



Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and contiguous Atlantic area, concluded under the auspices of the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS)

Accord sur la Conservation des Cétacés de la Mer Noire, de la Méditerranée et de la zone Atlantique adjacente, conclu sous l'égide de la Convention sur la Conservation des Espèces Migratrices appartenant à la Faune Sauvage (CMS)



Septième Réunion des Parties à l'ACCOBAMS

Istanbul, République de Turquie, 5 - 8 novembre 2019

24/10/2019

Français

Original : Anglais

ACCOBAMS-MOP7/2019/Doc 35

AVANCEES DANS LA REVISION DES HABITATS CRITIQUES POUR LES CÉTACÉS

*Les participants sont invités à se munir de cet exemplaire pour la Réunion.
Ce document sera disponible uniquement en format numérique durant la Réunion.*

AVANCEES DANS LA REVISION DES HABITATS CRITIQUES POUR LES CÉTACÉS

Table des matières

Objectif	3
Limites	3
Processus général	3
1. Base et Choix	5
2. Processus.....	5
2.1 Création des polygones « espèces » et « activités humaines »	5
2.2 Validation	6
2.3 Création des polygones "menaces".....	7
2.4 Création des nouveaux polygones CCH.....	7
2.5 Next step: management and/or conservation measures	7
3. Exemple de résultats	7
3.1 Polygones correspondant aux espèces	7
<i>Rorquals communs</i>	8
<i>Cachalots</i>	8
3.2 Polygones correspondant aux activités humaines	9
<i>Trafic maritime</i>	9
3.3 Polygones correspondant aux menaces.....	9
<i>Menace de collisions pour les rorquals communs (superposition du trafic maritime et de la distribution des rorquals communs)</i>	9
<i>Menace de collisions pour les cachalots (superposition du trafic maritime et de la distribution des cachalots)</i>	10
3.4 Proposition de nouveaux CCH.....	10
3.5 Nouveaux CCH définis	12
4. Exemple de mesures de gestion et d'atténuation	12
4.1 Mesures de gestion et d'atténuation visant à faire face à la menace des collisions pour les grandes espèces de cétacés	12

Objectif

Habitat Critique pour les Cétacés (CCH) - aire potentiellement gérable, où une attention particulière doit être portée/ doit se concentrer (pas de limites strictes/bien définies) car il existe une menace pour les cétacés.

Lorsque la menace est connue, le CCH sera l'aire où il faut se concentrer pour trouver des mesures pertinentes d'atténuation, mesures spatiales ou sectorielles.

Limites

CCH – c'est un processus, en cours, continu qui doit être alimenté par de nouveaux résultats lorsqu'ils sont disponibles (par exemple, devra inclure des cartes de distribution et d'habitats qui seront issues des projets ASI et CeNoBS).

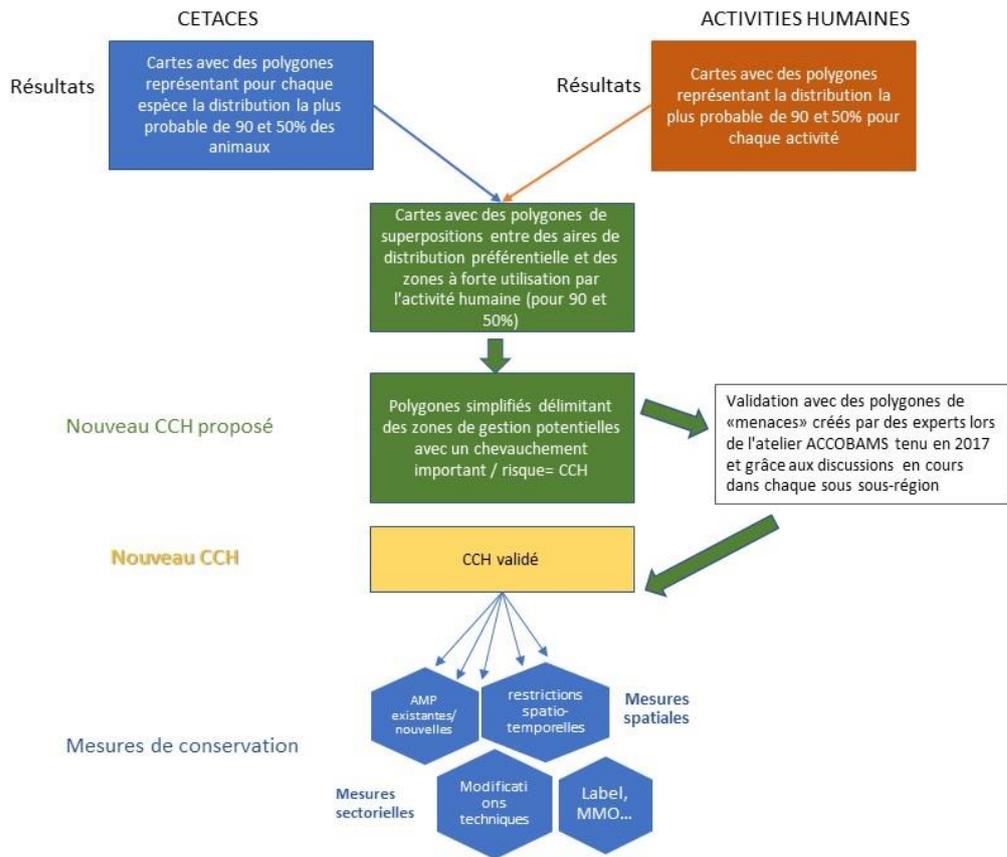
C'est un exercice complexe qui consiste à obtenir des informations géographiques précises provenant de différentes sources, puis de les simplifier par une généralisation des formes (informations simplifiées pour mettre en évidence les principales zones).

