



NATIONS
UNIES

EP

UNEP/MED WG.608/11



PNUE



PROGRAMME DES NATIONS UNIES
POUR L'ENVIRONNEMENT
PLAN D'ACTION POUR LA MÉDITERRANÉE

11 mai 2025
Français
Original : Anglais

Dix-septième Réunion des Points Focaux ASP/DB

Istanbul, Türkiye, 20-22 mai 2025

Point 5 de l'ordre du jour : Conservation des Espèces et des Habitats

5.7. Propositions d'amendement aux Annexes II et III au Protocole ASP/DB

Projets d'amendements aux "Critères communs pour l'amendement des annexes II et III du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée " et propositions d'amendements aux annexes II et III du Protocole ASP/DB

Note :

Les appellations employées dans ce document et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (SPA/RAC) et du Programme des Nations Unies pour l'environnement aucune prise de position quant au statut juridique des États, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

© 2025 Programme des Nations Unies pour l'Environnement / Plan d'Action pour la Méditerranéen (PNUE/PAM)
Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (SPA/RAC)
Boulevard du Leader Yasser Arafat
B.P. 337 - 1080 Tunis Cedex - Tunisie
E-mail : car-asp@spa-rac.org

Note du Secrétariat

1. L'adoption, en 1995, du nouveau Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée (Protocole ASP/DB) a été suivie, en 1996, de l'adoption de trois annexes, incluant la liste des espèces menacées ou en danger (Annexe II) et la liste des espèces dont l'exploitation est réglementée (Annexe III). Ces annexes comprenaient initialement respectivement 104 et 28 espèces de la flore et de la faune marines méditerranéennes.

2. Lors de leur quinzième réunion ordinaire (COP 15 ; Almeria, janvier 2008), les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont adopté les « Critères communs pour l'amendement des annexes II et III du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée » (Décision IG.17/14).

3. À ce jour, cinq amendements aux Annexes II et III du Protocole ASP/DB ont été adoptés lors des COP 16, 17, 18, 20, et plus récemment à la COP 23, cette dernière ayant introduit de nouveaux amendements. Ces révisions ont permis l'ajout de nouvelles espèces de faune et de flore, portant le nombre total d'espèces listées à 187 pour l'Annexe II et 36 pour l'Annexe III. La taxonomie et la nomenclature étant par nature dynamiques, cela peut compliquer les efforts internationaux visant à **conserver et à utiliser durablement la biodiversité de manière cohérente au niveau des espèces**. Sans **compréhension commune** des organismes désignés par un nom d'espèce donné, des difficultés peuvent survenir — notamment dans des cadres juridiquement contraignants comme le **Protocole ASP/DB**, où des définitions précises sont cruciales pour sa mise en œuvre.

4. Afin de garantir que les espèces inscrites dans le Protocole ASP/DB restent à jour — condition essentielle pour assurer la sécurité juridique de son application — des projets d'amendement aux « Critères communs pour l'amendement des annexes II et III du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée » sont proposés dans le présent document. Les amendements proposés prévoient de confier au SPA/RAC la mission de réviser régulièrement la taxonomie et la nomenclature des espèces figurant dans les Annexes II et III du Protocole ASP/DB, et de présenter les résultats, le cas échéant, à chaque réunion des Points focaux ASP/DB, et la COP qui s'ensuit.

5. La dix-septième réunion des Points focaux ASP/DB est invitée à examiner les projets d'amendement aux « Critères communs pour l'amendement des annexes II et III du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée », ainsi que les versions actualisées des Annexes II et III, et à convenir de leur soumission, selon le cas, à la réunion des Points focaux du PAM et à la COP 24 pour adoption.

6. En ce qui concerne l'amendement des listes d'espèces figurant aux Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée (Protocole ASP/DB), le SPA/RAC a reçu des propositions d'inclusion de :

- Trois espèces de poissons cartilagineux à l'Annexe II « Liste des espèces menacées ou en danger » du Protocole ASP/DB :
 - **Proposées par l'Albanie :**
 - *Centrophorus uyato* (Rafinesque, 1810)
 - *Dalatias licha* (Bonnaterre, 1788)
 - **Proposée par Israël :**
 - *Echinorhinus brucus* (Bonnaterre, 1788)
- Six espèces d'éponges à l'Annexe II « Liste des espèces menacées ou en danger » :
 - **Proposée par la Grèce :**
 - *Neophrissospongia* spp. Pisera & Lévi, 200

○ **Proposées par l'Espagne :**

- *Foraminospongia balearica* Díaz, Ramírez-Amaro & Ordines, 2021
- *Haliclona poecillastroides* (Vacelet, 1969)
- *Leiodermatium spp.* Schmidt, 1870
- *Pheronema carpenteri* (Thomson, 1869)
- *Poecillastra compressa* (Bowerbank, 1866)

7. Le SPA/RAC a également reçu une proposition d'Israël visant à retirer les quatre espèces de poissons cartilagineux suivantes de l'Annexe III « Liste des espèces dont l'exploitation est réglementée » pour les inclure dans l'Annexe II « Liste des espèces menacées ou en danger » :

- *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788)
- *Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827)
- *Centrophorus spp.* (Müller & Henle, 1837)
- *Prionace glauca* (Linnaeus, 1758)

8. Conformément à la Décision IG.17/14 « Critères communs pour la proposition d'amendements aux Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée » adoptée lors de la COP 15 (Almeria, Espagne, 2008) :

- Le SPA/RAC a immédiatement transmis les propositions, dans leur version originale, aux autres Parties contractantes, au Coordonnateur du PAM ainsi qu'aux organisations internationales concernées.
- Les propositions présentées dans le présent document sont soumises à la 17^e Réunion des Points focaux ASP/DB (Istanbul, Türkiye, 20–22 mai 2025), qui procédera à leur évaluation à la lumière des critères communs pour la modification des Annexes II et III du Protocole (PNUE/MED WG.548/19). À cet effet, la version originale (en anglais) a été traduite en français.
- Toute modification éventuelle des annexes devra être effectuée conformément aux dispositions de l'article 16 du Protocole ASP/DB.
- **Les propositions, accompagnées des recommandations issues de la 17^e Réunion des Points focaux ASP/DB, seront soumises, selon le cas, à la réunion des Points focaux du PAM et à la COP 24 pour adoption.**

Projets d'amendements aux " Critères communs pour la modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée " et propositions d'amendements aux annexes II et III du Protocole ASP/DB

PARTIE 1 : Projets d'amendements aux « Critères communs pour la modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée »

Contexte

1. Le Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique (Protocole ASP/DB) en Méditerranée a établi une liste des espèces menacées ou en danger et une liste des espèces dont l'exploitation est réglementée (article 12). Ces deux listes constituent respectivement les Annexes II et III du Protocole, qui invite les Parties contractantes à adopter des mesures concertées pour assurer la protection et la conservation des espèces animales et végétales figurant dans ces annexes.
2. Le Protocole prévoit, à l'article 16, l'adoption par les Parties contractantes de critères communs pour l'inclusion de nouvelles espèces dans les annexes.
3. Lors de leur 15e Réunion, les Parties contractantes ont adopté les Critères communs pour la modification des Annexes II et III du Protocole ASP/DB (Décision IG 17/14).
4. Pour préserver l'intégrité juridique, la rigueur scientifique et l'efficacité opérationnelle des efforts de conservation des espèces, il est essentiel de mettre à jour les Annexes II et III du Protocole ASP/DB en cohérence avec la taxonomie actuelle.
5. Des classifications taxonomiques précises sont fondamentales pour une conservation efficace, car elles déterminent quelles espèces nécessitent une protection. Lorsque la nomenclature est obsolète ou incohérente, les obligations juridiques peuvent ne plus correspondre à la réalité biologique. En actualisant les annexes II et III selon des références faisant autorité, telles que le *World Register of Marine Species (WoRMS)*, et en appliquant une approche rigoureuse et fondée sur la science, les efforts de conservation peuvent mieux cibler les espèces, évaluer précisément leur état écologique et s'adapter aux nouvelles connaissances scientifiques.
6. Cette harmonisation renforce non seulement le respect des engagements internationaux en matière de biodiversité, mais favorise également la coopération transfrontalière à travers l'adoption de normes communes par les Parties contractantes en Méditerranée. Des révisions périodiques, guidées par des règles claires concernant la synonymie, la division ou le regroupement des taxons, permettront d'assurer la stabilité des politiques de conservation tout en répondant aux menaces évolutives.
7. Finalement, le maintien de la rigueur taxonomique dans les Annexes II et III du Protocole ASP/DB renforce la capacité du Protocole à offrir une protection efficace, fondée sur des données probantes, à la biodiversité marine méditerranéenne, dans un contexte de changements écologiques et scientifiques rapides.
8. Le projet d'amendement figure dans la section suivante et les modifications y sont soulignées.

Projet d'amendements aux « Critères communs pour la modification des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée »

Principes généraux

1. Les présents critères s'appliquent à l'évaluation des propositions visant :

- l'inscription de nouvelles espèces aux Annexes II et III du Protocole ;
- la suppression d'espèces de ces annexes ;
- le transfert d'espèces de l'une desdites annexes à l'autre ;
- la modification des noms d'espèces, suite à des changements intervenus dans la taxonomie.

2. Aucune limite n'est imposée, ni sur le nombre total d'espèces inscrites aux Annexes II et III du Protocole, ni sur le nombre d'espèces qu'une Partie peut proposer pour inscription. Toutefois, les Parties conviennent que les espèces seront sélectionnées sur une base scientifique et seront inscrites dans les Annexes en fonction de leur statut de conservation ; elles devront donc satisfaire aux conditions prévues par le Protocole ainsi qu'à un ou plusieurs des critères suivants :

- Les catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN¹, développés pour évaluer le statut de conservation des espèces, sont utilisés par la plupart des conventions internationales. Il est recommandé de les utiliser pour évaluer le statut des espèces lors de l'examen des propositions de modification des Annexes II et III du Protocole.
- Une espèce menacée en dehors de la région méditerranéenne et connue pour être présente de manière occasionnelle ou marginale en Méditerranée peut être envisagée pour inscription dans les annexes du Protocole, à condition qu'elle ne soit pas une espèce potentiellement envahissante.
- Le *World Register of Marine Species (WoRMS)*² est reconnu comme la base de référence sur laquelle sont établies les Annexes II et III du Protocole ASP/DB et leurs amendements. Les Parties conviennent d'adopter une approche prudente dans l'utilisation de cette référence en ligne pour la mise à jour des noms des espèces inscrites.
- Les règles suivantes sont adoptées pour traiter les cas de synonymie, de changements de genre, de division d'espèces (splitting) et de regroupement d'espèces (lumping) résultant d'un changement de référence nomenclaturale standard :
 - Synonymie et changement de genre : des corrections peuvent être apportées automatiquement, dans la mesure où elles n'impliquent aucun changement de statut pour les populations listées.
 - Division (splitting) : lorsqu'un taxon inscrit est divisé en deux ou plusieurs entités, chacun des taxons résultants conserve le statut d'inscription du taxon agrégé initial.
 - Regroupement (lumping) : si un taxon inscrit à l'Annexe II ou III est fusionné avec un ou plusieurs taxons non listés, sous son nom ou celui de l'un des taxons non listés, l'ensemble du taxon agrégé sera inscrit dans l'annexe qui contenait initialement le taxon restreint inscrit — dans tous les cas où l'entité ajoutée non listée présente un statut de conservation identique ou inférieur à celui du taxon précédemment inscrit.

3. Les critères énumérés ci-dessous ne figurent ni par ordre d'importance ni par ordre de priorité

¹ (a) UICN, 2001. Catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN. Version 3.1. Commission de la Sauvegarde des Espèces, Gland. (b) UICN, 2003. Lignes directrices pour l'application des critères de la Liste rouge de l'UICN au niveau régional. Version 3.0. Commission de la Sauvegarde des Espèces, Gland. Les deux documents peuvent être téléchargés à partir du site suivant : <https://www.iucnredlist.org/fr/resources/categories-and-criteria>

² WoRMS (<https://www.marinespecies.org>) intègre des bases de données telles que AlgaeBase, FishBase, MolluscaBase, ainsi que d'autres couvrant divers taxons marins (par exemple : amphipodes, éponges, anémones de mer). La liste complète est disponible sur le site de WoRMS

Critères communs à appliquer pour évaluer les propositions d'inscription d'espèces à l'Annexe II du Protocole

4. Une espèce peut être inscrite à l'Annexe II du Protocole si, sur la base de données scientifiques fiables, il est démontré que :

- **l'espèce est en déclin** avec une réduction substantielle de ses effectifs (observée, estimée, déduite ou supposée) ; ou
- **des réductions importantes** (y compris une fragmentation) **de ses habitats** ont été observées en Méditerranée ; ou
- **l'espèce ou sa population méditerranéenne** figure sur la **Liste rouge de l'UICN en tant qu'espèce en danger critique, en danger ou vulnérable**, ou encore sur la **Liste rouge des cétacés UICN-ACCOBAMS**.

5. **Les espèces édifiatrices d'habitats ou constituant la base de formations biologiques importantes** en Méditerranée peuvent être inscrites à l'Annexe II du Protocole si des régressions importantes desdits habitats ou des surfaces couvertes par ces formations ont été observées, déduites ou supposées au cours des dix dernières années.

6. **Une espèce endémique à un pays ou à un groupe de pays** peut être inscrite à l'Annexe II du Protocole sur proposition du pays ou du groupe de pays concerné.

7. L'inscription d'une espèce à l'Annexe II du Protocole peut être décidée si cela s'avère nécessaire à la **mise en œuvre adéquate des mesures de conservation préconisées pour une espèce déjà inscrite** dans ladite annexe.

Critères communs à appliquer pour évaluer les propositions d'inscription d'espèces à l'Annexe III du Protocole

8. Une espèce peut être inscrite à l'Annexe III du Protocole si :

- les données **statistiques montrent une régression de plus de 50 %** des débarquements au cours des cinq dernières années ; ou
- sauf si son exploitation est réglementée, elle est susceptible de relever de la **catégorie des espèces menacées ou en danger** telle que définie par le Protocole.

9. Une espèce peut être inscrite à l'Annexe III du Protocole si les techniques utilisées pour son exploitation sont destructrices pour les formations biologiques ou habitats figurant sur la liste de référence des habitats d'intérêt pour la conservation, adoptée dans le cadre du PAM.

Critères communs à appliquer pour évaluer les propositions de suppression d'espèces des Annexes II et III du Protocole

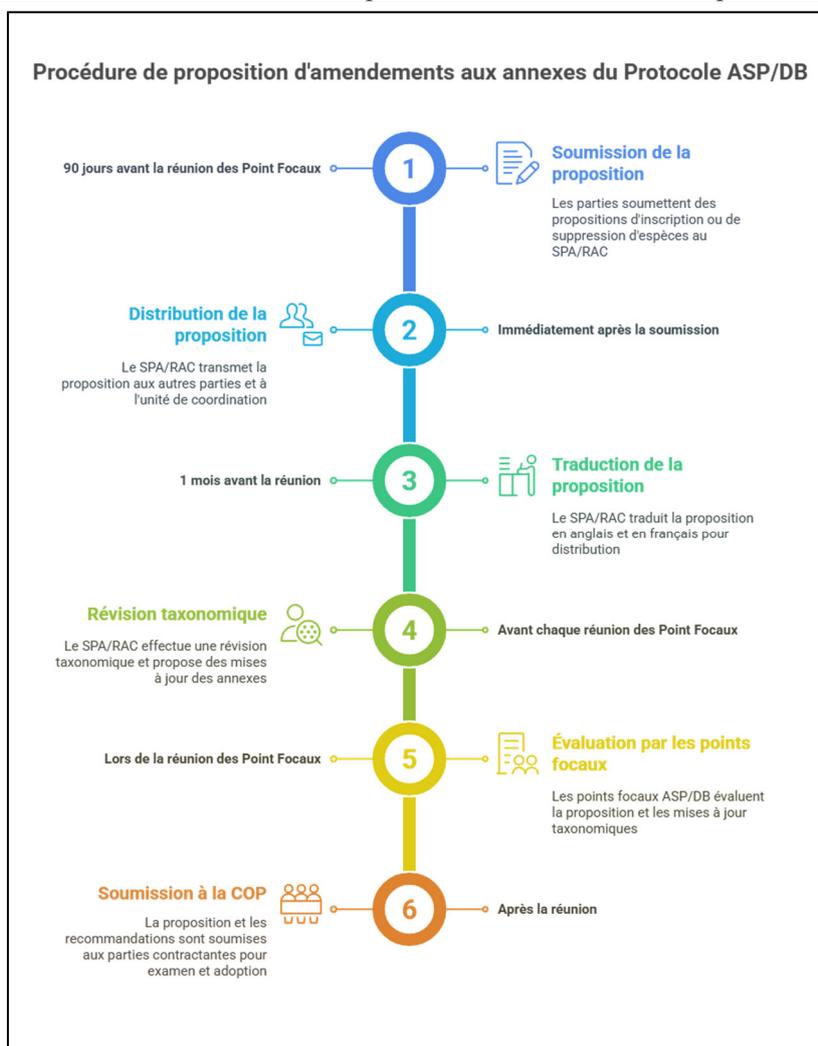
10. Une espèce peut être retirée des Annexes II ou III du Protocole si des **données fiables**, notamment des **données scientifiques** mieux documentées, indiquent que **les raisons ayant motivé son inscription initiale ne sont plus d'actualité**.

11. Toutefois, la suppression ne peut être envisagée que si ladite espèce **ne court aucun risque**, à **court ou moyen terme**, de se retrouver dans la situation ayant justifié son inscription initiale.

