinensis*, App II), *dauphin à bosse de l'océan Indien (Sousa plumbea*, non répertorié) et grand dauphin de l'Indo-Pacifique (*Tursiops aduncus*, App II) dans l'océan Indien et la mer de Chine méridionale et dauphin de Risso (*Grampus griseus*, App II) dans le nord-ouest de l'océan Indien.
3. Les États de l'aire de répartition de la CMS pour les espèces suivantes devraient donner la priorité à l'atténuation de l'empêchement :
 - a) Baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*, App I), baleine noire de l'Atlantique Nord (*Eubalaena glacialis*, App I) et petits rorquals (*Balaenoptera acutorostrata*, non inscrit) dans l'Atlantique Nord, le Pacifique Nord et la mer d'Oman.
 4. Le Conseil scientifique devrait :
 - a) examiner si la référence taxonomique pour *S. chinensis*, *P. phocoena*, *D. delphis* et les populations de *T. truncatus* en Méditerranée et en mer Noire devrait être mise à jour, accompagnée d'une liste de tous les changements survenus en ce qui concerne les espèces inscrites, et faire des recommandations aux Parties; et
 - b) élaborer un rapport pour quantifier la contribution des prises accessoires et des mortalités liées à la pêche des espèces inscrites à la CMS respirant de l'air au déclassement trophique et à la santé et à la fonction des écosystèmes marins, et faire des recommandations aux Parties.

Ressources

Rapports techniques/fiches d'information/lignes directrices de la CMS

- [Mesures techniques d'atténuation visant à réduire les prises accessoires de mammifères marins et l'empêchement dans les engins de pêche commerciale : leçons apprises et orientations futures](#)
- [Examen des méthodes utilisées pour réduire les risques de prises accessoires et d'empêchement de cétacés](#)
- [Directives pour la manipulation et la remise à l'eau sûres et sans cruauté des petits cétacés capturés accidentellement dans les engins de pêche - Série technique CMS No.43](#)

Exemples d'IMMA où la menace d'empêchement et de prises accessoires affecte considérablement les cétacés

- [Mer d'Azov \(mer Noire, système des détroits turcs et mer Caspienne\)](#)
- [Plateau et pente des îles Baléares IMMA \(Méditerranée\)](#)
- [Plateau continental du nord du courant de Humboldt IMMA \(océan Pacifique tropical et tempéré du Sud-Est\)](#)
- [Golfe supérieur de Californie IMMA \(Pacifique tropical et tempéré du Sud-Est\)](#)
- [IMMA du détroit d'Iloilo et de Guimaras \(nord-est de l'océan Indien et mers d'Asie du Sud-Est\)](#)
- [Estuaire et criques de l'Indus IMMA \(océan Indien occidental et mer d'Oman\)](#)

Science actuelle

- Addink, M.J., and Smeenk, C. (2001). Opportunistic feeding behaviour of rough-toothed dolphins *Steno bredanensis* off Mauritania. *Zool Verh* 334:37-48
- Anderson, R. C., Herrera, M., Ilangakoon, A. D., Koya, K. M., Moazzam, M., Mustika, P. L., and Sutaria, D. N. (2020). Cetacean bycatch in Indian Ocean tuna gillnet fisheries. *Endangered Species Research*, 41, 39-53.
- Brownell Jr, R.L., Reeves, R.R., Read, A.J., Smith, B.D., Thomas, P.O., Ralls, K., Amano, M., Berggren, P., Chit, A.M., Collins, T. and Currey, R (2019). Bycatch in gillnet fisheries threatens Critically Endangered small

cetaceans and other aquatic megafauna. *Endangered Species Research*, 40, 285-296.

Carlén, I., Nunny, L., and Simmonds, M. P. (2021). Out of sight, out of mind: how conservation is failing European porpoises. *Frontiers in Marine Science*, 13.

Carlucci, R., Capezzuto, F., Cipriano, G., D'Onghia, G., Fanizza, C., Libralato, S., Maglietta, R., Maiorano, P., Sion, L., Tursi, A. and Ricci, P., (2021). Assessment of cetacean–fishery interactions in the marine food web of the Gulf of Taranto (Northern Ionian Sea, Central Mediterranean Sea). *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 31(1), 135-156.

Estes, J.A., Terborgh, J., Brashares, J.S., Power, M.E., Berger, J., Bond, W.J., Carpenter, S.R., Essington, T.E., Holt, R.D., Jackson, J.B. and Marquis, R.J., (2011). Trophic downgrading of planet Earth. *Science*, 333(6040), 301-306.

Hamilton, S. and Baker, G.B., (2019). Technical mitigation to reduce marine mammal bycatch and entanglement in commercial fishing gear: lessons learnt and future directions. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 29, pp.223-247.

Hines, E., Ponnampalam, L.S., Junchompoo, C., Peter, C., Vu, L., Huynh, T., Caillat, M., Johnson, A.F., Minton, G., Lewison, R.L. and Verutes, G.M., (2020). Getting to the bottom of bycatch: a GIS-based toolbox to assess the risk of marine mammal bycatch. *Endangered Species Research*, 42, pp.37-57.

Lewison, R.L., Crowder, L.B., Wallace, B.P., Moore, J.E., Cox, T., Zydalis, R., McDonald, S., DiMatteo, A., Dunn, D.C., Kot, C.Y. and Bjorkland, R., (2014). Global patterns of marine mammal, seabird, and sea turtle bycatch reveal taxa-specific and cumulative megafauna hotspots. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(14), 5271-5276.

Milner-Gulland, E.J., Garcia, S., Arlidge, W., Bull, J., Charles, A., Dagorn, L., Fordham, S., Graff Zivin, J., Hall, M., Shrader, J., Vestergaard, N., Wilcox, C., and Squires, D. (2018). Translating the terrestrial mitigation hierarchy to marine megafauna bycatch. *Fish and Fisheries*, 2018:1-15.

Read, A. J., Drinker, P., and Northridge, S. (2006). Bycatch of marine mammals in US and global fisheries. *Conservation biology*, 20(1), 163-169.

Reeves, R. R., McClellan, K., and Werner, T. B. (2013). Marine mammal bycatch in gillnet and other entangling net fisheries, 1990 to 2011. *Endangered Species Research*, 20(1), 71-97.

Sanganyado, E., & Liu, W. (2022). Cetacean health: global environmental threats. In *Life Below Water* (pp. 107-120). Cham: Springer International Publishing.

Shah, D. N., Poudyal, A., Sharma, G., Levine, S., Subedi, N., & Dhakal, M. (2020). Status, distribution, threats, and conservation of the Ganges river dolphin *Platanista gangetica* (Mammalia: Artiodactyla: Cetacea) in Nepal. *Journal of Threatened Taxa*, 12(1), 15106-15113.

Tulloch, V., Pirota, V., Grech, A., Crocetti, S., Double, M., How, J., Kemper, C., Meager, J., Peddemors, V., Waples, K. and Watson, M., (2020). Long-term trends and a risk analysis of cetacean entanglements and bycatch in fisheries gear in Australian waters. *Biodiversity and Conservation*, 29, pp.251-282.

Aussi:

FAO. (2021). Fishing operations. Guidelines to prevent and reduce bycatch of marine mammals in capture fisheries. *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries No.1, Suppl. 4*. Rome.

Murua, H., Dagorn, L., Justel-Rubio, A., et al. (2021). Questions and Answers about FADs and Bycatch (Version 3). *ISSF Technical Report 2021-11*. International Seafood Sustainability Foundation, Washington, D.C., USA.

Pierce, G.J., Brownlow, A., Evans, P.G., IJsseldijk, L., Kamińska, K., Kessler, L., Murphy, S., Pinn, E., Ridoux, V., Simmonds, M.P. and Spitz, J., (2022). Report of the ASCOBANS Resource Depletion Working Group.

Chasse

La chasse aux cétacés à des fins commerciales (chasse à la baleine) et/ou de subsistance (viande sauvage aquatique) est une activité répandue dans le monde entier.

Près de trois millions de grandes baleines (baleines à fanons et cachalots) ont été tuées au XXe siècle, plusieurs populations étant réduites à de minuscules fractions de leur taille d'origine. En 1982, la CBI a décidé qu'il devrait y avoir une interdiction de la chasse commerciale à la baleine sur toutes les espèces et populations de baleines à partir de la saison 1985/1986. Cette interdiction, souvent appelée moratoire sur la chasse commerciale à la baleine, concerne toutes les eaux internationales et nationales et reste en vigueur aujourd'hui.

Malgré le moratoire, la Norvège a continué de capturer le petit rorqual commun (*Balaenoptera acutorostrata*) dans l'Atlantique Nord-Est et en Islande et, ces dernières années, a capturé à la fois le petit rorqual commun et le rorqual commun de l'Atlantique Nord (*Balaenoptera physalus*, App I et II). Le Japon a quitté la CBI en 2019 et continue de capturer le petit rorqual commun, le rorqual de Bryde (*Balaenoptera brydei*) et le rorqual boréal (*Balaenoptera borealis*, App I et II) dans sa zone économique exclusive.

La CBI gère également la prise de certaines populations de cétacés en dehors du moratoire dans la catégorie de la chasse à la baleine de subsistance aborigène ASW. Les espèces, populations et quotas concernés sont détaillés sur le site Web de la CBI. Il est important de noter qu'un certain nombre de populations de cétacés sont également soumises à la chasse en dehors de la juridiction de la CBI, car la CBI n'est pas reconnue par elle comme l'autorité compétente pour gérer/surveiller ou réglementer la chasse des petits cétacés.

De nombreux cétacés différents sont chassés dans le monde entier. Les chasses les plus connues ont lieu au Canada, aux îles Féroé, au Pérou, au Groenland, en Islande, au Japon, aux Îles Salomon, à Saint-Vincent-et-les Grenadines, en Norvège et en Fédération de Russie, mais il existe également des prises moins bien documentées ailleurs. Le plus grand nombre d'individus et la plus grande diversité d'espèces sont capturés au Japon. Pour certaines de ces chasses, il n'y a pas de gestion internationalement acceptée, y compris un quota, à l'exception des chasses ASW gérées par la CBI.

La capture, la mise à mort et le commerce des cétacés et de leurs produits sont illégaux dans la plupart des pays d'Amérique latine. Malgré cela, l'utilisation à des fins alimentaires et autres (par exemple, appâts pour poissons) existe dans de nombreux pays, bien que les facteurs et l'ampleur de l'exploitation varient considérablement d'une région à l'autre. Dans certains pays (par exemple, l'Argentine), les utilisations sont rares et sont presque exclusivement opportunistes, tandis que dans d'autres (par exemple, le Pérou et l'Équateur), les cétacés continuent d'être utilisés malgré la législation existante, en particulier comme appât dans un certain nombre de pêcheries. Il existe des différences marquées entre les espèces cibles, les raisons de leur capture et les méthodes utilisées pour les capturer, tant entre les pays qu'à l'intérieur de ceux-ci. Par exemple, les botos (*Inia geoffrensis*, App II) et les tucuxis (*Sotalia fluviatilis*, App II) sont récoltés illégalement pour être utilisés comme appâts pour le poisson-chat (*Calophrys macropterus*) au Brésil, au Pérou, en Colombie et au Venezuela. Les grands dauphins (*Tursiops truncatus*, App II) et le dauphin tacheté pantropical (*Stenella attenuata*, App II)^[1] ont été chassés comme appâts par les pêcheurs locaux à la palangre dans le nord du Pacifique colombien. La plus grande exploitation de petits cétacés a traditionnellement eu lieu au Pérou, où ils ont été capturés (intentionnellement et non) pendant des décennies dans des filets maillants artisanaux et par harponnage et vendus sur les marchés locaux ou transportés vers la capitale Lima. L'utilisation des dauphins comme appât s'est étendue à toutes les zones côtières, avec des captures annuelles en augmentation depuis le début des années 2000, y compris les dauphins sombres (*Lagenorhynchus obscurus*, App II), communs (*Delphinus delphis*, App II) et les grands dauphins (*T. truncatus*, App II), ainsi que le marsouin de Birmanier (*Phocoena spinipinnis*, App II) (p. ex., dans la pêche à la palangre et au requin maillant sur la côte du Pérou) qui semble prolifique et a maintenant largement remplacé l'utilisation pour la consommation humaine.

Des captures de plusieurs espèces de cétacés ont été documentées dans les Caraïbes,

notamment en République dominicaine, à Saint-Vincent-et-les Grenadines, à Trinité-et-Tobago, à Sainte-Lucie et à la Dominique, y compris le dauphin de Fraser (*Lagenorhynchus hosei*, App II), le dauphin à long bec (*Stenella longirostris*, App II), le dauphin commun (*Delphinus delphis*, App I et II) et le dauphin clymène (*Stenella clymene*, App II), les orques (*Orcinus orca*, App II) et les baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*, App I). En 2019, les rapports présentés au Comité scientifique de la CBI ont suscité des inquiétudes, car il a été estimé que le niveau actuel de chasse aux globicéphales noirs (*Globicephala macrorhynchus*, App II) et des orques dans les eaux de Saint-Vincent-et-les Grenadines n'était pas viable.

Il existe des preuves de l'utilisation de cétacés dans la plupart des pays d'Afrique tropicale, avec de la viande et d'autres parties du corps utilisées pour la consommation humaine, des appâts de requins, la médecine traditionnelle et à d'autres fins. Les dauphins sont à la fois chassés intentionnellement et débarqués comme prises accessoires dans des filets maillants artisanaux, des filets maillants dérivants, des sennes de plage et d'autres engins de pêche. Les données disponibles pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre sont limitées, mais des enregistrements récents indiquent le dauphin à bosse de l'Atlantique (*Sousa teuszii*, App I et II) et le grand dauphin (*Tursiops truncatus*, App II), le globicéphale (*Globicephala macrorhynchus*, App II), le rorqual à bosse (*Megaptera novaeangliae*, App I) et le melon à tête (*Peponocephala electra*, non répertoriés) ont été ciblés. Dans certains pays, dont le Ghana, à mesure que la demande de viande de dauphin destinée à la consommation humaine ou d'appâts de requins augmentait, les prises accessoires se sont progressivement transformées en prises ciblées. Les pêcheurs artisanaux ghanéens, opérant dans les eaux côtières togolaises, sont censés promouvoir le commerce et la consommation de viande de cétacés. En Afrique de l'Est, il existe un certain nombre de mentions de prises opportunistes, de prises accessoires et de prises intentionnelles de dauphins, tandis qu'au Mozambique, on craint que l'augmentation de la récolte intentionnelle ne soit due à l'utilisation commerciale d'animaux capturés accidentellement. L'exploitation directe de petits cétacés est régulièrement signalée sur la côte ouest de Madagascar, principalement le dauphin à bosse de l'océan Indien (*Sousa plumbea*, non inscrit), le grand dauphin (probablement *Tursiops truncatus*, App II) et le dauphin à long bec (*Stenella longirostris*, App II).

L'utilisation de mammifères marins pour se nourrir, et probablement à d'autres fins, dans certains groupes culturels de l'Asie de l'Est et du Sud-Est est plus élevée que jamais. Le vaste littoral et les grands systèmes fluviaux de cette région sont densément peuplés et les communautés dépendent fortement des ressources aquatiques. La plupart des espèces sont utilisées pour la consommation humaine, mais certaines comme appâts dans les pêches. Les espèces comprennent le marsouin sans nageoires (*Neophocaena phocaenoides* et *Neophocaena asiaeorientalis*, App II), le cachalot (*Physeter macrocephalus*, App I et II), l'orque (*Orcinus orca*, App II), le globicéphale noir (*Globicephala macrorhynchus*, App II) et le dauphin de l'Irrawaddy (*Orcaella brevirostris*, App I et II).

Dans de nombreuses régions d'Asie du Sud, des données récentes suggèrent que la viande de cétacé est exploitée commercialement pour la consommation humaine, en particulier l'ouest de l'Inde, en particulier le marsouin sans nageoires indo-pacifique (*Neophocaena phocaenoides*, App II) et le grand nez indo-pacifique (*Tursiops aduncus*, App II). Quelques espèces, notamment le marsouin sans nageoires de l'Indo-Pacifique, sont chassées pour un marché de niche le long de la côte ouest de l'Inde. Rien que dans la ville de Malpe, on estime que 2 000 cétacés sont capturés pour la consommation humaine chaque année. En Inde et au Bangladesh, les dauphins du Gange (*Platanista gangetica*, App I et II)^[2] qui s'empêchent dans les filets maillants en nylon sont parfois tués par les pêcheurs pour extraire du pétrole destiné à attirer les poissons. Au Pakistan, la viande de dauphin à bosse de l'océan Indien (*Sousa plumbea*, non répertorié), de grand dauphin de l'Indo-Pacifique (*Tursiops aduncus*, App II), de dauphin à long bec (*Stenella longirostris*, App II) et de marsouin sans nageoires (*Neophocaena asiaeorientalis*, App II) est utilisée pour les appâts pour les requins, l'alimentation humaine et les remèdes traditionnels. Le long de la côte sud du Sri Lanka, les petits cétacés sont chassés à l'aide de harpons à main et cette pratique s'est répandue dans les régions occidentales en raison de la demande croissante de viande de

dauphin de la part des populations de l'intérieur des terres et des villes. Il existe également une pêche hauturière moins bien documentée pour les dauphins à des fins d'appât pour les requins. La plupart du commerce se fait en mer entre les pêcheurs locaux et les pêcheries de requins.

Pour l'Asie occidentale (région arabe), on a consommé à Oman le cachalot nain (*Kogia sima*, non inscrit), le dauphin commun (*Delphinus delphis*, App I et II), le dauphin à bosse de l'Indo-Pacifique (*Sousa plumbea*, non inscrit), le dauphin à long bec (*Stenella longirostris*, App II) et le grand dauphin (*Tursiops aduncus*, App II) et, aux Émirats arabes unis, la consommation de dauphin commun (*Delphinus delphis*, App I et II) qui a eu lieu entre 1970 et 2009. On sait peu de choses de cette région sur l'étendue de l'utilisation actuelle des cétacés ou sur sa durabilité.

Bien qu'illégaux dans toute l'Europe, on craint de plus en plus que les petits cétacés ne soient consommés en plus grand nombre qu'on ne l'avait envisagé initialement, avec un nombre croissant de dauphins communs (*Delphinus delphis*, App I et II) échoués le long de la côte ouest de la France signalés comme ayant été massacrés. Plusieurs espèces de petits cétacés sont également capturées dans plusieurs chasses dans l'Atlantique Nord et l'Amérique du Nord, par exemple le béluga (*D. leucas*, App II), le narval (*M. monocerus*, App II), le globicéphale noir (*G. melas*, App II) et le marsouin commun (*P. phocoena*, App II).

L'utilisation contemporaine de cétacés est signalée en Polynésie, en Mélanésie et en Micronésie, bien que les détails sur les espèces capturées soient limités. L'identification des espèces est disponible pour les îles Salomon, où le dauphin de Risso (*Grampus griseus*, App II), le dauphin de Fraser également connu sous le nom de dauphin du Sarawak (*Lagenodelphis hosei*, App II), le dauphin tacheté pantropical (*Stenella attenuata*, App II), le dauphin à long bec (*Stenella longirostris*, App II) et la baleine à bec de Cuvier (*Ziphius cavirostris*, App I) sont utilisés. On considère également que la population locale de baleines à tête de melon (*Peponocephala electra*, non inscrite) a disparu du pays en raison de la chasse. Les îles Gilbert de Kiribati ont une longue histoire de chasse aux mammifères marins, et les données suggèrent que certaines espèces de baleine à bec de Ramari (*Mesoplodon eueu*, non inscrite) et de baleine à bec de Cuvier (*Ziphius cavirostris*, App I) sont toujours ciblées pour la consommation humaine.

En règle générale, la chasse aux cétacés est jugée à travers le prisme de la croyance qu'elle est durable et humaine. Les deux jugements font souvent l'objet de vifs débats lorsque la science est insuffisante, en particulier lorsqu'il n'y a pas d'évaluations appropriées de la population ou une connaissance insuffisante de la structure de la population. Cependant, la chasse aux cétacés soulève également des préoccupations très importantes en matière de bien-être. Celles-ci vont de la question de savoir si la méthode utilisée est adéquate pour produire une mort suffisamment rapide, notant que les gros animaux sont difficiles à tuer et que les cétacés présentent des défis pour déterminer s'ils sont morts ou insensibles, aux effets sur les autres membres du groupe social. Par exemple, les veaux peuvent être laissés sans mère ou un groupe social peut perdre son animal de tête.

^[1] Il est important de noter que la référence taxonomique utilisée par CMS pour les mammifères marins ne reflète pas encore le consensus scientifique actuel avec sa référence à la population de *S. attenuata* dans le Pacifique tropical oriental. L'inscription devrait être modifiée pour refléter le statut de la sous-espèce, *S. a. graffmani*, tel que désigné par l'UICN.

^[2] Il est important de noter que la référence taxonomique utilisée par CMS pour les mammifères marins ne reflète pas encore le consensus scientifique actuel avec sa référence au dauphin du Gange comme *P. g. gangetica*. L'inscription devrait être modifiée pour refléter la reconnaissance de deux espèces, *P. gangetica* et *P. minor*, telles que désignées par l'UICN.

Résolutions actuelles de la CMS en vigueur

- [Résolution 12.15 : Viandes sauvages aquatiques](#)
Un résumé de cette résolution figure à l'annexe 1.

Recommandations

D'après notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations relatives à la chasse sont les suivantes :

1. Les Parties devraient:
 - a) évaluer de manière transparente les prises de chasse de tous les cétacés inscrits à l'Annexe II, recouvertes des autres menaces auxquelles ces espèces sont confrontées, et évaluer les mesures de réduction des prises pour assurer la survie des populations; et
 - b) examiner régulièrement les inscriptions des espèces inscrites aux Annexes I et II de la CMS, et identifier et proposer l'inscription des espèces menacées de petits cétacés migrateurs qui justifient une protection de la CMS à l'Annexe I. Cela devrait inclure les espèces déjà inscrites à l'Annexe II (par exemple, les botos).
2. Les États de l'aire de répartition devraient:
 - a) mettre en œuvre des mesures visant à mettre fin à la chasse de toutes les espèces inscrites à l'Annexe I, sauf lorsque ces chasses visent véritablement à « répondre aux besoins des utilisateurs traditionnels de subsistance de ces espèces » et que la prise « n'a pas pour effet de désavantager l'espèce ». (CMS Art. III);
 - b) soutenir l'élaboration en cours du Plan d'action du golfe de Guinée visant à réduire la chasse et la consommation de viande sauvage aquatique en Afrique de l'Ouest; et
 - c) convient de poursuivre l'élaboration de plans d'action visant à réduire la chasse et la consommation de viande sauvage aquatique dans les domaines suivants :
 - Asie de l'Est, du Sud-Est et du Sud;
 - Amérique Latine; et
 - Région des îles du Pacifique.
3. Le Conseil scientifique devrait :
 - a) quantifier les prises contemporaines de chasse à la baleine et de viande sauvage aquatique de tous les cétacés inscrits à l'Annexe I de la CMS, dans toutes les régions et faire des recommandations aux Parties.

Ressources

Exemples de LMMA où la menace de chasse pourrait affecter considérablement les cétacés

- [Sindhudurg-Karwar IMMA \(océan Indien occidental et mer d'Oman\)](#)
- [Principales îles Salomon IMMA \(îles du Pacifique\)](#)

Science actuelle

Ingram, D.J., Prideaux, M., Hodgins, N.K., Frisch-Nwakanma, H., Avila, I.C., Collins, T., Cosentino, M., Keith-Diagne, L.W., Marsh, H., Shirley, M.H. and Van Waerebeek, K., (2022). Widespread use of migratory megafauna for aquatic wild meat in the tropics and subtropics. *Frontiers in Marine Science*, 112.

Nunny, L., and Simmonds, M. P. (2022). Hunting, fishing, and whaling. In *Routledge Handbook of Animal Welfare* (pp. 203-219). Routledge.

Parsons, E. C. M., and Monaghan-Brown, D. (2017). From Hunting to watching: human interactions with cetaceans. In *Marine Mammal Welfare* (pp. 67-89). Springer, Cham.

Parsons, E. C. M., and Rose, N. A. (2022). The history of cetacean hunting and changing attitudes to whales and dolphins. *Ethology and behavioral ecology of marine mammals: the evolving human factor*. Springer Nature, Cham, Switzerland, 219-254.

Aussi:

Altherr, S. and Hodgins, N. (2018). *Small Cetaceans, Big Problems: A global review of the impacts of hunting on small whales, dolphins and porpoises*. Edited by Sue Fisher, Kate O'Connell and D.J. Schubert. A Report by AWI, Pro-Wildlife and Whale and Dolphin Conservation. 70pp.

Changement climatique

L'augmentation de la température de surface de la mer, associée à l'acidification des océans, à la diminution de la disponibilité des proies et à la perte d'habitat, peut avoir de graves conséquences sur la survie des cétacés. Les facteurs climatiques comprennent les changements de température de l'eau qui peuvent causer un stress physiologique, tandis que les effets indirects comprennent des changements dans la disponibilité des proies entraînant des changements dans la répartition, l'abondance et les schémas de migration, la présence de concurrents et/ou de prédateurs, la structure des communautés, le moment de la reproduction, le succès de reproduction et la survie.

La hausse des températures de surface de la mer, la réduction de l'étendue de la glace de mer et d'autres facteurs liés au climat ont déjà divers impacts sur la répartition, l'habitat et les migrations des cétacés, et d'autres impacts devraient se produire au cours du prochain siècle. De nombreuses populations ont déjà démontré un déplacement vers les pôles, suivant leurs températures de surface de mer préférées vers des latitudes plus élevées, et certaines ont modifié le moment de leurs migrations. Certaines espèces dans certaines localités semblent montrer une capacité d'adaptation, au moins dans une certaine mesure à court terme, tandis que d'autres, comme la baleine boréale (*Balaena mysticetus*, App I), peuvent n'avoir qu'une capacité limitée à trouver un habitat alternatif.

Les changements climatiques agissent en synergie avec d'autres facteurs de stress et menaces, ce qui exerce une pression supplémentaire sur le bien-être individuel des cétacés et l'état de conservation des populations. Les menaces peuvent augmenter dans certaines régions à mesure que les humains modifient leur comportement en réponse au changement climatique, par exemple en augmentant la navigation dans des zones qui étaient auparavant inaccessibles en raison de la couverture de glace de mer.

L'augmentation des eaux de fonte et l'augmentation des précipitations et des inondations entraîneront des taux plus élevés de ruissellement d'origine terrestre dans les zones côtières en aval. Cela aura deux effets, premièrement, cela peut diluer la salinité des zones d'habitat côtier central avec des implications connexes pour la santé des cétacés, et deuxièmement, cela peut augmenter les charges de contaminants. Les contaminants organiques persistants peuvent se bioaccumuler chez les mammifères marins, avec des conséquences potentiellement graves pour leur santé et leur reproduction. D'autres conséquences potentielles du changement climatique pourraient être encore plus dramatiques, telles qu'une augmentation des proliférations d'algues nuisibles et des épizooties, les deux pouvant entraîner des accidents de population locale, suivis de problèmes à plus long terme.

Les baleines à fanons et leurs proies (p. ex. le krill et les copépodes) sont déjà touchées dans l'océan Austral. Les modèles prévoient des déclin inquiétants sous le changement climatique, voire des extinctions locales d'ici 2100, pour les populations du Pacifique de rorquals bleus (*Balaenoptera musculus*, App I), de baleines franches australes (*Eubalaena australis*, App I) et de populations de nageoires atlantiques et indiennes (*Balaenoptera physalus*, App I et II) et de baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*, App I).

Des impacts similaires sont prévus pour des espèces arctiques telles que les baleines boréales (*Balaena mysticetus*, App I), les bélugas (*Delphinapterus leucas*, App II) et les narvals (*Monodon monoceros*, App II). Trois espèces de baleines à fanons subarctiques – les baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*, App I), les rorquals communs (*Balaenoptera physalus*, App I et II) et les petits rorquals communs (*Balaenoptera acutorostrata*, non inscrits) – ont affiché un déplacement vers le nord. Les cachalots de l'hémisphère nord (*Physeter macrocephalus*, App I et II) et les orques (*Orcinus orca*, App II) ont également modifié leur aire de répartition. D'autres espèces de baleines à fanons migrent plus tôt et prolongent leur séjour dans les latitudes plus élevées.

Aux latitudes moyennes, des changements similaires semblent se produire, avec des extensions vers le nord de l'aire de répartition des dauphins rayés (*Stenella coeruleoalba*, App II), des dauphins communs (*Delphinus delphis*, App I et II) et des baleines à bec de Cuvier (*Ziphius cavirostris*, App I), et des contractions possibles de l'aire de répartition des dauphins à bec blanc (*Lagenorhynchus albirostris*, App II), des marsouins communs (*Phocoena phocoena*, App II), la baleine à bec commune (*Hyperoodon ampullatus*, App II)

et le dauphin à flancs blancs du Pacifique (*Lagenorhynchus obliquidens*, non inscrit). Dans certains cas, par exemple dans les mers semi-fermées telles que la Méditerranée et la mer Noire, de tels déplacements de l'aire de répartition latitudinale sont obstrués par la présence de masses terrestres et pourraient empêcher le déplacement des animaux vers un environnement plus frais.

Dans les basses latitudes où les températures de la mer sont les plus élevées, certaines espèces (par exemple, les grands dauphins, les baleines à fanons et les lamantins) ont connu des morts massives occasionnelles liées à la présence de toxines algales.

La température de surface de la mer et les épidémies de maladies associées peuvent maintenant affecter d'autres espèces de mammifères marins aux latitudes moyennes.

Il faudrait envisager une position de la CMS autour du bien-être et de la conservation des migrants climatiques, et des mesures d'adaptation qui peuvent minimiser l'impact anthropique sur les écosystèmes critiques confrontés à un afflux de nouveaux réfugiés climatiques.

Des recherches récentes aident à mettre en lumière le rôle des cétacés dans l'atténuation du changement climatique à la fois par la séquestration du carbone dans leur corps et par leur contribution à la promotion de la productivité océanique. L'attention se concentre principalement sur le rôle des grandes baleines en raison des quantités de carbone qu'elles contiennent dans leurs énormes corps, y compris lorsqu'elles meurent et tombent au fond de la mer. Les cétacés ont également été décrits comme des ingénieurs écosystémiques parce qu'ils déplacent des nutriments clés dans les écosystèmes marins et peuvent favoriser la productivité dans des zones localisées. Ces importantes contributions font l'objet de recherches plus approfondies, notamment au moyen de techniques de modélisation, et ces recherches devraient être encouragées ainsi qu'une reconnaissance plus large des contributions positives des cétacés vivants à l'atténuation du climat.

Résolutions actuelles de la CMS en vigueur

- [Résolution 12.21 : Changements climatiques et espèces migratrices](#)
- [Résolution 11.28 : Activités futures de la CMS liées aux espèces exotiques envahissantes](#)

Un résumé de ces résolutions figure à l'annexe 2.