Les CCH ne sont pas des AMP.

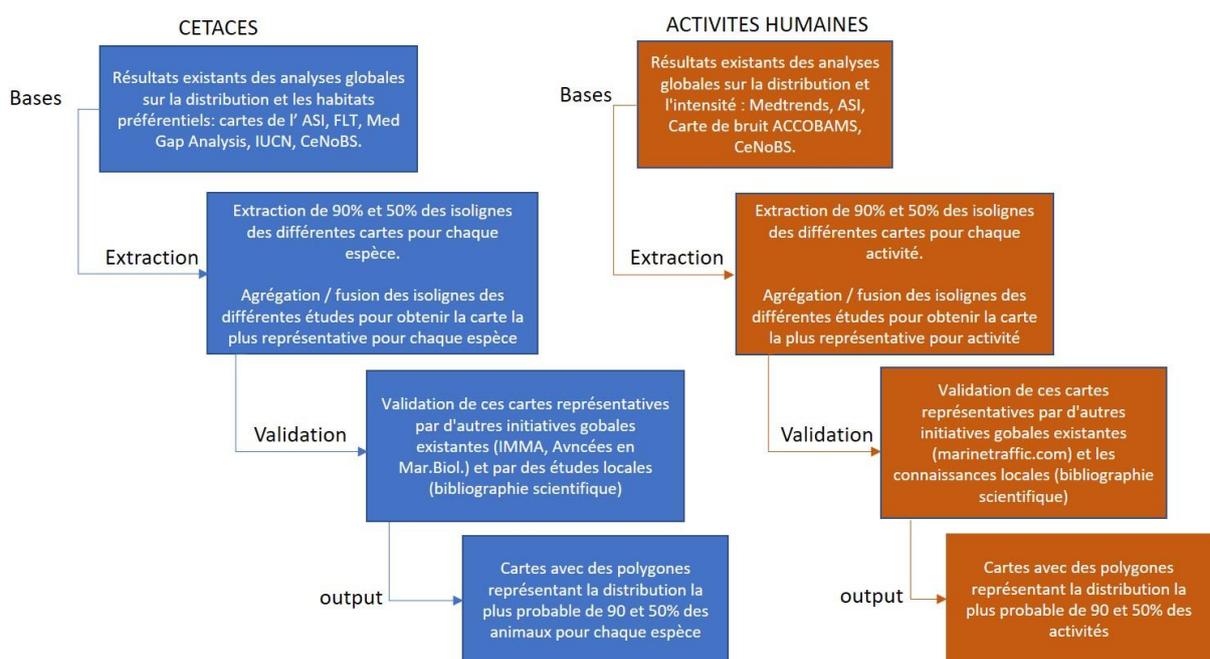
Processus général

Le processus général d'identification des Habitats Critiques pour les Cétacés (CHC) dans l'aire de l'ACCOBAMS est décrit schématiquement, en deux étapes, dans les figures ci-dessous puis est expliqué plus en détails dans ce rapport.

ÉTAPE 1



ÉTAPE 2



1. Base et Choix

La base des Habitats Critiques pour les Cétacés est constituée par les études/analyses « synthétiques » qui utilisent des données existantes, pour une importante couverture temporelle et spatiale. Les résultats de ce genre d'études étaient simplement des cartes de distribution pour les espèces et les activités humaines avec des informations quantifiées, les habitats appropriés pour les espèces.

➤ Pour les espèces

- Arcangeli A., Atzori F., Azzolin M., Babey L., Campana I., Carosso L., Crosti R., David L., Di-Méglio N., Frau F., Garcia-Garin O., Gregoriotti M., Hamilton S., Monaco C., Moulins A., Paraboschi M., Pellegrino G., Roul M., Scuderi A., Tepsich P., Vighi M. 2019. Modelling habitat suitability of low density cetaceans species in the Mediterranean Sea. WMMSC, 8-12 Dec. Barcelona. *(for Ziphius, Risso's dolphin and Pilot whale)*

- Cañadas, Ana, M. Aissi, A. Arcangeli, M. Azzolin, A. B-Nagy, G. Bearzi, I. Campano, et al. « ACCOBAMS Ziphius Initiative ». ACCOBAMS Ziphius Initiative, 2016.

- Mannocci L., J.J. Roberts, and P.N. Halpin. 2018. Development of Exploratory Marine Species Density Models in the Mediterranean Sea. Final Report. Report prepared for Naval Facilities Engineering Command, Atlantic under Contract No. N62470-15-D-8006, Task Order TO37, by the Duke University Marine Geospatial Ecology Lab, Durham, North Carolina. March 2018. (for all species).