Procédure à suivre pour proposer des amendements aux Annexes II et III du Protocole

Afin de faciliter la mise en œuvre de l’article 23 de la Convention et des articles 14 et 16 du Protocole ASP/DB, la procédure suivante est proposée :

- a) Les Parties soumettant des propositions d’inscription ou de suppression d’espèces d’une Annexe doivent présenter leur proposition au Centre d’Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (SPA/RAC), conformément au modèle annexé, au moins 90 jours avant la réunion des Points focaux ASP/DB. La proposition doit être soumise en anglais ou en français ;
- b) Le Centre transmet immédiatement la proposition, dans sa version originale, aux autres Parties ainsi qu’à l’Unité de coordination ;
- c) La proposition est soumise à la réunion des Points focaux ASP/DB, qui l’évaluera à la lumière des critères communs ci-dessus. À cet effet, le SPA/RAC traduira la version originale afin que la proposition soit transmise aux Points focaux ASP/DB et aux organisations internationales concernées en anglais et en français, au moins un mois avant la réunion ;
- d) La proposition de la Partie concernée, accompagnée des recommandations issues de la réunion des Points focaux ASP/DB, sera soumise aux Parties contractantes pour examen et adoption, conformément au paragraphe 2, point (ii), de l’article 23 ;
- e) Avant chaque réunion des Points focaux ASP/DB, le Centre procédera à une révision des éventuels changements taxonomiques et proposera les mises à jour correspondantes des Annexes II et III du Protocole ASP/DB. Ces propositions seront soumises à la réunion des Points focaux ASP/DB, qui les évaluera à la lumière des critères communs, puis les transmettra à la COP pour examen.



PARTIE 2 : Propositions d'amendements aux Annexes II et III du Protocole ASP/DB

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée.

Proposé par : République d'Albanie Ministère de l'environnement, des forêts et de l'eau	Espèce concernée : <i>Centrophorus uyato</i> (Rafinesque, 1810) <table border="1" data-bbox="815 465 1216 607"> <tr> <td align="center">X</td> <td align="center">Inclusion dans l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td align="center">Inclusion dans l'annexe III</td> </tr> <tr> <td></td> <td align="center">Retrait de l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td align="center">Retrait de l'annexe III</td> </tr> </table>	X	Inclusion dans l'annexe II		Inclusion dans l'annexe III		Retrait de l'annexe II		Retrait de l'annexe III
X	Inclusion dans l'annexe II								
	Inclusion dans l'annexe III								
	Retrait de l'annexe II								
	Retrait de l'annexe III								
Taxonomie Classe : Elasmobranchii Bonaparte, 1838 Ordre : Squaliformes Goodrich, 1909 Famille : Centrophoridae Bleeker, 1859 Genre et espèce : <i>Centrophorus uyato</i> (Rafinesque, 1810) Synonyme(s) connu(s) : <i>Squalus uyato</i> Rafinesque, 1810 <i>Acanthias nigrescens</i> Nardo, 1860 <i>Centrophorus armatus barbatus</i> Teng, 1962 Nom commun (anglais et français) : ANG: Little gulper shark FRA: Petit squalé-chagrin	Inclusion dans d'autres conventions : Global : En danger A2bd (Finucci <i>et al.</i> , 2020) Europe: Vulnérable A2b (Guallart & Walls, 2015) Méditerranée : En danger critique d'extinction A4b Serena <i>et al.</i> (2020) Ainsi que Guallart <i>et al.</i> (2016), sensu Bellodi <i>et al.</i> (2022) et White <i>et al.</i> (2022)								
<p align="center">Justification de la proposition :</p> <p>Des révisions taxonomiques récentes ont clarifié la présence de <i>Centrophorus uyato</i> en tant que seule espèce de <i>Centrophorus</i> dans la mer Méditerranée, corrigeant des erreurs d'identification de longue date de <i>C. granulosus</i> et nécessitant des mises à jour des annexes du protocole ASP/DB. Le petit squalé-chagrin (<i>Centrophorus uyato</i>) est une espèce d'eau profonde mal connue et très menacée, dont la valeur commerciale est faible, voire nulle, et dont l'habitat chevauche largement celui des pêcheries d'eau profonde. Par conséquent, les prises accessoires dans les chaluts de fond, les palangres et les filets maillants constituent une menace importante, en particulier dans les zones où la pêche n'est pas réglementée. Les caractéristiques présumées de son cycle de vie, notamment une croissance lente, une maturité tardive, des périodes de gestation extrêmement longues et un faible rendement reproductif, le rendent très vulnérable à la surexploitation. Les populations de requins chagrins de l'Atlantique Nord-Est et de la Méditerranée ont diminué de 98,36% depuis 1990. La biomasse en Méditerranée est très faible et l'espèce est déjà rare dans plusieurs régions. Ces facteurs, combinés à l'augmentation des pressions anthropiques et à la dégradation de l'habitat, constituent des risques graves pour la survie de l'espèce. L'inscription de <i>C. uyato</i> à l'annexe II est essentielle pour faire respecter les quotas de capture nuls, améliorer la gestion des prises accessoires, renforcer la surveillance et la déclaration, et favoriser la collaboration internationale en vue d'une gestion durable.</p>									

Données biologiques

Description succincte de l'espèce

Jusqu'à récemment, les requins chagrins de la mer Méditerranée étaient principalement identifiés comme *Centrophorus granulosus* (Bloch & Schneider, 1801), une espèce déjà inscrite à l'annexe III du protocole ASP/DB. Toutefois, des doutes importants ont été émis quant à la validité de ces identifications (McLaughlin & Morrissey, 2005 ; Bañón *et al.*, 2008 ; Graham & Daley, 2011). Des révisions taxonomiques récentes (White *et al.*, 2013, 2017, 2022 ; Bellodi *et al.*, 2022) ont confirmé l'absence de *Centrophorus granulosus* en Méditerranée, identifiant *Centrophorus uyato* comme la seule espèce de la région (Barone *et al.*, 2022 ; White *et al.*, 2022), qui a été récemment redécrite (White *et al.*, 2022).

Compte tenu de ces résultats, *C. uyato* devrait être officiellement inscrite à l'annexe II du protocole ASP/DB, tandis que *C. granulosus* ne peut rester inscrite que par mesure de précaution. Le petit squalo-chagrin, *Centrophorus uyato* (Rafinesque, 1810), est un élasmobranche des grands fonds mal connu et très menacé. Il habite à des profondeurs de 50 à 1 400 mètres, privilégiant les pentes supérieures (Compagno, 1984 ; Geraci *et al.*, 2017). Les traits biologiques de l'espèce restent peu documentés (Morato *et al.*, 2006 ; García *et al.*, 2008). Les traits présumés du cycle de vie comprennent une croissance lente, une maturité tardive et un faible rendement reproductif (Stevens *et al.*, 2000 ; García *et al.*, 2008). Les adultes mesurent généralement 80 à 110 cm de longueur totale (White *et al.*, 2013) et pèsent jusqu'à 7,3 kilogrammes (IGFA, 2001), des relevés récents effectués dans la mer Adriatique au large de l'Albanie faisant état d'une longueur moyenne de 90 cm (Gajić & Sulikowski, 2024). L'espèce se reproduit par viviparité lécithotrophe, où les embryons dépendent uniquement des sacs vitellins, avec une période de gestation proposée de deux à trois ans (Guallart & Vincent, 2001 ; Hamlett, 2011).

Distribution (actuelle et historique) :

Bien que l'on pense que le petit squalo-chagrin (*Centrophorus uyato*) ait une distribution circumglobale, habitant des régions spécifiques des océans Atlantique, Indien et Pacifique (Last & Stevens, 1994), une confusion taxonomique persistante complique la compréhension de sa distribution et des limites de sa population (Guallart *et al.*, 2016). Cette ambiguïté risque de créer une perception trompeuse de la répartition, de la fréquence et de l'abondance réelles de l'espèce (Gajić, 2023). En mer Méditerranée, l'espèce est considérée comme très rare dans le bassin nord, occasionnellement présente dans le bassin central et relativement commune dans le bassin ouest (Serena *et al.*, 2020).

Dans la mer Adriatique, Soldo & Lipej (2022) ont noté que les observations suivaient une absence prolongée s'étendant sur des décennies. Cependant, de récentes études systématiques en eaux profondes ont révélé une abondance significativement plus élevée dans le sud de la mer Adriatique (Gajić & Sulikowski, 2024), mettant en évidence des implications critiques en matière de conservation. Par ailleurs, un inventaire mis à jour des chondrichthyens en Croatie indique que le dernier signalement dans le nord de l'Adriatique date de 1952 (Balàka *et al.*, 2023), tandis que les études de Četković *et al.* (2024) signalent son absence dans les eaux monténégrines. Néanmoins, cette rareté pourrait refléter l'insuffisance des efforts de pêche en eaux profondes et l'inadéquation de la surveillance des pêcheries plutôt que la véritable rareté de l'espèce (Gajić & Sulikowski, 2024), soulignant ainsi la nécessité de poursuivre les recherches.

Estimations de la population et tendances :

Les problèmes de nomenclature et de taxonomie non résolus à l'échelle mondiale entravent considérablement les efforts de conservation, rendant impossible l'évaluation précise des limites, des estimations et des tendances de la population, ce qui exacerbe la vulnérabilité des requins chagrins.

Toutefois, dans l'Atlantique Nord-Est et la mer Méditerranée, les requins chagrins ont diminué de 98,36 % entre 1990 et 2015, les projections indiquant une réduction supplémentaire de 99,97 % - 99,99 % sur trois générations (Guallart *et al.*, 2016). Lors de l'étude MEDITS, leur biomasse en Méditerranée a été estimée à seulement 2,9 kg/km² (Guallart *et al.*, 2016). Au niveau mondial, on estime que la biomasse du requin chagrin a diminué de 75 % depuis 1982 (Meissa & Gascuel, 2015).

En Inde, par exemple, les débarquements de *Centrophorus spp.* reflètent un déclin catastrophique de la population de plus de 99 % en l'espace de trois générations (Guallart *et al.*, 2016), soulignant le besoin urgent de mesures de conservation ciblées.

Habitat(s) :

Le petit squalo-chagrin (*Centrophorus uyato*) est une espèce démersale ou benthopélagique des grands fonds qui vit sur les plateaux continentaux extérieurs et insulaires et sur les pentes à des profondeurs allant de 100 à 1 500 mètres, la plupart des observations se situant entre 300 et 800 mètres (Baino *et al.*, 2001 ; White *et al.*, 2022). Il présente une préférence pour les canyons sous-marins (Guallart, 1998 ; Gajić & Sulikowski, 2024) et peut exhiber un comportement de regroupement en bancs (Compagno, 1984 ; Gajić & Sulikowski, 2024).

Les habitats de la mer Méditerranée d'importance majeure selon l'UICN (Guallart *et al.*, 2016) sont les suivants :

10. Océanique

- 10.1. Océanique - Epipélagique (0-200m)
- 10.2. Océanique - Mésopélagique (200-1000m)
- 10.3. Océanique - Bathypélagique (1000-4000m)

11. Benthique Profond

- 11.1. Benthique Profond - Talus Continental/Zone Bathyale (200-4000m)
 - 11.1.1. Substrat Dur
 - 11.1.2. Substrat Mou

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Les requins chagrins sont généralement capturés en tant que prises accessoires dans les palangres de fond, les chaluts et les filets maillants (Fischer *et al.*, 1987), car leur habitat chevauche largement celui des pêcheries d'eau profonde. L'absence de contrôle adéquat des pêcheries dans certains pays méditerranéens et la présence de pêcheries ciblées non réglementées utilisant des palangres et des filets maillants sur le talus continental (Guallart *et al.*, 2016) constituent des menaces supplémentaires pour l'espèce. Leurs caractéristiques biologiques, notamment une croissance lente, une maturité tardive, des périodes de gestation extrêmement longues (parmi les plus longues chez les vertébrés) et un faible rendement reproductif (Gajić, 2023), rendent les requins chagrins particulièrement vulnérables à la surexploitation et à l'épuisement des populations, même en cas de pression de pêche modérée (Guallart *et al.*, 2016). Les pressions anthropiques croissantes dans les grands fonds marins amplifient les risques pour leur survie. Ainsi, les menaces potentielles futures incluent assurément la perte d'habitat et la pollution.

Exploitation :

Dans les régions où la pêche ciblée des requins chagrins a été pratiquée, l'intensification de l'activité halieutique a conduit à un déclin rapide et drastique de la population (Finucci *et al.*, 2024). Bien que les requins chagrins soient généralement considérés comme des prises accessoires, les pêcheurs du nord de la Méditerranée ont déclaré les conserver et les vendre pendant les périodes de basses captures globales, tout en les rejetant pendant les périodes d'abondance en raison de leur faible valeur économique (Gajić & Sulikowski, 2024).

Lorsqu'ils étaient conservés, la viande, les foies et les queues étaient commercialisés (Guallart *et al.*, 2016).

Les requins sont souvent relâchés en coupant la ligne, ce qui empêche toute évaluation de leur état ou de leur survie après la capture (Gajić & Sulikowski, 2024). Les premières évaluations de la santé et des traumatismes liés à la pêche chez un requin des grands fonds ont révélé des taux de mortalité post-capture élevés chez le requin gris (Gajić, 2024). Par conséquent, il est essentiel de procéder à des évaluations complètes de la survie après capture des requins chagrins afin d'éclairer les mesures de conservation et d'empêcher la mise en œuvre de stratégies de gestion inefficaces ou inappropriées.

Les menaces suivantes sont en cours ou susceptibles de réapparaître (UICN, 2016, Guallart *et al.*, 2016) :

5.4. Pêche et récolte des ressources aquatiques

5.4.2. Utilisation intentionnelle : (à grande échelle) [récolte] - passée, susceptible de revenir

5.4.3. Effets non intentionnels : (subsistance/petite échelle) [récolte] - en cours

5.4.4. Effets non intentionnels : (grande échelle) [récolte] - en cours

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Bien qu'il n'y ait pas de mesures spécifiques aux espèces en place dans la mer Méditerranée (UICN, 2016), la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) a interdit les opérations de pêche en eaux profondes au-delà de 1000 m de profondeur dans la Méditerranée. Cependant, l'application de cette décision n'est pas entièrement claire. Les points suivants devraient être examinés et améliorés :

1. Gestion des efforts de pêche

Mettre en place des quotas de capture nuls afin d'éliminer l'exploitation et prévenir un nouveau déclin des populations. Réglementer les activités de pêche dans les zones correspondant aux profondeurs préférentielles de l'espèce (300-800 m), en privilégiant des pratiques de gestion durable des ressources. Envisager des restrictions de zone en fonction de la taille du navire et de l'engin, ainsi que des restrictions concernant l'engin (c'est-à-dire le nombre maximal d'hameçons sur l'engin de pêche à la palangre ; la taille des hameçons).

Envisager des restrictions de zones en fonction de la taille des navires et du type d'équipement, ainsi que des limitations sur le matériel utilisé (par exemple, le nombre maximal d'hameçons sur les lignes à long fil et la taille des hameçons).

2. Protocoles d'atténuation et de manipulation des prises accessoires

Développer les meilleures pratiques pour la manipulation et le relâcher des individus vivants afin d'améliorer les taux de survie post-capture. Mener des actions d'éducation et de formation approfondies à l'intention des pêcheurs.

3. Surveillance et Rapport

Exiger des pêcheries qu'elles documentent et déclarent systématiquement tous les cas de captures accessoires de *Centrophorus spp.*, en précisant les conditions de remise à l'eau ainsi que les taux de mortalité associés. Améliorer la surveillance des pêcheries d'eau profonde, en particulier dans les pays en développement.

4. Recherche et collecte de données

Accorder la priorité à la recherche sur la biologie, l'écologie et la dynamique des populations de requins des grands fonds. Réaliser des évaluations complètes de la survie après la capture afin d'élaborer des stratégies de gestion efficaces.

5. Collaboration internationale

Assurer des données fiables et opportunes, développer des programmes de surveillance complets, renforcer la gestion des pêcheries, favoriser la collaboration internationale et mettre en œuvre des mesures ciblées pour réduire les prises accessoires et améliorer la survie après la capture sont des actions essentielles pour la conservation des requins des grands fonds, y compris *C. uyato*, dans la mer Méditerranée.