Recommandations

D'après notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations liées aux changements climatiques sont les suivantes :

1. Les Parties devraient tenir compte du rôle positif des cétacés dans l'atténuation des changements climatiques dans leurs stratégies de conservation, notamment en encourageant des recherches appropriées.
2. Les Etats de l'aire de répartition de la CMS pour ces espèces devraient développer des efforts de conservation adaptative pour:
 - 2a. Populations antarctiques de rorquals bleus (*Balaenoptera musculus*, App I), de baleines franches australes (*Eubalaena australis*, App I), de nageoires de l'Atlantique et de l'océan Indien (*Balaenoptera physalus*, App I et II) et de baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*, App I);
 - 2b. baleines boréales (*Balaena mysticetus*, App I), bélugas (*Delphinapterus leucas*, App II) et narvals (*Monodon monoceros*, App II) dans l'Arctique;
 - 2c. les baleines à bosse subarctiques (*Megaptera novaeangliae*, App I), les rorquals communs (*Balaenoptera physalus*, App I et II) et les petits rorquals communs (*Balaenoptera acutorostrata*, non inscrits), les cachalots de l'hémisphère nord (*Physeter macrocephalus*, App I et II) et les orques (*Orcinus orca*, App I), y compris d'autres espèces de baleines à fanons qui migrent plus tôt et prolongent leur séjour dans les latitudes plus élevées;
 - 2d. Dauphins rayés des latitudes moyennes (*Stenella coeruleoalba*, App II), dauphins communs (*Delphinus delphis*, App I et II), baleines à bec de Cuvier (*Ziphius cavirostris*, App I), dauphins à bec blanc (*Lagenorhynchus albirostris*, App II), marsouins communs (*Phocoena phocoena*, App II), baleines à bec communes (*Hyperoodon ampullatus*, App II), dauphins à flancs blancs du Pacifique (*Lagenorhynchus obliquidens*).
3. Le Conseil scientifique devrait :
 - 3a. étudier les liens et les effets des morts massives liées à la présence de toxines algales et faire des recommandations aux Parties;
 - 3b. élaborer un rapport sur le bien-être et la conservation des migrants climatiques et faire des recommandations aux Parties; et
 - 3c. élaborer un rapport sur la « résistance au climat » des aires protégées dédiées aux mammifères marins, et faire des recommandations aux Parties.

Ressources

Rapports techniques/fiches d'information/lignes directrices de la CMS

- [Fiche d'information sur les espèces migratrices et les changements climatiques](#)
- [Fiche d'information sur les rorquals bleus et les changements climatiques](#)
- [Fiche d'information sur les narvals et les changements climatiques](#)

Exemples d'IMMA où la menace du changement climatique pourrait affecter considérablement les cétacés

- [Écosystème de la mer de Ross IMMA \(Océan Austral étendu\)](#)
- [Péninsule et îles de l'Antarctique occidentale IMMA \(Océan Austral étendu\)](#)
- [Système de mer, de talus et de canyons du nord-ouest de la Méditerranée IMMA \(Méditerranée\)](#)

Science actuelle

Agrelo, M., Daura-Jorge, F.D., Rowntree, V.J., Sironi, M., Hammond, P.S., Ingram, S.N., Marón, C.F., Vilches, F.O., Seger, J., Payne, R., and Simões-Lopes, P.C. (2021). Ocean warming threatens southern right whale population recovery. *Science Advances* 7

Becker, E.A., Forney, K.A., Redfern, J.V., Barlow, J., Jacox, M.G., Roberts, J.J., and Palacios, D.M. (2018). Predicting cetacean abundance and distribution in a changing climate. *Diversity and Distributions*, 2018;1-18.

Durfort, A., Mariani, G., Tulloch, V., Savoca, M.S. Troussellier, M. and Mouillot, D. (2022). Recovery of

carbon benefits by overharvested baleen whale populations is threatened by climate change Proc. R. Soc. B. 289 2022037520220375

Grose, S.O., Pendleton, L., Leathers, A., Cornish, A., and Waitai, S. (2020). Climate change will re-draw the map for marine megafauna and the people who depend on them. *Frontiers in Marine Science* 7; 547.

Gulland, F.M., Baker, J.D., Howe, M., LaBrecque, E., Leach, L., Moore, S.E., Reeves, R.R. and Thomas, P.O., (2022). A review of climate change effects on marine mammals in United States waters: Past predictions, observed impacts, current research and conservation imperatives. *Climate Change Ecology*, 3, p.100054.

Kebke, A., Samarra, F., and Deros, D. (2022). Climate change and cetacean health: impacts and future directions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 377(1854), 20210249.

Nunny, L., and Simmonds, M. P. (2020). Climate Change and Cetacean—an Update, International Whaling Commission SC (Vol. 68/A/E07)

Simmonds, M. P. (2018). Marine mammals and multiple stressors: implications for conservation and policy. In *Marine mammal ecotoxicology* (pp. 459-470). Academic Press.

Tulloch, V. J., Plagányi, É. E., Brown, C., Richardson, A. J., and Matear, R. (2019). Future recovery of baleen whales is imperiled by climate change. *Global change biology*, 25(4), 1263-1281.

van Weelden, C., Towers, J. R., and Bosker, T. (2021). Impacts of climate change on cetacean distribution, habitat and migration. *Climate Change Ecology*, 1, 100009.

Aussi:

Evans, P., and Waggitt, J. (2020). Impacts of climate change on Marine Mammals, relevant to the coastal and marine environment around the UK.

Simmonds, M.P. (2016) Impacts and effects of ocean warming on marine mammals. In: Laffoley, D. and Baxter, J.M. (eds). *Explaining ocean warming: Causes, scale, effects and consequences*. Full report. Gland, Switzerland: IUCN

Pollution

La pollution chimique et physique du milieu marin est maintenant très répandue, touchant toutes les régions marines du monde. De même, le bruit a maintenant un impact sur tous les océans et toutes les mers.

Débris marins

Les débris marins (également connus sous le nom de déchets marins) sont un problème de pollution qui affecte des milliers d'espèces marines dans toutes les mers et océans du monde. Les débris marins, en particulier le plastique et les engins de pêche fantômes (vieux, inactifs), ont des effets négatifs sur la faune marine, principalement par l'ingestion et l'enchevêtrement d'animaux. Parmi les débris, le plastique est de loin le plus répandu en raison de la persistance des matériaux dans l'environnement, de son action en tant que véhicule de composés nocifs et de la tendance de certains plastiques à se décomposer en micro et nanoparticules, ce qui les assimile facilement aux organismes vivants. Surmonter l'échec de la gouvernance mondiale dans la lutte contre la pollution plastique est d'une importance vitale. Les débris ingérés peuvent obstruer le tube digestif ou le perforer et, malgré les difficultés de ces enquêtes, se sont révélés responsables de la mort de certains cétacés. Des études récemment publiées suggèrent qu'environ 68% des espèces de cétacés sont affectées négativement par les débris marins, avec une augmentation du nombre d'espèces impliquées au cours des dernières décennies.

Les grands filtreurs comme les rorquals à bosse (*Megaptera novaeangliae*, App I) et les rorquals communs (*Balaenoptera physalus*, App I et II) sont particulièrement sujets à l'ingestion de microplastiques et probablement à la contamination par des toxines associées au plastique en raison des grands volumes d'eau qu'ils traitent pendant l'alimentation, ainsi que du transfert trophique. Des microplastiques ont également été trouvés dans des espèces non filtrantes comme les bélugas (*Delphinapterus leucas*, App II), les dauphins communs (*Delphinus delphis*, App I et II) et le marsouin commun (*Phocoena phocoena*, App II). L'ingestion de macroplastiques (gros objets en plastique qui peuvent bloquer les voies gastro-intestinales ou remplir les cavités de l'estomac) reste la cause de décès la plus souvent identifiée liée à la pollution plastique. Les cachalots semblent être particulièrement sensibles à l'impact gastrique de l'ingestion de débris marins, avec des centaines de kilogrammes de débris mixtes signalés dans l'estomac des cachalots échoués.

Le rôle des DCP dans la production d'importants débris marins a été reconnu. Les DCP dérivants qui restent dans l'environnement et sont réutilisés peuvent également devenir des débris marins et peuvent couler ou dériver sur les plages, les récifs coralliens ou les mangroves. Plus la queue de la DCP à la dérive s'étend profondément, plus la probabilité qu'elle touche le fond marin et s'échoue est élevée.

L'enchevêtrement dans le plastique marin affecte à la fois les mysticètes et les odontocètes, la plupart des enregistrements impliquant des articles liés à la pêche. Les effets individuels des interactions avec les débris marins comprennent la noyade, la famine, la malnutrition, les blessures physiques, la mobilité réduite et le stress physiologique, la réduction de l'acquisition et de l'assimilation de l'énergie, la santé compromise et les troubles de la reproduction.

En outre, l'ingestion de microplastiques peut avoir un impact sur toutes les parties du réseau trophique marin, y compris les proies des cétacés, augmentant ainsi la biodisponibilité des substances toxiques.

Il est crucial que la santé et le bien-être des cétacés (et d'autres prédateurs marins supérieurs) soient pris en compte dans l'élaboration du traité international sur les plastiques dans le cadre de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement.

Résolutions actuelles de la CMS en vigueur

- [Résolution 12.20 : Gestion des débris marins](#)
Un résumé de cette résolution figure à l'annexe 1.

Recommandations

D'après notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations relatives aux débris marins sont les suivantes :

1. Les Parties devraient :
 - 1a. améliorer les pratiques de gestion des pêches et préconiser des solutions pour réduire les pertes ou prévenir l'immersion, ainsi que la récupération complète, des engins de pêche, des DCP et autres débris provenant de toutes les activités de pêche;
 - 1b. permettre l'enlèvement des débris marins lorsqu'ils constituent une menace, en utilisant les « meilleures techniques disponibles » et les « meilleures pratiques environnementales » pour éviter l'enlèvement de biomasse ou exacerber les dommages causés au milieu marin;
 - 1c. appliquer les Directives volontaires pour le marquage des engins de pêche élaborées par la FAO;
 - 1d. soutenir la conclusion d'un instrument international juridiquement contraignant sur les matières plastiques afin de mettre fin à la pollution plastique ciblant les sources terrestres et marines de pollution par les plastiques, y compris tous les types de microplastiques, couvrant l'ensemble du cycle de vie des plastiques d'ici la fin de 2024; et
 - 1e. élaborer, mettre en œuvre et mettre à jour des plans d'action nationaux pour prévenir, réduire et éliminer la pollution plastique, et soutenir la coopération régionale et internationale
2. Le Conseil scientifique devrait :
 - 2a. élaborer un rapport sur l'incidence et l'impact physiologique de la pollution par les débris marins sur les cétacés inscrits sur la liste de la CMS, et faire des recommandations aux Parties.
3. Le Secrétariat devrait :
 - 3a. aider les Parties à la CMS à présenter les arguments en faveur de la santé et du bien-être des cétacés (et d'autres prédateurs marins supérieurs) à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration du traité international sur les plastiques dans le cadre de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement.

Ressources

Rapports techniques/fiches d'information/lignes directrices de la CMS

- [Fiche d'information sur deux rapports de la CMS sur la pollution plastique et les espèces migratrices](#)
- [Évaluation des risques de pollution plastique pour les espèces migratrices dans les bassins du Mékong et du Gange](#)
- [Impacts de la pollution plastique sur les espèces migratrices aquatiques, terrestres et aviaires d'eau douce dans la région Asie-Pacifique](#)
- [Espèces migratrices, débris marins et leur gestion](#)
- [Pratiques exemplaires en matière de débris marins et de navires commerciaux](#)
- [Débris marins : campagnes de sensibilisation et d'éducation du public](#)

Science actuelle

Baini, M., Martellini, T., Cincinelli, A., Campani, T., Minutoli, R., Panti, C., Finoia, M.G., and Fossi, M.C., (2017). First detection of seven phthalate esters (PAEs) as plastic tracers in superficial neustonic/planktonic samples and cetacean blubber. *Anal. Methods* 15:12–1520.

Battaglia, F. M., Beckingham, B. A., and McFee, W. E. (2020). First report from North America of microplastics in the gastrointestinal tract of stranded bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*). *Marine Pollution Bulletin*, 160, 111677.

Barnes, D.K.A., Galgani, F., Thompson, R.C., and Barlaz, M., (2009). Accumulation and fragmentation of plastic debris in global environments. *Philos. Trans. R. Soc. B. Sci* 364,1985–1998.

Baulch, S., and Perry, C. (2014). Evaluating the impacts of marine debris on cetaceans. *Marine pollution bulletin*, 80(1-2), 210-221.

Brentano, R. and Petry, M.V. (2020) Marine debris ingestion and human impacts on the Pygmy sperm whale (*Kogia breviceps*) in southern Brazil. *Marine Pollution Bulletin*. 150: 110595.

Claro, F., Fossi, M.C., Ioakeimidis, C., Baini, M., Lusher, A.L., Mc Fee, W., McIntosh, R.R., Pelamatti, T., Sorce, M., Galgani, F. and Hardesty, B.D., (2019). Tools and constraints in monitoring interactions between marine litter and megafauna: insights from case studies around the world. *Marine pollution bulletin*, 141, pp.147-160.

Curnick, D.J., Feary, D.A. and Cavalcante, G.H. (2020). Risks to large marine protected areas posed by drifting fish aggregation devices. *Conservation Biology* 35(4): 1222-1232.

Eisfeld-Pierantonio, S. M., Pierantonio, N., and Simmonds, M. P. (2022). The impact of marine debris on cetaceans with consideration of plastics generated by the COVID-19 pandemic. *Environmental Pollution*, 118967.

Farrell, P., & Nelson, K. (2013). Trophic level transfer of microplastic: *Mytilus edulis* (L.) to *Carcinus maenas* (L.). *Environmental pollution*, 177, 1-3.

Fossi, M. C., Panti, C., Baini, M., and Lavers, J. L. (2018). A review of plastic-associated pressures: cetaceans of the Mediterranean Sea and eastern Australian shearwaters as case studies. *Frontiers in marine science*, 5, 173.

Jacobsen, J. K., Massey, L., and Gulland, F. (2010). Fatal ingestion of floating net debris by two sperm whales (*Physeter macrocephalus*). *Marine Pollution Bulletin*, 60(5), 765-767.

Mattsson, K., Johnson, E. V., Malmendal, A., Linse, S., Hansson, L. A., & Cedervall, T. (2017). Brain damage and behavioural disorders in fish induced by plastic nanoparticles delivered through the food chain. *Scientific reports*, 7(1), 1-7.

Nelms, S. E., Galloway, T. S., Godley, B. J., Jarvis, D. S., & Lindeque, P. K. (2018). Investigating microplastic trophic transfer in marine top predators. *Environmental pollution*, 238, 999-1007

Panti, C., Baini, M., Lusher, A., Hernandez-Milan, G., Rebolledo, E.L.B., Unger, B., Syberg, K., Simmonds, M.P. and Fossi, M.C., (2019). Marine litter: One of the major threats for marine mammals. Outcomes from the European Cetacean Society workshop. *Environmental pollution*, 247, 72-79

Sanganyado, E., and Liu, W. (2022). Cetacean health: global environmental threats. In *Life Below Water* (pp. 107-120). Cham: Springer International Publishing.

Setälä, O., Fleming-Lehtinen, V., & Lehtiniemi, M. (2014). Ingestion and transfer of microplastics in the planktonic food web. *Environmental pollution*, 185, 77-83

Stockin, K.A., Pantos, O., Betty, E.L., Pawley, M.D., Doake, F., Masterton, H., Palmer, E.I., Perrott, M.R., Nelms, S.E. and Machovsky-Capuska, G.E., (2021). Fourier transform infrared (FTIR) analysis identifies microplastics in stranded common dolphins (*Delphinus delphis*) from New Zealand waters. *Marine Pollution Bulletin*, 173, p.113084.

Wright, S.L., Thompson, R.C. and Galloway, T.S., (2013). The physical impacts of microplastics on marine organisms: a review. *Environmental pollution*, 178, pp.483-492.

Aussi:

Zudaire, I., Tolotti, M.T., Murua, J., et al. (2020). Testing designs and identify options to mitigate impacts of drifting fads on the ecosystem. Second Interim Report. European Commission. Specific Contract No. 7 EASME/EMFF/2017/1.3.2.6 under Framework Contract No. EASME/EMFF/2016/008. 193 pp.

Pollution chimique

Depuis la révolution industrielle, les activités humaines ont introduit plus de 200 000 produits chimiques synthétiques dans le milieu marin. Bon nombre de ces produits chimiques sont fortement persistants et difficilement dégradables et, par conséquent, ont des effets délétères sur divers écosystèmes et espèces, y compris les cétacés. Les organismes absorbent les produits chimiques toxiques par les aliments, l'eau et/ou l'air contaminés. Le tractus gastro-intestinal concentre des produits chimiques stables et hydrophobes (faible affinité pour l'eau) et, lorsqu'ils sont stockés dans les tissus adipeux, ils se bioaccumulent à l'intérieur de l'organisme.

Les mammifères marins accumulent des niveaux élevés de POP toxiques (polluants organiques persistants) et d'oligo-éléments dans leurs tissus (graisse, foie, cheveux) en raison de leurs caractéristiques biologiques et écologiques uniques. Ils ont de vastes réserves de graisse dans lesquelles les contaminants lipophiles (facilement dissous dans les graisses) s'accumulent, sont au sommet (ou près du sommet) des réseaux trophiques marins, sont des animaux homéothermes (à sang chaud), mangent de grandes quantités d'aliments contenant des polluants et ont une longue durée de vie. Ensemble, ces facteurs signifient que les polluants s'accumulent chez ces animaux au fil du temps.

Un cas bien étudié d'effets de contamination provient de la population de bélugas de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent (*Delphinapterus leucas*, App II), au Canada. L'estuaire du fleuve Saint-Laurent reçoit de l'eau de l'une des régions les plus industrialisées du monde. Les bélugas sont fortement contaminés par des oligo-éléments, des BPC (biphényles polychlorés), du DDT (dichlorodiphényltrichloroéthane) et des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques). L'exposition à des rejets hautement toxiques provenant des alumineries locales a entraîné des concentrations élevées de contaminants dans les tissus des bélugas et a eu des effets toxicologiques. D'après des études menées entre 1983 et 2006, 16% des 175 animaux échoués avaient au moins une tumeur cancéreuse terminale. Certains des types de cancer observés chez les bélugas sont liés à la présence de HAP, ce qui suggère que ces composés peuvent déclencher des mutations cellulaires cancérogènes chez les bélugas de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent. D'autres études ont mesuré des niveaux élevés de mercure (Hg) et un rapport récent a prédit que *la population mondiale d'orques (Orcinus orca, App II)* pourrait s'effondrer en raison de la pollution par les PCB, tandis que d'autres recherches soulignent l'impact grave des polybromodiphényléthers (PBDE) sur les populations d'orques.

Les polluants chimiques peuvent avoir des effets directs et indirects à plusieurs niveaux; cellulaire, tissulaire, individuel et population. Certains contaminants, en particulier les organochlorés, provoquent une immunosuppression et une augmentation subséquente de la vulnérabilité aux maladies infectieuses, aux troubles de la reproduction et aux anomalies du développement. Certains composés peuvent avoir des impacts mutagènes (provoquant une mutation), génotoxiques (endommageant l'ADN), cancérogènes (substance ou agent cancérogène) et même tératogènes (causant des troubles congénitaux chez un embryon ou un fœtus en développement) qui peuvent affecter directement les cétacés ou, indirectement, leurs proies et leurs prédateurs. Par la suite, toute analyse des risques liés aux cétacés devrait toujours inclure l'évaluation des contaminants dans leur environnement, ainsi que la prise en compte d'autres activités susceptibles de les impacter, afin que les effets cumulatifs et synergiques puissent être évalués.

Résolutions actuelles en vigueur

- [Résolution 07.03 : Pollution par les hydrocarbures et espèces migratrices](#)
Un résumé de cette résolution figure à l'annexe 1.

Recommandations

Sur la base de notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations relatives à la pollution chimique sont les suivantes:

1. Les Parties devraient:
 - 1a. reconnaître les effets cumulatifs et synergiques de multiples facteurs de stress;
 - 1b. inclure l'impact de la pollution chimique sur la santé des cétacés dans les analyses de risques; et
 - 1c. inclure dans leurs évaluations des risques la prise en compte de toutes les activités marines susceptibles d'affecter les cétacés.
2. Le Conseil scientifique devrait :
 - 2a. travailler avec le conseiller nommé par la CdP pour la pollution marine afin d'élaborer un rapport sur les incidences de la pollution chimique sur les cétacés inscrits sur la liste de la CMS, et de faire des recommandations aux Parties; et
 - 2b. collaborer avec le Groupe de travail sur les viandes aquatiques sauvages à l'élaboration d'un rapport sur l'impact de la pollution chimique des cétacés sur la santé humaine et faire des recommandations aux Parties.

Ressources clés

Science actuelle

- Amon, D.J., Gollner, S., Morato, T., Smith, C.R., Chen, C., Christiansen, S., Currie, B., Drazen, J.C., Fukushima, T., Gianni, M. and Gjerde, K.M., (2022). Assessment of scientific gaps related to the effective environmental management of deep-seabed mining. *Marine Policy*, 138, 105006.
- Andvik, C., Jourdain, E., Lyche, J.L., Karoliussen, R. and Borgå, K., (2021). High levels of legacy and emerging contaminants in killer whales (*Orcinus orca*) from Norway, 2015 to 2017. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 40(7), pp.1848-1858.
- Baini, M., Martellini, T., Cincinelli, A., Campani, T., Minutoli, R., Panti, C., Finoia, M.G., and Fossi, M.C., (2017). First detection of seven phthalate esters (PAEs) as plastic tracers in superficial neustonic/planktonic samples and cetacean blubber. *Anal. Methods* 1512–1520.
- Christiansen, B., Denda, A., and Christiansen, S. (2020). Potential effects of deep seabed mining on pelagic and benthopelagic biota. *Marine Policy*, 114, 103442.
- Drazen, J.C., Smith, C.R., Gjerde, K.M., Haddock, S.H., Carter, G.S., Choy, C.A., Clark, M.R., Dutrieux, P., Goetze, E., Hauton, C. and Hatta, M., (2020). Midwater ecosystems must be considered when evaluating environmental risks of deep-sea mining. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(30), 17455-17460.
- Farrell, P., & Nelson, K. (2013). Trophic level transfer of microplastic: *Mytilus edulis* (L.) to *Carcinus maenas* (L.). *Environmental pollution*, 177, 1-3.
- Jourdain, E., Ugarte, F., Víkingsson, G.A., Samarra, F.I., Ferguson, S.H., Lawson, J., Vongraven, D. and Desportes, G., (2019). North Atlantic killer whale *Orcinus orca* populations: A review of current knowledge and threats to conservation. *Mammal Review*, 49(4), pp.384-400.
- Levin, L. A., Amon, D. J., and Lily, H. (2020). Challenges to the sustainability of deep-seabed mining. *Nature Sustainability*, 3(10), 784-794.
- Marsh, L., Huvenne, V. A., and Jones, D. O. (2018). Geomorphological evidence of large vertebrates interacting with the seafloor at abyssal depths in a region designated for deep-sea mining. *Royal Society open science*, 5(8), 180286.
- Marsili, L., Jiménez, B., Borrell, A. (2018). Persistent organic pollutants in cetaceans living in a hotspot area: the Mediterranean sea. In *Marine Mammal Ecotoxicology: Impacts of Multiple Stressors on Population Health* (pp. 185-212). Amsterdam: Elsevier Inc.
- Mattsson, K., Johnson, E. V., Malmendal, A., Linse, S., Hansson, L. A., & Cedervall, T. (2017). Brain damage and behavioural disorders in fish induced by plastic nanoparticles delivered through the food chain. *Scientific reports*, 7(1), 1-7.
- Reckendorf, A., Siebert, U., Parmentier, E., & Das, K. (2023). Chemical Pollution and Diseases of Marine Mammals. In *Marine Mammals: A Deep Dive into the World of Science* (pp. 63-78). Cham: Springer International Publishing.
- Sanganyado, E., and Liu, W. (2022). Cetacean health: global environmental threats. In *Life Below Water* (pp. 107-120). Cham: Springer International Publishing.
- Schnitzler, J.G., Reckendorf, A., Pinzone, M., Autenrieth, M., Tiedemann, R., Covaci, A., Malarvannan, G., Ruser, A., Das, K. and Siebert, U., (2019). Supporting evidence for PCB pollution threatening global killer whale population. *Aquatic toxicology*, 206, 102-104.
- Smith, C.R., Tunnicliffe, V., Colaço, A., Drazen, J.C., Gollner, S., Levin, L.A., Mestre, N.C., Metaxas, A., Molodtsova, T.N., Morato, T. and Sweetman, A.K., (2020). Deep-sea misconceptions cause underestimation of seabed-mining impacts. *Trends in Ecology & Evolution*, 35(10), 853-857.
- Weaver, P. P., Billett, D. S., and Dover, C. L. V. (2018). Environmental risks of deep-sea mining. In *Handbook on marine environment protection* (pp. 215-245). Springer, Cham.
- Weaver, P. P., and Billett, D. (2019). Environmental impacts of nodule, crust and sulphide mining: an overview. *Environmental Issues of Deep-Sea Mining*, 27-62.

Bruit marin

L'environnement océanique est rempli de sons naturels provenant d'animaux et de processus physiques. Les espèces vivant dans cet environnement sont adaptées à ces sons, cependant, au cours du siècle dernier, de nombreuses activités marines anthropiques ont considérablement augmenté le bruit marin, dégradant l'environnement marin. Le bruit anthropique peut avoir des répercussions physiques, physiologiques et comportementales sur les mammifères marins, les reptiles, les poissons et les invertébrés. Les cétacés sont particulièrement sensibles au son.

Les niveaux de bruit marin anthropique ont doublé dans certaines régions du monde, tous les dix ans, au cours des 60 dernières années. La faune marine dépend du son pour ses fonctions vitales, y compris la communication, la détection des proies et des prédateurs, l'orientation et la détection de l'environnement. Les animaux exposés au bruit anthropique peuvent subir des blessures directes et une déficience auditive temporaire ou permanente. Le

bruit peut masquer des sons naturels importants, tels que l'appel d'un partenaire, ou le son émis par une proie ou un prédateur et peut déplacer les animaux d'habitats importants.

Les sources de bruit anthropique sont diverses et comprennent les sonars militaires et civils de grande puissance, la navigation, les levés géophysiques, le battage de pieux, l'extraction d'agrégats, les travaux de construction, les plates-formes pétrolières et gazières offshore, les expériences de lecture et d'exposition au son, les dispositifs de dissuasion acoustique (pingers), la transmission de données acoustiques et les turbines éoliennes, marémotrices et houlomotrices. Ces activités sont généralement divisées en bruit « non impulsif » (ou continu) – le drone constant causé, par exemple, par les installations maritimes ou pétrolières et gazières – et bruit « impulsif » – impulsions intenses et courtes, répétées sur une période de temps (par exemple, armes à air provenant de levés sismiques, sonars militaires, battage de pieux et explosions).

Les réponses comportementales peuvent inclure une réduction de l'occurrence et de l'efficacité, voire de la cessation, du comportement de recherche de nourriture. Le masquage, ou l'obscurcissement de la communication et d'autres signaux acoustiques biologiquement importants, peut limiter l'accouplement, menaçant la santé de la population. Le déplacement spatial peut entraîner la perte d'accès à des habitats importants, tels que les aires d'alimentation principales, forçant les individus à exploiter des zones d'alimentation sous-optimales. Cet effet est particulièrement préoccupant si le comportement de recherche de nourriture est saisonnier. De même, le déplacement peut réduire les possibilités de reproduction s'il se produit pendant la saison des amours. Par conséquent, l'habitat d'alimentation et les saisons ou zones de reproduction sont des éléments particulièrement sensibles aux effets du bruit.

La présence de remontées d'eau et de tourbillons, souvent associés aux fronts océanographiques ou aux structures topographiques du fond marin (canyons et monts sous-marins), est connue pour favoriser la richesse des écosystèmes et, par conséquent, la présence de cétacés. Par conséquent, les zones où l'on sait que de tels phénomènes se produisent devraient être particulièrement prises en considération lors de l'évaluation de l'impact sur les odontocètes au large des côtes, même si les connaissances sur la présence de cétacés sont limitées. Il convient de donner la priorité à une programmation appropriée des activités génératrices de bruit aux périodes où la présence de cétacés est la plus faible. L'alimentation peut être concentrée dans des caractéristiques spécifiques de l'habitat telles que les embouchures de rivières ou les canyons. Ces particularités spatiales de l'habitat devraient également être prises en compte et leur perturbation minimisée.

CMS se concentre actuellement sur la réduction du bruit à la source, en utilisant des technologies de silence ou des mesures opérationnelles, telles que le ralentissement de la vitesse de navigation, la protection des zones encore calmes en tant que refuges acoustiques et la gestion du bruit dans les aires marines protégées (AMP).

Résolutions actuelles de la CMS en vigueur

- [Résolution 07.05 \(Rév. COP12\) : Éoliennes et espèces migratrices](#)
- [Résolution 11.27 \(Rév. COP13\) : Énergies renouvelables et espèces migratrices](#)
- [Résolution 12.14 : Effets néfastes du bruit anthropique sur les cétacés et autres espèces migratrices \(+Annexe\) et les « Lignes directrices de la famille de la CMS sur les évaluations de l'impact environnemental pour les activités génératrices de bruit marin »](#)

Un résumé de ces résolutions figure à l'annexe 2.

Recommandations

D'après notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations liées au bruit marin sont les suivantes :

1. Les Parties devraient:
 - a) mener de manière transparente des évaluations d'impact environnemental pour

- toutes les activités génératrices de bruit marin qui chevauchent les cétacés inscrits sur la liste de la CMS, en prenant particulièrement soin d'étudier les impacts dans les zones d'habitat clés telles que les AMP et les IMMA, ou les zones nationales pertinentes, identifiées pour les espèces connues pour être vulnérables au bruit, en appliquant les lignes directrices de la CMS sur l'évaluation de l'impact environnemental du bruit;
- b) veiller à ce que les mesures visant à éviter, réduire et atténuer la pollution sonore sous-marine fassent partie des procédures de planification de l'espace marin;
 - c) promouvoir l'utilisation des technologies et appliquer des pratiques ayant le moins d'impact acoustique;
 - d) éviter ou minimiser les effets de l'introduction de bruits impulsifs potentiellement nocifs, tels que le bruit produit par les armes à air comprimé, les allumettes, les sonars actifs, dans les zones importantes pour les cétacés, telles que les AMP et les IMMA, ou les zones nationales pertinentes;
 - e) promouvoir l'application de réductions de la vitesse des navires (p. ex. vapeur lente) au sein de l'OMI en tant que mesure opérationnelle qui entraîne des avantages multienvironnementaux, y compris la réduction du bruit sous-marin et des émissions de gaz à effet de serre, ainsi que du risque de collision avec les navires;
 - f) dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre du futur instrument BBNJ, soutenir l'élaboration de dispositions solides, modernes et uniformes en matière d'évaluation de l'impact sur l'environnement, y compris les espèces marines visées aux annexes I et II, pour toutes les activités génératrices de bruit marin susceptibles d'avoir des incidences dans les zones situées à l'intérieur et au-delà des juridictions nationales.
2. Le Conseil scientifique devrait :
 - a) entreprendre un examen des sources de bruit fort dans le milieu marin, y inclure des suggestions d'atténuation, et faire des recommandations aux Parties.
 3. Le Secrétariat devrait :
 - a) S'efforcer de collaborer avec les secrétariats d'autres conventions internationales appropriées sur la réduction de la pollution sonore marine.

Ressources

Rapports techniques/fiches d'information/lignes directrices de la CMS

- [Lignes directrices de la famille CMS sur les évaluations d'impact environnemental pour les activités génératrices de bruit marin](#)
- [Soutien technique aux lignes directrices de la famille CMS sur l'évaluation de l'impact environnemental pour les activités génératrices de bruit marin](#)

Exemples d'IMMA où la menace du bruit marin pourrait affecter considérablement les cétacés

- [IMMA de Marlborough Sounds et du détroit de Cook \(Australie, Nouvelle-Zélande et sud-est de l'océan Indien\)](#)
- [Principal archipel hawaïen IMMA \(îles du Pacifique\)](#)
- [Tranchée hellénique IMMA \(Méditerranée\)](#)
- [Mer de Ligurie occidentale et canyon de Gênes IMMA \(Méditerranée\)](#)

Science actuelle

André, M., Solé, M., Lenoir, M., Durfort, M., Quero, C., Mas, A., Lombarte, A., Van Der Schaar, M., López-Bejar, M., Morell, M. and Zaugg, S., (2011). Low-frequency sounds induce acoustic trauma in cephalopods. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 9(9), 489-493.