- Notarbartolo-di-Sciara, G. et A. Birkun. « Conserving whales, dolphins and porpoises in the Mediterranean and Black Seas ». ACCOBAMS status report. Monaco : ACCOBAMS, 2010.

Les premières cartes préparées avec les données brutes des observations de cétacés recueillies au cours de l'ACCOBAMS Survey Initiative en Méditerranée et en mer Noire (CeNoBS) ont été utilisées, mais l'ensemble du processus devra être mis à jour lorsque les cartes finales de l'ASI et CeNoBS seront disponibles.

➤ Pour les activités humaines

- Piante, C., et Denis Ody. « Blue Growth in the Mediterranean Sea: the Challenge of Good Environmental Status ». MedTrends Project. WWF-France, 2015.

- Maglio, A., G. Pavan, M. Frey, M. Bouzidi, F. Claro, N. Entrup, M. Fouad, F. Leroy, et J. Mueller. « Overview of the noise hotspots in the ACCOBAMS area, Part I - Mediterranean Sea ». Final report. ACCOBAMS, 2016.

Les premières cartes préparées avec les données brutes des observations de cétacés recueillies au cours de l'ACCOBAMS Survey Initiative en Méditerranée et en mer Noire (CeNoBS) ont été utilisées, mais l'ensemble du processus devra être mis à jour lorsque les cartes finales de l'ASI et CeNoBS seront disponibles.

2. Processus

2.1 Création des polygones « espèces » et « activités humaines »

Lorsque l'information était disponible dans des fichiers en format.tiff, raster ou .shp, ceux-ci ont été directement inclus dans un projet SIG (QGIS). Pour les fichiers raster, une extraction par contour a été effectuée, pour obtenir les zones délimitées en excluant les valeurs très faibles, et un polygone

comprenant 90% de la distribution ou de l'habitat puis un autre avec 50% ont été extraits et utilisés. Lorsque nous n'avons pas réussi à obtenir de raster ou de fichiers shp, nous avons pris une photo, l'avons géoréférencé et avons délimité manuellement les zones, en fonction de la couleur, pour créer les deux polygones avec les limites de 90 et 50%.

2.2 Validation

Pour un élément (espèce ou activité humaine), tous les polygones créés à partir des différentes études précédentes ont été comparés par superposition. Ils ont ensuite également été validés par d'autres travaux indépendants sur le même sujet, dont les résultats se basent simplement sur les connaissances d'experts. Si plusieurs polygones nouvellement créés correspondaient les uns aux autres et s'ils correspondaient également aux travaux indépendants des experts, les zones étaient conservées. S'il y avait des différences, un processus d'examen plus approfondi a été effectué afin d'évaluer si la zone devait être conservée ou non, en se fondant sur les études locales existantes, le type d'analyse et les résultats.

➤ **Pour les espèces**

Les travaux principaux utilisés pour le processus de validation sont :

- Bearzi, Giovanni, Randall R. Reeves, G. Notarbartolo di Sciara, Elena Politi, A. N. A. Canadas, Alexandros Frantzis, et Barbara Mussi. « Ecology, status and conservation of short-beaked common dolphins *Delphinus delphis* in the Mediterranean Sea ». *Mammal Review* 33, n° 3-4 (2003): 224–252.
- Druon, Jn, S Panigada, L David, A Gannier, P Mayol, A Arcangeli, A Cañadas, S Laran, N Di Mèglio, et P Gauffier. « Potential Feeding Habitat of Fin Whales in the Western Mediterranean Sea: An Environmental Niche Model ». *Marine Ecology Progress Series* 464 (19 septembre 2012): 289-306. <https://doi.org/10.3354/meps09810>. (for Fin whale)
- IUCN Marine Mammal Protected Areas Task Force. 2017. Final Report of the Workshop: First IMMA Regional Workshop for the Mediterranean, Chania, Greece, 24-28 October 2016, 29pp. <https://www.marinemammalhabitat.org/imma-eatlas/>
- Lewis, T., O. Boisseau, M. Danbolt, D. Gillespie, C. Lacey, R. Leaper, J. Matthews, R. McLanaghan, et A. Moscrop. « Abundance estimates for sperm whales in the Mediterranean Sea from acoustic line-transect surveys ». *Journal of Cetacean Research and Management* 18 (2018): 103-17.
- Notarbartolo di Sciara, Giuseppe, Michela Podestà, et Barbara E. Curry, éd. *Mediterranean Marine Mammal Ecology and Conservation*. First edition. *Advances in Marine Biology*, volume 75. Amsterdam: Elsevier, Academic Press, 2016.

Pour des études plus locales, la littérature a aidé à confirmer les zones, et des bases de données recueillant des observations ont également été consultées :

- OBS en Mer (niveau expert) : <http://www.obsenmer.org/>
- Site internet OIS-Seamap : <http://seamap.env.duke.edu/>

➤ **Pour les activités humaines :**

La carte annuelle de densité créée et visible sur le site internet <https://www.marinetraffic.com/> a été utilisée pour valider ou compléter les informations concernant le trafic maritime.

2.3 Création des polygones "menaces"

Les polygones « espèces » sont superposés aux polygones « activités humaines » grâce au SIG. La partie qui se chevauche définit les zones de « menace » potentielles.