Références bibliographiques

- Baino, R., Serena, F., Ragonese, S., Rey, J., & Rinelli, P. (2001). Catch composition and abundance of Elasmobranchs based on the MEDITS program. *Rapp. Comm. int. Mer Médit* 36: 234.
- Balàka, P. F., Ugarković, P., Türtšcher, J., Kriwet, J., Niedermüller, S., Krstinić, P., & Jambura, P. L. (2023). Updated Checklist of Chondrichthyan Species in Croatia (Central Mediterranean Sea). *Biology*, 12(7), 952.
- Bañón, R., Piñeiro, C., & Casas, M. (2008). Biological observations on the gulper shark *Centrophorus granulosus* (Chondrichthyes: Centrophoridae) off the coast of Galicia (north-western Spain, eastern Atlantic). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 88(2), 411-414.
- Bellodi, A., Benvenuto, A., Melis, R., Mulas, A., Barone, M., Barriá, C., ... & Cannas, R. (2022). Call me by my name: unravelling the taxonomy of the gulper shark genus *Centrophorus* in the Mediterranean Sea through an integrated taxonomic approach. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 195(3), 815-840.
- Ćetković, I., Serena, F., Barash, A., Mrdak, D., Giovos, I., Ikica, Z., ... & Milošević, D. (2024). Combining official fisheries monitoring and citizen science data to create the first chondrichthyan checklist of Montenegro. *Acta Adriatica*, 65(1), 21-31.
- Compagno, L. J. V. (1984). *FAO Species Catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Part 1 - Hexanchiformes to Lamniformes.* FAO Fish. Synop. 125(4/1), 1-249. FAO.
- Finucci, B., Bineesh, K.K., Cotton, C.F., Dharmadi, Kulka, D.W., Neat, F.C., Pacoureau, N., Rigby, C.L., Tanaka, S. & Walker, T.I. (2020). *Centrophorus uyato*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T41745A124416090.
- Fischer, W., Bauchot, M.-L. and Schneider, M. 1987. Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. (Révision 1). Méditerranée et mer Noire. Zone de Pêche 37. FAO, Rome.
- Gajić, A. (2023). Sharks, skates and rays of the eastern Adriatic Sea. UNEP MAP - Barcelona convention. Sharklab ADRIA Center for marine and freshwater biology, 1-330.
- Gajić, A. (2024). Exploring the elusive deep-sea sharpnose sevengill shark (*Heptanchias perlo*) in the Adriatic Sea: novel records, health assessments and conservation implications. *Aquatic Conservation Marine and Freshwater Ecosystems*, 34(3), e4122.
- Gajić, A., & Sulikowski, J. (2024). From rarity to reality: the hidden abundance of critically endangered deep-sea little gulper shark (*Centrophorus uyato*) in the southern Adriatic Sea. *Mediterranean Marine Science*, 25(3), 641-649.
- García, V. B., Lucifora, L. O., & Myers, R. A. (2008). The importance of habitat and life history to extinction risk in sharks, skates, rays and chimaeras. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 275(1630), 83-89.

Geraci, M. L., Ragonese, S., Norrito, G., Scannella, D., Falsone, F., & Vitale, S. (2017). A Tale on the Demersal and Bottom Dwelling Chondrichthyes in the South of Sicily through 20 Years of Scientific Survey. In: Rodrigues-Filho, L., & De Luna Sales, J. B. (Eds.) Chondrichthyes—Multidisciplinary Approach. IntechOpen.

Graham, K. J., & Daley, R. K. (2011). Distribution, reproduction and population structure of three gulper sharks (*Centrophorus*, Centrophoridae) in south-east Australian waters. *Marine and Freshwater Research*, 62(6), 583-595.

Guallart Furio, J., & Vicent, J. (2001). Changes in composition during embryo development of the gulper shark, *Centrophorus granulosus* (Elasmobranchii, Centrophoridae): an assessment of maternal embryonic nutritional relationships. *Environmental Biology of Fishes*, 61, 135–150.

Guallart, J. & Walls, R. 2015. *Centrophorus uyato* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T41745A72821789. Accessed on 05 December 2024.

Guallart, J. 1998. Contribución al conocimiento de la biología y la taxonomía del tiburón batial *Centrophorus granulosus* (Bloch & Schneider, 1801) (Elasmobranchii, Squalidae) en el Mar Balear (Mediterráneo occidental). Tesis doctoral, Universitat de Valencia.

Guallart, J., Bariche, M., Serena, F., Mancusi, C., Casper, B., Burgess, G.H., Ebert, D.A. & Clarke, M. 2016. *Centrophorus granulosus* (Mediterranean assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T162293947A186912080. Accessed on 05 December 2024.

Hamlett, W. C. (Ed.). (2011). Reproductive biology and phylogeny of chondrichthyes: sharks, batoids, and chimaeras, volume 3 (Vol. 3). CRC Press.

McLaughlin, D. M., & Morrissey, J. F. (2005). Reproductive biology of *Centrophorus cf. uyato* from the Cayman Trench, Jamaica. *JMBA-Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 85(5), 1185-1192.

Meissa, B., & Gascuel, D. (2015). Overfishing of marine resources: some lessons from the assessment of demersal stocks off Mauritania. *Journal of Marine Science* 72(2): 414-427.

Morato, T., Watson, R., Pitcher, T. J., & Pauly, D. (2006). Fishing down the deep. *Fish and fisheries*, 7(1), 24-34.

Serena, F., Abella, A. J., Bargnesi, F., Barone, M., Colloca, F., Ferretti, F., ... & Moro, S. (2020). Species diversity, taxonomy and distribution of Chondrichthyes in the Mediterranean and Black Sea. *The European Zoological Journal*, 87(1), 497-536.

Serena, F., Abella, A. J., Bargnesi, F., Barone, M., Colloca, F., Ferretti, F., ... & Moro, S. (2020). Species diversity, taxonomy and distribution of Chondrichthyes in the Mediterranean and Black Sea. *The European Zoological Journal*, 87(1), 497-536.

Soldo, A., & Lipej, L. (2022). An annotated checklist and the conservation status of chondrichthyans in the Adriatic. *Fishes*, 7(5), 245.

Stevens, J. D., Bonfil, R., Dulvy, N. K., & Walker, P. A. (2000). The effects of fishing on sharks, rays, and chimaeras (chondrichthyans), and the implications for marine ecosystems. *ICES Journal of Marine Science*, 57(3), 476-494.

White, W. T., Ebert, D. A., & Naylor, G. J. (2017). Revision of the genus *Centrophorus* (Squaliformes: Centrophoridae): Part 2—Description of two new species of *Centrophorus* and clarification of the status of *Centrophorus lusitanicus* Barbosa du Bocage & de Brito Capello, 1864. *Zootaxa*, 4344(1), 86-114.

White, W. T., Ebert, D. A., Naylor, G. J., Ho, H. C., Clerkin, P., Veríssimo, A. N. A., & Cotton, C. F. (2013). Revision of the genus *Centrophorus* (Squaliformes: Centrophoridae): Part 1—Redescription of *Centrophorus granulatus* (Bloch & Schneider), a senior synonym of *C. acus* Garman and *C. niaukang* Teng. *Zootaxa*, 3752(1), 35-72.

White, W. T., Guallart, J., Ebert, D. A., Naylor, G. J., Verissimo, A., Cotton, C. F., ... & Iglesias, S. P. (2022). Revision of the genus *Centrophorus* (Squaliformes: Centrophoridae): part 3—redescription of *Centrophorus uyato* (Rafinesque) with a discussion of its complicated nomenclatural history. *Zootaxa*, 5155(1), 1-51.

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée.

Proposé par : République d'Albanie Ministère de l'environnement, des forêts et de l'eau	Espèce concernée : <i>Dalatias licha</i> (Bonnaterre, 1788) Amendement proposé : <table border="1" data-bbox="837 537 1236 683"> <tr> <td align="center">X</td> <td>Inclusion dans l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Inclusion dans l'annexe III</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe III</td> </tr> </table>	X	Inclusion dans l'annexe II		Inclusion dans l'annexe III		Retrait de l'annexe II		Retrait de l'annexe III
X	Inclusion dans l'annexe II								
	Inclusion dans l'annexe III								
	Retrait de l'annexe II								
	Retrait de l'annexe III								
Taxonomie Classe : Elasmobranchii Bonaparte, 1838 Ordre : Squaliformes Goodrich, 1909 Famille : Dalatiidae Gray, 1851 Genre et espèce : <i>Dalatias licha</i> (Bonnaterre, 1788) Synonyme(s) connu(s) : <i>Squalus licha</i> Bonnaterre, 1788 <i>Squalus nicaeensis</i> Risso, 1810 <i>Scymnus vulgaris</i> Cloquet, 1822 <i>Squalus scymnus</i> Voigt, 1832 <i>Scymnorhinus brevipinnis</i> Smith, 1936 <i>Dalatias tachiensis</i> Shen & Ting, 1972 Nom commun (anglais et français) : ANG: Kitefin shark, Seal Shark, Darkie Charlie FRA: Le Squale liche	Inclusion dans d'autres conventions : Non incluse UICN Global : Vulnérable A2bd+3d (Finucci <i>et al.</i> , 2017) UICN Europe (y compris la partie méditerranéenne) : En danger A3d+4d (Walls & Guallart, 2015) UICN Méditerranée : Vulnérable A3d+4d (Walls & Guallart, 2016)								

Justification de la proposition

Le Squale liche (*Dalatias licha*) est une espèce d'eau profonde très vulnérable qui est fortement menacée par le chalutage de fond et la pêche à la palangre, qui empiètent largement sur son habitat. Des pressions supplémentaires, notamment la dégradation de l'habitat et la pollution, aggravent encore le risque de déclin. En outre, les caractéristiques de son cycle biologique, notamment une croissance lente, une maturité tardive et un faible taux de reproduction, rendent la reconstitution de la population extrêmement lente. Le déclin des populations est bien documenté en Méditerranée, avec une biomasse et une abondance faible. Bien que l'espèce n'ait que peu ou pas de valeur commerciale et qu'elle soit souvent rejetée, les évaluations sanitaires préliminaires révèlent une mortalité post-capture alarmante. L'espèce est un élément essentiel des écosystèmes des grands fonds et fait partie des prédateurs supérieurs les plus importants dans les habitats des grands fonds méditerranéens. Vu que la gestion actuelle est insuffisante, l'inscription à l'annexe II permettrait d'assurer une protection renforcée, de réduire les menaces pesant sur l'espèce et de s'aligner sur les priorités mondiales en matière de conservation, en tenant compte de son rôle écologique essentiel.

Données biologiques

Description succincte de l'espèce :

Le Squale liche, *Dalatias licha* (Bonnaterre, 1788), est une espèce bathydémersale avec une distribution circumglobale, présente à des profondeurs allant de 37 à 1800 mètres (Soto & Mincarone, 2001). Il est remarquablement le plus grand vertébré lumineux connu, capable d'émettre de la lumière ventrale pour obtenir une contre-illumination, une adaptation probable pour chasser des proies (Mallefet *et al.*, 2021). Les adultes atteignent des longueurs de 110 à 160 cm, avec une longueur totale maximale enregistrée de 180 cm (Springer, 1990). La taille de maturité en Méditerranée est comprise entre 70 et 90 cm (Bottaro *et al.*, 2023). La reproduction se fait par viviparité lécithotrophe, les embryons se nourrissant exclusivement du sac vitellin (Hamlett, 2005), et la portée typique est composée de 10 à 20 petits. L'espèce est considérée comme le deuxième prédateur supérieur le plus important dans les habitats profonds de la mer Méditerranée (Serena, 2005), et se nourrit d'une variété de proies comprenant des téléostéens, des élasmobranches (tels que les étmoptéridés et la raie), des céphalopodes et des crustacés (Navarro *et al.*, 2014 ; Mallefet *et al.*, 2023).

Distribution (actuelle et historique) :

Alors qu'elle est encore commune dans certaines régions de la Méditerranée, comme le bassin occidental, elle est considérée comme occasionnelle dans le bassin central et très rare dans les bassins oriental et septentrional, y compris la mer Adriatique (Serena *et al.*, 2020). D'après Soldo & Lipej (2022), les enregistrements dans la mer Adriatique sont plutôt espacés par des intervalles prolongés, s'étendant sur plusieurs décennies. Cependant, une évaluation récente de l'UICN a exclu l'Adriatique comme habitat actuel (Walls & Guallart, 2016). La rareté de l'espèce est encore soulignée dans la récente liste de référence de la Croatie, qui indique que le dernier signalement connu remonte à 1984 (Balàka *et al.*, 2023). En outre, les récentes prospections halieutiques officielles combinées à de vastes efforts de science citoyenne n'ont pas permis de détecter l'espèce dans les eaux monténégrines (Ćetković *et al.*, 2024). Une recherche systématique en eaux profondes menée en Albanie (Gajić, 2024 ; Gajić *et al.*, 2024 ; Gajić & Sulikowski, 2024) a permis d'obtenir trois nouveaux enregistrements sur le versant nord de l'Albanie. Au-delà de la Méditerranée, le squale liche a une distribution circumglobale, se rencontrant dans l'Atlantique occidental et oriental, l'océan Indien occidental, le Pacifique occidental (y compris le Japon, l'Australie et la Nouvelle-Zélande), et le Pacifique central.

Estimations et tendances de la population :

Bien qu'aucune donnée empirique ne soit disponible sur la taille et la structure de la population, la biomasse de cette espèce semble être très faible (Baino *et al.*, 2001). Une réduction de 36 % sur la période allant de 1972 à 2059 (trois générations) a été estimée (Walls & Guallart, 2015). De plus, la tendance générale en mer Méditerranée indique un déclin général de l'abondance. Compagno & Cook (2005) ont suggéré un échange limité ou nul entre les sous-populations.

Cette espèce a été observée dans moins de 2 % des relevés effectués par chalutage de fond à travers la mer Méditerranée (Relini *et al.*, 2000). Si plusieurs auteurs, dont Baino *et al.* (2001) et Walls & Guallart (2015), ont émis l'hypothèse que l'espèce était principalement présente dans les bassins occidental et central, des signalements plus récents confirment sa présence dans toute la Méditerranée, y compris dans la mer Adriatique au large de l'Albanie (Gajić, 2025).

Habitat(s) :

Le Squale liche est un élasmobranche benthique à mésopélagique des grands fonds qui vit sur les plateaux et les pentes continentales et insulaires, généralement à des profondeurs comprises entre 300 et 1800 mètres (Compagno *et al.*, 2005).

Les types d'habitat comprennent :

9. Zone néritique

9.5. Zone néritique - Sable et sable vaseux

10. Océanique

10.2. Océanique - Mésopélagique (200-1000m)

10.3. Océanique - Bathypélagique (1000-4000m)

11. Benthique Profond

11.1. Benthique Profond - Talus Continental/Zone Bathyale (200-4000m)

11.1.1. Substrat Dur

11.1.2. Substrat Mou

Menaces

Menaces actuelles et potentielles :

Les requins des grands fonds, dont le squalo liche, font partie des vertébrés les plus vulnérables aux pressions anthropiques telles que la surpêche, la dégradation de l'habitat et les prises accessoires (Finucci *et al.*, 2024). Malgré leur importance écologique et leur sensibilité (Heithaus *et al.*, 2022), ils restent l'un des groupes de vertébrés les moins étudiés. Compte tenu des menaces mondiales qui pèsent sur les requins d'eau profonde et du besoin urgent d'améliorer la gestion et la réglementation de la pêche (Finucci *et al.*, 2019), ce manque de connaissances a également des implications importantes en matière de conservation (Gajić & Sulikowski, 2024).

Le squalo liche est principalement capturé en tant que prise accessoire lors des pêches au chalut de fond en Méditerranée et à la palangre en eaux profondes, avec des captures occasionnelles lors de la pêche au filet maillant. Son habitat et son aire de répartition se chevauchent considérablement avec de nombreuses pêcheries d'eau profonde, ce qui le rend particulièrement vulnérable.

Bien que Walls et Guallart (2015) présument que les individus sont généralement rejetés vivants, leur taux de survie après la remise à l'eau est probablement faible (Guallart, 1990). En plus, la première évaluation de la santé et étude des traumatismes sur les requins des grands fonds impactés par le chalutage (Gajić, 2024) a rapporté des taux de mortalité post-capture alarmants pour les requins grisets. Une étude similaire est actuellement menée sur le squalo liche. Bien que la taille de l'échantillon reste limitée, les résultats préliminaires de cette étude indiquent une mortalité post-capture élevée chez les juvéniles.

Exploitation :

Selon Walls & Guallart (2015), les menaces comprennent « 5. Utilisation des ressources biologiques », en particulier « 5.4. Pêche et récolte des ressources aquatiques » et comprennent les éléments suivants :

5.4.3. Effets non-intentionnels : (subsistance/petite échelle) [récolte] et stress associé 2. Stress affectant à la fois : 2.1. Mortalité des espèces et 2.2. Perturbation des espèces

5.4.4. Effets non intentionnels : (à grande échelle) [récolte] et stress associé 2. Stress affectant à la fois : 2.1. Mortalité des espèces et 2.2. Perturbation des espèces

Mesures de protection ou de régulation proposées

Actuellement, il n'existe aucune mesure spécifique de protection pour l'espèce en Méditerranée (UICN, 2017). En raison de sa vulnérabilité, de la tendance à la diminution de sa population et des préoccupations liées à sa conservation, le Squale liche (*Dalatias licha*), qui possède une valeur commerciale mineure ou nulle, nécessite des mesures de protection et de régulation. Ces mesures sont proposées pour justifier son inclusion dans l'annexe II, qui répertorie les espèces nécessitant une protection stricte :

1. Gestion des efforts de pêche

Introduire des quotas de capture nuls pour les populations de Squale liche dans le cadre des plans nationaux et régionaux de gestion de la pêche. Aligner les politiques régionales de pêche sur les meilleures pratiques mondiales, y compris les recommandations des organisations internationales

2. Protocoles d'atténuation et de manipulation des prises accessoires

Introduire des pratiques standardisées pour la manipulation et la remise à l'eau des requins des grands fonds afin de minimiser les blessures et d'améliorer les taux de survie, en se concentrant en particulier sur les juvéniles et les femelles gravides. Organiser des ateliers de formation pour les pêcheurs sur les techniques appropriées de remise à l'eau des requins et sur l'importance écologique de l'espèce.

3. Surveillance et Rapport

Exiger des pêcheries opérant en eaux profondes qu'elles déclarent régulièrement les prises accidentelles de Squale Liche. Exiger des programmes d'observation détaillés pour garantir le respect des règles et la fiabilité des données sur les prises accessoires.

4. Recherche et collecte de données

Accorder la priorité au financement de la recherche sur les requins des grands fonds, en particulier sur la dynamique de leurs populations et leurs interactions avec les pêcheries. Encourager les études régionales collaboratives pour combler les lacunes existantes concernant les données sur la distribution, la santé et la biologie de la reproduction de ces espèces.