Chou, E., Southall, B. L., Robards, M., and Rosenbaum, H. C. (2021). International policy, recommendations, actions and mitigation efforts of anthropogenic underwater noise. *Ocean & Coastal Management*, 202, 105427.

Ellison, W. T., Southall, B. L., Clark, C. W., and Frankel, A. S. (2012). A new context-based approach to assess

marine mammal behavioral responses to anthropogenic sounds. *Conservation Biology*, 26(1), 21-28.

Hildebrand, J. A. (2009). Anthropogenic and natural sources of ambient noise in the ocean. *Marine Ecology Progress Series*, 395, 5-20.

Moore, S. E., Reeves, R. R., Southall, B. L., Ragen, T. J., Suydam, R. S., and Clark, C. W. (2012). A new framework for assessing the effects of anthropogenic sound on marine mammals in a rapidly changing Arctic. *BioScience*, 62(3), 289-295.

Pirotta, E., Booth, C.G., Calambokidis, J., Costa, D.P., Fahlbusch, J.A., Friedlaender, A.S., Goldbogen, J.A., Harwood, J., Hazen, E.L., New, L., Santora, J.A., Watwood, S.L., Wertman, C., and Southall, B.L. (2022). From individual responses to population effects: integrating a decade of multidisciplinary research on blue whales and sonar. *Animal Conservation*

Prideaux, G. (2016). Technical Support to the CMS family guidelines on environmental impact assessment for marine noise-generating activities. Convention on Migratory Species, Bonn, Germany.

Simmonds, M. P., Dolman, S. J., Jasny, M., Parsons, E. C. M., Weilgart, L., Wright, A. J., and Leaper, R. (2014). Marine noise pollution-increasing recognition but need for more practical action.

Southall, B.L., Bowles, A.E., Ellison, W.T., Finneran, J.J., Gentry, R.L., Greene Jr, C.R., Kastak, D., Ketten, D.R., Miller, J.H., Nachtigall, P.E. and Richardson, W.J., (2007). Criteria for injury: TTS and PTS. *Aquatic Mammals*, 33(4), 437.

Southall, B.L., Nowacek, D.P., Bowles, A.E., Senigaglia, V., Bejder, L., and Tyack, P.L. (2021). Marine mammal noise exposure criteria: assessing the severity of marine mammal behavioral responses to human noise. *Aquatic Mammals* 47(5):421-464.

Aussi:

European Maritime Transport Environmental Report 2021 (European Maritime Safety Agency, EMSA and European Environment Agency, EEA, September 2021).

Weilgart, L., (2023). Best Available Technology (BAT) and Best Environmental Practise (BET) for Mitigating Three Noise Sources: Shipping, Seismic Airgun Surveys, and Pile Driving, CMS Report, in press

Collisions avec des navires

Le nombre de collisions avec des navires cétacés a augmenté au cours des dernières décennies et devrait continuer de le faire compte tenu de la tendance actuelle à la hausse de l'intensité de la navigation, de la vitesse des navires et de la puissance des moteurs.

Bien que longtemps considérées comme anecdotiques, les collisions avec des navires sont maintenant reconnues comme une menace majeure pour les cétacés. Tout type de navire peut être impliqué, y compris les navires-citernes, les cargos ou les navires de croisière, les traversiers, les navires d'observation des baleines et les voiliers. La plupart des publications scientifiques sur ce sujet se sont concentrées sur les collisions entre les grands navires et les grandes baleines. Cependant, un examen a révélé qu'au moins 75 espèces marines sont touchées, y compris les petites baleines, les dauphins, les marsouins, les dugongs, les lamantins, les requins (principalement les requins-baleines), les phoques, les loutres de mer, les tortues de mer, les manchots et les poissons.

Plusieurs points chauds ont été identifiés à travers le monde où les collisions avec des navires menacent sérieusement l'état de conservation des populations de baleines : baleines franches du Nord (*Eubalaena glacialis*, App I) dans l'ouest de l'Atlantique Nord, rorqual bleu (*Balaenoptera musculus*, App I) autour du Sri Lanka et nageoires (*Balaenoptera physalus*, App I et II) et le cachalot (*Physeter macrocephalus*, App I et II) en mer Méditerranée. Les baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*, App I) sont également fréquemment frappées dans diverses régions de l'océan Pacifique.

Les seules mesures dont l'efficacité peut être démontrée sont les limites de vitesse des navires et la séparation des navires et des baleines, qui sont souvent difficiles à mettre en œuvre. À l'échelle mondiale, il est reconnu qu'une vitesse maximale des navires de 10 nœuds limite considérablement le risque de collisions mortelles entre les navires et les cétacés.

L'OMI a élaboré des directives pour réduire le risque de collisions avec des cétacés en 2009. La CBI héberge une base de données sur les collisions avec les grandes baleines et a élaboré un plan stratégique pour atténuer les impacts des collisions avec les navires afin d'évaluer et de partager des solutions, dans le but de réduire de façon permanente les collisions avec les navires. Les accords filles de la CMS, ACCOBAMS et ASCOBANS, travaillent déjà en étroite collaboration avec IWC sur cette question.

La CMS pourrait utilement plaider en faveur soit de l'évitement des habitats clés

(fermetures spatiales), soit de l'établissement de restrictions obligatoires de la vitesse des navires dans les habitats clés, en soutenant les mesures des MIO, y compris la désignation de zones maritimes particulièrement sensibles (PSSA) avec des mesures de protection associées efficaces ou des dispositifs de séparation du trafic (TSS) qui éloignent les navires de l'habitat important des baleines, protégeant les grandes baleines tout en créant des conditions de concurrence équitables pour toutes les compagnies maritimes.

De plus, il existe maintenant une corrélation établie entre la vitesse du navire et ses émissions de gaz à effet de serre et le niveau de bruit sous-marin ainsi que le risque d'impact avec les cétacés. Ainsi, tous ces problèmes peuvent être atténués en réduisant la vitesse des navires, ce qui devrait être reconnu dans les futurs travaux de conservation.

Recommandations

D'après notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations relatives aux collisions avec les navires sont les suivantes :

1. Les Parties devraient:
 - a) accorder l'attention voulue aux effets des collisions avec les navires sur les populations de cétacés et examiner/mettre en œuvre des réductions de vitesse en tant que mesure d'atténuation nécessaire;
 - b) s'engager au sein de l'OMI en promouvant des solutions par la modification des voies de navigation par exemple, des mesures d'itinéraire approuvées par l'OMI et/ou l'adoption de limitations de vitesse dans les zones et les saisons où l'on sait que les cétacés se regroupent en densités susceptibles d'accroître le risque de collisions, et encourager le secteur du transport maritime de même; et
 - c) étudier l'opportunité d'impliquer les pays concernés dans le soutien de la déclaration par l'OMI des zones particulièrement importantes pour les cétacés susceptibles d'être touchés par des niveaux élevés de trafic maritime.
2. Le Conseil scientifique devrait
 - a) identifier les zones présentant un risque élevé de collision avec des navires pour tous les cétacés inscrits sur la liste de la CMS, y compris en cartographiant les voies de navigation avec les IMMA, élaborer un rapport sur les mesures d'acheminement appropriées, y compris l'évitement de zone, et/ou l'établissement de limitations de vitesse des navires pour les principaux habitats de cétacés, et faire des recommandations aux Parties.
3. Le Secrétariat devrait :
 - a) s'adresser à l'OMI pour déterminer la commodité d'adopter des mesures obligatoires de réduction de la vitesse des navires qui protégeraient efficacement les grandes baleines tout en créant des règles du jeu équitables pour toutes les compagnies maritimes, du moins dans certaines zones clés pour les cétacés

Ressources

Exemples d'IMMA où la menace d'impact avec un navire pourrait affecter considérablement les cétacés

- [Corridor Alborán IMMA \(Méditerranée\)](#)
- [Tranchée hellénique IMMA \(Méditerranée\)](#)
- [NW Mediterranean Sea, Slope and Canyon System IMMA \(Méditerranée\)](#)
- [Tikapa Moana – Te Moanaui-ā-Toi Hauraki IMMA \(Australie, Nouvelle-Zélande et sud-est de l'océan Indien\)](#)
- [IMMA du sud-ouest à l'est du Sri Lanka \(nord-est de l'océan Indien et mers d'Asie du Sud-Est\)](#)
- [Golfe de Panama IMMA \(Pacifique tropical et tempéré du Sud-Est\)](#)

Science actuelle

Cates, K., DeMaster, D.P., Brownell Jr, R.L., Silber, G., Gende, S., Leaper, R., Ritter, F. and Panigada, S., (2017). Strategic Plan to Mitigate the Impacts of Ship Strikes on Cetacean Populations: 2017-2020, IWC Strategic Plan to Mitigate Ship Strikes. Impington: IWC

Frantzis, A., Leaper, R., Alexiadou, P., Prospathopoulos, A., & Lekkas, D. (2019). Shipping routes through core habitat of endangered sperm whales along the Hellenic Trench, Greece: Can we reduce collision risks?. *PloS one*, 14(2), e0212016.

International Whaling Commission. (2011). Report of the Joint IWC-ACCOBAMS Workshop on Reducing Risk of Collisions between Vessels and Cetaceans. Agenda item 4.1: IWC/63/CC8, Discussed at the 63rd International Meeting Commission.

Laist, D. W., Knowlton, A. R., Mead, J. G., Collet, A. S., and Podesta, M. (2001). Collisions between ships and Whales. *Mar. Mammal Sci.* 17, 35–75

Leaper, R. (2019). The Role of Slower Vessel Speeds in Reducing Greenhouse Gas Emissions, Underwater Noise and Collision Risk to Whales. *Front. Mar. Sci.* 6:505

Panigada, S., Pesante, G., Zanardelli, M., Capoulade, F., Gannier, A., & Weinrich, M. T. (2006). Mediterranean fin whales at risk from fatal ship strikes. *Marine Pollution Bulletin*, 52(10), 1287-1298.

Ransome, N., Loneragan, N.R., Medrano-González, L., Félix, F., and Smith, J.N. (2021). Vessel strikes of large whales in the Eastern Tropical Pacific: a case study of regional underreporting. *Frontiers in Marine Science*

Redfern, J.V., Moore, T.J., Becker, E.A., Calambokidis, J., Hastings, S.P., Irvine, L.M., Mate, B.R., and Palacios, D.M. (2019). Evaluating stakeholder-derived strategies to reduce the risk of ships striking whales. *Diversity and Distributions* 2019;1-11.

Ritter, F. (2012). Collisions of sailing vessels with cetaceans worldwide: first insights into a seemingly growing problem. *J. Cetacean. Res. Manage.* 12, 119–127

Schoeman, R. P., Patterson-Abrolat, C., and Plön, S. (2020). A global review of vessel collisions with marine animals. *Frontiers in Marine Science*, 7, 292

Tort Castro, B., Prieto Gonzalez, R., O'Callaghan, S.A., Dominguez Rein-Loring, P. and Degollada Bastos, E., (2022). Ship Strike Risk for Fin Whales (*Balaenoptera physalus*) Off the Garraf coast, Northwest Mediterranean Sea. *Frontiers in Marine Science*, 9, p.492.

Vanderlaan, A.S.M., and Taggart, C.T. (2006). Vessel collisions with whales: the probability of lethal injury based on vessel speed. *Marine Mammal Science* 23(1):144-156.

Aussi:

Designation of a particular sensitive sea area in the North-Western Mediterranean Sea to protect cetaceans from international shipping". Submitted by France, Italy, Monaco and Spain to IMO MEPC, approval in principle at MEPC79

Captures en direct

Il y a un commerce croissant de petits cétacés vivants pour l'industrie captive et les zoos privés. Alors que le but principal de garder des cétacés en captivité est pour le divertissement ou le « divertissement éducatif », les cétacés vivants sont également utilisés pour la recherche et dans les opérations militaires. La demande pour ces cétacés est stimulée par une nouvelle vague d'aquariums et d'installations d'exposition de dauphins, au Moyen-Orient, en Asie et dans les Caraïbes. Il existe des programmes de plus en plus populaires qui offrent un contact physique avec les cétacés, y compris la possibilité de les nourrir, de les caresser et de nager avec eux, et il existe une prolifération d'installations qui offrent une « thérapie assistée par les dauphins » pour traiter les maladies ou la débilité humaines.

Un nombre important d'individus, de plusieurs espèces différentes, continuent d'être capturés à l'état sauvage à ces fins commerciales. Une évaluation rigoureuse des populations sources fait souvent défaut et, dans certains cas, la capture d'animaux vivants ajoute à la pression exercée sur les populations déjà menacées par la chasse, les prises accessoires, la dégradation de l'habitat et la pollution. On pense que certaines des captures de cétacés les plus récentes ont eu un impact sur des populations qui sont peut-être déjà en danger critique d'extinction en raison directe des menaces anthropiques. Un grand nombre de ces captures, mais pas toutes, ont lieu dans des pays qui ne sont pas Parties à la CMS.

Le grand dauphin de la mer Noire (*Tursiops truncatus ponticus*, *App I et II*) est inscrit à l'Annexe I de la CMS et à l'Annexe II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). Le quota zéro pour le commerce d'individus capturés à l'état sauvage à des fins commerciales reste une menace pour la population déjà menacée de grands dauphins de la mer Noire, malgré sa protection en vertu de l'accord ACCOBAMS. Les parties à l'ACCOBAMS ont noté que les prélèvements

d'animaux vivants dans la zone visée par l'Accord se sont poursuivis, de même que les activités commerciales. Il est également noté que les dauphins dans le commerce sont souvent classés comme « élevés en captivité » alors qu'ils sont en effet des individus capturés dans la nature. Ces affirmations concernant l'origine des individus sont difficiles à vérifier sans registres d'élevage appropriés, journaux de reproduction ou même un système de codage ADN.

Le marsouin sans nageoires du Yangtsé (*Neophocaena asiaeorientalis*, App II) est classé par l'UICN comme étant en danger critique d'extinction. Des captures vivantes récentes ont permis de retirer des individus des zones naturelles protégées vers des installations commerciales captives en Chine. On pense également qu'il y a plus de 200 bélugas (*Delphinapterus leucas*, App II) en captivité en Chine, la grande majorité capturés à l'état sauvage dans les eaux russes. Le taux le plus élevé de captures vivantes de petits cétacés se trouve dans les eaux japonaises.

L'élevage en captivité de petits cétacés en danger ou en danger critique d'extinction soulève un certain nombre de préoccupations concernant le bien-être individuel des animaux, y compris la santé mentale et physique. Il est peu probable que les conditions de captivité répondent aux besoins biologiques d'un individu, et l'espace restreint, l'environnement social limité, l'environnement artificiel et les restrictions comportementales contribueront au stress et, éventuellement, à la mortalité prématurée.

Résolutions actuelles de la CMS en vigueur

- **Résolution 11.22 (Rév.COP12): Capture vivante de cétacés dans la nature à des fins commerciales** (+Annexe: « [Lignes directrices sur les meilleures pratiques relatives à la capture vivante de cétacés dans la nature à des fins commerciales](#) »)
Un résumé de cette résolution figure à l'annexe 1.

Recommandations

D'après notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations relatives aux captures vivantes sont les suivantes :

1. Les Parties devraient:
 - a) élaborer et mettre en œuvre une législation nationale, le cas échéant, interdisant la capture de cétacés vivants dans la nature à des fins commerciales ;
 - b) envisager de prendre des mesures plus strictes conformément à l'article XIV de la CITES en ce qui concerne l'importation et le transit international de cétacés vivants à des fins commerciales qui ont été capturés dans la nature;
2. Le Conseil scientifique devrait :
 - a) élaborer un rapport pour quantifier l'étendue des opérations de capture d'espèces vivantes inscrites à la CMS portant à la fois sur le bien-être et la conservation des individus, des populations et des espèces ciblées, et faire des recommandations aux Parties.

Ressources

Rapports techniques/fiches d'information/lignes directrices de la CMS

- [Lignes directrices sur les meilleures pratiques relatives à la capture vivante de cétacés dans la nature à des fins commerciales](#)

Exemples de LMMI où la menace de capture vivante pourrait affecter considérablement les cétacés

- [Principales îles Salomon IMMA \(îles du Pacifique\)](#)

Science actuelle

- Clegg, I. L. (2021). What Does the Future Hold for the Public Display of Cetaceans?. *Journal of Applied Animal Ethics Research*, 3(2), 240-278.
- orkeron, P. (2022). Marine Mammal Captivity, an Evolving Issue. *Ethology and behavioral ecology of marine mammals: the evolving human factor*. Springer Nature, Cham, Switzerland, 193-217.
- Fisher, S. J., and Reeves, R. R. (2005). The global trade in live cetaceans: implications for conservation. *Journal of International Wildlife Law and Policy*, 8(4), 315-340.
- Harfoot, M., Glaser, S. A., Tittensor, D. P., Britten, G. L., McLardy, C., Malsch, K., and Burgess, N. D. (2018). Unveiling the patterns and trends in 40 years of global trade in CITES-listed wildlife. *Biological Conservation*, 223, 47-57.
- Lewis, J., Rahman, M., Milne, S., and Galib, A. J. (2016). Current Conservation Issues Affecting Dolphins in the Tropics. *Tropical Conservation: Perspectives on Local and Global Priorities*, 166.
- Lott, R., and Williamson, C. (2017). Cetaceans in captivity. In *Marine mammal welfare* (pp. 161-181). Springer, Cham.
- Reeves, R. R. (2022). Cetacean Conservation and Management Strategies. *Ethology and behavioral ecology of marine mammals: the evolving human factor*. Springer Nature, Cham Switzerland, 1-29.
- Van Waerebeek, K., Sequeira, M., Williamson, C., Sanino, G. P., Gallego, P., and Carmo, P. (2006). Live-captures of common bottlenose dolphins *Tursiops truncatus* and unassessed bycatch in Cuban waters: evidence of sustainability found wanting. *Latin American Journal of Aquatic Mammals*, 39-48.
- Weir, C. R., and Pierce, G. J. (2013). A review of the human activities impacting cetaceans in the eastern tropical Atlantic. *Mammal Review*, 43(4), 258-274.

Aussi:

Van Waerebeek, K., Ofori-Danson, P. K., Debrah, J., Collins, T., Djiba, A., and Samba Ould Bilal, A. (2016). On the status of the common bottlenose dolphin *Tursiops truncatus* in western Africa, with emphasis on fisheries interactions, 1947-2015. Document SC/66b/SM19 presented to the Scientific Committee of the International Whaling Commission, Bled, Slovenia.

Perturbation et harcèlement

Les activités d'observation de la faune dans les environnements côtiers et marins se développent rapidement, et la gestion de l'observation de la faune en bateau présente des défis supplémentaires pour ceux qui vivent dans l'environnement terrestre.

Les interactions humaines avec la faune peuvent avoir des effets mortels (consommateurs) et non létaux (non consommateurs) sur les populations. Traditionnellement, on a supposé que les impacts non létaux auraient des effets mineurs sur la viabilité de la population. Cependant, un nombre croissant d'études ont montré que les effets non létaux peuvent avoir une influence similaire, voire plus importante, sur les populations que la mortalité directe.

Les perturbations causées par une exposition excessive aux bateaux d'observation de la faune peuvent entraîner des changements dans le comportement des espèces cibles et, par conséquent, des conséquences négatives, telles que l'émigration, la réduction de l'alimentation et, dans certains cas, sur la reproduction, ou la réduction de la population.

L'interaction récréative dans l'eau avec les mammifères aquatiques, une activité touristique et récréative en croissance rapide, peut causer des perturbations dans de nombreuses situations et habitats différents, avec des conséquences potentiellement graves sur la conservation. Les espèces de mammifères aquatiques, y compris les cétacés, peuvent être sensibles aux perturbations et au harcèlement causés par les interactions dans l'eau. Ces interactions, qui impliquent généralement le transport par embarcations motorisées, comportent un risque d'impacts physiques directs, qui peuvent entraîner des blessures et même la mort, et mettre non seulement les animaux en danger, mais peuvent également compromettre la sécurité des participants humains.

La croissance mondiale du phénomène d'interaction dans l'eau a dépassé la réalisation d'études de recherche à suffisamment long terme et l'élaboration d'évaluations des risques et de lignes directrices appropriées pour chaque site. Dans de nombreux cas, les effets ne peuvent être détectés qu'une fois qu'ils ont déjà atteint des niveaux biologiquement significatifs et ne peuvent donc fournir des informations aux décideurs que lorsque l'impact s'est déjà manifesté.

Résolutions actuelles de la CMS en vigueur

- [Résolution 11.29 \(Rév.COP12\): Observation durable de la faune marine en bateau](#) (+Annexe: '[Lignes directrices spécifiques aux espèces pour l'observation de la faune en bateau](#)')
- [Résolution 12.16 : Interactions récréatives dans l'eau avec les mammifères aquatiques](#)
- [Résolution 12.23 : Tourisme durable et espèces migratrices](#)

Un résumé de ces résolutions figure à l'annexe 2.

Recommandations

D'après notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations relatives aux perturbations et au harcèlement sont les suivantes :

1. Les Parties devraient:
 - a) adopter des mesures appropriées, telles que des lignes directrices nationales, des codes de conduite et, si possible, une législation nationale assortie de réglementations contraignantes ou d'autres outils réglementaires tels que des systèmes de permis pour contrôler la taille de la flotte d'observation de la faune en bateau et pour faire face aux conséquences de toutes les activités nautiques et dans l'eau qui interagissent avec les cétacés et les réglementer soigneusement; et
 - b) veiller à ce que ces activités n'aient pas d'effets négatifs sur la survie à long terme des populations et des habitats et aient un impact minimal sur le comportement des animaux exposés, en particulier lorsque les activités à bord des navires et dans l'eau ont lieu simultanément, afin d'assurer la sécurité de la faune marine et des participants humains.
2. Le Conseil scientifique devrait :
 - a) élaborer un rapport pour évaluer les effets à long terme et l'importance biologique des perturbations dues aux interactions entre bateaux et dans l'eau pour tous les cétacés inscrits à la CMS, et faire des recommandations aux Parties; et
 - b) proposer l'absence de tourisme en eau et limité en bateau (à une distance accrue) pour les espèces et les populations menacées d'extinction, et faire des recommandations aux Parties.

Ressources

Rapports techniques/fiches d'information/lignes directrices de la CMS

- [Lignes directrices propres aux espèces pour l'observation de la faune en bateau](#)
- [IWC/CMS Online Whale Watching Handbook](#)
- [Lignes directrices de l'ACCOBAMS pour l'impact négatif potentiel des activités de WW sur les individus ou les populations de cétacés](#)

Exemples d'IMMA où la menace de harcèlement pourrait affecter de manière significative les cétacés

- [Système de mer, de talus et de canyons du nord-ouest de la Méditerranée IMMA \(Méditerranée\)](#)
- [Principal archipel hawaïen IMMA \(îles du Pacifique\)](#)
- [Côte Pacifique de la péninsule de Basse-Californie IMMA \(océan Pacifique tropical et tempéré du Sud-Est\)](#)
- [Archipel des Galápagos IMMA \(Pacifique tropical et tempéré du Sud-Est\)](#)
- [Menai Bay IMMA \(océan Indien occidental et mer d'Oman\)](#)

Science actuelle

Christiansen, F., and Lusseau, D. (2014). Understanding the ecological effects of whale-watching on cetaceans. *Whale-watching, sustainable tourism and ecological management*. Cambridge University Press, Cambridge, UK, 177-192.

Currie, J. J., McCordic, J. A., Olson, G. L., Machernis, A. F., and Stack, S. H. (2021). The impact of vessels on humpback whale behavior: the benefit of added whale watching guidelines. *Frontiers in Marine Science*, 8, 601433.

Hoarau, L., Dalleau, M., Delaspre, S., Barra, T., and Landes, A. E. (2020). Assessing and mitigating humpback whale (*Megaptera novaeangliae*) disturbance of whale-watching activities in Reunion Island. *Tourism in Marine Environments*, 15(3-4), 173-189.

Parsons, E. C. M. (2012). The negative impacts of whale-watching. *Journal of Marine Biology*, 2012.

Sprogis, K. R., Bejder, L., Hanf, D., & Christiansen, F. (2020). Behavioural responses of migrating humpback whales to swim-with-whale activities in the Ningaloo Marine Park, Western Australia. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 522, 151254.

Pagel, C. D. (2021). The relevance of skilled in-water guides in swim-with wildlife tours. *Tourism in Marine Environments*, 16(4), 195-204.

Aussi:

Fiori, L., Martinez, E., Orams, M. B., & Bollard, B. (2019). Assessing the effects of humpback whale-based tourism in Vava'u, Kingdom of Tonga: Behavioral responses of whales to vessels and in-water tourism activities. Unpublished work.

Maladie

La santé globale d'un animal individuel est le résultat d'interactions complexes médiées par la physiologie de l'animal et ses interactions avec son environnement, y compris l'exposition à de nouveaux agents pathogènes et autres agents pathogènes et polluants. Les cétacés hébergent divers groupes de micro-organismes pathogènes tels que des bactéries et des virus et une grande variété de parasites. Les principales voies de transmission des agents pathogènes sont l'apport alimentaire, l'entrée cutanée par lésions cutanées et l'inhalation.

Des virus appartenant à neuf familles ont été détectés chez les cétacés. *Morbillivirus*, *papillomavirus*, *Toxoplasma gondii* et *Brucella sp.* ont été associés à des mortalités massives, à une reproduction réduite et à une virulence accrue d'autres maladies. Les cas graves de lobomyose et de maladie semblable à la lobomyose peuvent avoir contribué à la mortalité dans certains cas.

Le morbillivirus des cétacés (famille des *Paramyxoviridae*) induit une maladie grave avec un taux de mortalité élevé et persiste dans plusieurs populations. Elle peut avoir des effets à long terme sur la dynamique des populations de cétacés, soit sous forme d'infection enzootique, soit d'épizootie récurrente. Ce dernier a probablement l'impact le plus profond en raison de l'élimination des individus sexuellement matures.

Les *Poxviridae* infectent plusieurs espèces d'odontocètes, entraînant des lésions cutanées en anneau et en tatouage. Bien que les poxvirus n'induisent apparemment pas de mortalité significative, des preuves circonstancielles suggèrent que ces virus peuvent être mortels chez les jeunes animaux qui n'ont pas d'immunité complète.

Les papillomavirus causent des verrues génitales chez au moins 3 espèces de cétacés. Chez 10 pour cent des marsouins de Birmeister mâles (*Phocoena spinipinnis*, App II) du Pérou, les lésions étaient suffisamment graves pour au moins entraver, sinon entraver, la copulation.

Les effets indirects du changement climatique sur la santé animale dans des régions comme l'Arctique peuvent inclure des changements dans la transmission d'agents pathogènes (par exemple, lorsque des populations qui ne se rencontraient pas auparavant entrent en contact les unes avec les autres) et avoir une incidence sur l'état corporel en raison de changements dans les proies, de l'exposition à des substances toxiques et d'autres facteurs de stress anthropiques.

Les cétacés côtiers et estuariens courent un risque plus élevé de maladie que les cétacés pélagiques, car ces habitats sont souvent gravement dégradés par des facteurs anthropiques, tels que la contamination chimique et biologique.

La plupart des recherches portant sur les effets de la consommation d'animaux sauvages sur la santé humaine portent sur la viande sauvage terrestre, mais certaines s'appliquent à la viande sauvage aquatique. Les risques pour la santé associés à la consommation de viande sauvage sont spécifiques au contexte et comprennent les agents pathogènes zoonotiques et la consommation excessive de métaux lourds et de polluants.

Recommandations

Sur la base de notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations liées à la maladie sont les suivantes :

1. Les Parties devraient:
 - a) se préparer et enquêter sur les événements de mortalité dans les populations de mammifères marins et utiliser des protocoles standard tels qu'identifiés par les organismes d'experts; et
 - b) soutenir les réseaux d'échouage fonctionnels et entièrement financés dans leurs pays afin de réagir aux échouages et d'obtenir des données normalisées et harmonisées pouvant être utilisées à des fins de conservation.
2. Le Conseil scientifique devrait :
 - a) envisager d'identifier des protocoles standard qui pourraient être utilisés pour enquêter sur les événements liés à la maladie et à d'autres événements de mortalité, et plaider en faveur d'une base de données mondiale pour enregistrer ces incidences, et faire des recommandations aux Parties.

Ressources

Rapports techniques/fiches d'information/lignes directrices de la CMS

- [Meilleures pratiques de l'ASCOBANS en matière d'investigation post-mortem des cétacés et d'échantillonnage des tissus](#)
- [Lignes directrices de l'ACCOBAMS pour une intervention coordonnée contre l'échouage des cétacés lors d'événements de mortalité causés par des agents infectieux et des proliférations d'algues nuisibles](#)

Exemples d'IMMA où la menace de la maladie pourrait affecter considérablement les cétacés

- [Golfe d'Ambracie IMMA \(Méditerranée\)](#)
- [IMMA de la mer Noire occidentale \(mer Noire, système des détroits turcs et mer Caspienne\)](#)

Science actuelle

Ingram, D.J., Prideaux, M., Hodgins, N.K., Frisch-Nwakanma, H., Avila, I.C., Collins, T., Cosentino, M., Keith-Diagne, L.W., Marsh, H., Shirley, M.H. and Van Waerebeek, K., (2022). Widespread use of migratory megafauna for aquatic wild meat in the tropics and subtropics. *Frontiers in Marine Science*, 112.

Simmonds, M. P., and Elliott, W. J. (2009). Climate change and cetaceans: concerns and recent developments. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 89(1), 203-210.

Van Bresse, M. F., Van Waerebeek, K., and Raga, J. A. (1999). A review of virus infections of cetaceans and the potential impact of morbilliviruses, poxviruses and papillomaviruses on host population dynamics. *Diseases of aquatic organisms*, 38(1), 53-65.

Van Bresse, M.F., Raga, J.A., Di Guardo, G., Jepson, P.D., Duignan, P.J., Siebert, U., Barrett, T., de Oliveira Santos, M.C., Moreno, I.B., Siciliano, S. and Aguilar, A., (2009). Emerging infectious diseases in cetaceans worldwide and the possible role of environmental stressors. *Diseases of aquatic organisms*, 86(2), 143-157.

Problèmes émergents pour les cétacés

Exploitation minière en haute mer

L'exploitation minière en haute mer est axée sur trois ressources trouvées dans différents contextes avec des écosystèmes distincts: les nodules polymétalliques (également connus sous le nom de nodules de manganèse) sur le fond marin abyssal, les encroûtements cobaltifères de ferromanganèse et les sulfures polymétalliques (également connus sous le nom de sulfures massifs des fonds marins). Pour tous les types d'exploitation minière en eau profonde, les intensités et les méthodologies projetées, ainsi que les échelles spatiales, auraient des incidences importantes sur l'environnement, telles que l'enlèvement direct et la destruction des habitats des fonds marins ainsi que de leur faune unique. Les panaches de sédiments créés par la perturbation des fonds marins et le retour des eaux usées chargées de sédiments prolongent les impacts de l'exploitation minière en haute mer horizontalement et verticalement sur des dizaines à des centaines de kilomètres. De plus, il y aura des rejets de contaminants, des changements dans les propriétés de l'eau et une augmentation du bruit, de la lumière et du trafic maritime. En outre, les idées fausses scientifiques et le manque de connaissances scientifiques de base et appliquées peuvent conduire à des erreurs de calcul des impacts environnementaux de ces activités, à la sous-estimation des empreintes minières et à l'impact sur la dynamique des écosystèmes océaniques.