2.4 Création des nouveaux polygones CCH

2.4.1 Propositions de nouveaux CCH

À partir des cartes des menaces, des polygones sont dessinés et proposés comme « nouveau CCH ». Ces polygones sont ensuite lissés, globalisés et simplifiés, en incluant des petites zones tampon et qui peuvent être facilement cartographiés pour aider à la conservation. Lorsque plusieurs zones de « menaces » sont proches les unes des autres, elles peuvent alors toutes être incluses dans une plus grande zone potentiellement gérable : un CCH. Ces polygones simples ont pour objectif de mettre en évidence les aires nécessitant une attention particulière en raison :

- d'un fort potentiel de menaces qui ne sont pas encore connues par les communautés scientifiques, qui nécessitent une confirmation,
- de l'existence de menaces connues qui doivent être atténuées par des mesures.

2.4.2 Validation des nouveaux CCH proposés

Les nouvelles cartes proposées avec les CCH qui en résultent sont ensuite comparées et **validées avec les polygones provenant de l'atelier ACCOBAMS se basant sur les connaissances des experts** (ACCOBAMS, 2017. Inputs to the ACCOBAMS ongoing effort to map human threats on cetaceans in the Mediterranean and Black Seas. Workshop réalisé lors de la Conférence annuelle de l'ECS au Danemark, avril 2017). D'autres experts ont été consultés depuis et ce processus toujours est en cours dans chaque sous-région et dans chaque CCH.

La dernière étape consistera à proposer les nouveaux CCH validés au Comité scientifique de l'ACCOBAMS pour une adoption ultérieure par la Réunion des Parties.

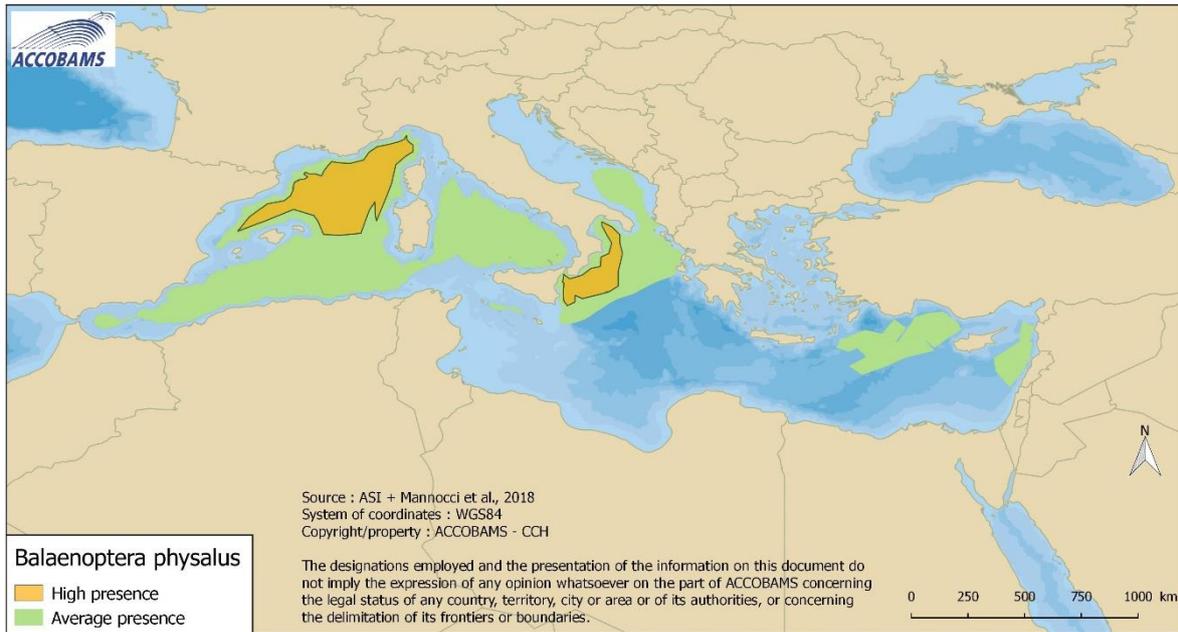
2.5 Next step: management and/or conservation measures

La mise en œuvre des mesures pertinentes pour une gestion adéquate dans chaque CCH devra être discutée comme une prochaine étape. Tout d'abord, il faudrait identifier et promouvoir des mesures de gestion pertinentes dans des CCH pilote, en collaboration avec toutes les parties prenantes. Cette étape peut être initiée et se fera en collaboration avec d'autres organisations, comme le PNUE-PAM/SPA-RAC, la Commission de la mer Noire, l'OMI, la CBI et la CGPM, en particulier dans le cadre de la Stratégie de coopération conjointe relative aux mesures spatiales de gestion et de conservation de la biodiversité marine entre les Secrétariats de l'ACCOBAMS, de la CGPM, du PNUE/PAM au travers du CAR/ASP, et l'UICN-Med, avec la collaboration de MedPAN (Résolution 6.11)