5. Sensibilisation du public et plaidoyer

Élaborer des campagnes de sensibilisation du public soulignant l'importance écologique des requins des grands fonds et l'urgence de leur protection. Collaborer avec les parties prenantes, notamment les communautés de pêcheurs, les ONG et les gouvernements, afin d'encourager le soutien aux mesures de conservation

Références bibliographiques

Baino, R., Serena, F., Ragonese, S., Rey, J., & Rinelli, P. (2001). Catch composition and abundance of Elasmobranchs based on the MEDITS program. Bulletin de la Commission internationale pour l'exploration scientifique de la Mer Méditerranée, 36, 234.

Balàka, P. F., Ugarković, P., Türtscher, J., Kriwet, J., Niedermüller, S., Krstinić, P., & Jambura, P. L. (2023). Updated checklist of chondrichthyan species in Croatia (Central mediterranean sea). Biology, 12(7), 952.

Bottaro, M., Sinopoli, M., Bertocci, I., Follesa, M. C., Cau, A., Consalvo, I., ... & Danovaro, R. (2023). Jaws from the deep: biological and ecological insights on the kitefin shark *Dalatias licha* from the Mediterranean Sea. Frontiers in Marine Science, 10, 1155731.

Ćetković, I., Serena, F., Barash, A., Mrdak, D., Giovos, I., Ikica, Z., ... & Milošević, D. (2024). Combining official fisheries monitoring and citizen science data to create the first chondrichthyan checklist of Montenegro. *Acta Adriatica*, 65(1), 21-31.

Compagno, L.J.V. and Cook, S.F. 2005. Kitefin shark *Dalatias licha*. In: S.L. Fowler, R.D. Cavanagh, M. Camhi, G.H. Burgess, G.M. Cailliet, S.V. Fordham, C.A. Simpfendorfer and J.A. Musick (eds), *Sharks, rays and chimaeras: The status of chondrichthyan fishes*, IUCN/SSC Shark Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Finucci, B., Pacoureaux, N., Rigby, C. L., Matsushiba, J. H., Faure-Beaulieu, N., Sherman, C. S., & Dulvy, N. K. (2024). Fishing for oil and meat drives irreversible defaunation of deepwater sharks and rays. *Science*, 383(6687), 1135-1141.

Gajić, A. (2023). *Sharks, skates and rays of the eastern Adriatic Sea*. UNEP MAP Barcelona Convention SPA/RAC, PAP/RAC, Sharklab ADRIA, pp. 1-330.

Gajić, A. (2024). Exploring the elusive deep-sea sharpnose sevengill shark (*Heptranchias perlo*) in the Adriatic Sea: novel records, health assessments and conservation implications. *Aquatic Conservation Marine and Freshwater Ecosystems*, 34(3), e4122.

Gajić, A. (2025). Documenting the rare deep-sea kitefin shark (*Dalatias licha*) in the Adriatic Sea with insight into fishery-induced trauma in bottom trawling. Manuscript.

Gajić, A., & Sulikowski, J. (2024). From rarity to reality: the hidden abundance of critically endangered deep-sea little gulper shark (*Centrophorus uyato*) in the southern Adriatic Sea. *Mediterranean Marine Science*, 25(3), 641-649.

Gajić, A., de Loose, E., Martin, A. G., Neuman, E., & Karalić, E. (2024). First description of leucism in the deep-sea angular rough shark (*Oxynotus centrina*) and the first documented pigment disorder in family Oxynotidae Gill, 1912. *Journal of Fish Biology*, In press. DOI: 10.1111/jfb.15962

Hamlett, W. C. (Ed.). (2011). *Reproductive biology and phylogeny of chondrichthyes: sharks, batoids, and chimaeras*, volume 3 (Vol. 3). CRC Press.

Heithaus, M. R., Dunn, R. E., Farabaugh, N. F., Lester, E., Madin, E., Meekan, M. G., ... & Wirsing, A. J. (2022). Advances in our understanding of the ecological importance of sharks and their relatives. In *Biology of sharks and their relatives* (pp. 487-521). CRC Press.

Mallefet, J., Stevens, D. W., & Duchatelet, L. (2021). Bioluminescence of the largest luminous vertebrate, the kitefin shark, *Dalatias licha*: first insights and comparative aspects. *Frontiers in Marine Science*, 8, 633582.

Navarro, J., López, L., Coll, M., Barría, C., & Sáez-Liante, R. (2014). Short-and long-term importance of small sharks in the diet of the rare deep-sea shark *Dalatias licha*. *Marine Biology*, 161, 1697-1707.

Relini G., Biagi F., Serena F., Belluscio A., Spedicato M.T., Rinelli P., Follesa M.C., Piccinetti C., Ungaro N., Sion L., & D. Levi. (2000). I selaci pescati con lo strascico nei mari italiani. [Selachians fished by otter trawl in the Italian Seas] *Biologia Marina Mediterranea* 7(1): 347–384.

Serena, F. (2005). *Field identification guide to the sharks and rays of the Mediterranean and Black Sea*. FAO.

Serena, F., Abella, A. J., Bargnesi, F., Barone, M., Colloca, F., Ferretti, F., ... & Moro, S. (2020). Species diversity, taxonomy and distribution of Chondrichthyes in the Mediterranean and Black Sea. *The European Zoological Journal*, 87(1), 497-536.

Soldo, A., & Lipej, L. (2022). An annotated checklist and the conservation status of chondrichthyans in the Adriatic. *Fishes*, 7(5), 245.

Soto, J. M., & Mincarone, M. M. (2001). First record of kitefin shark, *Dalatias licha* (Bonnaterre, 1788) (Chondrichthyes, Dalatiidae), in the south Atlantic. *Mare Magnum*, 1(1), 23-26..

Springer, S. (1990). Squalidae. p. 7-19. In J.C. Quero, J.C. Hureau, C. Karrer, A. Post and L. Saldanha (eds.) Check-list of the fishes of the eastern tropical Atlantic (CLOFETA). JNICT, Lisbon; SEI, Paris; and UNESCO, Paris. Vol. 1.

Walls, R. & Guallart, J. (2015). *Dalatias licha* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T6229A48948357. Accessed on 4 December 2024.

Walls, R.H.L. & Guallart, J. (2016). *Dalatias licha* (Mediterranean assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T6229A16527825. Accessed on 4 December 2024.

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée

Proposé par:

Israël

Espèce concernée : *Alopias vulpinus*

Amendement proposé :

×	Inclusion dans l'annexe II
	Inclusion dans l'annexe III
	Retrait de l'annexe II
×	Retrait de l'annexe III

Taxonomie

Classe : Chondrichthyes

Ordre : Lamniformes

Famille : Alopiidae

Genre et espèce :

Alopias vulpinus (Bonnaterre, 1788)

Synonymes connus :

Squalus vulpes

Alopias macrourus

Squalus alopecias

Alopecias chilensis

Nom(s) commun(s) (anglais et français):

Anglais:

Atlantic Thresher, Common Thresher, Common Thresher Shark, Fox Shark, Grayfish, Green Thresher, Sea Fox, Slasher, Swingletail, Swiveltail, Thintail Thresher, Thrasher, Thresher Shark, Whip-Tailed Shark, Zorro Thresher Shark

Français

Renard, renard de mer, renard de mer commun, requin-renard commun

Inclusion dans d'autres conventions:

Protocole SPA/BD	Annexe III
CITES	Annexe II
CMS	Annexe II
Protocole d'accord sur la conservation des requins migrateurs	Annexe 1
Convention de Berne	Non
UNCLOS	Annexe 1

Statut de l'espèce sur la liste rouge de l'UICN

Méditerranée (2016) - En danger (EN)

Europe (2015) - En danger (EN)

Mondial (2022) - Vulnérable (VU)

Justification de la proposition

L'espèce concernée, *Alopias vulpinus*, est actuellement inscrite à l'annexe III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée (ASP/DB). Son congénère, *A. superciliosus*, est actuellement inscrit à l'annexe II.

A. vulpinus répond également aux critères d'inscription à l'Annexe II, et ce conformément aux « Critères communs pour proposer des amendements aux Annexes II et III du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée » (Décision IG 17/14, UNEP(DEPI)/MED IG.17/10 Annexe V).

Bien qu'un seul des trois critères communs pour l'inscription d'une espèce à l'annexe II soit nécessaire pour l'inscription d'une espèce, *A. vulpinus* répond à deux de ces trois critères :

- ❖ L'espèce est en déclin avec une réduction substantielle de ses effectifs (observée, estimée, déduite ou suspectée).
- ❖ L'espèce ou sa population méditerranéenne figure sur la liste rouge de l'UICN comme étant en danger critique d'extinction, en danger ou vulnérable.

Bien qu'il n'existe pas de clause spécifique dans les critères communs pour l'inscription d'espèces similaires (comme c'est le cas dans la CITES), la similarité entre les deux espèces d'Alopias de la Méditerranée et leur inscription séparée dans deux annexes différentes du protocole soulève plusieurs problématiques, notamment en ce qui concerne les rapports et l'application. Cependant, ces problèmes pourraient être résolus en ajoutant *A. vulpinus* à l'annexe II et en le supprimant de l'annexe III.

Données biologiques

Description succincte de l'espèce :

L'espèce concernée, *A. vulpinus*, est un grand requin (jusqu'à 573 cm de longueur totale), circumglobal, côtier et pélagique, présent en surface et jusqu'à des profondeurs de 650 mètres. Il s'agit d'un grand requin-renard aux yeux relativement petits, aux nageoires pectorales courbes et étroites, à la nageoire caudale étroite et à une tache blanche bien visible à la base des nageoires pectorales. La deuxième nageoire dorsale se situe bien derrière la pointe arrière de la nageoire pelvienne. Le lobe supérieur de la nageoire caudale est très long et en forme de sangle, à peu près aussi long ou plus long que le reste du requin ; le lobe inférieur est court mais bien développé (Fishbase).

Cette espèce est vivipare et donne naissance à des petits complètement développés, généralement avec seulement deux petits par portée. L'âge estimé à la maturité varie de trois à neuf ans chez les femelles et de trois à sept ans chez les mâles. L'espèce atteint un âge maximum d'au moins 24 ans. Le temps de génération estimé (en utilisant un point médian, en supposant une maturité de sept ans et une longévité de 24 ans) est d'environ 15 ans (Ellis *et al.*, 2016).

Distribution (actuelle et historique)

Ce requin océanique et côtier est pratiquement circum-global dans les mers tropicales à tempérées froides, mais il est plus commun dans les eaux tempérées. En mer Méditerranée, il est présent dans toute la zone pélagique et sur le plateau continental (Ellis *et al.*, 2016).

Estimation de la population et Tendances :

En Méditerranée, des déclin significatifs des captures ont été observés au cours du siècle dernier. Une évaluation de la Liste rouge de ce requin dans les eaux italiennes l'a classé dans la catégorie « *En danger critique d'extinction* » sur la base des déclin passés et en cours, car il a décliné de plus de 80 % au cours des 50 dernières années (Rondinini *et al.*, 2013). Des déclin importants ont été enregistrés dans de nombreuses parties de la Méditerranée, telles que la mer Ionienne, les eaux espagnoles, le nord de la mer Adriatique, la mer d'Alboran, le golfe du Lion et les eaux italiennes (Ferretti *et al.*, 2008 ; Rigby *et al.*, 2022).

Sur la base de ces évaluations et des déclinés importants qui ont été documentés dans de nombreuses zones de la mer Méditerranée, on soupçonne qu'*A. vulpinus* a décliné d'au moins 60% sur trois générations (45 ans) dans les eaux méditerranéennes et qu'il est classé dans la catégorie En danger (Ellis *et al.*, 2016).

Habitat(s) :

Bien qu'il soit présent dans les eaux côtières et océaniques, *A. vulpinus* est plus abondant jusqu'à 40-50 miles au large, où il se trouve entre les eaux de surface et 366 m de profondeur (Ellis *et al.*, 2016).

Menaces**Les menaces existantes et potentielles**

Le requin renard a un cycle de vie lent et une faible fécondité, ce qui, combiné à des niveaux élevés de mortalité dans les pêcheries, en général non gérés et non déclarés, le rend très vulnérable à la surexploitation. Le commerce des ailerons de requins, en grande partie non réglementé, représente également une menace sérieuse pour le genre.

Le requin-renard constitue également l'une des espèces les plus significatives et les plus recherchées dans le cadre de la pêche récréative.

En mer Méditerranée, les adultes et les juvéniles d'*A. vulpinus* sont principalement capturés dans les pêcheries à la palangre, à la senne coulissante et dans les pêcheries en colonne d'eau à travers toute la Méditerranée, y compris dans les pêcheries au filet dérivant (bien que ce dernier soit interdit en Méditerranée).

Ces requins sont capturés en tant que prises accessoires par les palangriers industriels et semi-industriels, les pêcheries artisanales au filet maillant et les chalutiers ciblant les petits téléostéens pélagiques, principalement dans l'ouest de la mer Méditerranée. Bien que qualifiée de prise accessoire, cette espèce est normalement conservée en raison de sa grande valeur commerciale (Ellis *et al.*, 2016).

Exploitation :

L'espèce est exploitée pour sa viande, ses nageoires, son huile de foie et sa peau. La viande et les nageoires d'*A. vulpinus* présentent toutes deux une grande valeur.

En Méditerranée, *A. superciliosus* et *A. vulpinus* sont souvent regroupés dans les données de capture, ce qui rend difficile la distinction du statut de chaque population, bien que *A. superciliosus* soit la plus commune des deux espèces présentes dans cette région.

Mesures de protection ou de régulation proposées

L'espèce est déjà inscrite sur la liste de nombreux traités et accords - voir le tableau à la page 1 de la présente proposition. Actuellement, l'espèce est inscrite à l'annexe III de la SPA/BD, tandis que son congénère *A. superciliosus* est inscrit à l'annexe II. En raison des problèmes de ressemblance entre les espèces d'*Alopias*, la division actuelle du genre entraîne de la confusion et réduit l'efficacité des mesures de conservation. La Convention CITES (2017) a inscrit trois espèces du genre *Alopias*, dont *A. vulpinus*, dans l'Annexe II de la CITES en raison des clauses de ressemblance. De même, la Convention CMS (2014) a inscrit le genre *Alopias* dans l'Annexe II de la CMS.

Le passage d'*A. vulpinus* de l'annexe III à l'annexe II du protocole ASP/DB permettra de mettre en place des mesures de protection étendues et uniformes en mer Méditerranée pour les deux espèces d'*Alopias* présentes, y compris une protection uniforme dans le cadre de deux recommandations contraignantes de la CGPM : GFCM/42/2018/2 (concernant les requins et les raies) et GFCM/45/2022/12 (concernant la pêche de loisir).

En résumé, l'espèce concernée, *A. vulpinus*, bénéficie déjà d'une protection en mer Méditerranée grâce aux listes actuelles de nombreuses conventions et accords (tels que la CMS, l'ICCAT et l'UNCLOS). Cependant, l'ajout de l'espèce à l'annexe II du protocole SPA/BD permettra de renforcer cette protection et d'assurer une couverture plus uniforme dans toutes les zones de la mer Méditerranée.

Références bibliographiques

- CITES (2017). Proposal for the Inclusion of all Species of Thresher Shark, Genus *Alopias*, on CITES Appendix II. Document CoP17 Prop. 43. Listing Proposal 43 for Amendment of Appendices I and II, for the 17th Meeting of the Conference of the Parties, Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora, Johannesburg, South Africa.
- CMS (2014). Proposal for the Inclusion of all Species of Thresher Shark, Genus *Alopias*, on CMS Appendix II. Document Doc. 24.1.17, Listing proposal 17 for the 11th Meeting of the Conference of the Parties, Convention on Migratory Species, Quito Ecuador.
- Dulvy, N.K. & J.D. Reynolds (1997). Evolutionary transitions among egg-laying, live-bearing and maternal inputs in sharks and rays. Proc. R. Soc. Lond., Ser. B: Biol. Sci. 264:1309-1315.
- Ellis, J.R., Ferretti, F., Soldo, A. & Walls, R.H.L. (2016). *Alopias vulpinus* – (Mediterranean assessment). The IUCN Red List of Threatened Species. Accessed on 22 January 2025.
- Ferretti, F., Myers, R.A., Serena, F. & Lotze, H.K. (2008). Loss of Large Predatory Sharks from the Mediterranean Sea. Conservation Biology 22: 952-964.
- Fishbase - <https://www.fishbase.se/summary/Alopias-vulpinus> (accessed January, 2025)
- Rigby, C.L., Barreto, R., Fernando, D., Carlson, J., Charles, R., Fordham, S., Francis, M.P., Herman, K., Jabado, R.W., Liu, K.M., Marshall, A., Pacoureaux, N., Romanov, E., Sherley, R.B. & Winker, H. (2022). *Alopias vulpinus* – (Amended version of 2019 global assessment). The IUCN Red List of Threatened Species. Accessed on 22 January 2025.
- Rondinini, C., Battistoni, A., Peronace, V., Teofili, C. (2013). Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell' Ambiente, del Territorio e del Mare, Roma [in Italian].