Les cétacés sont connus pour habiter toutes les régions où l'exploitation minière est proposée et les impacts sont très probables. Toutes les espèces habitantes sont en péril, mais un certain nombre d'espèces de cétacés plongeurs des annexes I et II, compte tenu de leurs activités d'alimentation en eau profonde et en milieu marin, de leurs interactions physiques avec le fond marin et de leur sensibilité au bruit, sont susceptibles d'être particulièrement menacées. La CMS devrait recommander que la transition vers l'exploitation des ressources minérales soit suspendue jusqu'à ce que des informations scientifiques suffisantes et solides aient été obtenues pour prendre des décisions éclairées quant à savoir si l'exploitation minière en eau profonde peut être entreprise sans dommages importants au milieu marin et aux espèces migratrices, et si oui, dans quelles conditions. En outre, la CMS devrait élaborer une position consultative sur la nécessité d'inclure les espèces inscrites aux Annexes I et II dans toutes les EIE avant que les approbations pour l'exploitation des minéraux en eau profonde ne soient accordées.

Recommandations

Sur la base de notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations relatives à l'exploitation minière en eau profonde sont les suivantes :

1. Les Parties devraient:
 - a) soutenir les enquêtes, suspendre la transition vers l'exploitation, donner la priorité à la recherche pour étudier les impacts de l'exploitation minière en haute

mer.

2. Le Conseil scientifique devrait :
 - a) élaborer un rapport sur l'état des connaissances, recenser les lacunes qui doivent être comblées avant d'envisager l'exploitation, y compris la nécessité d'obtenir des informations scientifiques solides pour étayer des décisions éclairées sur la question de savoir si l'exploitation minière en eau profonde peut être entreprise sans causer de dommages importants au milieu marin et aux espèces migratrices, et faire des recommandations aux Parties; et
 - b) élaborer un rapport sur la nécessité d'inclure les espèces inscrites aux Annexes I et II en eau profonde dans toutes les études d'impact sur l'environnement avant d'accorder des autorisations d'exploitation minière en eau profonde, et faire des recommandations aux Parties.

Autres références

- Amon, D. J., Hilario, A., Arbizu, P. M., & Smith, C. R. (2017). Observations of organic falls from the abyssal Clarion-Clipperton Zone in the tropical eastern Pacific Ocean. *Marine Biodiversity*, 47(2), 311-321.
- Amon, D.J., Gollner, S., Morato, T., Smith, C.R., Chen, C., Christiansen, S., Currie, B., Drazen, J.C., Fukushima, T., Gianni, M. and Gjerde, K.M., et al (2022). Assessment of scientific gaps related to the effective environmental management of deep-seabed mining. *Marine Policy*, 138, 105006.
- Amon, D. J., Levin, L. A., Metaxas, A., Mudd, G. M., & Smith, C. R. (2022). Heading to the deep end without knowing how to swim: Do we need deep-seabed mining? *One Earth*, 5(3), 220-223.
- Christiansen, B., Denda, A., and Christiansen, S. (2020). Potential effects of deep seabed mining on pelagic and benthopelagic biota. *Marine Policy*, 114, 103442.
- Drazen, J.C., Smith, C.R., Gjerde, K.M., Haddock, S.H., Carter, G.S., Choy, C.A., Clark, M.R., Dutrieux, P., Goetze, E., Hauton, C. and Hatta, M., (2020). Midwater ecosystems must be considered when evaluating environmental risks of deep-sea mining. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(30), 17455-17460.
- Georgian S., Hameed S., Morgan L., Amon D.J., Sumaila U.R., Johns D., and Ripple W.J. (2022). Scientists' warning of an imperiled ocean. *Biological Conservation* 272; 109595
- Levin, L. A., Amon, D. J., and Lily, H. (2020). Challenges to the sustainability of deep-seabed mining. *Nature Sustainability*, 3(10), 784-794.
- Marsh, L., Huvenne, V. A., and Jones, D. O. (2018). Geomorphological evidence of large vertebrates interacting with the seafloor at abyssal depths in a region designated for deep-sea mining. *Royal Society open science*, 5(8), 180286.
- Smith, C.R., Tunnicliffe, V., Colaço, A., Drazen, J.C., Gollner, S., Levin, L.A., Mestre, N.C., Metaxas, A., Molodtsova, T.N., Morato, T. and Sweetman, A.K., (2020). Deep-sea misconceptions cause underestimation of seabed-mining impacts. *Trends in Ecology & Evolution*, 35(10), 853-857.
- Smith, C.R., Tunnicliffe, V., Colaço, A., Drazen, J.C., Gollner, S., Levin, L.A., Mestre, N.C., Metaxas, A., Molodtsova, T.N., Morato, T. and Sweetman, A.K., (2020). Deep-sea misconceptions cause underestimation of seabed-mining impacts. *Trends in Ecology & Evolution*, 35(10), 853-857.
- Weaver, P. P., Billett, D. S., and Dover, C. L. V. (2018). Environmental risks of deep-sea mining. In *Handbook on marine environment protection* (pp. 215-245). Springer, Cham.
- Weaver, P. P., and Billett, D. (2019). Environmental impacts of nodule, crust and sulphide mining: an overview. *Environmental Issues of Deep-Sea Mining*, 27-62.
- Williams, R., Erbe, C., Dunca, A., Nielsen, K., Washburn T., and Smith C. (2022). Noise from deep-sea mining may span vast ocean areas. *Science Vol 377, Issue 6602*, pp. 157-158.

Aussi:

Martin, C., Weilgart, L., Amon, D.J. and Müller, J., (2021). Deep-Sea Mining: A noisy affair. Overview and Recommendations. *OceanCare, Wädenswil*.

Hors habitat des cétacés et des migrants climatiques

La dispersion sur de vastes zones, en particulier dans la phase juvénile du cycle biologique d'une espèce, fait naturellement partie de sa biologie, car elle crée des occasions d'explorer de nouveaux environnements dans un monde en évolution. Cependant, si ces changements se produisent anormalement rapidement, cette espèce pourrait ne pas être en mesure de réagir assez rapidement pour s'adapter, et les populations risquent de disparaître localement ou même de disparaître. Ceux dont l'habitat est restreint ou qui sont très sédentaires sont particulièrement vulnérables aux pressions humaines et au changement climatique. Les exemples sont le dauphin du fleuve Yangtsé ou de Baiji (*Lipotes vexillifer*,

non inscrit), maintenant présumé éteint, le vaquita (*Phocoena sinus*, non inscrit) dangereusement proche de l'extinction, et la baleine noire de l'Atlantique Nord (*Eubalaena glacialis*, App I), qui a déplacé son aire de répartition, ce qui l'a amenée à entrer en conflit croissant avec la navigation et la pêche par collision avec des navires et empêchement accidentel, respectivement.

Une grande partie de la recherche récente axée sur les changements climatiques a été consacrée à la capacité limitée de nombreuses espèces à réagir aux effets actuels et futurs du changement climatique. Les prédateurs marins et en particulier les cétacés ont également été reconnus comme d'importants « sentinelles de l'écosystème et/ou du climat ». Nous comprenons maintenant mieux comment le changement climatique peut avoir un impact direct sur les possibilités d'alimentation des cétacés, entraîner la perte d'habitat et forcer les cétacés à se déplacer vers d'autres aires d'alimentation. L'augmentation de la température de l'océan, les changements connexes dans les courants, la diminution de la disponibilité et de la dégradation des proies et la perte de l'habitat principal peuvent tous avoir de graves conséquences sur la survie des cétacés, en particulier, comme nous l'avons mentionné, les populations et les espèces qui sont déjà menacées ou qui possèdent une aire de répartition limitée de l'habitat sans capacité de s'éloigner des changements défavorables. Les prédateurs marins qui s'installent dans de nouvelles zones où ils n'ont pas joué un rôle historique ont le potentiel d'avoir un impact significatif sur ces communautés écologiques. Cet impact peut être exacerbé par la communauté écologique elle-même qui connaît d'autres dynamiques climatiques changeantes. Les mammifères marins inscrits aux annexes I et II sont potentiellement en mouvement parce qu'ils doivent le faire ou parce qu'on leur présente de nouvelles possibilités qu'ils sont biologiquement adaptés pour explorer.

Les impacts liés au changement climatique sont également susceptibles d'être en grande partie responsables des changements observés dans la répartition des populations et du nombre croissant de mammifères marins observés en dehors de ce qui est considéré comme leur aire de répartition typique ou normale. Ces individus comprennent la baleine boréale (*Balaena mysticetus*, App I), les narvals (*Monodon monoceros*, App II) et les bélugas (*Delphinapterus leucas*, App II), qui ont tous été récemment trouvés loin des eaux arctiques où ils vivent habituellement. La découverte de tels cétacés dans des circonstances inhabituelles peut les mettre en conflit avec les activités humaines et conduire à des appels à l'action pour les retirer ou les rapatrier. Le terme « hors de l'habitat » a été utilisé pour décrire ces individus, et même les cétacés, grands ou petits, loin de leur habitat normal (ou du moins interprétés comme tels), peuvent présenter des défis importants pour les autorités nationales en termes de gestion et de bien-être. Cela peut inclure des appels urgents et convaincants du public pour remédier à leur situation.

Les pressions humaines ont tendance à être concentrées aux latitudes moyennes à élevées, où l'industrialisation est la plus grande. Lorsque les espèces d'eau chaude sont de plus en plus observées au-delà des régions tropicales et subtropicales, elles aussi sont de plus en plus exposées à ces pressions. De même, les espèces dont l'aire de répartition englobe généralement des régions polaires peuvent se trouver incapables de réagir au réchauffement climatique, car leur habitat de prédilection et les proies associées dont elles dépendent deviennent de plus en plus menacés. Dans leurs tentatives pour échapper à des conditions défavorables, ils peuvent se déplacer jusqu'aux latitudes moyennes et dans leurs tentatives de localiser un habitat familier ou des proies adéquates, finissent par avoir des difficultés. Toutes les implications restent à déterminer, mais ces changements dans la répartition et le phénomène croissant des cétacés hors de l'habitat doivent être surveillés attentivement et réfléchir à la meilleure façon d'y répondre.

Recommandations

Sur la base de notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations relatives aux cétacés hors habitat et aux migrants climatiques sont les suivantes :

1. Le Conseil scientifique devrait :

- a) élaborer un rapport sur la surveillance, le bien-être et la conservation des migrants climatiques et des cétacés hors habitat, fournir des conseils sur les réponses appropriées à y apporter et faire des recommandations aux Parties.

Science actuelle

- Accardo, C. M., Ganley, L. C., Brown, M. W., Duley, P. A., George, J. C., Reeves, R. R., and Mayo, C. A. (2018). Sightings of a bowhead whale (*Balaena mysticetus*) in the Gulf of Maine and its interactions with other baleen whales. *Journal of Cetacean Research & Management*, 19, 23-30.
- Avila, I.C., Kaschner, K., and Dormann, C.F. (2018). Current global risks to marine mammals: Taking stock of the threats. *Biological Conservation* 221, 44-58.
- Bestley, S., Ropert-Coudert, Y., Bengtson Nash, S., Brooks, C.M., Cotté, C., Dewar, M., Friedlaender, A.S., Jackson, J.A., Labrousse, S., Lowther, A.D. and McMahon, C.R., (2020). Marine ecosystem assessment for the Southern Ocean: birds and marine mammals in a changing climate. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 8, 566936.
- Evans, P.G.H. (2017). Habitat Pressures. Pp. 441-446. In: *Encyclopedia of Marine Mammals* (Editors B. Würsig, J.G.M. Thewissen and K.M. Kovacs). 3rd Edition. Academic Press, San Diego. 1,157pp.
- Evans, P.G.H. and Waggitt, J.J. (2020). Impacts of climate change on marine mammals, relevant to the coastal and marine environment around the UK. *MCCIP Science Review* 2020, 421-455.
- Haelters, J., Kerckhof, F., Doom, M., Evans, P. G. H., Van den Neucker, T., Jauniaux, T. 2018. New extralimital record of a narwhal (*Monodon monoceros*) in Europe. *Aquatic Mammals*, 44(1): 39-50.
- Halpern, B.S., Frazier, M., Potapenko, J., Casey, K.S., Koenig, K. and Longo, C. (2015) Spatial and temporal changes in cumulative human impacts on the world's ocean. *Nature Communications* 6:7615
- Halpern, B.S., Walbridge, S., Selkoe, K.A., Kappel, C.V., Micheli, F., D'Agrosa, C., Bruno, J.F., Casey, K.S., Ebert, C., Fox, H.E., Fujita, R., Heinemann, D., Lenihan, H.S., Madin, E.M.P., Perry, M.T., Selig, E.R., Spalding, M., Steneck, R. and Watson, R. (2008). A global map of human impact on marine ecosystems. *Science* 319(5865), 948-952.
- Hazen, E.L., Abrahms, B., Brodie, S., Carroll, G., Jacox, M.G., Savoca, M.S., Scales, K.L., Sydeman, W.J. and Bograd, S.J., (2019). Marine top predators as climate and ecosystem sentinels. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 17(10), 565-574.
- Hindell, M.A., Reisinger, R.R., Ropert-Coudert, Y., Hückstädt, L.A., Trathan, P.N., Bornemann, H., Charrassin, J.B., Chown, S.L., Costa, D.P., Danis, B. and Lea, M.A., (2020). Tracking of marine predators to protect Southern Ocean ecosystems. *Nature*, 580(7801), 87-92.
- ICES (2022). Working Group on Marine Mammal Ecology (WGMME). Vagrant Cetaceans, Pp. 38-40. In: *ICES Scientific Reports*. 151 pp.
- Kenney, R.D. (2007). Right whales and climate change: facing the prospect of a greenhouse future. Pp. 436-459. In: *The Urban Whale* (Editors S.D. Kraus and R.M. Rolland). Harvard University Press, Cambridge, Mass. 543pp.
- Kebke, A., Samarra, F., and Deros, D. (2022). Climate change and cetacean health: impacts and future directions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 377(1854), 20210249.
- Nunny, L., and Simmonds, M. P. (2020). Climate Change and Cetacean-an Update (Vol. 68). IWC SC.
- O'Brien, O., Pendleton, D.E., Ganley, L.C., McKenna, K.R., Kenney, R.D., Quintana-Rizzo, E., Mayo, C.A., Kraus, S.D., and Redfern, J.V. (2022). Repatriation of a historical North Atlantic right whale habitat during an era of rapid climate change. *Nature Scientific Reports*, 12.12407.
- Simmonds, M. P. (2017). Evaluating the welfare implications of climate change for cetaceans. In *Marine Mammal Welfare* (pp. 125-135). Springer, Cham.
- Sydeman, W.J., Schoeman, D.S., Thompson, S.A., Hoover, B.A., García-Reyes, M., Daunt, F., Agnew, P., Anker-Nilssen, T., Barbraud, C., Barrett, R. and Becker, P.H., (2021). Hemispheric asymmetry in ocean change and the productivity of ecosystem sentinels. *Science*, 372(6545), 980-983.
- Van Weelden, C., Towers, J. R., and Bosker, T. (2021). Impacts of climate change on cetacean distribution, habitat and migration. *Climate Change Ecology*, 1, 100009.

Aussi:

Anon. (2021). 'Out of Habitat' Marine Mammals Workshop Report. 30 Sept –1 Oct 2021. Held virtually. 46pp. Available from: <https://wildanimalwelfare.com/reports/>

Englobant tous les mammifères aquatiques inscrits sur la liste de la CMS

Le premier Programme de travail mondial pour les cétacés prévoyait d'étendre ce travail à tous les mammifères aquatiques inscrits sur la liste de la CMS.

Bien qu'essentiel, cela n'a pas été achevé pour cette revue parce que l'ensemble des compétences et des connaissances devraient impliquer un plus grand nombre d'auteurs, mais cela reste vital et devrait être une priorité au début de la prochaine période triennale.

Les espèces comprennent:

- Lamantin d'Amazonie (*Trichechus inunguis*), App II, actuellement inscrit sur la liste rouge comme **vulnérable**;
- Phoque de la Caspienne (*Pusa caspica*), App I et II, actuellement inscrit sur la Liste rouge comme **En danger**;
- Sceau commun (*Phoca vitulina*), App II, actuellement inscrit sur la Liste rouge en tant que préoccupation mineure;
- Dugong (Dugong *dugon*), App II, actuellement inscrit sur la liste rouge comme **vulnérable**;
- Phoque gris (*Halichoerus grypus*), App II, actuellement inscrit sur la Liste rouge comme préoccupation mineure;
- Lamantin (*Trichechus manatus*), App I et II, actuellement inscrit sur la Liste rouge comme **vulnérable**;
- Loutre marine (*Lontra felina*), App I, actuellement inscrite sur la liste rouge comme **En danger** ;
- Phoque moine de Méditerranée (*Monachus monachus*), App I et II, actuellement inscrit sur la Liste rouge comme **En danger** ;
- Ours polaire (*Ursus maritimus*), App II, actuellement inscrit sur la liste rouge comme **vulnérable**;
- Otarie à fourrure d'Amérique du Sud (*Arctocephalus australis*), App II, actuellement inscrite sur la liste rouge comme préoccupation mineure;
- Lion de mer d'Amérique du Sud (*Otaria flavescens*), App II, actuellement inscrit sur la liste rouge en tant que préoccupation mineure;
- Loutre de rivière du Sud (*Lontra provocax*), App I, actuellement inscrite sur la liste rouge comme **En danger**;
- Lamantin d'Afrique de l'Ouest (*Trichechus senegalensis*), App I et II, actuellement inscrit sur la liste rouge comme **vulnérable**.

Au minimum, les espèces vulnérables et en voie de disparition qui ne figurent pas actuellement à l'Annexe I devraient être proposées en priorité pour inscription à l'Annexe I. Des programmes de travail devraient également être élaborés pour les sirénéens, les pinnipèdes et les lontra, et un programme de travail partagé pour l'ours blanc (*Ursus maritimus*, App II) entre la CMS et le Conseil de l'Arctique (Conservation de la flore et de la faune arctiques) et l'Accord sur l'ours blanc.

Recommandations

Sur la base de notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés d'autres mammifères aquatiques inscrits sur la liste de la CMS, nos recommandations sont les suivantes :

2. Les Parties devraient:
 - a) inscrire les espèces suivantes à l'Annexe I :
 - Lamantin d'Amazonie (*Trichechus inunguis*)
 - Phoque de la Caspienne (*Pusa caspica*)
 - Dugong (*Dugong dugon*)
 - Ours polaire (*Ursus maritimus*)
3. Le Conseil scientifique devrait :
 - a) élaborer trois nouveaux programmes de travail pour les sirènes, les pinnipèdes et les Lontra, et faire des recommandations aux Parties.
4. Le Secrétariat devrait :
 - a) commencer l'élaboration d'un programme de travail commun pour l'ours blanc (*Ursus maritimus*) entre la CMS et le Conseil de l'Arctique (Conservation de la flore et de la faune arctiques) et l'Accord sur l'ours blanc.

Au-delà de la dégradation de l'habitat : réaligner la conservation

Traditionnellement, cette sous-section s'intitulait dégradation de l'habitat et le texte suivant répertorierait les zones du monde fortement touchées où les populations de cétacés luttent pour survivre. Pourtant, nous sommes confrontés à une période sans précédent et les sous-sections précédentes ont toutes déjà décrit le véritable état de l'habitat des cétacés.

La pêche, le trafic maritime, la chasse, l'acidification des océans, la pollution marine, la rupture des réseaux écologiques, les exercices militaires et, malheureusement, même les combats actifs se déroulent tous dans des habitats clés de cétacés. Les changements environnementaux, y compris les perturbations climatiques, modifient les écosystèmes et la disponibilité des proies. Certains cétacés ont réagi à ces changements en modifiant leurs comportements et leurs aires de répartition en matière d'alimentation, de reproduction et de migration, parfois au détriment de leur budget énergétique. Dans certaines régions, les changements environnementaux ont rendu les cétacés vulnérables aux maladies infectieuses.

Les sous-sections précédentes ont également répertorié les résolutions existantes de la CMS contenant des engagements qui, s'ils étaient mis en œuvre, inverseraient radicalement cette situation.

Le niveau actuel d'attention fragmentée et pratique en matière de conservation n'est pas suffisant. En concentrant l'action de conservation sur le déclencheur de l'Annexe CMS ou de la Liste rouge, et en ne prenant pas de mesures de précaution évidentes, nous sommes toujours en train de rattraper notre retard. Il est temps de réorienter les efforts de conservation vers un comportement, basé sur une valeur morale simple: avoir le moins d'impact possible sur le biote de la Terre. Inhérente à cela est la reconnaissance que toute la vie doit être appréciée, honorée et protégée. Une meilleure intendance n'est pas seulement une force morale, c'est aussi une force pratique. Les humains, comme les autres espèces, ont besoin que les océans soient en meilleure santé.

La connaissance morale qui appelle à cette étape se trouve déjà derrière presque toutes les décisions prises dans les forums internationaux de conservation, mais un sentiment d'échec est difficile à éviter une fois que l'humanité nous ouvre véritablement les yeux sur la situation lamentable des espèces et des populations, y compris les cétacés, et leurs trajectoires descendantes au cours des dernières décennies. Sur un total de 130 espèces existantes, le statut de près d'un tiers des mammifères marins (38 espèces) est évalué dans une catégorie menacée (« En danger critique d'extinction », « En danger » ou « Vulnérable ») dans la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN. Avec 10% du total toujours répertorié comme « données insuffisantes », le nombre d'espèces menacées pourrait être beaucoup plus élevé.

Les exemples les plus aigus comprennent les espèces particulièrement touchées par la présence humaine parce qu'elles habitent les écosystèmes fluviaux, estuariens ou côtiers. Les cétacés endémiques des grands fleuves sont soumis à des niveaux extrêmes d'empiètement humain avec des effets désastreux sur leur état de conservation, et sont susceptibles d'être parmi les premières espèces de cétacés qui disparaîtront de la Terre, suivant le sort du dauphin du fleuve Yangtsé (*Lipotes vexillifer*, non inscrit), qui est considéré comme éteint. Le marsouin du fleuve Yangtsé (*Neophocaena asiaeorientalis*, App II) atteint également le statut d'espèce en danger critique d'extinction, tout comme les sous-populations du dauphin de l'Irrawaddy (*Orcaella brevirostris*, App I et II), du dauphin du Gange (*Platanista gangetica*, App I et II), du dauphin de l'Indus (*Platanista minor*, non inscrit)[1], du dauphin de l'Amazone (*Inia geoffrensis*, App II) et du tucuxi (*Sotalia fluviatilis*, App II).

De nombreux autres cétacés confinés dans des habitats côtiers marins s'en sortent aussi mal que leurs équivalents fluviaux. Malgré les énormes efforts investis par les communautés de conservation, seule une poignée d'individus de la vaquita (*Phocoena sinus*, non répertoriée), en danger critique d'extinction, survit. Parmi les autres odontocètes côtiers qui vacillent au bord de la falaise, citons le dauphin à bosse de l'Atlantique (*Sousa teuszii*, App I et II), le dauphin de Maui (*Cephalorhynchus hectori maui*, non inscrit), le dauphin à bosse

de Taïwan (*Sousa chinensis taiwanensis*, App II), le marsouin commun (*Phocoena phocoena*, App II) dans la Baltique et le marsouin à nageoires étroites (*Neophocaena asiaeorientalis*), application II). Ces espèces riveraines et côtières ne sont cependant pas les seules menacées d'extinction. Les baleines noires de l'hémisphère Nord – la baleine noire de l'Atlantique Nord (*Eubalaena glacialis*, App I) et la baleine noire du Pacifique Nord (*Eubalaena japonica*, App I) – et probablement aussi la baleine de riz récemment décrite (*Balaenoptera ricei*, non inscrite) *luttent toutes dans des habitats de plus en plus hostiles pour se remettre des effets de la chasse à la baleine qui a cessé il y a des décennies.*

Il est entendu que les espèces ayant des niches plus étroites sont souvent plus vulnérables aux perturbations. Cela est particulièrement préoccupant lorsque les espèces et les populations sont confrontées à l'épuisement des proies. Lorsque les réseaux trophiques sont « pêchés », les prédateurs supérieurs sont souvent les premiers à être touchés, soit parce que les pêcheries les ciblent directement ou les prennent comme prises accessoires, soit parce que la surpêche épuise leurs ressources en proies. Dans de telles situations, il peut y avoir peu de preuves d'un impact sur les prédateurs, tels que les cétacés affaiblis, blessés ou morts, mais la science est claire dans son message que la recherche de nourriture dans les zones pauvres nécessite plus de temps et d'efforts, ce qui conduit à une reproduction moins réussie et à un recrutement plus faible si les cétacés ne veulent pas ou ne peuvent pas s'éloigner. Si les cétacés déplacent leurs aires de répartition, ils sont probablement confrontés à des risques et à des défis associés à la réinstallation dans des zones éloignées et inconnues, y compris la nécessité de concurrencer les populations qui y résident déjà. Ils peuvent également avoir des répercussions sur les écosystèmes des habitats où ils se déplacent.

Tous ces facteurs sont en jeu pour chacun des autres mammifères aquatiques inscrits sur la liste de la CMS, qui méritent tous une attention similaire.

Il y a une voie morale dont nous savons tous qu'elle est juste. Moralement, il ne suffit pas que les animaux survivent; Ils doivent avoir des environnements sains et des modes de vie quotidiens exempts de harcèlement et de menaces, afin que les individus et les populations puissent s'épanouir.

« Quel est l'intérêt pour les mammifères marins d'atteindre un statut où leur population est maintenue, si la survie signifie pour eux avoir besoin de lutter constamment pour éviter de se noyer dans un filet, d'être coupés par l'hélice d'un navire, d'être assourdis par des canons à air comprimé, des pieux ou des sonars militaires, ou d'être malades pour avoir ingéré des produits chimiques toxiques ou des microplastiques? Les efforts de conservation devraient viser non seulement à permettre aux populations de cétacés de survivre, mais aussi à prospérer dans un environnement où les réseaux trophiques marins sont ravivés et où la santé et la richesse des océans sont restaurées autant que possible à l'époque préindustrielle. »
(Notarbartolo di Sciara et Würsig, 2022)

Permettre aux espèces les plus opportunistes et les plus résilientes de persister, souvent en tentant simplement d'atténuer la mortalité directe (par exemple, à cause des prises accessoires dans les engins de pêche ou des collisions avec des navires dans les voies de navigation très fréquentées), ne devrait pas passer pour une véritable conservation des cétacés. La conservation ne peut être considérée comme réussie que lorsque chaque espèce possède un habitat prospère et sain écologiquement connecté et qu'elle est exempte de tout dommage anthropique.

Partout dans le monde, la communauté de la conservation (gouvernementale et non gouvernementale) est, collectivement, loin de l'objectif d'une conservation réussie, et nous risquons d'être aveuglés en continuant à regarder la conservation en silos d'informations. La CMS sait que la destruction et la fragmentation des habitats sont parmi les principales menaces pour les espèces migratrices et que l'identification et la conservation d'habitats de qualité, d'étendue, de répartition et de connectivité appropriées sont d'une importance primordiale pour la conservation des espèces inscrites à la CMS. Mais il est révélateur que

nulle part dans les archives de la CMS il n'y a une évaluation de la viabilité de l'habitat pour chacun des cétacés inscrits à la CMS, ni pour les autres mammifères aquatiques inscrits à la CMS. Des informations cruciales sont dispersées dans des documents, des résolutions spécifiques et des propositions d'inscription dans les archives, mais il n'y a pas d'évaluation définitive de l'état de l'habitat pour chacune de ces espèces ou populations. Cette surveillance doit faire l'objet d'une attention urgente. Les efforts de conservation des cétacés ne devraient pas se limiter à arrêter leur déclin à cause d'une seule menace ou d'un seul problème, ou simplement à accepter leur statu quo. Au lieu de cela, il est urgent de rétablir les populations et les habitats vers des conditions présumées vierges, et vers le rétablissement complet des anciens nombres et aires de répartition des animaux.

Nous reconnaissons que ce rétablissement complet signifie également l'adoption de nouvelles solutions et de nouvelles façons de concevoir notre travail. Des augmentations substantielles du rythme, de l'échelle et de l'efficacité des mesures de conservation seront nécessaires pour réduire la perte continue de biodiversité mondiale et la dégradation écologique simultanée. Les phénomènes climatiques extrêmes augmentent en fréquence et en ampleur, et les taux d'acidification des océans augmentent, avec de graves conséquences pour la nature et les sociétés humaines. De toute évidence, nous devons adapter les mesures de gestion écologique et de conservation de la nature pour nous adapter activement à l'ampleur des changements environnementaux qui échappent désormais à notre contrôle. Cela signifie une refonte radicale de la façon dont nous abordons la conservation et l'élargissement des limites de ce qui est considéré comme une orientation clé pour inclure également les connaissances locales, traditionnelles et autochtones.

Le renforcement de la gouvernance dirigée par les Premières Nations et le respect de la continuité des cultures et des connaissances côtières locales, traditionnelles et autochtones – des milliers d'années d'observation et d'apprentissage transmis par la culture, ainsi que les stratégies complexes de conservation visant à mieux gérer les ressources marines – sont entièrement conformes aux obligations internationales établies telles que celles de la Convention sur la diversité biologique et de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones. Les pratiques locales, traditionnelles et autochtones, transmises de génération en génération au moyen d'histoires orales, de cérémonies, d'art et de danse, de tabous et d'autres éléments culturels, font partie du complexe de connaissances, de pratiques et de croyances des peuples locaux, traditionnels et autochtones qui devrait être reconnu aux côtés de la science.

La recherche, dans le monde entier, a démontré un fort soutien aux mesures de protection spatiale dans les communautés locales, traditionnelles et autochtones qui conservent leurs liens avec la mer, permettant la pratique et l'adaptation continues de ces cultures traditionnelles établies.

Dans le même temps, le Groupe d'experts de la CMS sur la culture animale approfondit notre compréhension des questions taxonomiques et transversales relatives à l'apprentissage social et à la culture animale, pour un large éventail de taxons de vertébrés, y compris les cétacés. Au moment de la rédaction du présent rapport, le plus récent *atelier sur les implications de la culture animale et de la complexité sociale pour la conservation* n'a pas encore achevé ses travaux. L'objectif de l'atelier est d'identifier les espèces et les populations prioritaires inscrites aux Annexes de la CMS et de fournir des conseils aux Parties sur les techniques d'évaluation rapide et sur la manière d'accroître les efforts de conservation existants en utilisant des informations sur les aspects de la socialité. Le rapport complet de l'atelier et les recommandations des divers sous-groupes du groupe de culture, tels que les sous-groupes d'évaluation rapide et d'interactions homme-faune, seront fournis, et les conclusions pertinentes devraient être envisagées pour être intégrées dans ce prochain programme de travail sur les cétacés, ainsi que dans l'ensemble de la communauté de conservation.

Les accords internationaux tels que la CMS, la CITES, la Convention sur la diversité biologique et l'Assemblée générale des Nations Unies énoncent déjà l'évidence – la conservation doit avoir lieu – démontrant une détermination au niveau gouvernemental. Pourtant, l'engagement est, dans une large mesure, encore insuffisamment appliqué dans le

monde réel par les différentes parties contractantes. Le problème n'est pas seulement les lois qui doivent être écrites et appliquées; C'est surtout un changement transformationnel dans l'utilisation humaine de l'environnement qui est nécessaire – un changement qui conserve le complexe planétaire plus large des écosystèmes, sans lequel des efforts isolés et acharnés pour conserver les mammifères marins sont futiles.

Le Dr William Perrin, le premier conseiller désigné pour les mammifères aquatiques, a entamé ce processus d'élaboration d'un programme de travail détaillé de la CMS pour les cétacés en raison du déclin inexorable dont il a été témoin. Le deuxième conseiller désigné pour les mammifères aquatiques, l'un des auteurs de ce document (Prof. Giuseppe Notarbartolo di Sciara) a poursuivi dans cette voie, en s'appuyant sur des informations critiques sur les zones importantes de mammifères marins et en approfondissant les connaissances de la CMS sur les menaces croissantes auxquelles les cétacés sont confrontés.