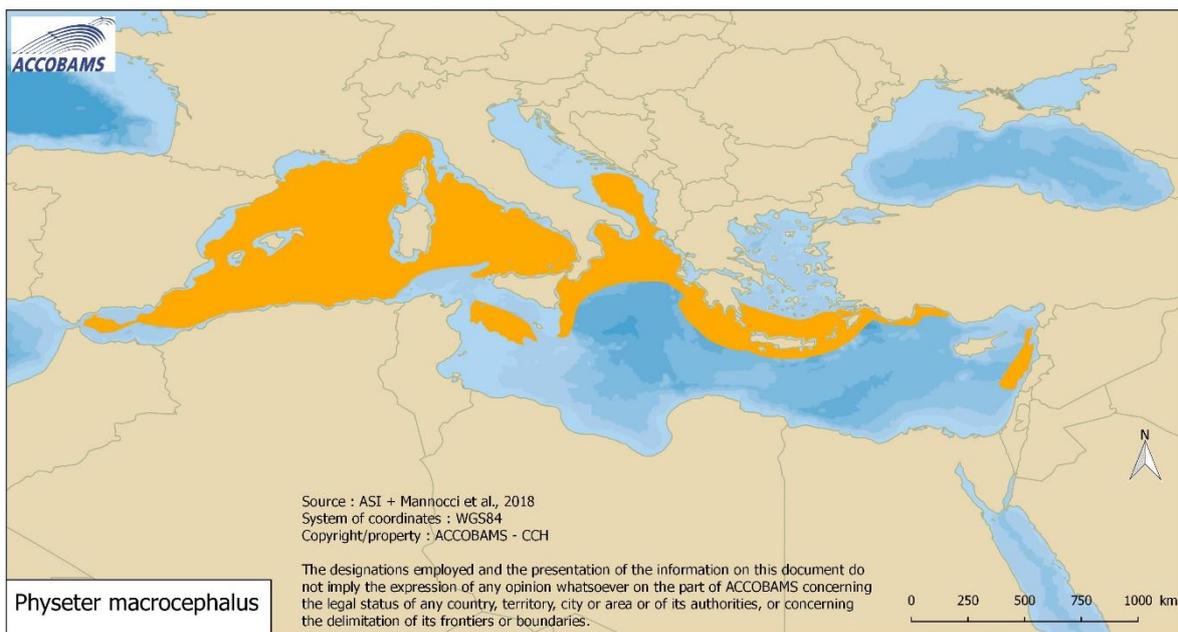
3. Exemple de résultats

3.1 Polygones correspondant aux espèces

Rorquals communs

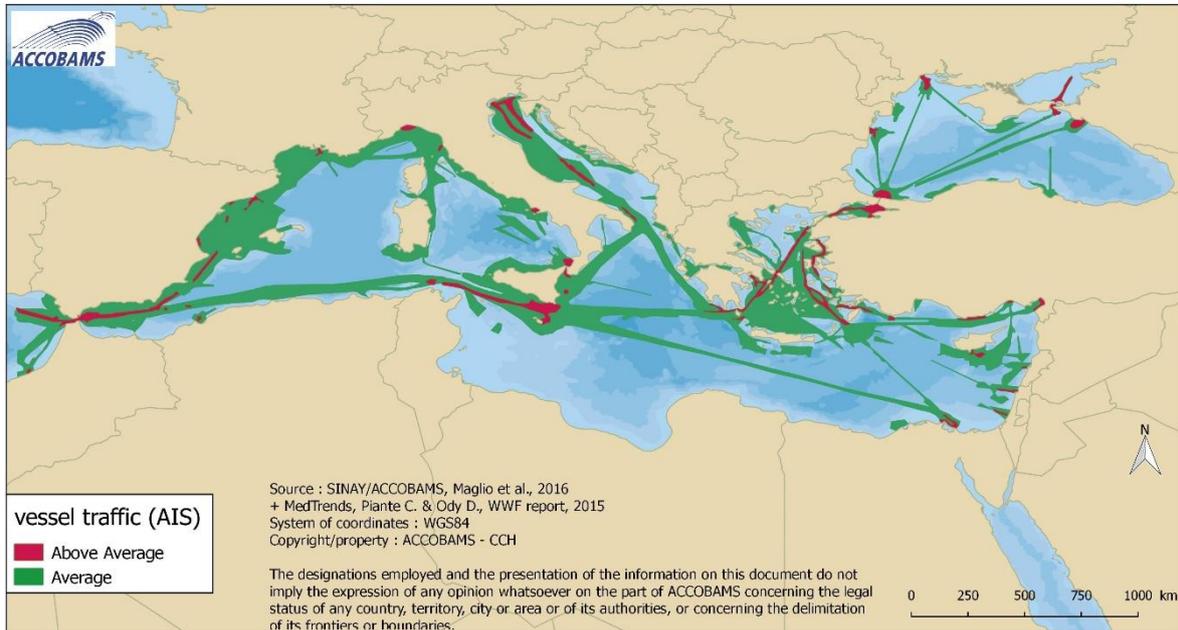


Cachalots



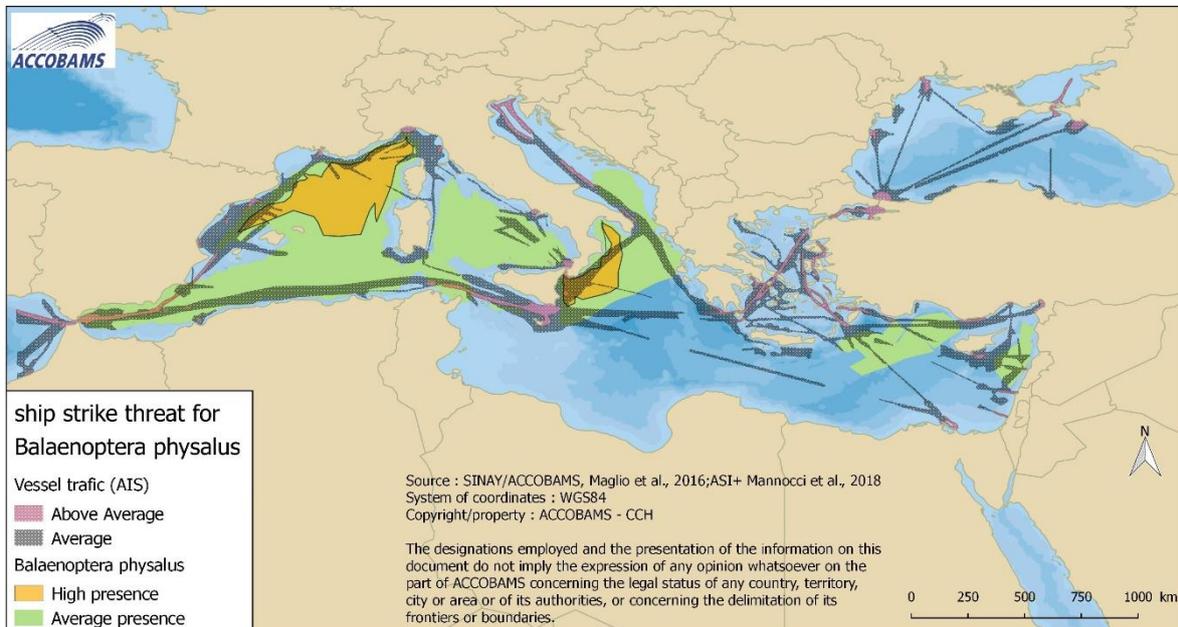
3.2 Polygones correspondant aux activités humaines