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée

Proposé par:
Israël

Espèce concernée: *Carcharhinus plumbeus*

Amendement proposé :

x	Inclusion dans l'annexe II
	Inclusion dans l'annexe III
	Retrait de l'annexe II
x	Retrait de l'annexe III

Taxonomie

Classe : Chondrichthyes

Ordre : Carcharhiniformes

Famille : Carcharhinidae

Genre et espèce : *Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827)

Synonyme(s) connu(s) :

Carcharhinus japonicus

Carcharhinus milberti

Carcharhinus platyodon

Carcharias ceruleus

Carcharias japonicus

Carcharias latistomus

Carcharias milberti

Carcharias obtusirostris

Carcharias stevensi

Carcharhinus latistomus

Carcharhinus milberti

Carcharhinus plumbeus

Eulamia milberti

Galeolamna dorsalis

Galeolamna stevensi

Lamna caudata

Squalus caecchia

Squalus plumbeus

Nom(s) commun(s) (anglais et français):

English: Sandbar Shark

French: requin gris

Inclusion dans d'autres conventions :

Protocole SPA/BD	Annexe III
CITES	Annexe II
CMS	Non
Protocole d'accord sur la conservation des requins migrants	Non
Convention de Berne	Non

Statut de l'espèce sur la liste rouge de l'UICN

Europe (2014) - En danger (EN)

Méditerranée (2016) - En danger (EN)

Global (2021) – En danger (EN)

Justification de la proposition

L'espèce concernée, *Carcharhinus plumbeus*, est actuellement inscrite à l'annexe III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée (ASP/DB).

C. plumbeus remplit les conditions d'inscription à l'Annexe II conformément aux « Critères communs pour proposer des amendements aux Annexes II et III du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée » (Décision IG 17/14, UNEP(DEPI)/MED IG.17/10 Annexe V).

Bien qu'il suffise de répondre à l'un des trois critères communs pour inscrire une espèce à l'Annexe II, *C. plumbeus* satisfait à deux de ces critères :

- L'espèce est en déclin avec une réduction substantielle de ses effectifs (observée, estimée, déduite ou suspectée).
- L'espèce ou sa population méditerranéenne figure sur la liste rouge de l'UICN comme étant en danger critique d'extinction, en danger ou vulnérable.

Données biologiques**Description succincte de l'espèce :**

Requin de taille moyenne à grande avec un museau modérément long et arrondi, des dents supérieures hautes, triangulaires et en dents de scie, et une crête inter dorsale ; 1^{ère} nageoire dorsale très grande et droite ; gris-brun ou bronzé sans marques proéminentes, blanc en dessous ; nageoires unies ou avec des extrémités légèrement sombres ; longueur maximale : 300 cm TL mâle/non sexué ; longueur commune : 200 cm TL mâle/non sexué ; poids max. publié : 117,9 kg (Fishbase).

En Méditerranée, *C. plumbeus* atteint généralement la maturité sexuelle à une longueur totale variant entre 154 et 160 cm pour les mâles et 166 et 172 cm pour les femelles (Saïdi *et al.*, 2005). La femelle a en moyenne 8 à 10 petits tous les deux ans ou tous les trois ans, avec une gestation de 12 mois. Il est vivipare et donne naissance à ses petits (de 55 à 70 cm) dans des zones de reproduction côtières peu profondes. La durée estimée de la génération est d'environ 23 ans, ce qui signifie que le requin gris grandit lentement et atteint la maturité tardivement. La longévité est de 35 à 41 ans (Ferretti *et al.*, 2016).

Distribution (actuelle et historique)

L'espèce est présente dans le monde entier dans les eaux tropicales et tempérées chaudes (Fishbase).

En Méditerranée, l'espèce est présente dans les eaux du plateau continental au large de l'Algérie, de la Corse, de l'Égypte, de la Grèce, d'Israël, de l'Italie, de la France, de la Croatie, de Chypre, du Liban, de la Libye, de Malte, de la Slovénie, de l'Espagne, de la Syrie, de la Tunisie et de la Turquie (Ferretti *et al.*, 2016).

L'anse de Gökova's Boncuk dans le sud-ouest de la Turquie et le golfe de Gabès dans le sud-est de la Tunisie sont des zones de reproduction majeures pour la population méditerranéenne (Başusta *et al.*, 2021).

Estimations de la population et Tendances :

En Méditerranée, le requin gris était commun le long de toutes les côtes du Levant jusqu'aux années 1980, où il était l'espèce la plus dominante dans les captures de requins (>85%) (Baranes & Ben Tuvia, 1978), mais les captures ont diminué de manière significative le long des côtes du Levant.

Historiquement, *C. plumbeus* était fréquemment observé sur les marchés aux poissons du sud de la Sicile et avait été signalé dans la plupart des zones côtières de la mer Méditerranée. Cependant, ces dernières années, il n'a plus été aperçu sur ces marchés. Bien que le golfe de Gabès, en Tunisie, et le golfe de Gökova, en Turquie, semblent constituer d'importantes zones de reproduction pour cette espèce (Başusta *et al.*, 2021), les observations récentes en mer Méditerranée, en dehors de ces zones, sont rares et aucune femelle gravide n'a été trouvée.

En Méditerranée, on estime que l'espèce a subi un déclin de 62,82 % sur sept ans (1998-2005), et on déduit qu'elle a subi un déclin de 90,95 % sur dix ans (2005-15). Les déclinés antérieurs et futurs sont estimés et projetés à >70% sur la période de trois générations (69 ans) (Ferretti, *et al.*, 2016). Les données sur les tendances démographiques spécifiques à l'espèce révèlent des réductions de population de 50 à 79 % en Méditerranée et dans la région de la mer d'Arabie au cours des trois dernières générations (60 à 78 ans).

Habitat(s) :

L'espèce se trouve dans des environnements démersaux et côtiers-pélagiques dans les mers tropicales et tempérées sur le plateau continental, de la côte jusqu'à une profondeur de 280 m ; parfois dans les eaux océaniques. On la trouve sur les côtes et au large, sur les plateaux continentaux et insulaires et dans les eaux profondes adjacentes ; elle est présente dans les eaux peu profondes associées aux baies, aux estuaires et aux embouchures de rivières, dans les ports et au large sur les bancs océaniques. Le requin gris évite les plages de sable et la zone de surf, les récifs coralliens et les fonds accidentés, ainsi que les eaux de surface. Côtier-pélagique, mais généralement associé au fond à 1-280 m.

Menaces

Les menaces existantes et potentielles

L'espèce est capturée comme cible et comme prise accessoire dans les pêcheries artisanales, industrielles et récréatives. Elle est conservée pour sa viande et ses ailerons de grande valeur, à moins que les réglementations n'interdisent la conservation (Rigby *et al.*, 2021), et dans une moindre mesure pour sa peau et l'huile de son foie.

Exploitation :

Dans la région Méditerranéenne, on estime que *C. plumbeus* a connu une baisse de 62,82 % sur une période de sept ans (1998-2005), une diminution de 90,95 % sur dix ans (2005-2015) et devrait connaître une chute de 99,99 % sur 51 ans (2015-2066), ce qui représente une baisse de plus de 70 % sur trois générations (69 ans). Avec des déclinés aussi marqués, dus en grande partie à une pêche non durable, l'espèce est classée dans la catégorie des espèces **en danger** (Ferretti *et al.*, 2016).

Mesures de protection ou de régulation proposées

Le transfert de *C. plumbeus* de l'annexe III à l'annexe II du Protocole SPA/BD est proposé afin de renforcer sa protection dans le cadre de la Convention de Barcelone par les parties contractantes. L'inscription de *C. plumbeus* à l'annexe II du SPA/BD activera également les protections de l'espèce au regard de deux recommandations de la CGPM : GFCM/42/2018/2 (concernant les requins et les raies) et GFCM/45/2022/12 (concernant la pêche récréative), qui sont juridiquement contraignantes pour tous les membres de la CGPM.

Références bibliographiques

- Baranes, A. & Ben-Tuvia, A. (1978). Occurrence of the Sandbar Shark *Carcharhinus plumbeus* in the Northern Red Sea. *Israel Journal of Ecology and Evolution*, 27(1): 45-51.
- Başusta, N., Başusta, A., Ozyurt, C.E. (2021). Evidence of a second nursery area of the Sandbar Shark, *Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827) in the Eastern Mediterranean Sea. *Mediterranean Marine Science*, 22(1): 20-26.
- Ferretti, F., Walls, R.H.L., Musick, J., Stevens, J., Baum, J.K., Bradai, M.N., Fergusson, I., Grubbs, D., Soldo, A., Vacchi, M., Vooren, C.M. (2016). *Carcharhinus plumbeus* (Mediterranean assessment). The IUCN Red List of Threatened Species. Accessed on 22 January 2025.
- Fishbase. <https://www.fishbase.se/summary/Carcharhinus-plumbeus.html>
- Rigby, C.L., Derrick, D., Dicken, M., Harry, A.V., Pacoureaux, N., Simpfendorfer, C. (2021). *Carcharhinus plumbeus*. (Global assessment) The IUCN Red List of Threatened Species 2021. Accessed on 22 January 2025.
- Saïdi, B., Bradai, M.N., Bouaïn, A., Guélorget O., Capapé C. (2005). The reproductive biology of the Sandbar Shark, *Carcharhinus plumbeus* (Chondrichthyes: Carcharhinidae), from the Gulf of Gabès (southern Tunisia, central Mediterranean). *Acta Adriatica: International Journal of Marine Sciences*, 46 (1): 47-62.

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée											
<p>Proposé par:</p> <p>Israël</p>	<p>Espèce concernée: <i>Centrophorus</i> spp.</p> <hr/> <p>Amendement proposé:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">×</td> <td>Inclusion dans l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Inclusion dans l'annexe III</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe II</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">×</td> <td>Retrait de l'annexe III</td> </tr> </table>	×	Inclusion dans l'annexe II		Inclusion dans l'annexe III		Retrait de l'annexe II	×	Retrait de l'annexe III		
×	Inclusion dans l'annexe II										
	Inclusion dans l'annexe III										
	Retrait de l'annexe II										
×	Retrait de l'annexe III										
<p>Taxonomie</p> <p>Classe : Chondrichthyes</p> <p>Ordre : Squaliformes</p> <p>Famille : Centrophoridae</p> <p>Genre et espèce :</p> <p><i>Centrophorus</i> spp. Müller & Henle, 1837</p> <p>Synonymes connus :</p> <p><i>Centrophorus granulosus</i> <i>Centrophorus uyato</i> <i>Centrophorus acus</i> <i>Centrophorus lusitanicus</i> <i>Centrophorus niaukang</i> <i>Centrophorus robustus</i> <i>Centrophorus steindachneri</i> <i>Squalus granulosus</i></p> <p>Nom(s) commun(s) (anglais et français) :</p> <p>Anglais: Little Gulper Shark</p> <p>Français : Petit squale-chagrin</p>	<p>Inclusion dans d'autres conventions:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Protocole SPA/BD</td> <td>Annexe III comme <i>C. granulosus</i></td> </tr> <tr> <td>CITES</td> <td>Non</td> </tr> <tr> <td>CMS</td> <td>Non</td> </tr> <tr> <td>Protocole d'accord sur la conservation des requins migrants</td> <td>Non</td> </tr> <tr> <td>Convention de Berne</td> <td>Non</td> </tr> </table> <p>Statut de <i>Centrophorus granulosus</i> sur la Liste rouge de l'UICN</p> <p>Méditerranée (2016) - En danger critique d'extinction (CR)</p> <p>Europe (2015) - En danger critique d'extinction (CR)</p> <p>Mondiale (2024) - En danger (EN)</p> <p>Statut de <i>Centrophorus uyato</i> sur la Liste rouge de l'UICN</p> <p>Europe (2015) - Vulnérable (VU)</p> <p>Mondiale (2024) - En danger (EN)</p>	Protocole SPA/BD	Annexe III comme <i>C. granulosus</i>	CITES	Non	CMS	Non	Protocole d'accord sur la conservation des requins migrants	Non	Convention de Berne	Non
Protocole SPA/BD	Annexe III comme <i>C. granulosus</i>										
CITES	Non										
CMS	Non										
Protocole d'accord sur la conservation des requins migrants	Non										
Convention de Berne	Non										

Justification de la proposition

L'utilisation des requins pour leur huile de foie remonte aux civilisations anciennes, mais le commerce international de l'huile de foie est aujourd'hui l'un des principaux moteurs de la pêche ciblée et de la rétention des captures accidentelles pour de nombreux requins d'eau profonde dans le monde entier. Bien que les requins côtiers et les requins d'eau profonde soient utilisés pour leur huile de foie, les foies de requins d'eau profonde, en particulier les requins chagrins (famille des *Centrophoridae*), sont préférés pour leur forte teneur en squalène et ce commerce a mis beaucoup de ces espèces en danger d'extinction (Finucci, 2024a).

La famille des requins chagrins (*Centrophoridae*) est l'une des familles de requins les plus complexes sur le plan taxonomique. Il est très difficile de distinguer visuellement les espèces au sein de la famille des *Centrophoridae*, car les changements morphologiques globaux entre les juvéniles et les adultes sont souvent plus importants que les différences entre les espèces. Cette situation, associée à des aires de répartition qui se chevauchent, a entraîné une confusion et une collecte de données inexacte pour toutes les espèces de requins chagrins, ce qui a souvent conduit à classer ce groupe dans une catégorie générique (c'est-à-dire *Centrophorus spp.*). Il en va de même pour le principal produit commercialisé, l'huile de foie de requin, ainsi que pour la viande et les ailerons (Bellodi *et al.*, 2022).

Il est important de noter que le genre *Centrophorus* fait l'objet d'un débat taxonomique permanent et que cette question a une incidence sur l'identification des requins chagrins de la mer Méditerranée (Bellodi *et al.*, 2022). La plupart des rapports font référence aux requins chagrins de la mer Méditerranée comme étant *C. granulosus*, tandis que d'autres utilisent le nom *C. uyato*, tandis que d'autres font référence à deux espèces distinctes en Méditerranée, qui se distinguent morphologiquement principalement par la taille, appelant le plus souvent les plus petits *C. uyato*.

L'espèce *Centrophorus granulosus* est actuellement inscrite à l'annexe III du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée (ASP/DB). Aucune autre espèce de *Centrophorus* n'est inscrite à l'une ou l'autre des annexes.

Une étude complète de l'ADN (Bellodi *et al.*, 2022) a soutenu l'idée qu'il n'existe qu'une seule espèce de *Centrophorus* en Méditerranée, et ces auteurs ont désigné l'espèce comme *C. cf. uyato*, en ajoutant le terme taxonomique « *cf.* » afin de noter le manque de certitude.

Sur la base de ces éléments et d'autres preuves, une récente révision taxonomique du genre *Centrophorus* (White *et al.*, 2022) montre qu'il n'existe qu'une seule espèce de requin-chagrin en Méditerranée, et que le nom scientifique approprié est probablement *C. uyato*. Le nom *C. granulosus* fait définitivement référence à une espèce beaucoup plus grande de requin chagrin, qui atteint au moins 1,7 m de long et qui est absente de la Méditerranée (White *et al.*, 2013). Ainsi, la taxonomie de la grande espèce a été résolue, mais le nom scientifique le plus approprié pour la petite espèce n'est toujours pas résolu définitivement (White *et al.*, 2022).

Sur cette base, le nom commun correct de l'espèce en Méditerranée est Little Gulper Shark en anglais, et petit squalé-chagrin en français, alors que son nom scientifique est probablement *C. uyato*.

Malheureusement, la confusion taxonomique a également entraîné des problèmes avec les noms des espèces dans les évaluations de la liste rouge de l'UICN. La petite espèce, le petit squalé chagrin, a été évaluée sous le nom de *C. uyato* aux niveaux européen (Guallart *et al.*, 2015) et mondial (Finucci *et al.*), mais les évaluations de *C. granulosus* au niveau européen (Guallart *et al.*, 2015), mondial (Finucci *et al.*, 2020) et méditerranéen (Guallart *et al.*, 2016) ne se réfèrent pas à la même espèce

Cette controverse a pu entraîner une confusion dans les informations fournies aux gestionnaires qui doivent prendre des décisions concernant la conservation de cette espèce (White *et al.*, 2022).

Comme indiqué précédemment, le nom scientifique *C. uyato* n'apparaît pas dans les annexes SPA/BD, alors que l'espèce *C. granulosus* est inscrite à l'annexe III. Afin d'atténuer l'incertitude taxonomique dans les annexes et d'assurer une meilleure protection du petit squale-chagrin en Méditerranée, nous envisageons trois solutions possibles.

Option A (notre option préférée) : Modifier les listes de l'annexe II et de l'annexe III de manière que l'ensemble du genre *Centrophorus* figure à l'annexe II (sans nom d'espèce) et à ce que *C. granulosus* soit supprimé de l'annexe III. De cette manière, la liste de l'annexe II serait *Centrophorus spp.* qui se réfère à toutes les espèces de ce genre. **C'est la solution que nous préférons.**

Une autre solution similaire consisterait à inscrire à l'annexe II *Centrophorus sp. pl.* qui est une abréviation taxonomique pour « species plurimae », ce qui signifie « nombreuses espèces » et cette abréviation est déjà utilisée ailleurs dans les annexes. Nous notons que cette abréviation n'est pas couramment utilisée en taxonomie et qu'elle ne semble appropriée que dans les cas où il existe plusieurs espèces non spécifiées ou non décrites. Nous pensons qu'elle n'est pas vraiment appropriée ici, et nous préférons *Centrophorus spp.*

Option B. Modifier les listes des annexes II et III de manière que les deux espèces, *C. granulosus* et *C. uyato*, soient inscrites à l'annexe II et qu'aucune espèce ne soit inscrite à l'annexe III. Cette option permet de s'assurer que toutes les possibilités sont couvertes afin d'obtenir une référence complète et uniforme aux espèces de requins chagrins de la Méditerranée de la manière dont elles étaient autrefois désignées (comme *C. granulosus*, que de nombreuses personnes utilisent encore), et couvre également la manière dont elles devraient probablement être nommées aujourd'hui comme *C. uyato*. Cependant, nous notons que White *et al.* (2022) ont montré que l'utilisation du nom *C. uyato* pour les plus petites espèces méditerranéennes n'est pas encore définitive.