Lorsqu'il passe le relais à un troisième conseiller désigné, il le fait avec la même préoccupation pour un monde dans un état encore pire qu'il y a dix et vingt ans, et un plaidoyer pour que les efforts de conservation des cétacés, et d'autres mammifères aquatiques ou même toute autre espèce, ne s'arrêtent pas à arrêter leur déclin et à simplement préserver leur statu quo. Nous partageons son plaidoyer pour que la communauté de la conservation évolue et réaligne la conservation afin de restaurer les populations et les habitats écologiquement connectés vers des conditions vierges connues ou présumées, et des conditions adaptées au climat où le changement est devenu permanent, et vers le rétablissement complet du nombre et des aires de répartition antérieurs des animaux.

Nous ne devons pas oublier les bases du passé – un passé où les humains et la nature coexistaient sainement, en grande partie sous la gouvernance locale, traditionnelle et autochtone – et refuser fermement d'accepter de nouvelles bases de référence qui reflètent le déclin d'une Terre naturelle toujours plus réduite.

^[1] Il est important de noter que la référence taxonomique utilisée par CMS pour les mammifères marins ne reflète pas encore le consensus scientifique actuel avec sa référence à *Platanista gangetica gangetica*. Les inscriptions devraient être modifiées pour refléter l'acceptation de *P. gangetica* et *P. minor*, en tant qu'espèces distinctes désignées par l'UICN.

Résolutions actuelles de la CMS en vigueur

- [Résolution 07.16 \(Rév.COP12\) : Coordination régionale pour les petits cétacés et les siréniens d'Afrique centrale et de l'Ouest](#)
- [Résolution 07.17 \(Rév.COP12\) : Coordination régionale pour les petits cétacés et dugongs de l'Asie du Sud-Est et des eaux adjacentes](#)
- [Résolution 09.09 \(Rév.COP12\) : Espèces migratrices marines](#)
- [Résolution 10.15 \(Rév.COP12\) : Programme de travail mondial pour les cétacés](#)
- [Résolution 11.10 \(Rév.COP13\) : Synergies et partenariats](#)
- [Résolution 11.23 \(Rév.COP12\) : Implications de la culture animale et de la complexité sociale pour la conservation](#)
- [Résolution 12.07 \(Rév.COP13\) : Le rôle des réseaux écologiques dans la conservation des espèces migratrices](#)
- [Résolution 12.13 : Zones importantes pour les mammifères marins \(IMMA\)](#)
- [Résolution 12.17 : Conservation et gestion des baleines et de leurs habitats dans la région de l'Atlantique Sud](#)
- [Résolution 12.24 : Promotion des réseaux d'aires marines protégées dans la région de l'ANASE](#)
- [Résolution 12.25 : Promotion de la conservation des habitats intertidaux et autres habitats côtiers critiques pour les espèces migratrices](#)
- [Résolution 12.26 \(Rév.COP13\) : Améliorer les moyens d'aborder la connectivité dans la conservation des espèces migratrices](#)

Un résumé de ces résolutions figure à l'annexe 2.

Recommandations

D'après notre compréhension de l'ampleur de ce problème auquel sont confrontés les cétacés, nos recommandations générales sont les suivantes :

1. Les Parties devraient:
 - a) établir des processus pour une véritable participation locale, traditionnelle et autochtone aux activités et décisions de la CMS, ainsi qu'au sein des juridictions nationales;
 - b) protéger et restaurer les zones pour répondre autant que possible aux besoins des cétacés inscrits sur la Liste de la CMS tout au long de leur cycle de vie et de leurs aires de migration, avec des objectifs à l'échelle du réseau qui incluent la restauration des habitats fragmentés et dégradés et la suppression des obstacles à la migration ;
 - c) utiliser la base de données des Zones importantes pour les mammifères marins comme ressource principale pour examiner les habitats d'importance critique pour les cétacés inscrits à la CMS;
 - d) lors de l'identification de zones importantes pour les cétacés, prendre en compte et expliciter par description, cartes schématiques ou modèles conceptuels la relation entre ces zones et d'autres zones qui peuvent y être écologiquement liées, en termes physiques, par exemple en tant que corridors de liaison, ou en d'autres termes écologiques, par exemple en tant que zones de reproduction liées à des zones non de reproduction, les haltes, les aires d'alimentation et de repos;
 - e) répondre aux travaux du Groupe d'experts de la CMS sur la culture animale qui identifie toute espèce et population de cétacés prioritaires inscrites sur la Liste de la CMS ; et
 - f) adopter les conseils du Groupe d'experts de la CMS sur la culture animale sur les techniques d'évaluation rapide et sur la manière d'accroître les efforts de conservation existants en utilisant des informations sur les aspects de la socialité.
2. Le Conseil scientifique devrait :
 - a) procéder à une évaluation de la viabilité de l'habitat de chacun des mammifères aquatiques inscrits à la CMS, en intégrant les conseils du Groupe d'experts de la CMS sur la culture animale sur la manière d'accroître les efforts de conservation existants en utilisant des informations sur les aspects de la socialité, et faire des recommandations aux Parties; et
 - b) élaborer un projet de programme de travail pour d'autres mammifères aquatiques inscrits sur la liste de la CMS pour examen par la COP15 de la CMS, en intégrant les conseils du Groupe d'experts de la CMS sur la culture animale sur la manière d'accroître les efforts de conservation existants en utilisant des informations sur les aspects de la socialité, et faire des recommandations aux Parties.
3. Le Secrétariat devrait être dirigé vers :
 - a) travailler avec les Parties, le Conseil scientifique et d'autres organisations internationales et régionales, y compris la Convention sur la diversité biologique, pour organiser des ateliers régionaux et sous-régionaux afin de faire progresser la conservation et la gestion des sites critiques et des réseaux écologiques pour les cétacés inscrits à la CMS ; et
 - b) mettre en œuvre les directives du Parti pour établir des processus de participation locale, traditionnelle et autochtone aux activités et aux décisions de la CMS.

Ressources

Rapports techniques/fiches d'information/lignes directrices de la CMS

- [Examen stratégique des réseaux écologiques](#)

Science actuelle

Artelle, K. A., Zurba, M., Bhattacharyya, J., Chan, D. E., Brown, K., Housty, J., & Moola, F. (2019). Supporting resurgent Indigenous-led governance: A nascent mechanism for just and effective conservation.

Biological Conservation, 240, 108284.

Ban, N. C., Picard, C., & Vincent, A. C. (2008). Moving Toward Spatial Solutions in Marine Conservation with Indigenous Communities. *Ecology and Society*, 13(1), 32.

Bearzi, G., and Reeves, R. R. (2021). Shifting baselines of cetacean conservation in Europe. *ICES Journal of Marine Science*, 78(7), 2337-2341.

Beveridge, R., Moody, M., Murray, G., Darimont, C., & Pauly, B. (2020). The Nuxalk Sputc (Eulachon) Project: strengthening Indigenous management authority through community-driven research. *Marine Policy*, 119, 103971.

Brakes, P., and Rendell, L. (2022). Conservation relevance of individuals and societies. *Ethology and behavioral ecology of marine mammals: the evolving human factor*. Springer Nature, Cham, Switzerland, 83-111.

Eckert, L. E., Ban, N. C., Tallio, S. C., & Turner, N. (2018). Linking marine conservation and Indigenous cultural revitalization. *Ecology and Society*, 23(4).

Goolmeer, T., Skroblin, A., & Wintle, B. A. (2022). Getting our Act together to improve Indigenous leadership and recognition in biodiversity management. *Ecological Management & Restoration*, 23, 33-42.

Goolmeer, T., Skroblin, A., Grant, C., van Leeuwen, S., Archer, R., Gore-Birch, C., & Wintle, B. A. (2022). Recognizing culturally significant species and Indigenous-led management is key to meeting international biodiversity obligations. *Conservation Letters*, e12899.

Marino, L., and White, T. I. (2022). Cetacean personhood, rights, and flourishing. In *Marine Mammals: the Evolving Human Factor* (pp. 375-395). Springer, Cham.

Marino, L. (2022). Cetacean Brain, Cognition, and Social Complexity. *Ethology and behavioral ecology of marine mammals: the evolving human factor*. (pp. 113-148). Springer, Cham.

Notarbartolo di Sciara, G., and Würsig, B. (2022). Helping Marine Mammals Cope with Humans. In *Marine Mammals: the Evolving Human Factor* (pp. 425-450). Springer, Cham.

Prideaux, M. (2022). FIRE: A Message from the Edge of Climate Catastrophe. Wakefield Press.

Prober, S. M., Doerr, V. A., Broadhurst, L. M., Williams, K. J., and Dickson, F. (2019). Shifting the conservation paradigm: a synthesis of options for renovating nature under climate change. *Ecological Monographs*, 89(1), e01333.

Rosel, P. E., Wilcox, L. A., Yamada, T. K., and Mullin, K. D. (2021). A new species of baleen whale (Balaenoptera) from the Gulf of Mexico, with a review of its geographic distribution. *Marine Mammal Science*, 37(2), 577-610.

Sanganyado, E., and Liu, W. (2021). Cetacean Health: Global Environmental Threats.

Schmidt, D. N., and O'Donnell, T. (2022). Introduction to the Special Issue—Nurturing resilient marine ecosystems. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 377(1854), 20210120.

Sullivan, L. M., Manfredi, M. J., and Teel, T. L. (2022). Technocracy in a time of changing values: Wildlife conservation and the “relevancy” of governance reform. *Conservation Science and Practice*, 4(2), e545.

Zabin, C. J., Jurgens, L. J., Bible, J. M., Patten, M. V., Chang, A. L., Grosholz, E. D., and Boyer, K. E. (2022). Increasing the resilience of ecological restoration to extreme climatic events. *Frontiers in Ecology and the Environment*.

Annexes

Annexe 1 : Résolutions en vigueur

Enchevêtrement, prises accessoires et épuisement des proies

Résolution 12.22 : Les Parties aux prises accessoires devraient :

- évaluer le risque d'empêchement et de prises accessoires provenant des pêcheries situées dans leur orbite de gestion;
- renforcer les mesures d'atténuation;
- signaler les cas de blessures ou de décès;
- coopérer avec d'autres Etats de l'aire de répartition pour ces espèces devrait réduire les prises accessoires;
- mettre en évidence les graves problèmes d'empêchement et de prises accessoires dans les régions; les organisations de gestion des pêches et de travailler au sein de ces organismes à des solutions d'atténuation; et
- Mener des recherches stratégiques sur l'atténuation, recueillir et partager des données pour évaluer les répercussions des prises accessoires sur le bien-être et améliorer les mesures d'atténuation.

Chasse

Résolution 12.15 : Viandes sauvages aquatiques exhorte les Parties à :

- accroître la collaboration et le partage d'informations entre les Parties à la CMS devraient mieux comprendre et surveiller les récoltes de viande sauvage aquatique;
- accroître les connaissances scientifiques et la compréhension des impacts de l'utilisation de subsistance des espèces inscrites à la CMS comme viande sauvage aquatique;
- fournir un soutien financier, technique et capacitaire adéquat pour garantir que la récolte des espèces de viande sauvage aquatique inscrites à la CMS à des fins de subsistance est légale et durable ; et
- reconnaissent le rôle important qu'ils peuvent jouer en fournissant une assistance au renforcement des capacités, en particulier aux États parties de l'aire de répartition, dans la gestion de l'impact des récoltes de viande sauvage aquatique.

Changement climatique

La résolution 12.21 : Changement climatique et espèces migratrices exhorte les Parties à :

- mettre en œuvre le programme de travail sur les changements climatiques, en détaillant les mesures de conservation spécifiques liées au climat que les Parties sont instamment priées de prendre pour les espèces inscrites aux Annexes I et II.
- éviter de retarder leur prise de décision et leur action sur les changements climatiques
- effectuer des évaluations de la vulnérabilité;
- intégrer les impacts sur les espèces dans leurs mesures nationales d'adaptation et de planification
- évaluer les mesures nécessaires pour aider les espèces à faire face au changement

- climatique
- prendre des mesures de gestion claires qui facilitent l'adaptation et la résilience des espèces
- investir dans la recherche et la surveillance
- coopérer et partager les capacités et les connaissances avec d'autres Etats de l'aire de répartition

Résolution 11.28 : Les futures activités de la CMS relatives aux espèces exotiques envahissantes exhortent les Parties à :

- tenir compte du risque que les espèces migratrices deviennent elles-mêmes envahissantes si elles sont transférées et/ou introduites en dehors de leur aire de répartition naturelle, en entreprenant des évaluations des risques spécifiques intégrant des scénarios de changement climatique futurs pour tout mouvement d'animaux, y compris des mesures liées aux actions de conservation ciblant les espèces menacées

Débris marins

La résolution 12.20 : Gestion des débris marins exhorte les Parties à :

- identifier les sites côtiers et océaniques où les débris marins s'agrègent afin d'identifier les zones potentiellement préoccupantes;
- travailler en collaboration avec les voisins régionaux et d'autres États pour identifier et traiter les sources et les impacts des débris marins sur les espèces migratrices;
- fournir dans leurs rapports nationaux des informations sur les quantités, les impacts et les sources des débris marins dans les eaux relevant de leur juridiction sur les espèces marines inscrites aux Annexes I et II de la Convention;
- mettre en œuvre des programmes de surveillance qui tiennent particulièrement compte:
 - la prévalence de tous les types de débris qui peuvent avoir ou sont connus pour avoir des impacts sur les espèces migratrices;
 - les sources et les voies de ces types de débris;
 - la répartition géographique de ces types de débris et l'identification des points chauds;
 - les impacts sur les espèces migratrices, à l'intérieur des régions et entre elles;
 - l'identification des espèces les plus menacées ou des populations les plus vulnérables compte tenu des densités et de la répartition saisonnière des débris marins;
 - la présence et les effets des plastiques à l'échelle micro et nanométrique, y compris les effets sublétaux; et
 - les effets au niveau de la population sur les espèces migratrices et le bien-être de celles-ci, en fonction des circonstances nationales;
- traiter la question des engins de pêche abandonnés, perdus ou rejetés d'une autre manière, en suivant les stratégies définies dans le code de conduite pour une pêche responsable de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture,
- œuvrer à la réalisation de l'objectif B du *Cadre mondial pour la prévention et la gestion des débris marins*, convenu dans le cadre de la Stratégie d'Honolulu
- promouvoir des mesures telles que l'*indice de transport maritime propre* et des cours de sensibilisation à l'environnement marin à l'intention des exploitants de transport maritime;
- exiger de leur transporteur maritime qu'il respecte ses obligations nationales également lorsqu'ils se trouvent dans des zones situées au-delà de la juridiction nationale;

- prendre note des exemples de campagnes réussies fournis dans le document UNEP/CMS/ScC18/10.4.3 lors de l'examen des campagnes visant à répondre aux besoins les plus urgents dans leur domaine de compétence. coopérer avec les organisations qui font actuellement campagne sur les débris marins
- mettre en œuvre les cadres réglementaires, les plans et les politiques existants pour lutter contre les déchets marins;
- établir et mettre en œuvre des politiques, des cadres réglementaires et des mesures compatibles avec la hiérarchie des déchets et le concept d'économie circulaire;
- coopérer aux niveaux régional et mondial sur les actions de nettoyage des points chauds de débris marins
- élaborer et mettre en œuvre des plans d'action nationaux;
- renforcer les capacités et appuyer les efforts déployés par les Parties disposant de ressources limitées pour élaborer et mettre en œuvre leurs plans d'action nationaux sur les débris marins;
- intégrer, dans la mesure du possible, des objectifs quantitatifs pertinents pour la réduction des débris marins lors de l'élaboration de stratégies de gestion des débris marins;
- envisager de mettre en œuvre des instruments fondés sur le marché ou d'autres mesures faisant appel à des mesures incitatives pour la prévention des débris, telles que:
 - les prélèvements ou interdictions sur les sacs à usage unique et autres plastiques à usage unique;
 - systèmes de consigne pour les contenants de boissons;
 - responsabilité élargie des producteurs;
 - la mise en place de nouveaux modèles commerciaux basés sur des produits et des emballages réutilisables;
 - l'obligation d'utiliser des articles réutilisables lors de manifestations, en fonction des circonstances nationales;
 - l'élimination progressive des plastiques jetables;
 - l'élimination progressive des microplastiques primaires dans des produits tels que les produits de soins personnels, les abrasifs industriels, les produits d'impression et leur remplacement par des composés organiques ou minéraux non dangereux;
 - faciliter la mise en place de solutions techniques pour empêcher l'introduction de fibres textiles synthétiques dans les eaux usées;
 - promouvoir les innovations techniques en matière de matériaux pour empêcher les microplastiques de se débarrasser de l'abrasion des pneumatiques dans l'environnement, en tenant compte des études en cours;
 - soumettre les engins de pêche à des systèmes obligatoires de consigne et de restitution;
 - promouvoir la livraison des déchets dans les ports grâce à un système de redevances indirectes et de consignation; et
 - l'élimination progressive des plastiques toxiques les plus dangereux;
- rendre compte des mesures prises et de leur succès relatif;
- adhérer à d'autres conventions pertinentes telles que l'Annexe V de MARPOL et le Protocole de Londres, adhérer aux Protocoles aux Conventions sur les mers régionales sur la pollution d'origine tellurique et inclure la prévention et la gestion des débris marins dans la législation nationale pertinente; et
- s'engager, le cas échéant, dans d'autres initiatives marines mondiales.

Pollution chimique

La Résolution 07.03 : Pollution par les hydrocarbures et espèces migratrices exhorte les Parties à :

- mettre en œuvre un processus de surveillance afin d'évaluer les impacts environnementaux cumulatifs de la pollution par les hydrocarbures sur les espèces migratrices;
- renforcer la législation globale en matière de protection de l'environnement, y compris la législation en mer;
- mettre en œuvre des mesures de préparation pour intervenir en cas de déversement d'hydrocarbures;
- rechercher des partenariats appropriés avec l'industrie pour lutter contre la pollution par les hydrocarbures, en tenant pleinement compte du principe du pollueur-payeur; et
- tenir pleinement compte du principe de précaution dans l'implantation des installations pétrolières.

Bruit marin

La Résolution 07.05 (Rév. COP12) : Les éoliennes et les espèces migratrices exhorte les Parties à :

- mettre en œuvre les Directives volontaires;
- appliquer des procédures appropriées d'évaluation stratégique environnementale et d'évaluation de l'impact sur l'environnement, y compris une évaluation écologique appropriée si des espèces migratrices sont susceptibles d'être touchées;
- donner la priorité à la mise en place d'énergies renouvelables dans les zones où des lignes électriques existent déjà;
- entreprendre des études et une surveillance appropriées avant et après le déploiement des technologies d'énergie renouvelable;
- exiger le partage des données et améliorer la disponibilité des données sur la biodiversité, des résultats des enquêtes et de la surveillance avant et après la construction;
- promulguer des lois, des procédures d'octroi de licences et de permis appropriées;
- appliquer des études d'impact cumulatif appropriées pour décrire et comprendre les impacts à plus grande échelle, par exemple au niveau de la population ou le long de routes migratoires entières;
- promouvoir la poursuite du dialogue et de la coopération entre toutes les parties prenantes;
- entreprendre une planification stratégique et une surveillance fondées sur des données scientifiques pour le choix et la gestion sécuritaires des projets de développement des énergies renouvelables;
- éviter les aires protégées et respecter les zones importantes pour la biodiversité identifiées au niveau national ;
- prêter attention aux impacts possibles sur les espèces migratrices des blessures, de l'augmentation du bruit et des perturbations des champs électromagnétiques, en particulier lors des travaux de construction dans les habitats côtiers;
- prendre des mesures pour réduire ou atténuer les effets graves connus sur les mouvements en amont et en aval des espèces aquatiques migratrices;
- éviter la perte d'habitat, les perturbations et les effets de barrière afin de continuer à maintenir les impacts environnementaux globaux à leur faible niveau actuel; et
- Développer des forums et des réseaux multipartites au niveau national ou régional pour promouvoir le discours sur les espèces migratrices énergétiques afin d'accélérer le partage des meilleures pratiques fondées sur des données probantes, l'expérience et l'adoption des lignes directrices adoptées pour la sauvegarde des espèces migratrices.

La Résolution 11.27 (Rév.COP13) : Energies renouvelables et espèces migratrices exhorte les Parties à :

- identifier les zones où les espèces migratrices sont vulnérables aux éoliennes et où

- les éoliennes devraient être évaluées pour protéger les espèces migratrices; et tenir pleinement compte du principe de précaution dans le développement des installations éoliennes et développer des parcs éoliens en tenant compte des données d'impact sur l'environnement et des informations de surveillance au fur et à mesure qu'elles apparaissent.

Résolution 12.14 : Effets néfastes du bruit anthropique sur les cétacés et autres espèces migratrices (+Annexe) approuve les « Directives de la famille de la CMS sur les évaluations de l'impact environnemental des activités génératrices de bruit marin » et prie instamment les Parties :

- contrôler l'impact de la pollution sonore marine anthropique dans les habitats des espèces vulnérables et dans les zones où les espèces marines vulnérables à l'impact du bruit marin anthropique peuvent être concentrées;
- entreprendre des évaluations environnementales pertinentes sur l'introduction d'activités susceptibles d'entraîner des risques associés au bruit. Les espèces marines inscrites sur la liste de la CMS et leurs proies ;
- prévenir les effets néfastes sur les espèces marines inscrites à la CMS et leurs proies en limitant l'émission de bruit sous-marin;
- adopter des mesures d'atténuation sur l'utilisation des sonars navals actifs de haute intensité jusqu'à ce qu'une évaluation transparente de leur impact environnemental sur les mammifères marins, les poissons et les autres espèces marines soit achevée;
- veiller à ce que les études d'impact sur l'environnement tiennent pleinement compte des effets des activités sur les espèces marines inscrites à la CMS et leurs proies et envisager une approche écologique plus globale au stade de la planification stratégique;
- appliquer les « meilleures techniques disponibles » et les « meilleures pratiques environnementales », y compris, le cas échéant, les technologies propres, dans leurs efforts visant à réduire ou à atténuer la pollution sonore marine;
- utiliser, le cas échéant, des techniques de réduction du bruit pour les activités extracôtières telles que les batardeaux remplis d'air, les rideaux à bulles ou les registres hydroacoustiques, ou différents types de fondations (plates-formes flottantes, fondations gravitaires ou forage de pieux au lieu de battage de pieux);
- intégrer la question du bruit anthropique dans les plans de gestion des aires marines protégées;
- faciliter la surveillance et l'évaluation temporelles et géographiques régulières collaboratives et coordonnées du bruit ambiant local (d'origine anthropique et biologique);
- une meilleure compréhension de la possibilité que les sources de bruit interfèrent avec les déplacements et la migration à longue distance;
- la compilation d'une base de données de signatures de référence, qui sera rendue publique, pour aider à identifier la source des sons potentiellement dommageables;
- la caractérisation des sources de bruit anthropique et de propagation du bruit afin de permettre une évaluation du risque acoustique potentiel pour les espèces individuelles compte tenu de leur sensibilité auditive;
- des études sur l'étendue et l'impact potentiel sur le milieu marin des sonars navals actifs de haute intensité et des levés sismiques en milieu marin; et l'ampleur des apports sonores provenant de la navigation dans le milieu marin et de fournir une évaluation, sur la base des informations à fournir par les Parties, de l'impact des pratiques actuelles;
- des études examinant les avantages potentiels des « zones de protection contre le bruit », où l'émission de bruit sous-marin peut être contrôlée et minimisée pour la protection des cétacés et d'autres biotes;
- établir des registres nationaux du bruit pour recueillir et afficher des données sur

- les activités génératrices de bruit dans la zone marine;
- élaborer des dispositions pour la gestion efficace du bruit marin anthropique dans les accords filles de la CMS et d'autres organes et conventions pertinents; et
- s'efforcent, dans la mesure du possible, de veiller à ce que leurs activités entrant dans le champ d'application de la présente Résolution évitent de nuire aux espèces marines inscrites à la CMS et à leurs proies.

Captures en direct

La Résolution 11.22 (Rév.COP12) : Capture vivante de cétacés dans la nature à des fins commerciales (+Annexe) approuve les « Lignes directrices sur les meilleures pratiques relatives à la capture vivante de cétacés dans la nature à des fins commerciales » et prie instamment les Parties de :

- élaborer et mettre en œuvre une législation nationale, selon qu'il convient, interdisant la capture de cétacés vivants dans la nature à des fins commerciales;
- envisager de prendre des mesures plus strictes conformément à l'article XIV de la CITES en ce qui concerne l'importation et le transit international de cétacés vivants à des fins commerciales qui ont été capturés dans la nature;
- contribuer à la coopération et à la collaboration avec la CITES et la CBI sur les petites espèces de cétacés ciblées par les captures d'animaux vivants dans la nature;
- décourager activement les nouvelles captures vivantes dans la nature à des fins commerciales; et
- partager des données et des informations sur les captures en direct avec la CBI et d'autres forums appropriés.

Perturbation et harcèlement

La Résolution 11.29 (Rév.COP12) : Sustainable Boat-based Marine Wildlife Watching (+Annexe) approuve les « Lignes directrices spécifiques aux espèces pour l'observation de la faune en bateau » et exhorte les Etats de l'aire de répartition des juridictions ayant des opérations commerciales impliquant l'observation de la faune en bateau marin à :

- adopter des mesures appropriées, telles que des lignes directrices nationales, des codes de conduite et, si nécessaire, une législation nationale, des réglementations contraignantes ou d'autres outils réglementaires, pour promouvoir l'observation écologiquement durable de la faune sauvage;
- tenir compte des principes directeurs suivants sur la base desquels les activités d'observation de la faune en bateau devraient être menées :
 - les activités ne devraient pas avoir d'effets négatifs sur la survie à long terme des populations et des habitats;
 - les activités devraient avoir un impact minimal sur le comportement des animaux surveillés et associés;
- examiner les mesures comme appropriées et en fonction des espèces cibles, en particulier en ce qui concerne la nécessité de dispositions concernant:
 - l'octroi de licences ou de permis aux exploitants, y compris les exigences en matière de formation, de déclaration et de conformité;
 - le niveau d'activité, y compris la fixation éventuelle de zones d'exclusion journalières, saisonnières et/ou géographiques et la limitation du nombre de navires;
 - la méthode d'approche, y compris les dispositions relatives à la distance à maintenir et à la direction et à la vitesse des navires, ainsi qu'une navigation prudente et sensible à proximité des animaux; et
 - l'interaction, y compris l'interdiction des comportements des exploitants qui dérangent les animaux ou provoquent des interactions, à moins qu'il n'existe

de bonnes preuves scientifiques que cela n'aura pas de conséquences négatives ou n'aura pas d'impact négatif sur l'habitat;

- couvrir également l'observation opportuniste de la faune lors d'autres activités commerciales et privées à bord de bateaux;
- Lorsque des activités à bord d'un navire et dans l'eau, comme nager ou plonger avec les animaux, ont lieu simultanément, des mesures spécifiques doivent être incluses pour assurer la sécurité de la faune marine et des participants humains;
- prévoir que les mesures tiennent compte de la taille et de l'état de tout programme d'observation de la faune sauvage et des besoins spécifiques de toutes les espèces touchées; et
- Revoir périodiquement ces mesures afin de permettre la prise en compte des impacts détectés par la recherche et le suivi des populations.

Résolution 12.16 : Interactions récréatives dans l'eau avec les mammifères aquatiques exhorte les États de l'aire de répartition des juridictions ayant des activités commerciales impliquant des interactions récréatives dans l'eau avec des mammifères aquatiques à :

- adopter des mesures appropriées, telles que des lignes directrices nationales, des codes de conduite et, si nécessaire, une législation nationale, des règlements contraignants ou d'autres outils réglementaires, pour faire face aux conséquences de toutes ces activités et réglementer soigneusement celles-ci, y compris les rencontres opportunistes dans l'eau avec des mammifères aquatiques;
- veiller à ce que ces activités n'aient pas d'effets négatifs sur la survie à long terme des populations et des habitats et aient une incidence minimale sur le comportement des animaux exposés;
- adopter des mesures pour les activités simultanées à bord d'un navire et dans l'eau, afin d'assurer la sécurité de la faune marine et des participants humains;
- faciliter la recherche permettant d'évaluer les effets à long terme et l'importance biologique des perturbations; et
- réexaminer périodiquement toute mesure permettant de tenir compte, le cas échéant, des incidences détectées.

Résolution 12.23 : Tourisme durable et espèces migratrices exhorte les États de l'aire de répartition des juridictions ayant des activités commerciales impliquant l'observation de la faune en bateau marin à :

- adopter des mesures telles que des plans d'action nationaux, des règlements et des codes de conduite, des protocoles contraignants ou des cadres juridiques et législatifs supplémentaires, visant à garantir que les activités touristiques n'affectent pas négativement les espèces dans leur aire de migration;
- Dans la promotion du tourisme ou des activités récréatives impliquant l'interaction avec la faune, tenir compte des philosophies de base suivantes :
 - les activités touristiques ne devraient pas entraver le comportement naturel et l'activité des espèces migratrices ni nuire à l'habitat qui leur est associé;
 - les activités ne devraient pas avoir d'incidence négative importante sur la survie à long terme des populations d'espèces;
 - les activités touristiques devraient créer des avantages sociaux et économiques durables au sein des communautés locales;
 - les revenus générés par l'activité devraient être en mesure de fournir des ressources pour la conservation de l'espèce ou du groupe d'espèces faisant l'objet du tourisme, y compris la protection de leur habitat, et le maintien des meilleures pratiques; et
 - tenir compte de la sécurité des observateurs et de la faune sauvage ainsi que des risques pour la santé humaine;
- élaborer des mesures et des lignes directrices appropriées en fonction de l'espèce cible, y compris, mais sans s'y limiter :

- l'accréditation des opérateurs, la fourniture d'une formation et d'un code de conduite clair;
- les types d'interactions admissibles;
- le niveau d'activité, y compris des aspects tels que le nombre maximal d'heures d'interaction par jour, le temps maximal d'observation par interaction ou le nombre de personnes ou de véhicules dans les zones d'interaction désignées ou les distances;
- l'équipement ou les technologies appropriés à utiliser avec des limites pour tout ce qui pourrait causer des perturbations indues aux espèces ciblées;
- tenir compte des règlements ou des exclusions saisonniers ou propres à l'étape de la vie (p. ex., pendant la saison des amours);
- le suivi de la mise en œuvre par l'intermédiaire des agences et autorités compétentes, avec des engagements appropriés avec les opérateurs pour faciliter la conformité;
- surveiller les impacts potentiels des activités touristiques sur les espèces ciblées; et
- rendre les mêmes mesures applicables aux interactions non dédiées ou opportunistes;
- appliquer le principe de précaution en cas de manque d'informations sur les effets des interactions induites par le tourisme sur une espèce;
- procéder à des évaluations régulières des mesures adoptées pour tenir compte de toute nouvelle recherche ou information pertinente, et adapter les règlements;
- fournir des ressources adéquates pour soutenir un processus de planification écotouristique approfondi et l'élaboration de protocoles et de normes applicables aux espèces ou groupes d'espèces cibles; et
- collaborer étroitement avec les parties prenantes concernées à la planification du tourisme impliquant la faune.

Au-delà de la dégradation de l'habitat

La Résolution 07.16 (Rév.COP12) : Coordination régionale pour les petits cétacés et les siréniens d'Afrique centrale et de l'Ouest exhorte les Parties à :

- la promotion de la conservation des petits cétacés et des siréniens avec les acteurs de la société civile, y compris ceux qui sont extérieurs à la zone, tels que les compagnies pétrolières, les industries de la pêche et de l'aquaculture, et les opérateurs touristiques.