Trafic maritime

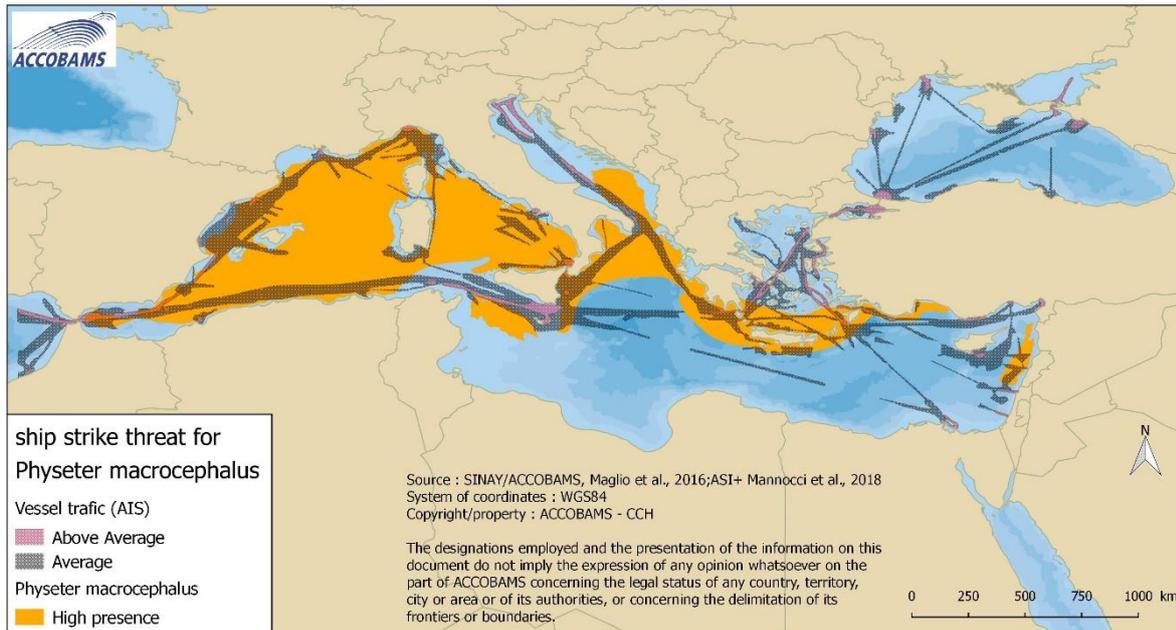


3.3 Polygones correspondant aux menaces

Menace de collisions pour les rorquals communs (superposition du trafic maritime et de la distribution des rorquals communs)