Option C. La troisième option consiste à s'appuyer sur les recherches taxonomiques les plus récentes et à ne reconnaître qu'une seule espèce en Méditerranée ; par conséquent, il convient d'inscrire uniquement le petit squale chagrin comme *C. uyato* à l'annexe II et de supprimer toutes les inscriptions de *C. granulosus* dans toutes les annexes. Il s'agit de l'option scientifique la plus récente, mais à notre avis, ce n'est pas la meilleure pour les rapports et les questions de mise en œuvre. En outre, l'utilisation du nom *C. uyato* pour le petit squale-chagrin de Méditerranée n'a pas encore été définitivement déterminée comme étant correcte (White *et al.*, 2022).

Sur la base de l'option A, le reste de la présente proposition utilisera le nom commun pour désigner les espèces de requins-chagrins présentes en Méditerranée, quel que soit le nom scientifique sous lequel les informations les concernant ont été recueillies dans le passé ; nous les appellerons donc Little Gulper Shark en anglais et petit squale-chagrin en français.

Le petit squale-chagrin peut être inscrit à l'annexe II conformément aux « Critères communs pour proposer des amendements aux annexes II et III du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée » (Décision IG 17/14, UNEP(DEPI)/MED IG.17/10 Annexe V). Bien qu'un seul des trois critères communs pour l'inscription d'une espèce à l'annexe II soit nécessaire pour l'inscription, le petit squale chagrin remplit les conditions requises pour les deux critères suivants :

- L'espèce est en déclin avec une réduction substantielle de ses effectifs (observée, estimée, déduite ou suspectée)

;

- L'espèce ou sa population méditerranéenne figure sur la liste rouge de l'UICN comme étant en danger critique d'extinction, en danger ou vulnérable.

Données biologiques

Description succincte de l'espèce :

Le petit squalo-chagrin est un requin d'eau profonde rare et de taille moyenne qui se caractérise par une maturité tardive et une faible fécondité. Il peut atteindre une taille maximale d'environ 110 cm de longueur totale. Il est élancé, a un museau relativement court et des marques sombres sur les nageoires.

Comme tous les requins chagrins, le petit squalo-chagrin a un taux de reproduction extrêmement faible. Le petit squalo-chagrin n'a qu'un seul petit par portée, une période de gestation (grossesse) d'environ deux ans et des périodes de repos occasionnelles entre les grossesses. Les mâles atteignent la maturité sexuelle à environ 82 cm.

Le *C. granulosus* a une durée de génération de 16 à 20 ans, ce qui fait que la période correspondant à trois générations est estimée à environ 50 à 60 ans. Cela en fait probablement l'espèce d'élastombranché ayant le plus faible potentiel de reproduction. L'âge de maturité sexuelle du petit squalo chagrin est estimé en Méditerranée à 8,5 ans pour les mâles et à 16,5 ans pour les femelles, avec des estimations d'âge maximum de 25 ans et de 39 ans pour les mâles et les femelles, respectivement (Guallart, 1998). Il en résulte une durée de génération de 28 ans pour le petit squalo-chagrin.

Distribution (actuelle et historique)

Le petit squalo-chagrin se trouve en Méditerranée, dans l'océan Atlantique et l'océan Indien, ainsi que dans le Pacifique Nord-Ouest et Sud-Ouest (Fishbase).

Estimation de la population et Tendances :

La récente évaluation de la liste rouge mondiale de l'UICN (Finucci *et al.*, 2024b) désigne le petit squalo chagrin comme étant globalement **en danger** avec un déclin global de la population soupçonné de 50-79% ; des déclins de population de >96% estimés dans le sud-est de l'Australie, 99% soupçonnés en Inde, 86% soupçonnés en Mauritanie ; une augmentation modérée de la population dans le golfe du Mexique, et un refuge en Australie-Occidentale.

L'évaluation de l'espèce par l'UICN pour l'Europe (Guallart & Walls, 2015) et pour la Méditerranée (Guallart *et al.*, 2016) catégorise *C. granulosus* comme étant en danger critique d'extinction. Il est important de noter que l'évaluation en Méditerranée a été menée sous le nom de *C. granulosus*, mais fait référence au petit squalo-chagrin, comme suit (d'après Guallart *et al.*, 2016) :

« Le petit squalo-chagrin est extrêmement rare en Méditerranée. Cette espèce a l'un des potentiels de reproduction les plus faibles de tous les élastombranchés, caractérisé par une maturité tardive (12-16 ans chez les femelles), un seul petit par portée et une période de gestation de deux ans avec des périodes de repos occasionnelles. Cela le rend extrêmement sensible à la surexploitation et à l'épuisement de la population. Bien qu'il n'existe pas de données spécifiques en mer Méditerranée pour calculer avec précision les tendances de la population, on peut en conclure que l'espèce y présente un statut similaire à celui observé dans l'Atlantique Nord-Est voisin. Dans l'Atlantique Nord-Est, cette espèce a décliné de plus de 99 %, et ce déclin devrait se poursuivre en raison des prises accessoires.

Il existe des mesures de gestion pour protéger le petit squalo-chagrin dans l'Atlantique Nord-Est, mais ce n'est pas le cas en mer Méditerranée, où l'espèce peut encore être capturée, qu'elle soit visée ou prise accidentellement. On peut donc en déduire que le statut de ce requin est le même, voire pire, en Méditerranée que dans l'Atlantique Nord-Est.

Sur la base de i) l'inférence d'un déclin de 99% sur trois générations (1990-2040 et 1990-2050) à partir des données de l'Atlantique Nord-Est ; ii) les caractéristiques extrêmement lentes du cycle biologique ; iii) l'épuisement localisé documenté à la suite d'un certain nombre de tentatives de pêche ciblées connues dans la région ; iv) les prises accidentelles continues de l'espèce dans toute la profondeur et l'aire de répartition bathymétrique de la Méditerranée (étant donné le chevauchement avec les pêcheries) ; et v) sa rareté générale dans la région, le petit squalo-chagrin est évalué comme étant **en danger critique d'extinction** au titre du critère A4b dans la mer Méditerranée.».

Habitat(s) :

Le petit squalo-chagrin a une aire de répartition mondiale étendue et habite la partie supérieure des talus continentaux et la zone extérieure du plateau continental. Ce requin est probablement démersal ou benthopélagique et se trouve à des profondeurs comprises entre 210 et 700 m, parfois jusqu'à 1500 m (White *et al.*, 2022), la plupart des observations se situant entre 300 et 800 m de profondeur.

Menaces

Les menaces existantes et potentielles

Tous les requins chagrins sont ciblés dans le monde entier pour leur huile de foie de grande valeur, riche en squalène, qui est utilisée dans les industries cosmétiques et pharmaceutiques (Finucci *et al.*, 2024a).

Les tendances démographiques du petit squalo chagrin ne sont pas bien connues dans les eaux méditerranéennes et européennes, bien que l'on ait estimé une diminution rapide de l'abondance locale dans les zones où la pression de la pêche a été intense. Une diminution de la zone d'occupation est également suspectée en raison de la pression de pêche actuelle dans la zone de profondeur habitée par cette espèce (Guallart *et al.*, 2016).

Exploitation :

En Méditerranée, elles sont principalement capturées en tant que prises accessoires, avec des palangres de fond et des filets maillants de fond, ainsi que dans des chaluts de fond ciblant la crevette rouge (*Aristeus antennatus* ; Fischer *et al.* 1987). En Méditerranée, toutes les eaux d'une profondeur supérieure à 1000 m sont désignées par la CGPM comme une zone de restriction de la pêche (FRA), où l'utilisation de dragues remorquées et de chaluts est interdite afin de protéger les habitats benthiques profonds. Toutefois, comme indiqué plus haut, la plupart des captures de requins chagrins en mer Méditerranée ont lieu entre 300 et 800 m de profondeur.

Une autre menace potentielle pour cette espèce est la pêche ciblée non déclarée et non réglementée à l'aide de palangres et de filets maillants dans certaines zones du talus continental, où le petit squalo chagrin a tendance à se regrouper. Des rapports font état de captures, par le passé, de plusieurs dizaines, voire de centaines de spécimens au cours d'un seul voyage effectué par un navire de pêche utilisant des palangres de fond ou des filets maillants de fond dans la mer des Baléares (Méditerranée occidentale).

Cependant, en général, ces poissons à croissance lente ne se sont pas rétablis dans les zones où ils avaient été capturés.

Mesures de protection ou de régulation proposées

La proposition actuelle consiste à inscrire l'ensemble du genre des requins chagrins *Centrophorus spp.* à l'annexe II du protocole SPA/BD, ce qui les désignerait également comme protégés en vertu de deux recommandations contraignantes de la CGPM, GFCM/42/2018/2 sur (les requins et les raies) et GFCM/45/2022/12 (sur la pêche récréative).

Références bibliographiques

- Bellodi, A., Benvenuto, A., Melis, R., Mulas, A., Barone, M., Barría, C., Cariani, A., Carugati, L., Chatzistryou, A., Desrochers, M. and Ferrari, A., (2022). Call me by my name: unravelling the taxonomy of the gulper shark genus *Centrophorus* in the Mediterranean Sea through an integrated taxonomic approach. *Zoological Journal of the Linnean Society*, 195(3): 815-840.
- Finucci, B. and 36 more co-authors (2024a), Fishing for oil and meat drives irreversible defaunation of deepwater sharks and rays. *Science* 383: 1135–1141.
- Finucci, B., Rigby, C.L., Bineesh, K.K., Charles, R., Cotton, C.F., Kulka, D.W., Neat, F.C., Pacoureaux, N., Tanaka, S. & Walker, T.I. (2024b). *Centrophorus uyato* (Global assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2024: Accessed on 22 January 2025.
- Fishbase - <https://www.fishbase.se/summary/Centrophorus-uyato.html> (accessed January, 2025)
- Guallart, J. (1998). Contribución al conocimiento de la biología y la taxonomía del tiburón batial *Centrophorus granulosus* (Bloch & Schneider, 1801) (Elasmobranchii, Squalidae) en el Mar Balear (Mediterráneo occidental). Tesis doctoral, Universitat de Valencia [not seen].
- Guallart, J. & Walls, R. (2015). *Centrophorus uyato* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2015. Accessed on 22 January 2025.
- Guallart, J., Walls, R.H.L. & Bariche, M. (2015). *Centrophorus granulosus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2015: Accessed on 22 January 2025.
- Guallart, J., Bariche, M., Serena, F., Mancusi, C., Casper, B., Burgess, G.H., Ebert, D.A. & Clarke, M. 2016. *Centrophorus granulosus* (Mediterranean assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2016. Accessed on 22 January 2025.
- White, W.T., Ebert, D.A., Naylor, G.J.P., Ho, H.C., Clerkin, P., Verissimo, A. & Cotton, C. (2013) Revision of the genus *Centrophorus* (Squaliformes: Centrophoridae): Part 1—Redescription of *Centrophorus granulosus* (Bloch & Schneider), a senior synonym of *C. acus* Garman and *C. niaukang* Teng. *Zootaxa*, 3752 (1): 35–72.
- White, W.T., Guallart, J., Ebert, D.A., Naylor, G.J., Verissimo, A., Cotton, C.F., Harris, M., Serena, F. and Iglesias, S.P. (2022). Revision of the genus *Centrophorus* (Squaliformes: Centrophoridae): Part 3—Redescription of *Centrophorus uyato* (Rafinesque) with a discussion of its complicated nomenclatural history. *Zootaxa*, 5155(1):1-51.

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée											
<p>Proposé par:</p> <p>Israël</p>	<p>Espèce concernée: <i>Prionace glauca</i></p> <p>Amendement proposé</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>Inclusion dans l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Inclusion dans l'annexe III</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe II</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>Retrait de l'annexe II</td> </tr> </table>	X	Inclusion dans l'annexe II		Inclusion dans l'annexe III		Retrait de l'annexe II	X	Retrait de l'annexe II		
X	Inclusion dans l'annexe II										
	Inclusion dans l'annexe III										
	Retrait de l'annexe II										
X	Retrait de l'annexe II										
<p>Taxonomie</p> <p>Classe : Chondrichthyes</p> <p>Ordre : Carcharhiniformes</p> <p>Famille : Carcharhinidae</p> <p>Genre & Espèce : <i>Prionace glauca</i> (Linnaeus, 1758)</p> <p>Synonyme(s) connu(s): <i>Squalus glaucus</i></p> <p>Nom(s) commun(s) (anglais et français) :</p> <p>Anglais : Blue Shark</p> <p>Français : requin bleu, requin peau bleue</p>	<p>Inclusion dans d'autres conventions:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Protocole ASP/DB</td> <td style="text-align: center;">Annexe III</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CITES</td> <td style="text-align: center;">Appendix II</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CMS</td> <td style="text-align: center;">Appendix II</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Protocole d'accord sur la conservation des requins migrateurs</td> <td style="text-align: center;">Non</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Convention de Berne</td> <td style="text-align: center;">Annex III</td> </tr> </table> <p>Statut de <i>Prionace glauca</i> sur la liste rouge de l'IUCN</p> <p>Méditerranée (2016) - En danger critique d'extinction (CR) Europe (2015) - Quasi menacée (NT) Mondial (2019) - Quasi menacé (NT)</p>	Protocole ASP/DB	Annexe III	CITES	Appendix II	CMS	Appendix II	Protocole d'accord sur la conservation des requins migrateurs	Non	Convention de Berne	Annex III
Protocole ASP/DB	Annexe III										
CITES	Appendix II										
CMS	Appendix II										
Protocole d'accord sur la conservation des requins migrateurs	Non										
Convention de Berne	Annex III										

Justification de la proposition
<p>L'espèce concernée, <i>Prionace glauca</i>, remplit les conditions requises pour être inscrite à l'annexe II conformément aux « Critères communs pour proposer des amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée » (décision IG 17/14, UNEP(DEPI)/MED IG.17/10 annexe V).</p> <p>Bien qu'un seul des trois critères communs pour l'inscription d'une espèce à l'annexe II soit nécessaire pour l'inscription d'une espèce, <i>P. glauca</i> répond à ces deux des trois critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'espèce est en déclin avec une réduction substantielle de ses effectifs (observée, estimée, déduite ou suspectée) ; s

- L'espèce ou sa population méditerranéenne figure sur la liste rouge de l'UICN comme étant en danger critique d'extinction, en danger ou vulnérable.

Données biologiques

Description succincte de l'espèce :

Le requin bleu (*Prionace glauca*) est la seule espèce appartenant à son genre. Il se distingue facilement par ses caractéristiques morphologiques, notamment un corps allongé, de longues nageoires pectorales, de grands yeux avec une membrane nictitante sous l'œil, une coloration dorsale bleu foncé et une face ventrale blanche. Sa taille maximale atteint environ 300 cm. Ce prédateur se nourrit principalement de proies relativement petites, telles que des calmars et des poissons pélagiques, mais également d'invertébrés, de poissons benthiques et de petits requins. Il peut également capturer des oiseaux marins à la surface de l'eau (da Silva *et al.*, 2021).

La longévité est d'environ 20 ans. La durée de la génération est de 10 ans dans l'Atlantique et de 10,5 ans dans le Pacifique. La reproduction est vivipare. Dans les eaux européennes, les petits restent dans les zones d'élevage au large jusqu'à ce qu'ils atteignent une longueur d'environ 130 cm, moment où ils commencent à migrer avec d'autres requins du même âge et du même sexe. Les mâles atteignent la maturité à 4-6 ans et les femelles à 5-7 ans. Les femelles matures peuvent se reproduire chaque année ou une année sur deux. Elles ont entre 4 et 135 petits par portée (généralement 15 à 30), qui naissent au printemps et en été après une période de gestation de 9 à 12 mois (Rigby *et al.*, 2019).

Distribution (Actuelle et historique)

Le requin bleu est l'un des requins les plus répandus. On le trouve dans tous les océans, dans les eaux tropicales et tempérées.

Estimation de la population et tendances :

Les données sur les tendances de la population sont disponibles auprès de cinq sources d'évaluation des stocks, avec des taux médians estimés de réduction/augmentation sur trois générations (30-31,5 ans), comme suit (Rigby *et al.*, 2019) :

- (1) dans l'Atlantique Nord - réduction de 53,9%.
- (2) dans l'Atlantique Sud - réduction de 38,2% ;
- (3) dans le Pacifique Nord - augmentation de 8,5% ;
- (4) dans le Pacifique Sud - augmentation de 5,7% ;
- (5) dans l'océan Indien - réduction de 8,4 %.

Cela donne une réduction médiane globale estimée de 20 à 29 % sur trois générations (Rigby *et al.*, 2019). Cependant, dans la mer Méditerranée, la situation est beaucoup plus inquiétante, car l'espèce a subi un déclin important, avec un déclin estimé de 96,5 à 99,8 % de l'abondance et de la biomasse depuis le début du 19^{ème} siècle (Ferretti *et al.*, 2008).

Bien que *P. glauca* soit un requin océanique à croissance relativement rapide et productif, la sous-population méditerranéenne, malgré son taux de croissance relativement élevé, a subi un déclin de 78-90% au cours des 30 dernières années et est donc catégorisée comme étant **en danger critique d'extinction** (Sims *et al.*, 2016).

Habitat(s) :

L'espèce est présente dans toutes les eaux pélagiques de la mer Méditerranée, de la surface jusqu'à 1160 m de profondeur.

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Le requin bleu n'est généralement pas une espèce ciblée par les pêcheries commerciales, mais il représente une prise accessoire importante dans les pêcheries utilisant la palangre et le filet dérivant, notamment dans les pays disposant de flottes hauturières. Une grande partie de ces prises accessoires n'est pas enregistrée, et il est probable qu'une grande quantité soit valorisée et conservée comme « sous-produit » (Rigby *et al.*, 2019).