La Résolution 07.17 (Rév.COP12) : La Coordination régionale pour les petits cétacés et dugongs de l'Asie du Sud-Est et des eaux adjacentes exhorte les Etats de l'aire de répartition à :

- envisager la mise en place d'un instrument de coopération approprié pour la conservation de ces espèces, qui tiendrait compte des caractéristiques particulières des eaux intérieures et marines;
- assurer la participation de toutes les parties prenantes, y compris les organismes gouvernementaux responsables de la conservation et de la gestion des petits cétacés et des sirènes, ainsi que les organisations non gouvernementales et la communauté scientifique internationale;
- promouvoir la conservation de ces espèces auprès de divers secteurs de la société, y compris les compagnies pétrolières, les industries de la pêche et de l'aquaculture et les opérateurs touristiques; et
- désigner dès que possible un coordinateur pour la phase préparatoire de l'instrument approprié.

La Résolution 09.09 (Rév.COP12) : Les Espèces migratrices marines exhortent les Parties à :

- identifier les questions, les espèces et les habitats prioritaires dans la sphère marine nécessitant une intervention de la CMS au cours de la prochaine décennie.

La Résolution 10.15 (Rév.COP12) : Programme de travail mondial pour les cétacés (+Annexe) adopte le « Programme de travail mondial pour les cétacés » et prie instamment les Parties de :

- coopérer, le cas échéant, avec les organisations internationales compétentes;
- promouvoir l'intégration de la conservation des cétacés dans tous les secteurs pertinents en coordonnant leurs positions nationales entre les différentes conventions, accords et autres forums internationaux;
- encourager la participation de toutes les parties prenantes concernées aux travaux de la CMS sur les accords relatifs aux cétacés; et
- faciliter la mise en œuvre du Programme de travail mondial pour les cétacés grâce à des contributions volontaires et à un soutien en nature.

La Résolution 11.10 (Rév.COP13) : Synergies et partenariats exhorte les Parties à :

- renforcer l'engagement avec les peuples autochtones, les groupes de jeunes et les communautés locales au sein de la famille CMS.

La Résolution 11.10 prend également note des recommandations contenues dans le document UNEP/CMS/COP13/Doc.18/Annex.3 visant à renforcer les relations entre la famille de la CMS et la société civile aux niveaux international et national. En outre, il reconnaît que les partenariats officiels avec les ONG liées à la biodiversité ont le potentiel d'accroître considérablement la réalisation des objectifs de la Convention et pourraient mériter une reconnaissance officielle.

La Résolution 11.23 (Rév.COP12) : Implications de la culture animale et de la complexité sociale sur la conservation exhorte les Parties à :

- tenir compte des comportements transmis culturellement lors de l'élaboration des mesures de conservation;
- évaluer les menaces anthropiques pesant sur les espèces de mammifères socialement complexes sur la base de preuves d'interactions de ces menaces avec la structure sociale et la culture;
- appliquer une approche de précaution à la gestion des populations pour lesquelles il existe des preuves que l'influence de la culture et de la complexité sociale peut être un problème de conservation; et
- Recueillir et publier des données pertinentes pour faire progresser la gestion de la conservation de ces populations et groupes sociaux distincts.

La Résolution 12.07 (Rév.COP13) : Le rôle des réseaux écologiques dans la conservation des espèces migratrices (+Annexe) approuve les recommandations formulées dans l'examen stratégique des réseaux écologiques et prie instamment les Parties de :

- tenir compte de l'approche en réseau et de la connectivité écologique dans la mise en œuvre des instruments et initiatives existants de la CMS;
- prendre en compte et expliciter par description, cartes schématiques ou modèles conceptuels la relation entre les zones importantes pour les espèces terrestres migratrices, aviaires et aquatiques et d'autres zones qui peuvent leur être écologiquement liées, en termes physiques ou en d'autres termes écologiques;
- collaborer à l'identification, à la désignation et au maintien efficace de réseaux écologiques complets et cohérents de sites protégés et d'autres sites gérés de manière adéquate d'importance internationale et nationale;
- utiliser pleinement tous les outils et mécanismes complémentaires existants pour l'identification et la désignation des sites critiques et des réseaux de sites pour les espèces migratrices;
- lors de la mise en œuvre de systèmes d'aires protégées et d'autres mesures de

conservation pertinentes par site et par zone, :

- sélectionner les zones de manière à répondre autant que possible aux besoins des espèces migratrices tout au long de leur cycle de vie et de leurs aires de migration;
- fixer des objectifs à l'échelle du réseau pour la conservation de ces espèces au sein de ces systèmes, y compris par la restauration d'habitats fragmentés et dégradés et l'élimination des obstacles à la migration; et
- coopérer aux niveaux régional et international pour la réalisation de ces objectifs;
- améliorer la qualité, la surveillance, la gestion, l'étendue, la répartition et la connectivité des aires protégées terrestres et aquatiques, y compris les aires marines, conformément au droit international, y compris la CNUDM;
- étudier l'applicabilité des réseaux écologiques aux espèces migratrices marines, en particulier celles qui subissent la pression des activités humaines telles que la surexploitation, l'exploration/exploitation pétrolière et gazière, la pêche et le développement côtier;
- appliquer le concept d'aire de conservation transfrontalière, c'est-à-dire une zone ou une composante d'une grande région écologique qui chevauche les frontières de deux pays ou plus et qui relève de leur juridiction nationale, qui peut englober une ou plusieurs aires protégées, ainsi que de multiples aires d'utilisation des ressources, dans leurs efforts de conservation transfrontalière;
- identifier les habitats transfrontières des espèces inscrites à la CMS, qui pourraient être considérés comme des zones de conservation transfrontalières, en vue d'une coopération et d'éventuels accords bilatéraux ou multilatéraux entre Etats voisins de l'aire de répartition, afin d'améliorer la conservation des habitats et des espèces concernés;
- promouvoir les réseaux écologiques et la connectivité grâce, par exemple, au développement de nouveaux réseaux de sites au sein de la famille de la CMS ou d'autres forums et processus, qui utilisent des critères scientifiquement solides pour décrire et identifier les sites importants pour les espèces migratrices et promouvoir leur conservation et leur gestion coordonnées au niveau international, avec le soutien du Conseil scientifique de la CMS, le cas échéant ;
- faire face aux menaces immédiates qui pèsent sur les sites nationaux importants pour les espèces migratrices au sein des réseaux écologiques, en utilisant, le cas échéant, les listes internationales de sites menacés;
- surveiller adéquatement les réseaux écologiques pour permettre la détection précoce de toute détérioration de la qualité des sites, l'identification rapide des menaces et l'action en temps opportun pour maintenir l'intégrité du réseau, en utilisant, le cas échéant, les méthodes de surveillance existantes
- adopter et mettre en œuvre les lignes directrices élaborées au sein de la CMS et d'autres processus pertinents, qui visent à promouvoir la connectivité et à enrayer sa perte;
- appliquer le Guide des meilleures pratiques de l'UICN sur la conservation transfrontalière de la CMAP de l'UICN, la norme du Groupe de travail conjoint UICN sur les aires protégées et les aires clés pour la biodiversité et les critères d'identification des zones importantes pour les mammifères marins élaborés par le Groupe de travail conjoint CSE/PMAP de l'UICN sur les aires marines protégées une fois adoptés par l'UICN ;
- utiliser des outils tels que Movebank, ICARUS et d'autres outils pour mieux comprendre les mouvements des espèces inscrites à la CMS, y compris la sélection des espèces menacées, dont l'état de conservation bénéficierait le plus d'une meilleure compréhension de l'écologie de leurs déplacements, tout en évitant les actions susceptibles de permettre le suivi non autorisé d'animaux individuels et de faciliter le braconnage ;
- participer aux travaux en cours au sein de la Convention sur la diversité biologique

pour élaborer des descriptions des AIEB, en notant que la décision XI/17 de la Conférence des Parties à la CDB stipule que la description des aires répondant aux critères scientifiques des AIEB est un processus évolutif pour permettre des mises à jour;

- collaborer et participer activement au processus des AIEB et mobiliser toutes les données et informations disponibles relatives aux espèces marines migratrices, afin de s'assurer que le processus des AIEB a accès aux meilleures données scientifiques disponibles en ce qui concerne les espèces migratrices marines;
- examiner les résultats de l'examen initial du GOBI (UNEP/CMS/COP11/Inf.23) en ce qui concerne les AIEB et les espèces migratrices marines;
- fournir des ressources financières adéquates, prévisibles et opportunes et un soutien en nature pour aider à mettre en œuvre les recommandations contenues dans la présente résolution;
- fournir des ressources financières et un soutien en nature pour soutenir et renforcer les initiatives de réseaux écologiques existantes au sein de la famille d'instruments de la CMS;
- travailler en étroite collaboration avec les organisations compétentes telles que l'Agence spatiale européenne et ses points focaux pour soutenir les nouveaux développements technologiques tels que l'expérience ICARUS pour suivre les mouvements et le sort des animaux migrateurs à l'échelle mondiale;
- porter cette résolution et l'expérience de la CMS pertinente pour identifier les voies d'entrée des espèces migratrices marines, des habitats critiques et des principales menaces, et promouvoir des mesures coordonnées de conservation et de gestion dans une aire de migration dans les zones marines à l'attention du Groupe de travail spécial officieux à composition non limitée chargé d'étudier les questions relatives à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité marine dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale; et
- traiter les actions émergentes ou récurrentes en suspens.

Résolution 12.13 : Zones importantes pour les mammifères marins (IMMA)

reconnaît les critères et le processus d'identification des IMMA décrits dans le document d'orientation IMMA publié sur le site Web de l'Équipe www.marinemammalhabitat.org spéciale mixte de la Commission mixte de survie des espèces (CSE) de l'UICN et de la Commission mondiale des aires protégées (CMAP) pour les pinnipèdes, les sirènes, les loutres, les ours polaires et les cétacés inscrits à la CMS et prie instamment les Parties de :

- identifier les zones spécifiques où l'identification des IMMA pourrait être particulièrement bénéfique, par exemple en stimulant la conception et la connectivité du réseau d'aires protégées, ou en abordant les menaces qui pèsent sur les mammifères aquatiques de manière plus globale;
- veiller à ce que ces travaux visant à identifier des zones spécifiques engagent les autorités des Parties dans un esprit de transparence à un stade précoce;
- demander le soutien de l'Équipe spéciale mixte CSE/PMAP de l'UICN sur les aires marines protégées pour faire progresser ces approches ; et
- invite la Convention sur la diversité biologique, l'Organisation maritime internationale et l'Union internationale pour la conservation de la nature à considérer les IMMA comme des contributions utiles à la détermination des zones d'importance écologique ou biologique, en particulier des zones maritimes sensibles, des zones clés pour la biodiversité.

La Résolution 12.17 : Conservation et gestion des baleines et de leurs habitats dans la région de l'Atlantique Sud (+ Annexe) prie instamment les Parties de :

- renforcer les mesures existantes dans le cadre de la CMS et d'autres accords multilatéraux sur l'environnement pertinents pour faire face aux menaces et promouvoir la conservation des espèces de grandes baleines inscrites aux Annexes I et II dans la zone de l'Atlantique Sud ;

- redoubler d'efforts pour sensibiliser le public à la conservation des grandes baleines le long des routes migratoires de l'Atlantique Sud et accroître son soutien à cet égard;
- renforcer les capacités nationales et locales pour la conservation des cétacés et la mise en œuvre du Plan d'action.

La Résolution 12.24 : Promouvoir les réseaux d'aires marines protégées dans la région de l'ASEAN exhorte les Etats de l'aire de répartition à :

- poursuivre l'élaboration de mesures de conservation transfrontalières par zone, y compris les aires marines protégées, en particulier dans la région de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE);
- participer à la promotion des réseaux et de la connectivité des aires marines protégées qui amélioreront l'identification et la gouvernance des sites importants pour les espèces migratrices et appuieront la conservation et la gestion coordonnées à l'échelle internationale;
- conformément aux objectifs 10, 11 et 12 du Plan stratégique 2011-2020 de la CDB pour la diversité biologique et aux objectifs 7, 8 et 10 connexes du Plan stratégique 2015-2023 pour les espèces migratrices) afin d'accélérer les efforts visant à accroître le nombre et la couverture des aires protégées et à remédier aux pertes continues de biodiversité, en particulier dans les écosystèmes côtiers et marins;
- collaborer avec les réseaux régionaux existants, notamment les Partenariats pour la gestion de l'environnement des mers d'Asie de l'Est (PEMSEA), l'Initiative du Triangle de Corail (ITC), les Groupes de travail de l'ANASE sur la conservation nationale et la biodiversité (NCB), l'environnement côtier et marin (CME), le changement climatique (CC) et les mécanismes associés aux représentants des États de l'ANASE pour l'environnement (ASOEN) et divers autres programmes nationaux et régionaux qui favorisent la création d'aires marines protégées réseau; et
- soutenir la mise en œuvre par les gouvernements des actions de conservation de la biodiversité marine aux niveaux régional, national et local et étendre la couverture et l'efficacité des aires marines de conservation et de la protection des espèces menacées en Asie du Sud-Est et de l'Est à l'appui de la mise en œuvre de stratégies et de plans d'action régionaux qui traitent des questions relatives à la gouvernance des côtes et des océans, y compris, mais sans s'y limiter, le Programme des parcs du patrimoine de l'ASEAN, le Plan d'action régional de l'Initiative du Triangle de corail sur les pêches et la sécurité alimentaire des récifs coralliens et la Stratégie de développement durable pour les mers de l'Asie de l'Est.

La Résolution 12.25 : Promotion de la conservation des habitats intertidaux et autres habitats côtiers critiques pour les espèces migratrices exhorte les Parties à :

- d'urgence de redoubler d'efforts pour conserver et promouvoir l'utilisation durable des zones humides intertidales et autres habitats côtiers importants pour les espèces migratrices dans le monde entier;
- soutenir et participer à la mise en place, dans le cadre du Forum côtier, d'une initiative « Prendre soin des côtes » pour promouvoir la restauration des zones humides côtières et d'autres habitats pertinents;
- conformément à l'objectif 10 du Plan stratégique pour les espèces migratrices 2015-2023, assurer d'urgence la protection des zones humides intertidales restantes et des habitats côtiers associés d'importance internationale, en particulier mais pas exclusivement, dans les régions côtières qui subissent des taux élevés de perte intertidale de zones humides, notamment en Asie, en accordant une attention particulière aux sites qui font partie des réseaux de sites critiques d'espèces migratrices, comme le Réseau de sites de partenariat pour la voie de migration entre l'Asie de l'Est et l'Australasie et le Réseau de réserves pour les oiseaux de rivage de l'hémisphère occidentale;

- envisager de qualifier de manière appropriée les sites intertidaux pour inscription en tant que sites du patrimoine mondial ainsi que sites Ramsar, y compris en tant que sites transfrontaliers en série, le cas échéant, et donc pour les oiseaux d'eau et autres espèces migratrices susceptibles de former des réseaux de sites écologiques avec d'autres sites clés ;
- veiller à ce que les limites des aires protégées intertidales comprennent l'ensemble de l'écosystème important pour les oiseaux d'eau migrateurs et les autres espèces migratrices dépendantes;
- reconnaître pleinement l'importance internationale de leurs zones humides intertidales pour les espèces migratrices et les services écosystémiques, ce qui empêche toute approbation ultérieure de la conversion des plates intertidales (revendication territoriale);
- conformément à l'objectif 4 du Plan stratégique pour les espèces migratrices 2015-2023, supprimer ou modifier toute incitation perverse à convertir des habitats intertidaux ou d'autres zones humides côtières, et en outre, mettre en œuvre des mesures durables d'ingénierie côtière pour l'adaptation au climat, la défense côtière et la réduction des risques;
- élaborer des projets pilotes pour démontrer l'impact positif net à l'échelle de la voie de migration de domaines d'importance cruciale, y compris des approches de compensation impliquant les entreprises et les gouvernements;
- veiller à ce que les besoins en sédiments côtiers provenant des apports fluviaux soient maintenus grâce à une régulation appropriée des débits sortants des barrages ou d'autres structures de régulation de l'eau grâce à la mise en œuvre des orientations de la Convention de Ramsar sur les flux environnementaux (Résolutions VIII.1 et X.19) ;
- l'élaboration de programmes et d'initiatives, y compris, par exemple, des festivals associés à l'arrivée d'espèces migratrices; et
- rendre compte des progrès accomplis dans la mise en œuvre de la présente résolution, y compris des évaluations de l'efficacité des mesures prises, à chaque réunion de la Conférence des Parties, y compris dans leurs rapports nationaux.

La résolution 12.26 (Rév.COP13) : Améliorer les moyens d'aborder la connectivité dans la conservation des espèces migratrices exhorte les Parties à :

- accorder une attention particulière aux questions mises en évidence dans la présente résolution lors de la planification, de la mise en œuvre et de l'évaluation des actions destinées à soutenir la conservation et la gestion des espèces migratrices, tant au niveau national que dans le cadre de la coopération régionale et internationale, notamment lorsque:
 - définir des objectifs stratégiques de conservation, de sorte que ceux-ci puissent plus souvent être exprimés en termes de systèmes de migration entiers et en termes d'exigences pour le fonctionnement du processus de migration lui-même, par opposition au simple statut des populations ou des habitats;
 - identifier, hiérarchiser, développer et gérer les aires protégées et d'autres mesures de conservation efficaces par zone, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones relevant de la juridiction nationale, en tenant compte, entre autres, des meilleures données scientifiques disponibles, de la nécessité que la connectivité soit un facteur clé dans la définition d'unités de gestion de la conservation appropriées, y compris à l'échelle du paysage paysager ou marin, et de la nécessité d'actions visant à établir des liens entre les lieux ainsi qu'avec les lieux eux-mêmes ;
 - renforcer et élargir, sur la base des meilleures données scientifiques disponibles, les réseaux écologiques pour conserver les espèces migratrices dans le monde entier et améliorer leur conception et leur fonctionnalité conformément à la Résolution 12.7 (Rév.COP13) Le rôle des réseaux

- écologiques dans la conservation des espèces migratrices
- évaluer la suffisance et la cohérence des réseaux écologiques en termes fonctionnels et qualitatifs ainsi qu'en termes d'étendue et de distribution, eu égard à la Résolution 12.7 (Rév.COP13) et à l'opportunité de partager les expériences et les meilleures pratiques sur cette question; et
- le suivi et l'évaluation de l'efficacité de la protection et de la gestion des zones et des réseaux visés au présent paragraphe;
- utiliser les lignes directrices existantes, y compris celles préparées par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN);
- travailler avec toutes les parties prenantes concernées au sein des autorités gouvernementales, des communautés locales, du secteur privé et d'autres secteurs, afin d'intensifier les efforts visant à faire face aux menaces qui pèsent sur l'état de conservation des espèces migratrices ; et
- évaluer la pertinence continue et, le cas échéant, mettre à jour le contenu et fournir un soutien pour la maintenance et l'amélioration à long terme des bases de données à grande échelle sur la répartition, les mouvements et l'abondance des espèces migratrices.

Annexe 2 : Priorités régionales

Les nouvelles questions prioritaires qui n'étaient pas mises en évidence dans le premier programme de travail sont indiquées en **caractères gras**. Les priorités qui n'ont pas été aussi importantes dans les recommandations relatives au deuxième programme de travail sont ~~biffées~~. La chasse est présente dans de nombreuses régions, car cet examen comprend des prises dirigées (létales et capturées vivantes), alors que le premier programme de travail n'incluait pas la chasse à la baleine ou les captures vivantes.

Bien qu'il existe certains domaines de progrès sous-régionaux (c'est-à-dire les restrictions de vitesse de navigation ou la réduction des prises accessoires dans l'une ou l'autre pêcherie), en général, aucune des questions prioritaires n'a été résolue. Pour refléter pleinement ces niveaux de progrès nationaux et sous-régionaux, il faudrait procéder à une évaluation approfondie des rapports nationaux, ce qui dépassait le cadre du présent examen.

Atlantique Nord, Baltique, Méditerranée et mer Noire	
<p>Questions prioritaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intersections avec les pêches : empêchement, prises accessoires et épuisement des proies • Chasse • Dégradation de l'habitat • Changement climatique • Bruit marin • Débris marins • Pollution chimique • Collisions avec des navires • Captures en direct • Perturbation et harcèlement • Maladie 	<p>Instruments CMS</p> <p>ACCOBAMS ASCOBANS Protocole d'entente sur les mammifères aquatiques d'Afrique de l'Ouest</p>
<p>Espèces et populations inscrites à la CMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauphin à flancs blancs de l'Atlantique (<i>Lagenorhynchus acutus</i>), App II • Rorqual bleu (<i>Balaenoptera musculus</i>), App I • Baleine de Bryde (<i>Balaenoptera edeni</i>), App II • Grand dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>), App II • Dauphin commun (<i>Delphinus delphis</i>), App II • Rorqual commun (<i>Balaenoptera physalus</i>), App I/II • Marsouin commun (<i>Phocoena phocoena</i>), App II • Baleine à bosse (<i>Megaptera novaeangliae</i>), App I • Globicéphale noir (<i>Globicephala melas</i>), App II • Baleine noire de l'Atlantique Nord (<i>Eubalaena glacialis</i>), App I • Baleine à bec commune (<i>Hyperoodon ampullatus</i>), App II • Orque (<i>Orcinus orca</i>), App II • Dauphin de Risso (<i>Grampus griseus</i>), App II • Rorqual boréal (<i>Balaenoptera borealis</i>), App I/II • Cachalot (<i>Physeter macrocephalus</i>), App I/II • Dauphin rayé (<i>Stenella coeruleoalba</i>), App II 	

- Dauphin à bec blanc (*Lagenorhynchus albirostris*), App II

Atlantique Centre et Sud

Questions prioritaires

- Intersections avec les pêches : empêtrement, prises accessoires et épuisement des proies
- Chasse
- Dégradation de l'habitat
- Changement climatique
- Débris marins
- Pollution chimique
- Bruit marin
- Collisions avec des navires
- **Perturbation et harcèlement**
- **Maladie**

Instruments CMS

Protocole d'entente sur les mammifères aquatiques d'Afrique de l'Ouest
 Protocole d'entente
 Dauphin à bosse de l'Atlantique SSAP

Espèces et populations inscrites à la CMS

- Dauphin de l'Amazone / Boto (*Inia geoffrensis*), App II
- Dauphin à bosse de l'Atlantique (*Sousa teuszii*), App I/II
- Rorqual bleu (*Balaenoptera amuscus*), App I
- Baleine de Bryde (*Balaenoptera edeni*), App II
- Marsouin de Birmanier (*Phocoena spinipinnis*), App II
- Dauphin clymène (*Stenella clymene*), App II
- Dauphin de Commerson (*Cephalorhynchus commersonii*), App II
- Dauphin sombre (*Lagenorhynchus obscurus*), App II
- Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), App I/II
- Franciscana (*Pontoporia blainvillei*), App I/II
- Dauphin de Guyane (*Sotalia guianensis*), App II
- Marsouin commun (*Phocoena phocoena*), App II
- Baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*), App I
- Orque (*Orcinus orca*), App II
- Dauphin de Peale (*Lagenorhynchus australis*), App II
- Rorqual boréal (*Balaenoptera borealis*), App I/II
- Baleine franche australe (*Eubalaena australis*), App I
- Marsouin à lunettes (*Phocoena dioptrica*), App II
- Cachalot (*Physeter macrocephalus*), App I/II
- Tucuxi (*Sotalia fluviatilis*), App II

<h2>Pacifique Nord et mers de Chine méridionale</h2>	
<p>Questions prioritaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intersections avec les pêches : empêchement, prises accessoires et épuisement des proies • Chasse • Dégradation de l'habitat • Changement climatique • Débris marins • Bruit marin • Pollution chimique • Collisions avec des navires • Captures en direct • Perturbation et harcèlement • Maladie 	<p style="text-align: center;">Instruments CMS</p> <p style="text-align: center;">Aucun ne concerne les cétacés</p>
<p>Espèces et populations inscrites à la CMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dauphin snubfin australien (<i>Orcaella heinsohni</i>), App II • Baleine à bec de Baird (<i>Berardius bairdii</i>), App II • Rorqual bleu (<i>Balaenoptera musculus</i>), App I • Baleine de Bryde (<i>Balaenoptera edeni</i>), App II • Marsouin de Dall (<i>Phocoenoides dalli</i>), App II • Rorqual commun (<i>Balaenoptera physalus</i>), App I/II • Marsouin sans nageoires (<i>Neophocaena phocaenoides</i>), App II • Dauphin de Fraser (<i>Lagenodelphis hosei</i>), App II • Baleine à bosse (<i>Megaptera novaeangliae</i>), App I • Grand dauphin de l'Indo-Pacifique (<i>Tursiops aduncus</i>), App II • Dauphin à bosse de l'Indo-Pacifique (<i>Sousa chinensis</i>), App II • Dauphin de l'Irrawaddy (<i>Orcaella brevirostris</i>), App I/II • Baleine noire du Pacifique Nord (<i>Eubalaena japonica</i>), App I • Baleine d'Omura (<i>Balaenoptera omurai</i>), App II • Orque (<i>Orcinus orca</i>), App II • Dauphin tacheté pantropical (<i>Stenella attenuata</i>), App II • Rorqual boréal (<i>Balaenoptera borealis</i>), App I/II • Dauphin commun à bec court (<i>Delphinus delphis</i>), App II • Cachalot (<i>Physeter macrocephalus</i>), App I/II • Dauphin à long bec (<i>Stenella longirostris</i>), App II • Dauphin à long bec (<i>Stenella longirostris</i>), App II • Dauphin rayé (<i>Stenella coeruleoalba</i>), App II 	

Îles du Pacifique et Pacifique Sud-Ouest

Questions prioritaires

- Intersections avec les pêches : empêchement, prises accessoires et épuisement des proies
- Chasse
- Changement climatique
- Débris marins
- Pollution chimique
- Bruit marin
- **Dégradation de l'habitat**
- **Captures en direct**
- **Perturbation et harcèlement**
- **Maladie**
- ~~Collisions avec des navires~~

Instruments CMS

Protocole d'entente sur les cétacés des îles du Pacifique

Espèces et populations inscrites à la CMS

- Dauphin snubfin australien (*Orcaella heinsohni*), App II
- Rorqual bleu (*Balaenoptera musculus*), App I
- Baleine de Bryde (*Balaenoptera edeni*), App II
- Marsouin de Birmanier (*Phocoena spinipinnis*), App II
- Dauphin du Chili (*Cephalorhynchus eutropia*), App II
- Dauphin sombre (*Lagenorhynchus obscurus*), App II
- Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), App I/II
- Dauphin de Heaviside (*Cephalorhynchus heavisidii*), App II
- Baleine à bosse (*Megaptera novaeangliae*), App I
- Dauphin à bosse de l'Indo-Pacifique (*Sousa chinensis*), App II
- Baleine d'Omura (*Balaenoptera omurai*), App II
- Orque (*Orcinus orca*), App II
- Dauphin tacheté pantropical (*Stenella attenuata*), App II
- Dauphin de Peale (*Lagenorhynchus australis*), App II
- Rorqual boréal (*Balaenoptera borealis*), App I/II
- Baleine franche australe (*Eubalaena australis*), App I
- Cachalot (*Physeter macrocephalus*), App I/II

Océan Indien et mer de Timor	
<p>Questions prioritaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intersections avec les pêches : empêchement, prises accessoires et épuisement des proies • Chasse • Changement climatique • Pollution chimique • Dégradation de l'habitat • Débris marins • Bruit marin • Collisions avec des navires • Maladie 	<p style="text-align: center;">Instruments CMS</p> <p style="text-align: center;">Aucun ne concerne les cétacés</p>
<p>Espèces et populations inscrites à la CMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rorqual bleu (<i>Balaenoptera musculus</i>), App I • Baleine de Bryde (<i>Balaenoptera edeni</i>), App II • Dauphin sombre (<i>Lagenorhynchus obscurus</i>), App II • Rorqual commun (<i>Balaenoptera physalus</i>), App I/II • Marsouin sans nageoires (<i>Neophocaena phocaenoides</i>), App II • Dauphin du Gange (<i>Platanista gangetica gangetica</i>), App I/II • Baleine à bosse (<i>Megaptera novaeangliae</i>), App I • Dauphin à bosse de l'Indo-Pacifique (<i>Sousa chinensis</i>), App II • Dauphin de l'Irrawaddy (<i>Orcaella brevirostris</i>), App I/II • Orque (<i>Orcinus orca</i>), App II • Baleine d'Omura (<i>Balaenoptera omurai</i>), App II • Rorqual boréal (<i>Balaenoptera borealis</i>), App I/II • Baleine franche australe (<i>Eubalaena australis</i>), App I • Cachalot (<i>Physeter macrocephalus</i>), App I/II 	

Arctique	
<p>Questions prioritaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Changement climatique • Dégradation de l'habitat • Chasse • Pollution chimique • Débris marins • Bruit marin • Captures en direct • Maladie • Intersections avec les pêches : empêchement, prises accessoires et épuisement des proies 	<p style="text-align: center;">Instruments CMS</p> <p style="text-align: center;">Aucun ne concerne les cétacés</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Collisions avec des navires 	
<p>Espèces et populations inscrites à la CMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Béluga (<i>Delphinapterus leucas</i>), App II • Baleine boréale (<i>Balaena mysticetus</i>), App I • Orque (<i>Orcinus orca</i>), App II • Narval (<i>Monodon monoceros</i>), App • Baleine à bec commune (<i>Hyperoodon ampullatus</i>), App II 	

<p>Océan Antarctique</p>	
<p>Questions prioritaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Changement climatique • Dégradation de l'habitat • Chasse • Débris marins • Pollution chimique • Bruit marin • Maladie • <p>ntersections avec les pêches : empêchement, prises accessoires et épuisement des proies</p>	<p style="text-align: center;">Instruments CMS</p> <p style="text-align: center;">Aucune ne concerne les cétacés</p>
<p>Espèces et populations inscrites à la CMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Petit rorqual de l'Antarctique (<i>Balaenoptera bonaerensis</i>), App II • Rorqual bleu (<i>Balaenoptera musculus</i>), App I • Baleine à bosse (<i>Megaptera novaeangliae</i>), App I • Orque (<i>Orcinus orca</i>), App II • Baleine noire pygmée (<i>Caperea marginata</i>), App II • Rorqual boréal (<i>Balaenoptera borealis</i>), App I/II • Baleine franche australe (<i>Eubalaena australis</i>), App I • Marsouin à lunettes (<i>Phocoena dioptrica</i>), App II • Cachalot (<i>Physeter macrocephalus</i>), App I/II 	

Annexe 3 : Situation des cétacés sur l'Appendice I/Appendice II de la CMS

Annexe I de la CMS

Baleine boréale (*Balaena mysticetus*)

À l'échelle mondiale, il existe quatre sous-populations identifiées de baleines boréales, dont deux (mer d'Okhotsk et mer du Groenland oriental-Svalbard-Barents) font l'objet d'évaluations distinctes de la Liste rouge de l'UICN, mais avec une population mondiale de plus de 25 000 individus, l'espèce est classée comme étant de préoccupation mineure par l'UICN (Cooke et Reeves, 2018a). La taille de la population de la sous-population Groenland-Svalbard-mer de Barents est inconnue, mais on pense qu'elle comprend moins de 250 individus matures et qu'elle est inscrite sur la liste **des espèces en voie de disparition par l'UICN (Cooke et Reeves, 2018b)**, et avec probablement moins de 250 individus matures, la sous-population de la mer d'Okhotsk est également en voie de disparition (Cooke et *al.*, 2018a).

Baleine noire de l'Atlantique Nord (*Eubalaena glacialis*)

Avec un nombre estimé de baleines noires de l'Atlantique Nord vivant totalisant 409 individus, dont moins de 250 étaient matures (Pettis et *al.*, 2020), l'espèce est inscrite en **danger critique** d'extinction par l'UICN (Cooke, 2020).