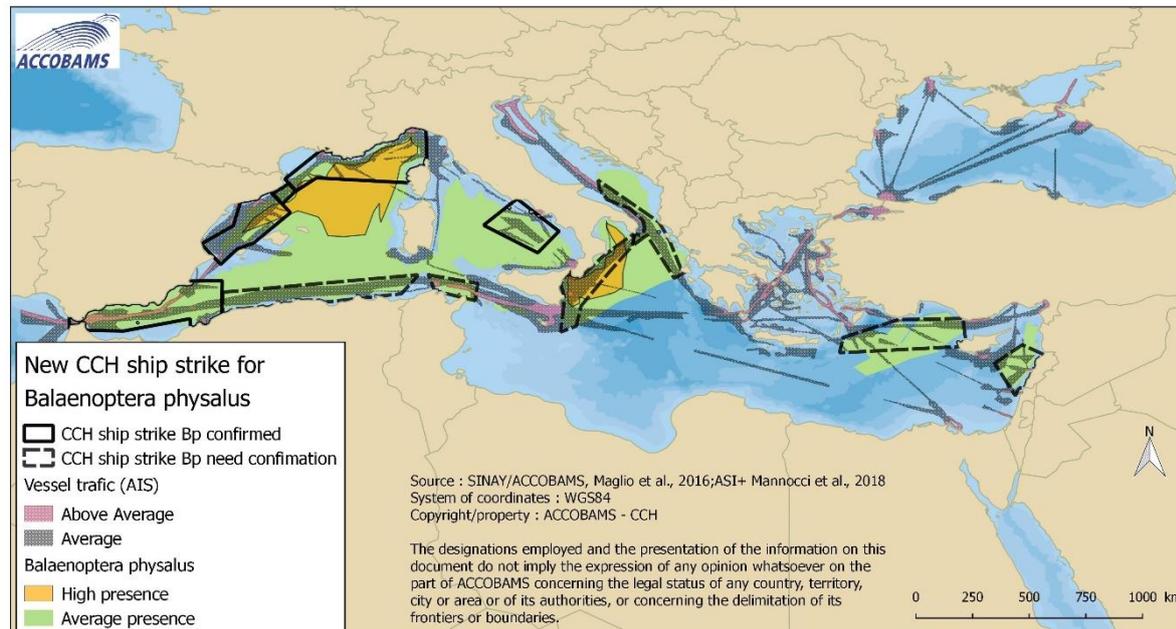
Menace de collisions pour les cachalots (superposition du trafic maritime et de la distribution des cachalots)