Exploitation :

Le requin bleu est apparemment l'espèce de requin la plus exploitée au monde ; il représente entre 85 et 90% du total des élastomobranches capturés par les pêcheries océaniques à l'aide de palangres pélagiques (da Silva *et al.*, 2021).

Les requins bleus sont souvent capturés en tant que prises accessoires, mais ils sont également ciblés pour leurs ailerons. Les estimations des pêcheries concernant les captures mondiales de *P. glauca* destinées au commerce des ailerons suggèrent que les volumes sont proches, voire dépassent, le rendement maximal durable. C'est pourquoi l'espèce est classée à l'échelle mondiale dans la catégorie « Quasi menacée » (Rigby *et al.*, 2019).

En Méditerranée, de nombreuses captures ne sont pas déclarées, toutes ne sont pas réglementées et l'effort de pêche ne diminue pas. À l'échelle méditerranéenne, *Prionace glauca* est répertorié comme étant en danger critique d'extinction en raison d'un déclin passé allant jusqu'à 90 % sur trois générations, résultat d'une surpêche continue (Sims *et al.*, 2016).

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Si la gestion globale des captures de requins bleus doit être améliorée, la sous-population méditerranéenne nécessite de toute urgence des mesures plus radicales et plus immédiates pour favoriser sa reconstitution.

Les niveaux de protection actuels de la sous-population méditerranéenne dans le cadre d'autres accords multilatéraux sur l'environnement (résumés dans le tableau de la première page de la présente proposition) se sont avérés insuffisants pour garantir une pêche durable de cette espèce en mer Méditerranée. Par conséquent, il est proposé de transférer *P. glauca* de l'annexe III à l'annexe II du protocole SPA/BD afin de renforcer sa protection par les parties contractantes dans le cadre de la convention de Barcelone.

L'inscription de *P. glauca* à l'annexe II de la SPA/BD activera également les protections de l'espèce dans le cadre de deux recommandations de la CGPM : CGPM/42/2018/2 (sur les requins et les raies) et CGPM/45/2022/12 (sur la pêche récréative), qui sont juridiquement contraignantes pour tous les membres de la CGPM.

Bibliographical references

Ferretti, F., Myers, R.A., Serena, F. & Lotze, H.K. (2008). Loss of Large Predatory Sharks from the Mediterranean Sea. *Conservation Biology* 22: 952-964.

Rigby, C.L., Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Francis, M.P., Herman, K., Jabado, R.W., Liu, K.M., Marshall, A., Pacoureaux, N., Romanov, E., Sherley, R.B. & Winker, H. (2019). *Prionace glauca* (Global assessment). The IUCN Red List of Threatened Species. Accessed on 22 January 2025.

da Silva, T.E.F., Lessa, R., & Santana, F.M. (2021). Current knowledge on biology, fishing and conservation of the blue shark (*Prionace glauca*). *Neotropical Biology and Conservation* 16(1): 71–88. <https://doi.org/10.3897/neotropical.16.58691>

Sims, D., Fowler, S.L., Ferretti, F. & Stevens, J. (2016). *Prionace glauca* (Mediterranean assessment). The IUCN Red List of Threatened Species. Accessed on 22 January 2025.

Weigmann, S. (2016). Annotated checklist of the living sharks, batoids and chimaeras (Chondrichthyes) of the world, with a focus on biogeographical diversity. *Journal of Fish Biology* 88(3): 837-1037.

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée											
<p>Proposé par:</p> <p>Israël</p>	<p>Espèce concernée: <i>Echinorhinus brucus</i></p> <p>Amendement proposé:</p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>Inclusion dans l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Inclusion dans l'annexe III</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe II</td> </tr> </table>	X	Inclusion dans l'annexe II		Inclusion dans l'annexe III		Retrait de l'annexe II		Retrait de l'annexe II		
X	Inclusion dans l'annexe II										
	Inclusion dans l'annexe III										
	Retrait de l'annexe II										
	Retrait de l'annexe II										
<p>Taxonomie</p> <p>Classe : Chondrichthyes</p> <p>Ordre : Echinorhiniformes</p> <p>Famille : Echinorhinidae</p> <p>Genre & Espèce : <i>Echinorhinus brucus</i> (Bonnaterre, 1788)</p> <p>Synonyme(s) connu(s):</p> <p><i>Echinorhinus obesus</i> <i>Echinorhinus spinosus</i> <i>Echinorhinus mccoysi</i> <i>Rubusqualus mccoysi</i> <i>Squalus brucus</i> <i>Squalus spinosus</i></p> <p>Nom(s) commun(s) (anglais et français) :</p> <p>Anglais : Bramble Shark Français : Squale bouclé</p>	<p>Inclusion dans d'autres conventions:</p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Protocole ASP/DB</td> <td style="text-align: center;">Non</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CITES</td> <td style="text-align: center;">Non</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CMS</td> <td style="text-align: center;">Non</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Protocole d'accord sur la conservation des requins migrants</td> <td style="text-align: center;">Non</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Convention de Berne</td> <td style="text-align: center;">Non</td> </tr> </table> <p>Statut de <i>Echinorhinus brucus</i> sur la liste rouge de l'IUCN</p> <p>Méditerranée (2016) - En danger (EN) Europe (2015) - En danger (EN) Mondial (2020) - En danger (EN)</p>	Protocole ASP/DB	Non	CITES	Non	CMS	Non	Protocole d'accord sur la conservation des requins migrants	Non	Convention de Berne	Non
Protocole ASP/DB	Non										
CITES	Non										
CMS	Non										
Protocole d'accord sur la conservation des requins migrants	Non										
Convention de Berne	Non										

Justification de la proposition

L'espèce concernée, *Echinorhinus brucus*, peut être inscrite à l'annexe II conformément aux « Critères communs pour proposer des amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée » (décision IG 17/14, UNEP(DEPI)/MED IG.17/10 annexe V).

Bien qu'un seul des trois critères communs pour l'inscription d'une espèce à l'annexe II soit nécessaire pour l'inscription d'une espèce, *E. brucus* répond à ces deux des trois critères :

- L'espèce est en déclin avec une réduction substantielle de ses effectifs (observée, estimée, déduite ou suspectée) ;

- L'espèce ou sa population méditerranéenne figure sur la liste rouge de l'UICN comme étant en danger critique d'extinction, en danger ou vulnérable.

Données biologiques

Description succincte de l'espèce :

L'espèce concernée, *Echinorhinus brucus*, est un requin rare, de grande taille, léthargique et vivant en eaux profondes. Cette espèce inhabituelle est l'une des deux seules espèces connues de tout l'ordre des *Echinorhiniformes*, qui ne compte qu'une seule famille et un seul genre (l'autre espèce, *E. cookei*, se trouve dans le Pacifique) (Fishbase).

Le corps entier est couvert d'épines irrégulièrement réparties, dont certaines peuvent être très grandes (des denticules simples pouvant atteindre 15 mm de diamètre basal chez les adultes), et certaines ont leur base fusionnée en plaques composées. Il atteint une taille maximale de 394 cm de longueur totale (LT) (Weigmann, 2016) ; les mâles atteignent la maturité à environ 150 cm de LT et les femelles à 200-220 cm de LT. Ovovivipare avec 15 à 26 jeunes par portée. Taille à la naissance comprise entre 29 et 90 cm. La taille à maturité est inconnue, mais des mâles adultes de 150 cm et des femelles adultes de 213 cm ont été signalés (Fishbase). Bien que l'on sache très peu de choses sur son cycle biologique, il s'agit apparemment d'une espèce à croissance lente et à maturation tardive dont la productivité globale est faible (Ferretti & Buscher, 2015, 2016).

Distribution (Actuelle et historique)

Ce requin rare des eaux profondes a une distribution mondiale étendue, mais inégale, dans la mer Méditerranée et dans les océans Atlantique, Indien et Pacifique occidental (Finucci *et al.*, 2020).

Les données historiques révèlent que l'espèce était relativement commune jusqu'au 19^{-ème} siècle. Les observations concernant l'espèce ont considérablement augmenté dans les années 1860, atteint un pic dans les années 1880, avant de chuter au début du jusqu'au 20^{-ème} siècle. Cette tendance semble être en corrélation étroite avec l'essor des navires à vapeur et l'amélioration des capacités de pêche régionales (Iglésias *et al.*, 2018). Il est désormais considéré que l'espèce est localement éteinte dans de nombreux pays européens.

Les informations suivantes sur sa répartition historique en Méditerranée proviennent de Ferretti & Buscher (2016) :

Historiquement, le squalé bouclé était présent dans une grande partie de la mer Méditerranée. Elle n'est plus signalée que sporadiquement dans les régions de l'ouest, du centre et du nord-est. Le squalé bouclé a été détecté dans le golfe du Lion, fortement chalandisé, dans les années 1940, mais pas dans les décennies suivantes. Dans le golfe de Naples, les anciens pêcheurs italiens à la palangre de fond appelaient cette espèce « Fico d'india », mais la génération actuelle de pêcheurs n'a plus ce surnom. Dans les eaux turques, le squalé bouclé a été capturé en grand nombre au début du 20^{-ème} siècle, sa viande étant vendue et consommée localement. Il n'est désormais détecté que de manière sporadique dans ces eaux. Il est soupçonné, et déduit de ces déclins et disparitions à travers tout le bassin méditerranéen, que le requin ronce a connu un déclin de plus de 50 % en 100 ans (moins de trois générations).

Estimation de la population et tendances :

Dans les endroits où l'espèce était pêchée par le passé, on a constaté un déclin important et même l'effondrement des pêcheries de requins d'eau profonde, par exemple en Inde, au Brésil et dans la plupart des pays européens (Finucci *et al.*, 2020).

Au niveau mondial, on estime que le squalé bouclé a subi une réduction de population de 50 à 79% au cours des trois dernières générations (48 ans) sur la base des données d'abondance et des niveaux réels d'exploitation, et il est évalué au niveau mondial comme étant **en danger d'extinction** (Finucci *et al.*, 2020).

En Méditerranée, il n'y a pas d'information sur les tendances d'abondance pour les dernières décennies, mais on soupçonne que le squalé bouclé a subi un déclin régional de >50% sur un siècle (environ trois générations), classant ainsi l'espèce comme **En danger** (Ferretti & Buscher, 2016).

Habitat(s) :

Ce requin de fond est présent sur les talus continentaux supérieurs et moyens, principalement à des profondeurs comprises entre 400 et 900 m (d'après un nombre relativement faible de captures), mais il a également été capturé dans des eaux aussi peu profondes que 18 m et aussi profondes que 1 214 m.

Des spécimens individuels de cette espèce rare ont été enregistrés sporadiquement dans des localités très dispersées. Cette espèce peut être présente à des profondeurs plus importantes que celles où elle est pêchée commercialement.

Menaces

Menaces existantes et potentielles

L'espèce est vulnérable tant à la pêche ciblée qu'aux prises accessoires, et son taux de reproduction semble faible, ce qui rend la reconstitution de la population difficile (Akhilesh *et al.*, 2020).

Lorsqu'il s'agit d'une espèce rare, il existe un risque de créer une boucle de rétroaction négative liée à la surpêche. En d'autres termes, plus l'espèce devient rare, plus elle est vulnérable aux effets de la pêche, ce qui la rend encore plus rare. C'est pourquoi toute forme de pêche peut être particulièrement dévastatrice pour les populations déjà réduites d'espèces rares à reproduction lente, comme le Squalé bouclé.

Exploitation :

L'huile de foie des requins d'eau profonde est précieuse car elle est riche en squalène, qui est utilisé dans les industries pharmaceutiques et cosmétiques (Finucci *et al.*, 2024). L'huile de foie du squalé ronce est considérée comme une huile de requin particulièrement précieuse (Finucci *et al.*, 2020).

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Actuellement, l'espèce n'est protégée par aucun organisme international. Une inscription à l'annexe III du protocole SPA/BD ne serait pas particulièrement bénéfique, car une pêche réglementée de l'espèce en Méditerranée ne serait pas à son avantage en raison de sa rareté. Au contraire, l'espèce *E. brucus* devrait être entièrement protégée en mer Méditerranée, en l'inscrivant à l'annexe II.

Bibliographical references

- Akhilesh, K. V., Chellappan, A., Bineesh, K. K., Ganga, U., & Pillai, N. G. K. (2020). Demographics of a heavily exploited deep-water shark *Echinorhinus cf. brucus* (Bonnaterre, 1788) from the south-eastern Arabian Sea. *Indian Journal of Fisheries*, 67(1): 8-15.
- Ferretti, F. & Buscher, E. (2015). *Echinorhinus brucus* (Europe assessment). The IUCN Red List of Threatened Species. Accessed on 22 January 2025.
- Ferretti, F. & Buscher, E. (2016). *Echinorhinus brucus* (Mediterranean assessment). The IUCN Red List of Threatened Species. Accessed on 22 January 2025.
- Finucci, B., Bineesh, K.K., Cheok, J., Cotton, C.F., Kulka, D.W., Neat, F.C., Pacoureau, N., Rigby, C.L., Tanaka, S. & Walker, T.I. (2020). *Echinorhinus brucus* (Global assessment). The IUCN Red List of Threatened Species. Accessed on 22 January 2025.

Finucci, B. and 36 more co-authors (2024). Fishing for oil and meat drives irreversible defaunation of deepwater sharks and rays. *Science* 383: 1135–1141.

Fishbase - <https://www.fishbase.se/summary/Echinorhinus-brucus>

Iglésias, S.P., Mollen, F.H. and Naylor, G.J.P. (2018). L’histoire de la disparition précoce du Squale bouclé (*Echinorhinus brucus*) révélée par une approche intégrative en écologie historique. VIIe Rencontres de l’Ichtyologie en France. Paris, 27-30 mars 2018 [not seen].

Weigmann, S. (2016). Annotated checklist of the living sharks, batoids and chimaeras (Chondrichthyes) of the world, with a focus on biogeographical diversity. *Journal of Fish Biology* 88(3): 837-1037.

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée.

Proposé par: Grèce	Espèce concernée: <i>Neophrissospongia</i> spp. Amendement proposé <table border="1" data-bbox="820 474 1402 618"> <tr> <td align="center">X</td> <td>Inclusion dans l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Inclusion dans l'annexe III</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe III</td> </tr> </table>	X	Inclusion dans l'annexe II		Inclusion dans l'annexe III		Retrait de l'annexe II		Retrait de l'annexe III
X	Inclusion dans l'annexe II								
	Inclusion dans l'annexe III								
	Retrait de l'annexe II								
	Retrait de l'annexe III								
Taxonomie Classe : Demospongiae Ordre : Tetractinellida Famille : Corallistidae Genre et espèce : <i>Neophrissospongia</i> spp. <i>N. endoumensis</i> Pisera and Vacelet, 2011 <i>N. nolitangere</i> (Schmidt, 1870) <i>N. nana</i> Manconi and Serusi, 2008 <i>N. radjae</i> Pisera and Vacelet, 2011 Synonyme(s) connu(s) : <i>N. nolitangere</i> a été initialement décrit comme <i>Corallistes nolitangere</i> Schmidt, 1870. Nom commun (anglais et français) : rock sponges ou lithistids ou desmas-bearing demosponges	Inclusion dans d'autres conventions : Non Statut de l'espèce sur la liste rouge de l'UICN : Non évalué								
<p align="center">Justification de la proposition</p> <p>Les éponges du genre <i>Neophrissospongia</i> sont caractérisées par un squelette siliceux massif, qui leur confère une consistance rocheuse et leur vaut le nom commun de « rock sponges » ou de démosponges « lithistides ». Peu de ces éponges lithistides existent aujourd'hui, étant toutes des reliques de la faune jurassique ayant persisté jusqu'à l'époque actuelle. En Méditerranée, ce genre comprend quatre espèces : <i>N. nolitangere</i> (Schmidt, 1870), <i>N. endoumensis</i> Pisera et Vacelet, 2011, <i>N. radjae</i> Pisera et Vacelet, 2011, et <i>N. nana</i> Manconi et Serusi, 2008. Trois d'entre eux sont considérés comme des endémiques rares et se trouvent exclusivement dans des grottes marines (du moins jusqu'à présent) caractérisées par l'infiltration d'eau souterraine enrichie en silicates, ce qui facilite la croissance de leur squelette.</p> <p>Des recherches récentes suggèrent que ces éponges ont probablement colonisé ces grottes à partir des habitats profonds adjacents il y a entre 7 000 et 3 000 ans, après la dernière glaciation (Pisera & Gerovasileiou, 2021). Ces éponges sont très vulnérables, non seulement en raison de leur statut de relique et de leur dépendance vitale à des environnements cavernaux singuliers, mais aussi en raison de leur taux de croissance exceptionnellement lent. Les estimations d'âge basées sur des espèces apparentées indiquent que les plus grands individus de <i>N. endoumensis</i> - signalés dans des grottes marines de la mer Égée et atteignant environ 2 mètres de diamètre - pourraient avoir entre 769 et 2 000 ans (Pisera & Gerovasileiou, 2021 ; Pisera <i>et al.</i>, 2022, 2023 ; Gerovasileiou, données non publiées). Les espèces de <i>Neophrissospongia</i> jouent également un rôle clé dans les écosystèmes des grottes marines en tant qu'ingénieurs de microhabitats.</p>									

Ces éponges développent une morphologie en forme de plaque profondément convolutive et croissent en agrégats, formant des structures complexes comportant de nombreuses cavités interstitielles. Ces cavités abritent un grand nombre d'invertébrés vagiles, notamment des crinoïdes, des échinides et des mollusques, tandis que les surfaces dures des éponges abritent une grande variété d'organismes sessiles, notamment des brachiopodes et des éponges encroûtantes (Pisera & Gerovasileiou, 2021). La découverte récente de plusieurs grottes marines en Méditerranée orientale (principalement en Grèce) abritant des agrégations de *Neophrissospongia* a conduit à la reconnaissance d'un faciès écologique distinct pour ces agrégations d'éponges, classé comme MC3.531d (Faciès avec éponges lithistides) dans le « Manuel d'interprétation des types d'habitats marins en mer Méditerranée » (UNEP-MAP/SPA-RAC, 2021).