Baleine noire du Pacifique Nord (*Eubalaena japonica*)

La taille actuelle de la population de baleines noires du Pacifique Nord dans l'ensemble de l'aire de répartition est inconnue, mais on considère que le nombre d'individus matures est d'environ 250 individus et que l'espèce est inscrite sur la liste des espèces **en voie de disparition** par l'UICN (Cooke et Clapham, 2018a). Compte tenu de la probabilité que le nombre d'individus matures soit inférieur à 50 et de la préoccupation suscitée par la rareté des observations de baleineaux, la sous-population du Pacifique Nord-Est est inscrite séparément comme **étant en danger critique** d'extinction (Cooke et Clapham, 2018b).

Baleine franche australe (*Eubalaena australis*)

Avec une taille totale estimée à 13 600 individus en 2009 (IWC, 2013) et une augmentation de 5 à 10 fois de la population depuis les années 1970, la baleine franche australe n'est pas considérée comme menacée à l'échelle hémisphérique et, à ce titre, est inscrite comme étant de **préoccupation mineure** par l'UICN (Cooke et Zerbini, 2018). Certaines sous-populations reproductrices ont montré un fort rétablissement, mais certaines sont encore très petites et l'une d'entre elles, la sous-population du Pacifique Sud-Est au large du Chili et du Pérou, dont le nombre d'individus matures est très probablement inférieur à 50, a été évaluée séparément et figure sur la liste **des espèces en danger critique** d'extinction (Cooke, 2018f).

Rorqual boréal (*Balaenoptera borealis*) – App I et II

Le rorqual boréal est classé en **voie de disparition** par l'UICN et compte environ 50 000 individus, mais les projections de la taille de la population indiquent que la population mondiale d'animaux matures pourrait se rétablir (Cooke, 2018a).

Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*) – App I et II

Les rorquals communs sont classés comme **vulnérables** par l'UICN et les estimations mondiales disponibles suggèrent une taille totale de population de 145 000 individus (Atlantique Nord : 70 000 baleines en 2015 ; Pacifique Nord : 50 000 baleines en 2011 ; Hémisphère Sud : 25 000 baleines en 2008) (Cooke, 2018c). La sous-population méditerranéenne est considérée comme comprenant 3 282 individus (CV = 30,85%) avec moins de 1 720 individus matures et est classée en **danger** par l'UICN (Panigada et *al.*,

2021).

Rorqual bleu (*Balaenoptera musculus*)

Reconnue comme comprenant cinq sous-espèces et classée en **danger par** l'UICN, la taille actuelle de la population mondiale mature de rorquals bleus est incertaine, mais considérée comme comprise entre 5 000 et 15 000 individus, ce qui correspond à une réduction de 89% à 97% par rapport à leur estimation avant la chasse à la baleine (Cooke, 2018d). Avec une taille de population estimée à 3 000 individus matures (ou 6 500 au total) en 2018, la sous-espèce antarctique (*B. m. intermedia*) est inscrite sur la liste **des espèces en danger critique d'extinction** (Cooke, 2018e).

Baleine à bosse (*Megaptera novaenangliae*)

L'estimation récente de la population mondiale des trois sous-espèces reconnues de baleines à bosse est d'environ 84 000 individus matures sur un total de 135 000 baleines, et l'espèce est classée comme étant de **préoccupation mineure** par l'UICN (Cooke, 2018g). On pense qu'il reste moins de 100 individus (Minton *et coll.*, 2011; Collins *et al.*, 2018), la sous-population de la mer d'Oman a été évaluée séparément et est inscrite comme étant *en voie de disparition* (Minton *et al.*, 2008) **et a été proposée comme** étant en danger critique (Pomilla *et al.*, 2014), *tandis que la sous-population océanienne comptant moins de 11 000 individus est également classée en danger* (Childerhouse *et al.*, 2008).

Dauphin commun (*Delphinus delphis*) Population méditerranéenne - App I et II

La sous-population méditerranéenne était auparavant classée en danger par l'UICN (Bearzi, 2003). Le nombre d'individus matures étant estimé à moins de 2 500 et le taux de déclin estimé se situant probablement entre 5 et 10 % par an, une réévaluation en 2021 a permis à la sous-population nouvellement nommée de la Méditerranée intérieure de conserver l'inscription en voie de **disparition** (Bearzi *et al.*, 2021). On pense qu'il reste moins de dix individus dans le golfe semi-fermé de Corinthe, en Grèce, et la sous-population est classée en **danger critique d'extinction** par l'UICN (Bearzi *et al.*, 2020).

Dauphin de l'Irrawaddy (*Orcaella brevirostris*) – App I et II

La taille actuelle de la population de dauphins de l'Irrawaddy à l'échelle de l'aire de répartition est inconnue et les estimations d'abondance ne sont disponibles que pour quelques portions de leur aire de répartition, où ils existent en très petites sous-populations locales et où l'espèce est classée en voie de **disparition** par l'UICN (Minton *et al.*, 2017). Les meilleures estimations des individus matures sur le plan de la reproduction dans les six sous-populations reconnues sont estimées à < 50 dauphins et, à ce titre, les six sont classés en **danger critique d'extinction** (Smith, 2004; Smith et Beasley, 2004a/b/c; Dolar *et coll.*, 2018; Minton *et coll.*, 2017).

Grand dauphin de la mer Noire (*Tursiops truncatus ponticus*) – App I et II

Il n'y a pas d'estimation de la taille totale de la population, mais les données disponibles suggèrent qu'il y a au moins 1 000 grands dauphins de la mer Noire (*T. t. ponticus*) et que la sous-espèce est classée en **danger** par l'UICN (Birkun, 2012).

Dauphin à bosse de l'Atlantique (*Sousa teuszii*) – App I et II

Un manque d'informations est disponible sur l'abondance des dauphins à bosse de l'Atlantique, mais une compilation de ce qui est connu suggère que l'abondance totale de l'espèce est de <3 000 individus (Collins, 2015) et que le nombre d'animaux matures est probablement de <1 500 individus, d'où la liste des espèces en danger critique d'extinction (Collins *et al.*, 2017).

Cachalot (*Physeter macrocephalus*) – App I et II

Le cachalot a une taille de population mondiale dans les années 100 000 (Whitehead, 2002) et est répertorié comme **vulnérable** par l'UICN (Taylor *et al.*, 2019). La sous-population

méditerranéenne de cachalots a été évaluée séparément et, étant donné que la taille totale de la sous-population se situerait entre 500 et 5 000 individus, le nombre de baleines matures étant probablement de <2 500, elles sont inscrites sur la liste **des espèces en voie de disparition** (Pirodda *et al.*, 2021).

Dauphin du Gange (*Platanista gangetica*) – App I et II

Il n'existe pas d'estimation définitive de l'abondance du dauphin du Gange, mais les relevés en déduisent qu'il y a probablement un minimum de 1 200 à 1 800 individus, bien que le nombre réel puisse être plusieurs fois plus élevé et que la sous-espèce soit classée en voie de **disparition**. Il a également été suggéré que la sous-population de Karnaphuli-Sangu devrait être considérée séparément, car elle pourrait répondre aux critères d'inscription en danger critique d'extinction (Smith *et al.*, 2012).

Dauphin de La Plata (*Pontoporia blainvillei*) – App I et II

Quatre unités de gestion provisoires, toutes dotées d'une structure de sous-population étendue, sont reconnues pour Franciscana et, bien qu'il n'y ait pas d'estimation de l'abondance à l'échelle de l'aire de répartition de l'espèce, des estimations ont été calculées pour une partie de leur aire de répartition et elles sont répertoriées comme **vulnérables** par l'UICN (Zerbini *et al.*, 2017).

Baleine à bec de Cuvier (*Ziphius cavirostris*) sous-population méditerranéenne

La sous-population méditerranéenne est génétiquement distincte, contient < 10 000 individus matures et est répertoriée comme **vulnérable** (Cañadas et Notarbartolo di Sciara, 2018).

Annexe II de la CMS

Petit rorqual de l'Antarctique (*Balaenoptera bonaerensis*)

Le petit rorqual de l'Antarctique est classé comme **quasi menacé** par l'UICN (Cooke *et al.*, 2018b) et, d'après les relevés effectués entre 1993 et 2004, une population circumpolaire estimée à environ 500 000 individus est considérée (IWC, 2013).

Baleine de Bryde (*Balaenoptera edeni*)

La baleine de Bryde est inscrite comme étant **de préoccupation mineure** par l'UICN et deux sous-espèces sont reconnues; *B. e. edeni* et *B. e. brydei*. Il n'existe pas d'estimation globale de la population mondiale, mais les estimations pour les zones extracôtières du Pacifique Nord et de l'hémisphère Sud totalisent près de 80 000 baleines et peuvent être supposées être principalement constituées de *B. e. brydei*. (Cooke et Brownell, 2018).

Anciennement connue sous le nom de sous-population du golfe du Mexique et classée **en danger critique** d'extinction par l'UICN avec moins de 50 individus matures restants (Corkeron *et al.*, 2017), la baleine de riz (*Balaenoptera ricei*) a été identifiée comme une espèce distincte en 2021 (Rosel *et al.*, 2021).

Baleine d'Omura (*Balaenoptera omurai*)

Les baleines d'Omura sont répertoriées comme **données insuffisantes** par l'UICN et la taille de la population mondiale est inconnue (Cooke et Brownell, 2019).

Baleine noire pygmée (*Carperea marginata*)

Bien qu'elle soit mal connue et rarement observée, il n'existe aucune estimation de la taille de la population mondiale de baleines noires pygmées et elle est classée comme préoccupation **mineure** par l'UICN (Cooke, 2018b).

Dauphin à bosse de l'Indo-Pacifique (*Sousa chinensis*)

On pense que l'espèce est composée de nombreuses « unités de population » différentes et

que la somme des estimations d'abondance disponibles actuellement disponibles est de 5 056 individus, mais une population en déclin peut être déduite dans toute son aire de répartition en raison de menaces intenses et le dauphin à bosse de l'Indo-Pacifique est classé comme **vulnérable** par l'UICN (Jefferson *et al.*, 2017). Le dauphin à bosse de Taïwan (*Sousa chinensis ssp. Taiwanensis*) a une population en déclin de 37 individus matures et est classé en **danger critique d'extinction** (Wang *et al.*, 2017)

Tucuxi (*Sotalia fluviatilis*)

Tucuxi est classé **en danger** par l'UICN et, bien qu'il n'existe aucune estimation de la taille totale de la population, la tendance de la population est considérée comme en déclin (da Silva *et al.*, 2020).

Dauphin de Guyane (*Sotalia guianensis*)

Le dauphin de Guyane est classé comme **quasi menacé** par l'UICN (Secchi *et al.*, 2018). À des fins de conservation et de gestion, huit unités de gestion (MU) hautement différenciées de dauphins de Guyane sont reconnues (Solé-Cava *et al.*, 2010), mais les estimations d'abondance ne sont disponibles pour aucune des MU proposées ou pour l'espèce dans son ensemble.

Dauphin à bec blanc (*Lagenorhynchus albirostris*) populations de la mer du Nord et de la mer Baltique

Le dauphin à bec blanc est classé par l'UICN comme étant de **préoccupation mineure** (Kiszka et Braulik, 2018a) et les relevés aériens et maritimes de la mer du Nord et des eaux adjacentes de l'Europe atlantique en 2016 ont produit une estimation de 36 287 individus (CV = 0,29) (Hammond *et al.*, 2017). Aucune information n'est disponible pour les dauphins à bec blanc de la mer Baltique et on ne pense pas qu'ils utilisent ces eaux.

Dauphin à flancs blancs de l'Atlantique (*Lagenorhynchus acutus*) Populations des mers du Nord et de la Baltique

Bien que l'espèce soit inscrite par l'UICN comme étant de préoccupation mineure (Braulik, 2019a), les données actuelles appuient la reconnaissance d'au moins quatre populations potentielles de dauphins à flancs blancs de l'Atlantique (Calderan, 2021). Dans le cadre de SCANS III, des relevés aériens et maritimes de cétacés dans les eaux de l'Union européenne – y compris la mer du Nord – ont produit en 2016 une estimation de 15 510 individus (CV = 0,717) (Hammond *et al.* 2017). Aucune information n'est disponible pour les dauphins à flancs blancs de l'Atlantique dans la mer Baltique et on ne pense pas qu'ils utilisent ces eaux.

Dauphin sombre (*Lagenorhynchus obscurus*)

Bien que l'espèce soit répertoriée par l'UICN comme étant **de préoccupation mineure**, quatre sous-espèces de dauphins sombres sont actuellement reconnues par le Comité de taxonomie de la Society for Marine Mammalogy et d'autres sous-espèces sont suggérées (Alafaro-Shigueto *et al.*, 2019). Il n'existe aucune estimation de l'abondance de la sous-espèce péruvienne/chilienne, mais on pense qu'elle est en grave déclin et a récemment été reclassée vulnérable (Mangel et Alfaro-Shigueto, 2019), tandis que la sous-espèce des eaux argentines, le dauphin sombre de Fitzroy, compterait environ 20 000 individus (Alafaro-Shigueto *et al.*, 2019). Bien qu'il n'existe aucune estimation de la population pour la sous-espèce africaine, on estime que le nombre total d'individus matures dépasse 10 000 individus (Elwen *et al.*, 2016). La seule estimation disponible pour la sous-espèce dans les eaux néo-zélandaises est de 12 626 (Markowitz, 2004). Aucune information n'est disponible sur l'abondance de dauphins sombres connus pour résider autour des îles océaniques de l'Atlantique Sud et de l'océan Indien.

Dauphin de Peale (*Lagenorhynchus australis*)

Le dauphin de Peale est classé comme **préoccupation mineure** par l'UICN (Heinrich et Dellabianca, 2019) malgré peu d'estimations disponibles de l'abondance. On estime que 19

924 individus (coefficient de variation (CV) = 0,2) sont présents sur le plateau de Patagonie (Dellabianca et al., 2016), et les études dans les eaux côtières des îles Malouines proposent 1 896 individus (CV = 0,33) (Costa et al., 2018). Il n'existe aucune estimation de l'abondance de l'espèce dans le Pacifique Sud.

Dauphin de Risso (*Grampus griseus*) populations de la mer du Nord et de la mer Baltique
Dans le cadre de SCANS III, des relevés aériens et maritimes de cétacés dans les eaux de l'Union européenne – y compris la mer du Nord – ont produit en 2016 une estimation de 13 504 (CV = 0,44) dauphins de Risso, mais aucune observation n'a été faite en mer du Nord (Hammond et al., 2017). En outre, aucune information n'est disponible pour les espèces de la mer Baltique et on ne pense pas qu'elles utilisent ces eaux. Le dauphin de Risso est classé comme **préoccupation mineure** par l'UICN (Kiszka et Braulik, 2018c).

Grand dauphin de l'Indo-Pacifique (*Tursiops aduncus*) Populations des mers d'Arafura/Timor

Il n'existe aucune estimation de l'abondance des populations de grands dauphins de l'Indo-Pacifique des populations des mers d'Arafura et de Timor et l'espèce est classée comme **quasi menacée** par l'UICN (Braulik et al., 2019).

Grand dauphin commun (*Tursiops truncatus*) populations du Nord, de la Baltique, de la Méditerranée et de la mer Noire

En tant qu'espèce, le grand dauphin est classé par l'UICN comme étant **de préoccupation mineure** (Wells et al., 2019), mais au moins une sous-espèce et plusieurs populations et sous-populations sont connues. Dans le cadre de SCANS III, des relevés aériens et maritimes de cétacés dans les eaux de l'Union européenne ont produit une estimation de 2 222 grands dauphins en mer du Nord (Hammond et al., 2018). Aucune information n'est disponible pour les espèces de la mer Baltique et on ne pense pas qu'elles utilisent ces eaux. La sous-population méditerranéenne est classée comme préoccupation mineure par l'UICN (Natoli et al., 2021) et la première estimation de l'abondance à l'échelle du bassin suggère une population d'environ 60 000 individus (IC à 95 % = 45 000-79 000) (ACCOBAMS, 2021). Il n'y a pas d'estimation de la taille totale de la population, mais les données disponibles suggèrent qu'il y a plusieurs 1 000 grands dauphins de la mer Noire (*T. t. ponticus*) et que la sous-espèce est classée en **danger** par l'UICN (Birkun, 2012). Une population isolée vivant dans le golfe d'Ambracia en Grèce a été classée en **danger critique d'extinction** par l'UICN (Gonzalvo et Notarbartolo di Sciara, 2021)

Dauphin tacheté pantropical (*Stenella attenuata*) populations de l'est du Pacifique tropical et de l'Asie du Sud-Est

Bien que l'espèce soit inscrite comme étant **de préoccupation mineure** par l'UICN (Kiszka et Braulik, 2018b), deux sous-espèces sont actuellement reconnues : - (1) le dauphin tacheté pantropical hauturier, *S. a. attenuata* dans les eaux tropicales océaniques du monde entier, et (2) le dauphin pantropical côtier, *S. a. graffmani*, dans les eaux côtières du Pacifique tropical oriental (ETP); les deux sont considérés comme contenant plusieurs populations et sous-populations (Escorza-Treviño et coll., 2005, Leslie et Morin 2016, Perrin 2018). Dans l'ETP, la sous-espèce côtière a été estimée à 278 155 (CV = 59%) (Gerrodette et Forcada, 2002) tandis que l'abondance combinée des sous-espèces extracôtières a été estimée à environ 1 297 092 (NE CV = 23%; CV W/S = 29 %) (Gerrodette et coll., 2008). On sait peu de choses sur les populations de dauphins tachetés pantropicaux d'Asie du Sud-Est, bien qu'environ 438 000 individus aient été considérés comme habitant les eaux japonaises au début des années 1990 (Miyashita, 1993), et environ 14 930 (CV = 41 %) ont été suggérés pour l'est de la mer de Sulu et 640 (CV = 27 %) pour le détroit de Tañon entre les îles de Negros et Cebu (Dolar et al., 2006).

Dauphin à long bec (*Stenella longirostris*) populations du Pacifique tropical oriental et de l'Asie du Sud-Est

Il n'y a pas d'estimation de l'abondance mondiale pour cette espèce largement répandue et le dauphin à long bec est classé comme préoccupation **mineure** par l'UICN (Braulik et Reeves, 2018). Deux sous-espèces de dauphins à long bec sont connues dans le Pacifique tropical oriental (PTE) : - (1) le dauphin à long bec (*Stenella longirostris ssp. orientalis*) est classé comme vulnérable par l'UICN (Hammond *et al.*, 2012) et l'estimation la plus récente de l'abondance est d'environ 613 000 individus (CV = 22%) (Gerrodette *et al.*, 2005); et (2) le dauphin à long bec d'Amérique centrale (*S. longirostris ssp. centroamericana*) pour lequel aucune estimation de l'abondance n'est disponible. Une forme intermédiaire entre le spinner de Gray et le spinner de l'Est est également reconnue (Andrews *et al.*, 2013) et il y avait environ 801 000 (CV = 37%) dauphins à ventre blanc dans l'ETP en 2000 (Gerrodette *et al.*, 2005). On sait peu de choses sur les populations de dauphins à long bec d'Asie du Sud-Est (Braulik et Reeves, 2018), bien que l'abondance estimée dans la partie sud de la mer de Sulu et les eaux du nord-est de la Malaisie était de 4 000 (Dolar *et al.*, 1997) et d'environ 31 000 (CV = 27%) dans le sud-est de la mer de Sulu (Dolar *et al.*, 2006).

Dauphin rayé (*Stenella coeruleoalba*) populations du Pacifique tropical oriental et de la Méditerranée

L'UICN classe le dauphin rayé comme étant de **préoccupation mineure** (Braulik, 2019b). Dans le Pacifique tropical oriental (PTE), une étude de 2003 a estimé qu'il y avait 1 470 854 dauphins rayés individuels (CV = 15%) (Gerrodette *et al.*, 2005). Le dauphin rayé est considéré comme le cétacé le plus abondant de la mer Méditerranée malgré l'absence d'estimation disponible pour la Méditerranée orientale (Braulik, 2019b). En Méditerranée occidentale, à l'exclusion de la mer Tyrrhénienne, l'abondance des dauphins rayés a été estimée à 117 880 individus (intervalle de confiance (IC) à 95 % = 68 379-214 800) (Forcada *et al.*, 1994), tandis que les relevés dans le nord-ouest de la Méditerranée en été 2008 et en été et hiver 2009 ont estimé la taille de la population de dauphins rayés à 13 232 (CV = 35,5 % (Lauriano *et al.*, 2009), 19 462 en hiver (IC à 95 % = 12 939 à 29 273) et 38 488 en été (IC à 95 % = 27 447 à 53 968) (Panigada *et coll.*, 2011). Une population isolée dans le golfe de Corinthe en Grèce est classée en danger par l'UICN (Bearzi *et al.*, 2022)

Dauphin clymène (*Stenella clymene*) population d'Afrique de l'Ouest

En tant qu'espèce, le dauphin Clymène est classé comme étant **de préoccupation mineure** par l'UICN, mais il n'existe aucune estimation de l'abondance dans la partie orientale de son aire de répartition (Jefferson et Braulik, 2018b). Bien que considérés comme répandus dans les eaux pélagiques d'Afrique de l'Ouest (Weir *et al.*, 2014), ils sont également les espèces de cétacés les plus couramment capturées accidentellement dans les pêcheries pélagiques (Debrah *et al.*, 2010)

Dauphin commun (*Delphinus delphis*) des mers du Nord et de la Baltique, de la mer Méditerranée, de la mer Noire et des populations du Pacifique tropical oriental

Les dauphins communs sont considérés comme les plus répandus et les plus abondants de tous les cétacés et sont répertoriés comme étant de **préoccupation mineure** par l'UICN (Braulik *et al.*, 2021). Dans le cadre du SCANS III en 2016, des relevés aériens et maritimes de cétacés dans les eaux de l'Union européenne – qui incluaient la mer du Nord mais n'incluaient pas la mer Méditerranée et la mer Noire – ont produit une estimation de 467 673 (CV = 0,26) dauphins communs; la majorité des observations ont toutefois eu lieu dans le golfe de Gascogne et les eaux côtières de la France et de l'Espagne et aucune n'a été faite dans la mer du Nord (Hammond *et al.*, 2017). La sous-population méditerranéenne était auparavant classée en **danger** par l'UICN (Bearzi, 2003). Le nombre d'individus matures étant estimé à moins de 2 500 et le taux de déclin estimé se situant probablement entre 5 et 10 % par an, une réévaluation en 2021 a permis à la sous-population nouvellement nommée de la Méditerranée intérieure de conserver l'inscription en voie de **disparition** (Bearzi *et al.*, 2021). On pense qu'il reste moins de dix individus dans le golfe semi-fermé de Corinthe, en Grèce, et la sous-population est classée en **danger critique d'extinction** par l'UICN (Bearzi *et al.*, 2020). La taille de la population de la sous-espèce de dauphin commun de la

mer Noire (*D. d. ponticus*) est inconnue, mais les résultats de quelques enquêtes à petite échelle suggèrent qu'il y a plusieurs 10 000 individus et qu'ils sont répertoriés comme **vulnérables** par l'UICN (Birkun, 2008). Au cours des relevés effectués en 2006, les dauphins communs se sont avérés être les cétacés les plus abondants dans l'est du Pacifique tropical et ont été estimés à 3 127 203 individus (CV = 26%) (Gerrodette *et al.*, 2008).

Dauphin de Fraser (*Lagenodelphis hosei*) Population d'Asie du Sud-Est

Les dauphins de Fraser sont classés comme étant **de préoccupation mineure**, même s'on pense qu'ils sont présents à des densités relativement faibles dans la plupart des parties de leur aire de répartition (Kiszka et Braulik, 2018d). Les relevés effectués dans la mer de Sulu, aux Philippines, en 1994-9, ont révélé une abondance totale estimée à 13 518 (CV = 27 %) (Dolar *et al.*, 2006).

Dauphin snubfin australien (*Orcaella heinsohni*)

Bien qu'il n'existe pas d'estimation à l'échelle de l'aire de répartition de l'abondance des dauphins snubfin australiens, car ils se trouvent dans de petites sous-populations isolées en déclin avec un flux génétique limité, et on estime qu'ils comptent < 10 000 individus matures dans l'ensemble de l'aire de répartition, ils sont répertoriés comme **vulnérables** par l'UICN (Parra *et al.*, 2017).

Dauphin de Commerson (*Cephalorhynchus commersonii*) population sud-américaine)

Classée comme **préoccupation mineure** par l'UICN, une grande partie de l'aire de répartition des dauphins de Commerson n'a pas été étudiée et il n'existe que quelques estimations de l'abondance (Crespo *et al.*, 2017). Les relevés dans les eaux argentines ont fourni une estimation de 40 000 individus (Pedraza 2008), et les relevés sur le plateau continental de Patagonie ont fourni une abondance globale de 21 933 individus (CV = 74 %, IC à 95 % = 6 013 à 80 012) (Dellabianca *et al.*, 2016), par conséquent, la sous-espèce sud-américaine (*C. c. commersonii*) est considérée comme répandue, abondante et non en déclin dans de grandes parties de son aire de répartition (Crespo *et al.*, 2017).

Dauphin du Chili (*Cephalorhynchus eutropia*)

Avec une aire de répartition restreinte, au moins deux sous-populations génétiquement distinctes (Pérez-Alvarez *et al.*, 2015) et des informations disponibles indiquant que la taille totale de la population est de quelques milliers, le dauphin chilien est classé comme **quasi menacé** par l'UICN (Heinrich et Reeves, 2017).

Dauphin de Heaviside (*Cephalorhynchus heavisidii*)

Aucune étude à l'échelle de l'aire de répartition n'a été menée pour les dauphins de Heaviside, bien que des recherches récentes indiquent une population relativement importante de 6 345 individus (IC à 95 % 3 573-11 267) à la limite sud de l'aire de répartition de l'espèce (Elwen *et al.*, 2009), mais la possibilité qu'il y ait < 10 000 individus matures ne peut être exclue et l'espèce est classée comme **quasi menacée** par l'UICN (Elwen et Gopal, 2018).

Orque (*Orcinus orca*)

Malgré les preuves nombreuses et croissantes de formes multiples avec des différences morphologiques, génétiques, écologiques et comportementales qui méritent des sous-espèces, sinon aussi des désignations d'espèces, les orques sont actuellement traitées comme une seule espèce et répertoriées par l'UICN comme **données insuffisantes et les estimations d'abondance** pour les zones échantillonnées fournissent une estimation de l'abondance mondiale minimale d'environ 50 000 orques de tous types (Reeves *et al.*, 2017). Cependant, une sous-population est considérée séparément et avec < 50 individus matures, les orques du détroit de Gibraltar sont inscrites par l'UICN comme **étant en danger critique d'extinction** (Esteban et Foote, 2019)

Globicéphale noir (*Globicephala melas*) populations de la mer du Nord et de la mer Baltique

En tant qu'espèce, le globicéphale noir est classé comme **présentant des données insuffisantes** par l'UICN (UICN SSC CSG, 2007). Les relevés effectués en juillet 2016 dans l'Atlantique européen dans le cadre du programme SCANSIII fournissent une estimation de 25 777 (CV = 0,345, IC = 13 350 - 49 772) globicéphales noirs, mais aucune observation n'a été faite en mer du Nord et dans les mers du Kattegat et de la Ceinture, et aucune étude n'a été entreprise dans la mer Baltique (Hammond *et al.*, 2017). Deux populations de la Méditerranée sont maintenant répertoriées par l'UICN, respectivement, **en danger critique d'extinction** et en danger (**Verborgh et Gauffier, 2021**).

Béluga (*Delphinapterus leucas*)

La population mondiale de bélugas se compose de multiples sous-populations ayant divers degrés de différenciation génétique et d'abondance, mais l'espèce est traitée comme une seule espèce et est inscrite comme étant de **préoccupation mineure** avec une abondance mondiale estimée à 136 000 individus matures (Lowry *et al.*, 2017a). La sous-population de Cook Inlet est classée **en danger critique** d'extinction avec une population mature en 2016 de 231 bélugas (IC = 194 - 273) avec une probabilité de 82 % qu'il y ait moins de 250 adultes reproducteurs (Lowry *et al.*, 2019).

Narval (*Monodon monoceros*)

La population mondiale de narvals comprend environ 12 sous-populations présentant divers degrés de différenciation génétique et d'isolement géographique, mais l'espèce est traitée comme une seule espèce et est classée comme étant **de préoccupation mineure** avec un minimum de 122 925 individus matures (Lowry *et al.*, 2017b). Il est toutefois important de noter qu'un groupe de travail ad hoc du Comité scientifique de la NAMMCO sur les narvals de l'est du Groenland a déclaré sans équivoque qu'à moins que la pression de chasse ne cesse, la population de narvals à Ittoqqortoormiit disparaîtra très probablement avant la fin de la décennie (NAMMCO, 2021).

Marsouin commun (*Phocoena phocoena*) Mer du Nord et mer Baltique, ouest de l'Atlantique Nord, populations de la mer Noire et du nord-ouest de l'Afrique

Bien que l'espèce soit classée comme étant de **préoccupation mineure** par l'UICN (Braulik *et al.*, 2020), le marsouin commun de la mer Noire (*Phocoena phocoena ssp. relicta*), également présent dans certaines parties de la Méditerranée, est classé en danger (Birkun et Frantzis, 2008) et la sous-population de la mer Baltique est classée en danger critique d'extinction (**Birkun et Frantzis, 2008**) et la sous-population de la mer Baltique est classée en danger critique d'extinction (Hammond *et coll.*, 2016). Les relevés effectués en juillet 2016 dans l'Atlantique européen dans le cadre du programme SCANSIII fournissent une estimation de 466 569 (CV = 0,154, IC = 345 306-630 417) marsouins communs en mer du Nord et dans les eaux adjacentes (Hammond *et al.*, 2017). Les relevés acoustiques du marsouin propre de la Baltique entre 2011 et 2013 ont estimé une abondance de 497 individus (IC à 95 % = 80-1091) (Scheidat *et al.*, 2008) et de 71 à 1105 individus (IC à 95 %, estimation ponctuelle 491) (Amundin *et al.*, 2022). Les relevés aériens effectués au cours de différentes saisons entre 2002 et 2006 estiment que l'abondance dans le sud-ouest de la Baltique variera de 457 (CV = 0,97) en mars 2003 à un maximum de 4 610 (CV = 0,35) en mai 2005 (Scheidat *et al.* 2008). Les relevés aériens par transect de la côte atlantique du Canada en 2016 ont donné lieu à une estimation de l'abondance du marsouin commun de 256 355 (CV = 0,40) (Lawson et Gosselin, 2018). Au début des années 2000, on estimait que la sous-espèce entière de marsouin commun de la mer Noire ne comptait qu'environ 10 000 individus (Reeves et Notarbartolo Di Sciara, 2006). Il n'existe actuellement aucune estimation à jour de la population. Aucune estimation de l'abondance n'est disponible pour le marsouin commun au large de l'Afrique du Nord-Ouest.

Marsouin de Birmanier (*Phocoena spinipinnis*)

Le marsouin de Burmeister est classé comme **quasi menacé** par l'UICN (Felix *et al.*, 2018). À ce jour, aucun relevé systématique de l'abondance n'a été entrepris dans l'ensemble de leur aire de répartition et aucune information complète sur l'abondance ou les tendances démographiques n'est disponible.

Marsouin à lunettes (*Phocoena dioptrica*)

Bien que le marsouin à lunettes soit classé par l'UICN comme étant de **préoccupation mineure** (Dellabianca *et al.*, 2018), il n'existe aucune estimation de l'abondance dans son aire de répartition.