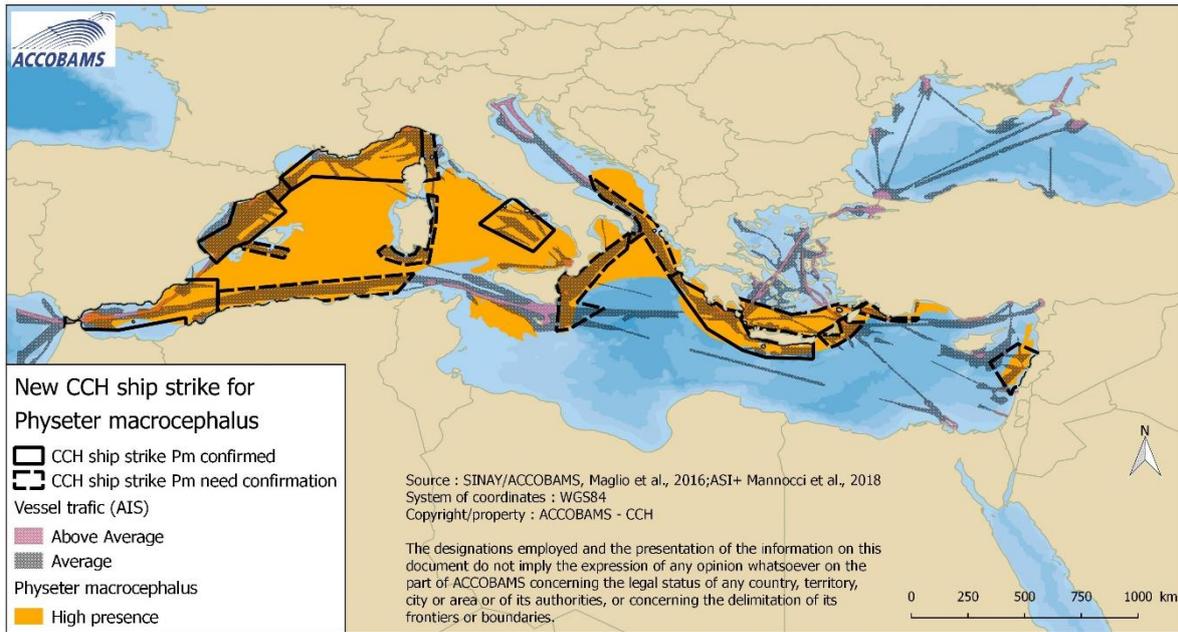
3.4 Proposition de nouveaux CCH

➤ Proposition de nouveaux CCH concernant les menaces de collisions

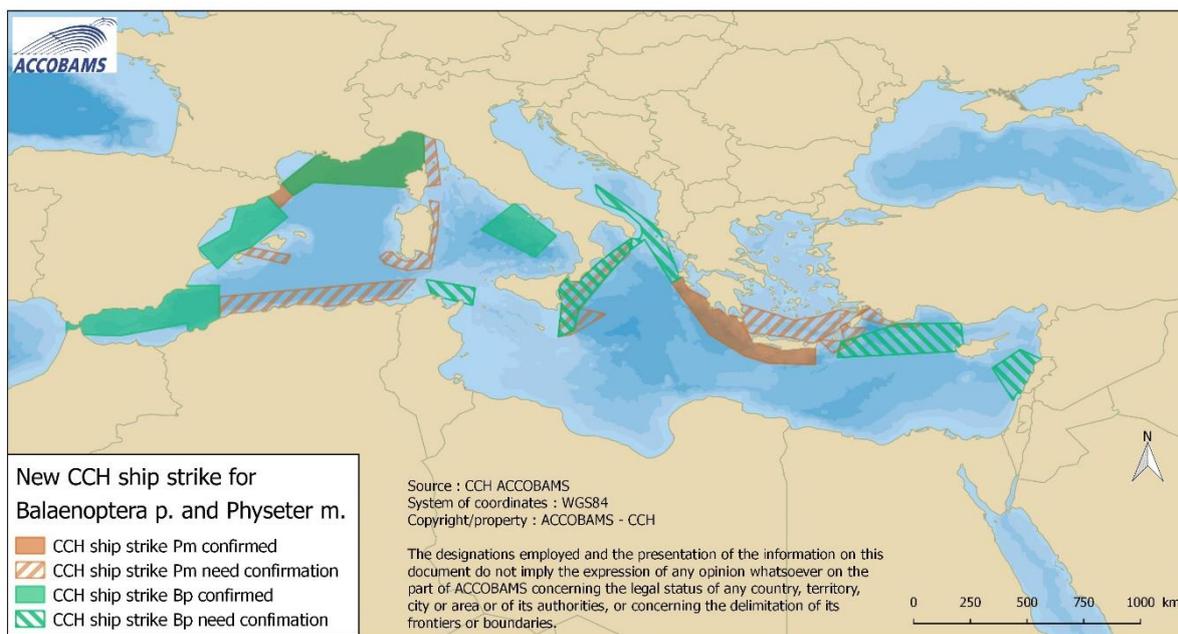
Rorquals communs



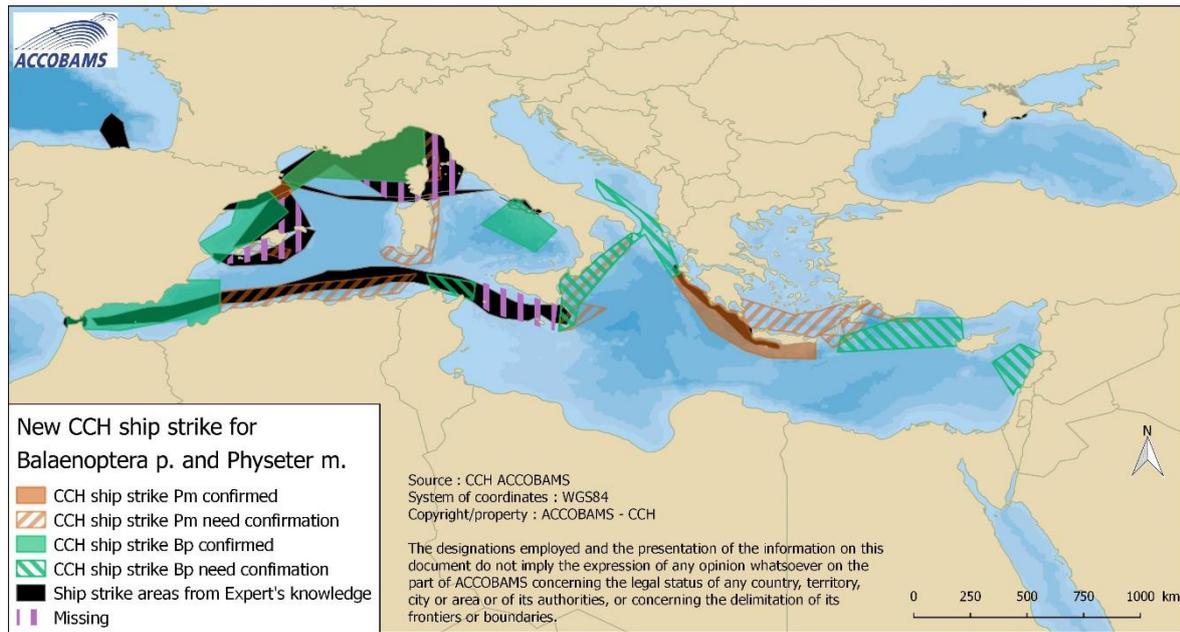
Cachalots



Grandes espèces : Rorquals communs et cachalots



Comparaison avec les connaissances d'experts



3.5 Nouveaux CCH définis

Les nouveaux CCH proposés seront validés/complétés par des experts. Les dernières versions de ces « Nouveaux CCH » seront ensuite proposées à la Réunion des Parties à l'ACCOBAMS pour adoption. À partir de là, pour chaque CCH, un groupe d'experts pourra trouver les mesures pertinentes pour atténuer la menace.

4. Exemple de mesures de gestion et d'atténuation

4.1 Mesures de gestion et d'atténuation visant à faire face à la menace des collisions pour les grandes espèces de cétacés