Marsouin sans nageoires indo-pacifique (*Neophocaena phocaenoides*)

Le marsouin sans nageoires de l'Indo-Pacifique est classé par l'UICN **comme vulnérable** (Wang et Reeves, 2017a) et la tendance actuelle de la population est considérée comme étant à la baisse. À ce jour, des estimations de l'abondance n'ont été faites que pour quelques zones, par exemple; Hong Kong et eaux adjacentes 217 individus (CV 21-150%) (Jefferson *et al.*, 2002a); Kuching Bay, Sarawak, Malaisie 135 personnes (CV 31%, intervalle de confiance à 95% 74-246) (Minton *et coll.*, 2013); eaux côtières du Bangladesh 1 382 individus (CV 55%) (Smith *et al.*, 2008).

Marsouin sans nageoires à crêtes étroites (*Neophocaena asiaorientalis*)

Le marsouin sans nageoires à crêtes étroites est classé par l'UICN comme **étant en voie de disparition et** on pense qu'il existe dans des populations très fragmentées qui diminuent régulièrement (Wang et Reeves, 2017b). Des estimations de l'abondance n'ont été faites que pour quelques zones (IWC, 2006) et la tendance actuelle de la population est considérée comme étant à la baisse.

Marsouin de Dall (*Phocoenoides dalli*)

Le marsouin de Dall est classé par l'UICN comme étant de **préoccupation mineure**, mais il est reconnu que le nombre d'individus matures diminue régulièrement (Jefferson et Braulik(a), 2018). La CBI reconnaît 11 stocks de cette espèce (CBI, 2002) et l'abondance totale est estimée à plus de 1,2 million d'individus (Buckland *et al.*, 1993).

Dauphin d'Amazone (*Inia geoffrensis*)

Bien qu'il n'y ait pas d'estimation de l'abondance à l'échelle de l'aire de répartition ou d'informations sur les tendances de l'abondance de l'espèce, avec un déclin global d'au moins 50% de la population totale à partir de 2000 environ, le dauphin de l'Amazone est classé en **danger** par l'UICN (DaSilva *et al.*, 2018).

Bérarde (*Berardius bairdii*)

Malgré des renseignements mondiaux limités sur l'abondance et aucun sur les tendances de l'abondance, la baleine à bec de Baird est classée comme étant de **préoccupation mineure** par l'UICN (Taylor et Brownell, 2020). Kasuya (2017), a estimé l'abondance dans les eaux japonaises à environ 7 100 individus. Dans le Pacifique Est, tous les relevés effectués au large de la côte ouest des États-Unis entre 1991 et 2014 ont fourni une estimation de l'abondance de 2 697 (CV = 0,60) baleines (Moore et Barlow, 2017), tandis que l'abondance estimée dans le courant californien était de 5 394 (CV = 0,83) en 2008 et de 7 960 (CV = 0,93) baleines en 2014 (Barlow, 2016).

Baleine à bec commune (*Hyperoodon ampullatus*)

La baleine à bec commune est inscrite sur la liste **des espèces quasi menacées** par l'UICN (Whitehead *et al.*, 2021). À l'exception d'environ 143 individus (intervalle de confiance à 95 % de 129 à 156) dans la population du plateau néo-écossais (O'Brien et Whitehead, 2013) et d'une estimation minimale de 128 individus à la limite nord-est des Grands Bancs (Stewart, 2018), il n'existe aucune estimation de l'abondance publiée pour d'autres régions de l'ouest de l'Atlantique Nord. Il n'existe pas d'estimations fiables pour

L'Atlantique du Nord-Est.

Science actuelle

Panigada, S., Boisseau, O., Canadas, A., Lambert, C., Laran, S., McLanaghan, R. and Moscrop, A., (2021). Estimates of abundance and distribution of cetaceans, marine megafauna and marine litter in the Mediterranean Sea from 2018-2019 surveys. Monaco: ACCOBAMS-ACCOBAMS Survey Initiative Project, Monaco, 177.

Alafaro-Shigueto, J., Crespo, E., Elwen, S., Lundquist, D. & Mangel, J. (2019). *Lagenorhynchus obscurus* (errata version published in 2020). The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T11146A175604493. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T11146A175604493.en>.

Arciszewski, B., Galatius, A., Jabbusch, M., Laaksonlaita, J., Lyytinen, S., Niemi, J., Šaškov, A., MacAuley, J., Wright, A., Gallus, A., Blankett, P., Dähne, M., Acevedo-Gutiérrez, A., and Benke H. (2022). Estimating the abundance of the critically endangered Baltic Proper harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) population using passive acoustic monitoring. *Ecology and Evolution*, 12, e8554. <https://doi.org/10.1002/ece3.8554>

Andrews, K.R., Karczmarski, L., Au, W.W.L., Rickards, S., Vanderlip, C.A., Bowen, B.W., Grau, E.G., and Toonen, R.J. (2010). Rolling stones and stable homes: Social structure, habitat diversity and population genetics of the Hawaiian spinner dolphin. *Molecular Ecology* 19: 732-748.

ASI. 2020. ACCOBAMS Survey Initiative. Population estimates and distribution maps made available for the purposes of Red List assessment of Mediterranean cetaceans. Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and contiguous Atlantic area (ACCOBAMS), Monaco.

Barlow, J. 2016. Cetacean abundance in the California current estimated from ship-based line-transect surveys in (1991-2014). Southwest Fisheries Science Center, Administrative Report, LJ-2016-01.

Bearzi, G., Genov, T., Natoli, A., Gonzalvo, J. and Pierce, G.J. (2021). *Delphinus delphis* (Inner Mediterranean subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T189865869A189865884. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T189865869A189865884.en>.

Bearzi, G., Bonizzoni, S. and Santostasi, N.L. (2020). *Delphinus delphis* (Gulf of Corinth subpopulation) (errata version published in 2021). The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T156206333A194321818. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T156206333A194321818.en>.

Bearzi, G. (2003). *Delphinus delphis* (Mediterranean subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2003: e.T41762A10557372. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2003.RLTS.T41762A10557372.en>.

Bearzi, G., Bonizzoni, S. & Santostasi, N.L. (2022). *Stenella coeruleoalba* (Gulf of Corinth subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2022: e.T210188066A210188619.

Birkun, A. (2012). *Tursiops truncatus* ssp. *ponticus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T133714A17771698. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012.RLTS.T133714A17771698.en>

Birkun Jr, A.A. and Frantzis, A., (2008). *Phocoena phocoena* ssp. *relicta*. The IUCN Red List of Threatened Species. doi: 10.2305/IUCN. UK. 2008. RLTS. T17030A6737111.

Birkun, A. A. (2008b). *Delphinus delphis* ssp. *ponticus*: Birkun Jr., A.A: The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T133729A3875256 [Data set]. International Union for Conservation of Nature. <https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T133729A3875256.en>

Braulik, G., Jefferson, T.A. and Bearzi, G. (2021). *Delphinus delphis* (amended version of 2021 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T134817215A199893039. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-2.RLTS.T134817215A199893039.en>

Braulik, G. (2019a). *Lagenorhynchus acutus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T11141A50361160. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T11141A50361160.en>

Braulik, G. (2019b). *Stenella coeruleoalba*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T20731A50374282. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-1.RLTS.T20731A50374282.en>. Accessed on 04 March 2022.

Braulik, G. and Reeves, R. (2018). *Stenella longirostris* (errata version published in 2019). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T20733A156927622. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T20733A156927622.en>

Braulik, G., Natoli, A., Kiszka, J., Parra, G., Plön, S. and Smith, B.D. (2019). *Tursiops aduncus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T41714A50381127. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T41714A50381127.en>

Braulik, G., Minton, G., Amano, M. and Bjørge, A. (2020). *Phocoena phocoena*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T17027A50369903. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T17027A50369903.en>

Buckland, S.T., Anderson, D.R., Burnham, K.P. and Laake, J.L. (1993). Distance Sampling: Estimating Abundance of Biological Populations. Chapman and Hall, London. UK. 446pp.

Calderan, S. (2021) Atlantic white-sided dolphins in the Northeast Atlantic: population status and structure. Report prepared for OceanCare. Atlantic_White_Sided_Dolphins_NE_Atlantic_Report_Calderan_EN_15p_2021.pdf (oceanca.org)

Cañadas, A. and Notarbartolo di Sciarra, G. (2018). *Ziphius cavirostris* (Mediterranean subpopulation) (errata version published in 2021). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T16381144A199549199. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T16381144A199549199.en>

Childerhouse, S., Jackson, J., Baker, C.S., Gales, N., Clapham, P.J. and Brownell Jr., R.L. (2008). *Megaptera novaeangliae* (Oceania subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T132832A3463914. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T132832A3463914.en>

Collins T., Minton G., Strindberg S., Willson A., Gray H., Kennedy A., Findlay K., Sarrouf-Willson M., Al

- Harthi S. and Baldwin R. (2018). Estimates of abundance and survival for Arabian Sea humpback whales in the waters of the Sultanate of Oman. 11pp.
- Collins, T., Braulik, G.T. and Perrin, W. (2017). *Sousa teuszii* (errata version published in 2018). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T20425A123792572. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T20425A50372734.en>
- Collins, T., (2015). Re-assessment of the Conservation Status of the Atlantic Humpback Dolphin, *Sousa teuszii* (), Using the IUCN Red List Criteria. In *Advances in marine biology* (Vol. 72, pp. 47-77). Academic Press.
- Cooke, J.G. (2020). *Eubalaena glacialis* (errata version published in 2020). The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T41712A178589687. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-2.RLTS.T41712A178589687.en>
- Cooke, J.G. (2018a). *Balaenoptera borealis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T2475A130482064. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T2475A130482064.en>. Accessed on 07 March 2022.
- Cooke, J.G. (2018b). *Caperea marginata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T3778A50351626. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T3778A50351626.en>
- Cooke, J.G. (2018c). *Balaenoptera physalus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T2478A50349982. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T2478A50349982.en> Accessed on 08 March 2022.
- Cooke, J.G. (2018d). *Balaenoptera musculus* (errata version published in 2019). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T2477A156923585. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T2477A156923585.en>
- Cooke, J.G. (2018e). *Balaenoptera musculus ssp. intermedia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T41713A50226962. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T41713A50226962.en>
- Cooke, J.G. (2018f). *Eubalaena australis* (Chile-Peru subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T133704A50385137. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T133704A50385137.en>
- Cooke, J.G. (2018g). *Megaptera novaeangliae*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T13006A50362794. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T13006A50362794.en>.
- Cooke, J.G. and Brownell Jr., R.L. (2019). *Balaenoptera omurai* (amended version of 2018 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T136623A144790120. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-1.RLTS.T136623A144790120.en>
- Cooke, J.G. and Brownell Jr., R.L. (2018). *Balaenoptera edeni*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T2476A50349178. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T2476A50349178.en>
- Cooke, J.G. and Clapham, P.J. (2018a). *Eubalaena japonica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T41711A50380694. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T41711A50380694.en>
- Cooke, J.G. and Clapham, P.J. (2018b). *Eubalaena japonica* (Northeast Pacific subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T133706A50385246. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T133706A50385246.en>
- Cooke, J.G. and Reeves, R. (2018a). *Balaena mysticetus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T2467A50347659. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T2467A50347659.en>
- Cooke, J.G. and Reeves, R. (2018b). *Balaena mysticetus* (East Greenland-Svalbard-Barents Sea subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T2472A50348144. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T2472A50348144.en>
- Cooke, J.G. and Zerbini, A.N. (2018). *Eubalaena australis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T8153A50354147. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T8153A50354147.en>
- Cooke, J.G., Brownell Jr., R.L. and Shpak, O.V. (2018a). *Balaena mysticetus* (Okhotsk Sea subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T2469A50345920. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T2469A50345920.en>
- Cooke, J.G., Zerbini, A.N. and Taylor, B.L. (2018b). *Balaenoptera bonaerensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T2480A50350661. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-1.RLTS.T2480A50350661.en>
- Corkeron, P., Reeves, R. and Rosel, P. (2017). *Balaenoptera edeni* (Gulf of Mexico subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T117636167A117636174. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T117636167A117636174.en>
- Crespo, E., Olavarria, C., Dellabianca, N., Iñíguez, M., Ridoux, V. and Reeves, R. (2017). *Cephalorhynchus commersonii* (errata version published in 2018). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T4159A128963283. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T4159A128963283.en>
- da Silva, V., Martin, A., Fettuccia, D., Bivaqua, L. and Trujillo, F. (2020). *Sotalia fluviatilis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T190871A50386457. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T190871A50386457.en>
- da Silva, V., Trujillo, F., Martin, A., Zerbini, A.N., Crespo, E., Aliaga-Rossel, E. and Reeves, R. (2018). *Inia geoffrensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T10831A50358152. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T10831A50358152.en>
- Debrah, J.S., Ofori-Danson, P.K. and Van Waerebeek, K., (2010). An update on the catch composition and other aspects of cetacean exploitation in Ghana. IWC Scientific Committee document SC/62/SM10, Agadir, Morocco.
- Dellabianca, N., Pitman, R.L. and Braulik, G. (2018). *Phocoena dioptrica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T41715A50381544.
- Dellabianca, N.A., Pierce, G.J., Raya Rey, A., Scioscia, G., Miller, D.L., Torres, M.A., Paso Viola, M.N., Goodall, R.N.P. and Schiavini, A.C., (2016). Spatial models of abundance and habitat preferences of commerson's

and peale's dolphin in southern patagonian waters. *PloS one*, 11(10), p.e0163441.

Dolar, M., de la Paz, M. and Sabater, E. (2018). Orcaella brevirostris (Iloilo-Guimaras Subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T123095978A123095988.

<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T123095978A123095988.en>

Dolar, M. L. L., Perrin, W. F., Taylor, B. L., Kooyman, G. L. and Alava, M. N. R. (2006). Abundance and distributional ecology of cetaceans in the central Philippines. *Journal of Cetacean Research and Management* 8(1): 93-112.

Dolar, M. L. L., Perrin, W. F., Yaptinchay, A. A. S. P., Jaaman, S. A. B. H. J., Santos, M. D., Alava, M. N. and Suliansa, M. S. B. (1997). Preliminary investigation of marine mammal distribution, abundance, and interactions with humans in the southern Sulu Sea. *Asian Marine Biology* 14: 61-81.

Elwen, S. and Gopal, K. (2018). Cephalorhynchus heavisidii. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T4161A50352086. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T4161A50352086.en>

Elwen, S., Relton, C., and Plön, S. (2016). A conservation assessment of Lagenorhynchus obscurus. In: Child, M.F., Roxburgh, L., Do Linh San, E., Raimondo, D., and Davies-Mostert, H.T. (eds), *Red List of Mammals of South Africa, Swaziland and Lesotho*, South African National Biodiversity Institute and Endangered Wildlife Trust, South Africa.

Elwen, S.H., Reeb, D., Thornton, M. and Best, P.B. (2009). A population estimate of Heaviside's dolphins, Cephalorhynchus heavisidii, at the southern end of their range. *Marine Mammal Science* 25: 107-124.

Escorza-Trevino, S., Archer, F. I., Rosales, M., Lang, A. and Dizon, A. E. (2005). Genetic differentiation and intraspecific structure of eastern tropical Pacific spotted dolphins, *Stenella attenuata*, revealed by DNA analyses. *Conservation Genetics* 6: 587-600.

Félix, F., Alfaro, J., Reyes, J., Mangel, J., Dellabianca, N., Heinrich, S. and Crespo, E. (2018). Phocoena spinipinnis. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T17029A50370481.

<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T17029A50370481.en>

Forcada, J., Aguilar, A., Hammond, P., Pastor, X. and Aguilar, R. (1994). Distribution and numbers of striped dolphins in the western Mediterranean Sea after the 1990 epizootic outbreak. *Marine Mammal Science* 10: 137-150

Gauffier, P. and Verborgh, P. (2021). Globicephala melas (Inner Mediterranean subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T198785664A198787672. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T198785664A198787672.en>. Accessed on 19 January 2023.

Gerrodette, T., Watters, G., Perryman, W. and Balance, L. (2008). Estimates of 2006 dolphin abundance in the eastern tropical Pacific, with revised estimates from 1986-2003. NOAA Technical Memorandum NOAA-TM-NMFS-SWFSC-422.

Gerrodette, T., Watters, G. and Forcada, J. (2005). Preliminary estimates of 2003 dolphin abundance in the eastern tropical Pacific. SWFSC.

Gerrodette, T. and Forcada, J. (2002). Estimates of abundance of northeastern offshore spotted dolphins, coastal spotted dolphins, and eastern spinner dolphins in the eastern tropical Pacific. Southwest Fisheries Science Center Administrative Report LJ-02-06.

Gonzalvo, J. & Notarbartolo di Sciarra, G. (2021). Tursiops truncatus (Gulf of Ambracia subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T181208820A181210985.

Hammond, P.S., Lacey, C., Gilles, A., Viquerat, S., Börjesson, P., Herr, H., Macleod, K., Ridoux, V., Santos, M.B., Scheidat, M., Teilmann, J., Vingada, J. and Øien, N. (2017). Estimates of cetacean abundance in European Atlantic waters in summer 2016 from the SCANS-III aerial and shipboard surveys. *Wageningen Marine Research*. <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/414756>

Hammond, P.S., Bearzi, G., Bjørge, A., Forney, K.A., Karczmarski, L., Kasuya, T., Perrin, W.F., Scott, M.D., Wang, J.Y., Wells, R.S. and Wilson, B. (2012). *Stenella longirostris* ssp. *orientalis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T133712A17838296.

<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012.RLTS.T133712A17838296.en>

Hammond, P.S., Bearzi, G., Bjørge, A., Forney, K.A., Karczmarski, L., Kasuya, T., Perrin, W., Scott, M.D., Wang, J.Y., Wells, R.S. and Wilson, B. 2008. *Phocoena phocoena* (Baltic Sea subpopulation) (errata version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T17031A98831650.

<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T17031A6739565.en>

Hammond, P.S., Berggren, P., Benke, H., Borchers, D.L., Collet, A., Heide-Jørgensen, M.P., Heimlich, S., Hiby, A.R., Leopold, M.F. and Øien, N. (2002). Abundance of harbour porpoise and other cetaceans in the North Sea and adjacent waters. *Journal of Applied Ecology*, 39(2), pp.361-376.

Heinrich, S. and Dellabianca, N. (2019). *Lagenorhynchus australis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T11143A50361589. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-1.RLTS.T11143A50361589.en>

Heinrich, S. and Reeves, R. (2017). *Cephalorhynchus eutropia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T4160A50351955. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T4160A50351955.en>

International Whaling Commission. (2013). Reports of the Subcommittee on In-depth Assessments. *Journal of Cetacean Research and Management* 14 (Suppl.): 195-213.

International Whaling Commission. (2013). Report of the workshop on the assessment of southern right whales. *Journal of Cetacean Research and Management* 14 (Suppl.): 437-462.

International Whaling Commission. (2006). Report of the sub-committee on small cetaceans. *Journal of Cetacean Research and Management* 8: 221-232.

International Whaling Commission. 2002. Report of the Standing Sub-Committee on Small Cetaceans. *Journal of Cetacean Research and Management* 4: 325-338.

Jefferson, T.A. and Braulik, G. (2018a). *Phocoenoides dalli*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018:

e.T17032A50370912.

Jefferson, T.A. and Braulik, G. (2018b). *Stenella clymene*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T20730A50373865. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T20730A50373865.en>

Jefferson, T.A., Smith, B.D., Braulik, G.T. and Perrin, W. (2017). *Sousa chinensis* (errata version published in 2018). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T82031425A123794774. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T82031425A123794774.en>

Jefferson, T.A., Karczmarski, L., Krebs, D., Laidre, K., O'Corry-Crowe, G., Reeves, R., Rojas-Bracho, L., Secchi, E., Sloat, E., Smith, B.D., Wang, J.Y. and Zhou, K. (2008). *Orcaella brevirostris* (Mahakam River subpopulation) (errata version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T39428A98842174. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T39428A98842174.en>

Jefferson, T. A., Hung, S. K., Law, L., Torey, M. and Tregenza, N. (2002). Distribution and abundance of finless porpoises in Hong Kong and adjacent waters of China. *Raffles Bulletin of Zoology* 10: 43-55.

Kasuya, T. (2017). *Small Cetaceans of Japan: Exploitation and Biology*. CRC Press.

Kiszka, J. and Braulik, G. (2018a). *Lagenorhynchus albirostris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T11142A50361346. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T11142A50361346.en>

Kiszka, J. and Braulik, G. (2018b). *Stenella attenuata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T20729A50373009. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T20729A50373009.en>

Kiszka, J. and Braulik, G. (2018c). *Grampus griseus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T9461A50356660. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T9461A50356660.en>

Kiszka, J. and Braulik, G. (2018d). *Lagenodelphis hosei*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T11140A50360282. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T11140A50360282.en>

Lauriano, G., Panigada, S., Canneri, R., and Zeichen, M.M. (2009). Abundance estimate of striped dolphins (*Stenella coeruleoalba*) in the Pelagos Sanctuary (NW Mediterranean) by means of line transect surveys. Document SC/61/SM25 submitted to the International Whaling Commission. *J Cetacean Res Manag* SC-61-SM25.

Lawson, J.W., and Gosselin, J.F. (2018). Estimates of cetacean abundance from the 2016 NAISS aerial surveys of eastern Canadian waters, with a comparison to estimates from the 2007 TNASS. NAMMCO Secretariat. NAMMCO SC/25/AE/09.

Leslie, M.S., and Morin, P.A. (2016). Using Genome-Wide SNPs to Detect Structure in High-Diversity and Low-Divergence Populations of Severely Impacted Eastern Tropical Pacific Spinner (*Stenella longirostris*) and Pantropical Spotted Dolphins (*S. attenuata*). *Frontiers in Marine Science* 3: 253.

Lowry, L., Hobbs, R. and O'Corry-Crowe, G. (2019). *Delphinapterus leucas* (Cook Inlet subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T61442A50384653. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-1.RLTS.T61442A50384653.en>

Lowry, L., Reeves, R. and Laidre, K. (2017a). *Delphinapterus leucas*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T6335A50352346. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T6335A50352346.en>

Lowry, L., Laidre, K. and Reeves, R. (2017b). *Monodon monoceros*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T13704A50367651. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T13704A50367651.en>

Mangel, J. and Alfaro-Shigueto, J. (2019). *Lagenorhynchus obscurus* ssp. *posidonia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T134820643A151580809.

Markowitz, T. M. (2004). *Social organization of the New Zealand dusky dolphin*. Texas A&M University.

Minton, G., Smith, B.D., Braulik, G.T., Krebs, D., Sutaria, D. and Reeves, R. (2017). *Orcaella brevirostris* (errata version published in 2018). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T15419A123790805. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T15419A123790805.en>

Minton, G., Peter, C., Zulkifli Poh, A., Ngeian, J., Braulik, G., Hammond, P.S. and Tuen, A.A. (2013). Population estimates and distribution patterns of Irrawaddy dolphins (*Orcaella brevirostris*) and Indo-Pacific finless porpoises (*Neophocaena phocaenoides*) in the Kuching Bay, Sarawak. *Raffles Bulletin of Zoology* 6(2): 877-888.

Minton G., Collins T., Findlay K., Ersts P., Rosenbaum H., Bergren P. and Baldwin R. (2011). Seasonal distribution, abundance, habitat use and population identity of humpback whales in Oman. *Journal of Cetacean Research and Management* 3(Special Issue): 185-200.

Minton, G., Collins, T., Pomilla, C., Findlay, K.P., Rosenbaum, H., Baldwin, R. and Brownell Jr., R.L. (2008). *Megaptera novaeangliae* (Arabian Sea subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T132835A3464679. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T132835A3464679.en>

Miyashita, T. (1993). Abundance of dolphin stocks in the western North Pacific taken by the Japanese drive fishery. *Reports of the International Whaling Commission* 43: 417-437.

Moore, J.E. and Barlow J.P. (2017). Population abundance and trend estimates for beaked whales and sperm whales in the California current from ship-based visual line-transect survey data, 1991-2014. NOAA-TM-NMFS-SWFSC-585. <http://swfsc.noaa.gov>

NAMMCO-North Atlantic Marine Mammal Commission (2021). Report of the Ad hoc Working Group on Narwhal in East Greenland. October 2021, Copenhagen, Denmark. https://nammco.no/wp-content/uploads/2021/12/final-report_negwg_2021.pdf

Natoli, A., Genov, T., Kerem, D., Gonzalvo, J., Holcer, D., Labach, H., Marsili, L., Mazzariol, S., Moura, A.E., Öztürk, A.A., Pardalou, A., Tonay, A.M., Verborgh, P. and Fortuna, C. (2021). *Tursiops truncatus* (Mediterranean subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T16369383A50285287. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T16369383A50285287.en>

O'Brien, K. and Whitehead, H. (2013). Population analysis of Endangered northern bottlenose whales on the Scotian Shelf seven years after the establishment of a Marine Protected Area. *Endangered Species Research* 21(3):

273-284.

Panigada, S., Gauffier, P. and Notarbartolo di Sciara, G. (2021). Balaenoptera physalus (Mediterranean subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T16208224A50387979. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T16208224A50387979.en>

Panigada S, Lauriano G, Burt L, Pierantonio N, Donovan G. (2011). Monitoring Winter and Summer Abundance of Cetaceans in the Pelagos Sanctuary (Northwestern Mediterranean Sea) Through Aerial Surveys. PLoS ONE 6(7): e22878. doi:10.1371/journal.pone.0022878.

Parra, G., Cagnazzi, D. and Beasley, I. (2017). Orcaella heinsohni (errata version published in 2018). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T136315A123793740. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T136315A50385982.en>

Pedraza, S. N. (2008). Ecología poblacional de la tonina overa Cephalorhynchus commersonii (Lacépède, 1804) en el litoral Patagónico. Ph.D. Thesis, University of Buenos Aires.

Pérez-Alvarez, M.J., Olavarría, C., Moraga, R., Baker, C.S., Hammer, R.M. and Poulin, E. (2015). Microsatellite Markers Reveal Strong Genetic Structure in the Endemic Chilean Dolphin. PLoS ONE 10(4): e0123956. doi:10.1371/journal.pone.0123956.

Perrin, W.F. (2018). Spinner dolphin *Stenella longirostris*. In: B. Wursig, J.G.M. Thewissen and K.M. Kovacs (eds), Encyclopedia of Marine Mammals Third Edition, pp. 925-928. Academic Press.

Pettis, H.M., Pace, R.M. III, Schick, R.S., and Hamilton, P.K. (2020). North Atlantic Right Whale Consortium 2019 Annual Report Card.

Pirotta, E., Carpinelli, E., Frantzi, A., Gauffier, P., Lanfredi, C., Pace, D.S. and Rendell, L.E. (2021). *Physeter macrocephalus* (Mediterranean subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T16370739A50285671. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T16370739A50285671.en>

Pomilla, C., Amaral, A. R., Collins, T., Minton, G., Findlay, K., Leslie, M. S., ... & Rosenbaum, H. (2014). The world's most isolated and distinct whale population? Humpback whales of the Arabian Sea. PLoS One, 9(12), e114162.

Reeves, R., Pitman, R.L. and Ford, J.K.B. 2017. *Orcinus orca*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T15421A50368125. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T15421A50368125.en>

Reeves, R. R. and Notarbartolo Di Sciara, G. (2006). The status and distribution of cetaceans in the Black Sea and Mediterranean Sea. IUCN Centre for Mediterranean Cooperation, Malaga, Spain.

Rosel, P.E.; Wilcox, L.A.; Yamada, T.K.; Millin, K.D. (2021). A new species of baleen whale (Balaenoptera) from the Gulf of Mexico, with a review of its geographic distribution. Marine Mammal Science. 37 (2): 577–610.

Scheidat, M., Gilles, A., Kock, K.H. and Siebert, U., (2008). Harbour porpoise *Phocoena phocoena* abundance in the southwestern Baltic Sea. Endangered Species Research, 5(2-3), pp.215-223.

Secchi, E., Santos, M.C. de O. and Reeves, R. (2018). *Sotalia guianensis* (errata version published in 2019). The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T181359A144232542.

Smith, B.D., Braulik, G.T. and Sinha, R. (2012). *Platanista gangetica ssp. gangetica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T41756A17627639. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012.RLTS.T41756A17627639.en>

Smith, B.D., Ahmed, B., Mowgli, R.M. and Strindberg, S. (2008). Species occurrence and distributional ecology of nearshore cetaceans in the Bay of Bengal, Bangladesh, with abundance estimates for Irrawaddy dolphins *Orcaella brevirostris* and finless porpoises *Neophocaena phocaenoides*. Journal of Cetacean Research and Management 10: 45-58.

Smith, B.D. (2004). *Orcaella brevirostris* (Ayeyarwady River subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T44556A10919593. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T44556A10919593.en>

Smith, B.D. and Beasley, I. (2004a). *Orcaella brevirostris* (Malampaya Sound subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T44187A10858619. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T44187A10858619.en>

Smith, B.D. and Beasley, I. (2004b). *Orcaella brevirostris* (Mekong River subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T44555A10919444. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T44555A10919444.en>

Smith, B.D. and Beasley, I. (2004c). *Orcaella brevirostris* (Songkhla Lake subpopulation). The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T44557A10919695. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T44557A10919695.en>

Species account by IUCN SSC Cetacean Specialist Group; regional assessment by European Mammal Assessment team. (2007). *Globicephala melas*. The IUCN Red List of Threatened Species 2007: e.T9250A12974694.

Solé-Cava, A.M., Caballero, S., Bonvicino, V.R., Sholl, T.G.C., Moreno, I.B., and Flores, P.A.C. (2010). Report of the working group on taxonomy and genetics. Latin American Journal of Aquatic Mammals 8: 25-29.

Stewart, M. (2018). Connectivity of northern bottlenose whales (*Hyperoodon ampullatus*) along the eastern Canadian continental shelf. Honours Thesis. Biology Department, Dalhousie University.

Taylor, B.L. and Brownell Jr., R.L. (2020). *Berardius bairdii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T2763A50351457. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T2763A50351457.en>

Taylor, B.L., Baird, R., Barlow, J., Dawson, S.M., Ford, J., Mead, J.G., Notarbartolo di Sciara, G., Wade, P. and Pitman, R.L. (2019). *Physeter macrocephalus* (amended version of 2008 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T41755A160983555. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T41755A160983555.en>

Verborgh, P. and Gauffier, P. (2021). *Globicephala melas* (Strait of Gibraltar subpopulation). The IUCN Red

List of Threatened Species 2021: e.T198787290A198788152. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-3.RLTS.T198787290A198788152.en>. Accessed on 19 January 2023.

Wang, J.Y. , Araujo-Wang, C., Perrin, W. and Braulik, G.T. (2017). *Sousa chinensis* ssp. *taiwanensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T133710A50385374. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T133710A50385374.en>

Wang, J.Y. and Reeves, R. (2017a). *Neophocaena phocaenoides*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T198920A50386795.

Wang, J.Y. and Reeves, R. (2017b). *Neophocaena asiaeorientalis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T41754A50381766.

Weir, C.R., Lovewell, G., Coelho, M.M., Amato, G., and Rosenbaum, H.C. (2014). Clymene dolphins (*Stenella clymene*) in the eastern tropical Atlantic: Distribution, group size, and pigmentation pattern. *Journal of Mammalogy* 95: 1289-1298.

Wells, R.S., Natoli, A. and Braulik, G. (2019). *Tursiops truncatus* (errata version published in 2019). The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T22563A156932432. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-1.RLTS.T22563A156932432.en>

Whitehead, H., Reeves, R., Feyrer, L. and Brownell Jr., R.L. (2021). *Hyperoodon ampullatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2021: e.T10707A50357742. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-1.RLTS.T10707A50357742.en>

Whitehead, H. (2002). Estimates of the current global population size and historical trajectory for sperm whales. *Marine Ecology Progress Series* 242: 295-304.

Zerbini, A.N., Secchi, E., Crespo, E., Danilewicz, D. and Reeves, R. (2017). *Pontoporia blainvillei* (errata version published in 2018). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T17978A123792204. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T17978A123792204.en>