Les grottes marines abritant des populations de *Neophrissospongia* sont confrontées à un nombre croissant de menaces qui compromettent leur importance écologique et leur caractère unique. Il s'agit notamment de l'arrivée d'espèces non indigènes, de facteurs de stress liés au changement climatique (par exemple, la nécrose des éponges due aux vagues de chaleur) et d'activités récréatives humaines non réglementées (Gerovasileiou & Bianchi, 2021). En outre, les populations de *Neophrissospongia* vivant en eaux profondes restent largement inexplorées et peuvent également être menacées par diverses activités anthropogéniques, tout comme d'autres lithistides méditerranéens vivant en eaux profondes (par exemple, *Leiodermatium spp.*), telles que le chalutage de fond et l'extraction de ressources (par exemple, l'exploration pétrolière et gazière). De nouveaux efforts de recherche et de conservation sont essentiels pour évaluer ces menaces et améliorer notre compréhension de ces éponges anciennes et importantes sur le plan écologique. Les actions de conservation importantes pour les espèces d'éponges formant l'habitat dans la mer Méditerranée consistent à les inclure dans les listes de conservation, en particulier dans l'annexe II (liste des espèces en danger et menacées) du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique (ASP/DB) dans le cadre de la convention de Barcelone.

Données Biologiques

Description succincte de l'espèce

Les quatre espèces de *Neophrissospongia* de la Méditerranée se caractérisent par une morphologie différente (Pisera et Vacelet, 2011 ; Manconi et Serusi, 2008 ; Pisera & Gerovasileiou, 2021) : *N. nolitangere* peut avoir une forme en oreille ou former de grandes masses repliées ; *N. endoumensis*, lorsqu'il est petit (spécimen type), a une forme de coupe, mais peut se développer en masses repliées lorsqu'il est grand ; les deux autres espèces sont soit massives et en forme de massue (*N. radjae*), soit encroûtantes (*N. nana*). Ces espèces présentent des caractères squelettiques similaires (c'est-à-dire des mas dicranoclonés, microsclères ectosomiques en streptastres-spirastres, et microsclères microtylostyles). Toutefois, des différences mineures dans les détails du squelette sont observées (Pisera & Gerovasileiou, 2021). Un squelette de desma malformé, des spicules ectosomales rares ou absentes et l'absence de microsclères ont été observés dans de petits spécimens encroûtants provenant de grottes où la teneur en eau silicatée est limitée (Pisera *et al.*, 2022, 2023).

Distribution (actuelle et historique)

En Méditerranée, le genre *Neophrissospongia* est réparti de la mer Égée (eaux grecques) en Méditerranée orientale à la mer d'Alboran (eaux espagnoles) en Méditerranée occidentale. Plus précisément

- *N. nolitangere* a été enregistré dans deux grottes marines (grottes 3PP et Gaméou) en France (Pisera & Vacelet, 2011), dans les eaux profondes du canal de Minorque à une profondeur de 120–329 m (Santín *et al.*, 2018) et au large de l'île de Tilos (Grèce, mer Égée), à une profondeur de 313–352 m (Pisera & Gerovasileiou, 2021). De plus, cette espèce est présente dans l'océan Atlantique (Açores, Madère, Selvagens et îles Canaries) (Carvalho *et al.*, 2015 ; Xavier *et al.*, 2021)

- *N. endoumensis* a été initialement décrite dans une seule grotte marine (grotte d'Endoume) en France (Pisera & Vacelet, 2011), mais a été récemment trouvée dans des grottes égéennes (Grèce), souvent en grande abondance et formant de grandes masses (Pisera & Gerovasileiou, 2021 ; Gerovasileiou, données non publiées).
- *N. radjae* a été trouvé dans une grotte marine de l'île de Korčula (Croatie, mer Adriatique) (Pisera & Vacelet, 2011) et dans une grotte marine d'Espagne dans la mer d'Alboran (Pisera, données non publiées).
- *N. nana* a été décrite dans une seule grotte marine (Grotta delle Terrazze) en Sardaigne (Manconi & Serusi, 2008) mais a également été signalée dans une grotte marine de l'île d'Agios Efstratios, mer Égée, Grèce (Pisera & Gerovasileiou, 2021).

D'autres observations d'éponges pouvant appartenir au genre *Neophrissospongia* (30 individus) ont été faites avec un véhicule télécommandé (ROV) sur des rochers au large de Chios SW (473 m de profondeur), dans la partie centrale de la mer Égée (Smith *et al.*, 2022)

Estimation de la population et Tendances

Peu d'informations sont disponibles sur l'état et les tendances des populations de *Neophrissospongia spp.* en Méditerranée. Trois espèces (*N. endoumensis*, *N. radjae* et *N. nana*) ne sont connues que de quelques grottes marines, tandis qu'une espèce (*N. nolitangere*) est connue de quelques grottes et sites en eaux profondes de la mer Méditerranée, mais les densités de cette dernière sont faibles (Santín *et al.*, 2018). Les espèces *N. radjae* et *N. nana* ne sont connues que par quelques échantillons/individus. D'autre part, *N. endoumensis* est connu pour être présent en abondance dans quelques grottes marines égéennes avec des apports d'eau souterraine. En eaux profondes, plusieurs individus (> 30) du genre ont été observés à l'aide d'un ROV dans la mer Égée.

Bien qu'il existe peu d'informations sur les taux de croissance de ces éponges, des estimations récentes suggèrent que les grandes masses de *N. endoumensis* dans les grottes marines égéennes sont âgées d'environ 769 à 2000 ans (Pisera & Gerovasileiou, 2021 ; Gerovasileiou, données non publiées). Le fait que ces espèces soient connues de quelques zones méditerranéennes situées à des centaines de kilomètres les unes des autres suggère que des populations profondes inconnues restent à découvrir entre elles.

Habitat(s) :

Les *Neophrissospongia spp.* ont un squelette fortement silicifié et se rencontrent généralement dans les environnements bathyaux des régions chaudes et tropicales. Toutefois, on peut les trouver dans certaines grottes marines peu profondes, en particulier lorsque la concentration en silicates de l'eau est élevée (par exemple, en raison des apports d'eau souterraine dans ces grottes). Les observations du genre *Neophrissospongia* dans les grands fonds méditerranéens sont connues à une profondeur comprise entre 120 et 473 m, tandis que dans les grottes marines peu profondes, on peut les trouver à une profondeur d'environ 0 à 30 m, dans les zones semi-obscurées et obscures. La découverte récente de *Neophrissospongia spp.*, parfois en abondance et en grandes masses, dans plusieurs grottes marines avec des infiltrations d'eau souterraine à travers le bassin méditerranéen oriental (Figure 1), a conduit à la description d'un nouveau faciès nommé « MC3.531d Faciès avec éponges lithistides » dans le « Manuel d'interprétation des types d'habitats marins en mer Méditerranée » (Gerovasileiou *et al.*, 2021). Ce faciès se distingue par une valeur patrimoniale élevée et fournit des services d'information essentiels, notamment pour divers domaines de la recherche scientifique (tels que l'écologie marine, la biologie des fonds marins, la biologie des grottes, la paléobiologie et la biologie évolutive). En effet, les éponges calcaires constituent des éléments fauniques uniques et incluent des espèces endémiques, à croissance lente, et vivant en eaux profondes. De plus, les espèces de *Neophrissospongia* jouent un rôle clé dans les écosystèmes fragiles des grottes marines en tant qu'ingénieurs de microhabitats.

Plusieurs invertébrés (par exemple, les crinoïdes, les oursins et les mollusques) trouvent refuge dans leurs cavités, tandis que des taxons de petite taille (par exemple, les brachiopodes et les éponges encroûtantes) se développent sur leurs surfaces dures (Pisera & Gerovasileiou, 2021).

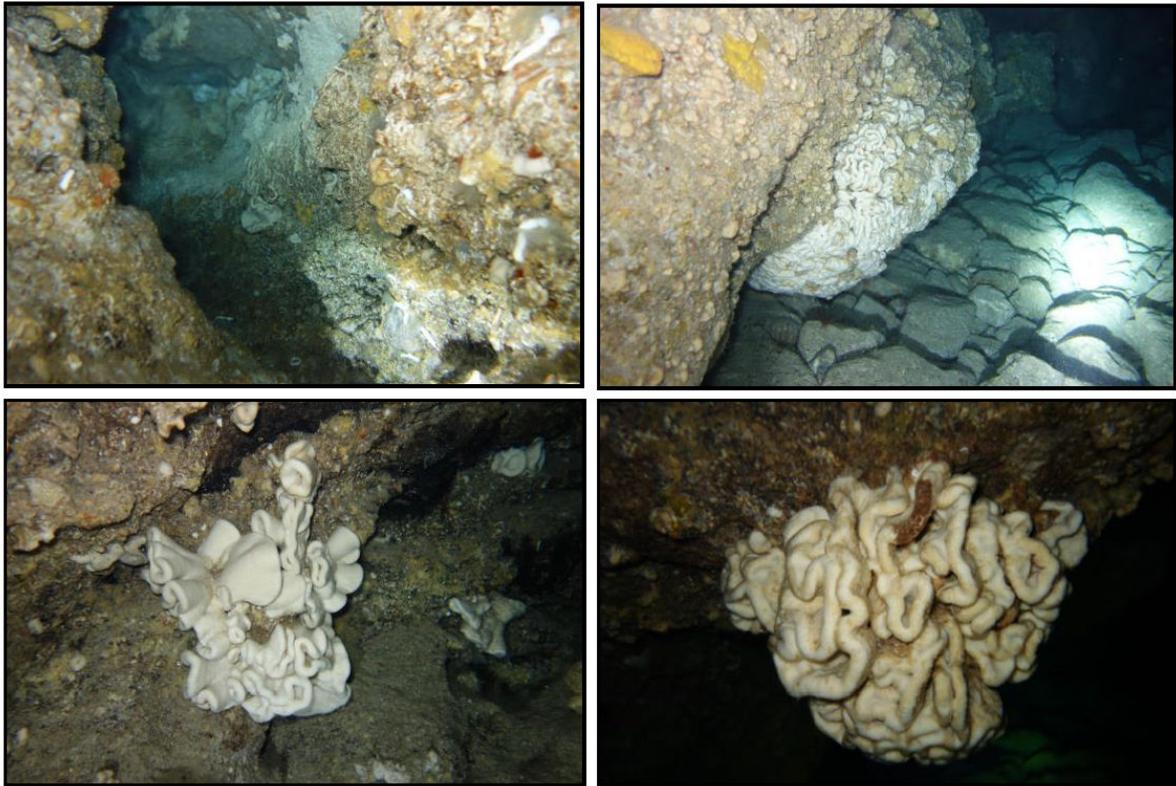


Figure 1: Facies et grandes masses de l'éponge *Neophrissospongia endoumensis* dans les grottes marines peu profondes de Crète, Grèce (© V. Gerovasileiou).

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Peu d'informations sont disponibles sur les menaces existantes et potentielles pesant sur *Neophrissospongia spp.* en Méditerranée. Par exemple, le fait que *N. nolitangere* ait été capturé en tant que prise accessoire lors d'activités de chalutage expérimentales dans la mer Égée montre que cette espèce est vulnérable aux activités de chalutage de fond (Pisera & Gerovasileiou, 2021). Ces éponges sont considérées comme des espèces indicatrices des écosystèmes marins vulnérables (EMV), tels que définis par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), et ont été incluses dans l'« Identification des espèces vulnérables capturées accidentellement dans les pêcheries méditerranéennes » par le projet MedBycatch (Otero *et al.*, 2019). Les populations profondes de *Neophrissospongia spp.* restent largement inexplorées et sont donc vulnérables aux impacts anthropiques potentiels liés à l'exploitation des ressources vivantes et non vivantes (par exemple, la pêche, l'exploration pétrolière et gazière, les activités offshore, le déploiement et l'entretien de pipelines et de câbles). Des populations peu profondes de *Neophrissospongia* se développent dans des grottes marines présentant des caractéristiques particulières. Les grottes marines sont considérées comme des habitats uniques et fragiles, menacés par de multiples pressions globales et locales.

Plusieurs menaces et pressions d'origine naturelle et humaine ont un impact sur les communautés des grottes, telles que l'augmentation de la température de l'eau, la pollution, la construction d'infrastructures côtières et les activités récréatives non réglementées (Ouerghi *et al.*, 2019 ; Gerovasileiou & Bianchi, 2020, 2021 et références citées). Les conséquences du changement climatique, de l'élévation de la température de l'eau et de l'élévation du niveau de la mer sur les grottes marines peu profondes avec un apport d'eau douce — qui favorise la croissance squelettique ces éponges par la fourniture de silicate — demeurent inconnues. La pollution des eaux continentales phréatiques et des eaux côtières marines peut également représenter une menace pour le biote spécialisée des grottes. Plusieurs menaces et pressions d'origine naturelle et humaine affectent les communautés des grottes, telles que l'augmentation de la température de l'eau, la pollution, la construction d'infrastructures côtières et les activités récréatives non régulées (Ouerghi *et al.*, 2019 ; Gerovasileiou & Bianchi, 2020, 2021 et références citées). De plus, plusieurs espèces non indigènes ont été enregistrées dans les grottes marines de la mer Méditerranée orientale, où se trouvent les *Neophrissospongia spp.* (Gerovasileiou *et al.*, 2022). Néanmoins, les impacts potentiels des menaces et pressions mentionnées ci-dessus sur ces éponges et leurs habitats sont difficiles à prédire et à évaluer, ce qui souligne la nécessité d'un programme de suivi et d'initiatives de conservation.

Exploitation :

Il n'y a pas de données sur l'exploitation de cette espèce.

Mesures de Protection ou de réglementation proposées

La présence de ces éponges rares, à croissance lente et jouant un rôle d'ingénierie écosystémique, d'une grande valeur scientifique et de conservation, tant dans les grottes marines peu profondes que dans les eaux profondes, souligne la nécessité urgente de poursuivre les études et de mettre en place des actions appropriées de gestion et de conservation. Des activités de recherche et de suivi sont nécessaires pour la cartographie et l'enrichissement des connaissances concernant ces espèces uniques. La protection des zones où ces espèces se trouvent devrait également être envisagée. Les actions de conservation importantes pour *Neophrissospongia spp.*, qui forment des habitats en mer Méditerranée, consistent à les inclure dans les listes de conservation, en particulier dans l'Annexe II (Liste des espèces menacées et en danger) du Protocole relatif aux Zones et à la Diversité Biologique Spécialement Protégées (SPA/BD) dans le cadre de la Convention de Barcelone.

Références Bibliographiques

Carvalho FC, Pomponi SA, Xavier JR (2015) Lithistid sponges of the upper bathyal of Madeira, Selvagens and Canary Islands, with description of a new species of *Isabella*. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 95 (7): 1287-1296.

Gerovasileiou V, Bancila RI, Katsanevakis S, Zenetos A (2022) Introduced species in Mediterranean marine caves: an increasing but neglected threat. *Mediterranean Marine Science*, 23: 995-1005.

Gerovasileiou V, Bianchi CN (2020) Mediterranean Marine Caves: Remarkable Habitats in Need of Protection. SPA/RAC-UNEP/MAP, Tunis, 80 pp.

Gerovasileiou V, Bianchi CN (2021) Mediterranean marine caves: a synthesis of current knowledge. *Oceanography and Marine Biology: An Annual Review*, 59: 1-88.

Gerovasileiou V, Bo M, Pisera A (2021) MC3.531d Facies with lithistid sponges. p. 227-230. In: *Interpretation Manual of Marine Habitat Types in the Mediterranean Sea*. Montefalcone M, Bianchi CN, Bo M, Piazza L (Eds) UNEP-MAP/SPA-RAC, Tunis.

Manconi R, Serusi A (2008) Rare sponges from marine caves: discovery of *Neophrissospongia nana* nov. sp. (Demospongiae, Corallistidae) from Sardinia with an annotated checklist of Mediterranean lithistids. *Zookeys*, 4: 71-87.

Otero, M., Serena, F., Gerovasileiou, V., Barone, M., Bo, M., Arcos, J.M., Vulcano, A., Xavier, J. 2019. Identification guide of vulnerable species incidentally caught in Mediterranean fisheries. IUCN, Malaga, Spain, 203 pp.

Ouerghi A, Gerovasileiou V, Bianchi CN (2019) Mediterranean marine caves: a synthesis of current knowledge and the Mediterranean Action Plan for the conservation of “dark habitats”. p. 1-13. In: Marine Caves of the Eastern Mediterranean Sea. Biodiversity, Threats and Conservation. Öztürk B (Ed.). Turkish Marine Research Foundation (TUDAV) Publication no: 53, Istanbul, Turkey.

Pisera A, Gerovasileiou V (2021) Lithistid demosponges of deep-water origin in marine caves of the north-eastern Mediterranean Sea. *Frontiers in Marine Science*, 8: 630900.

Pisera A, Gerovasileiou V, Digenis M (2022) Lithistid sponges from submarine caves of Crete Island: hidden diversity and false endemism. p.71-74. In: Bouafif C, Ouerghi A (Eds) Proceedings of the 3rd Mediterranean Symposium on the Conservation of Dark Habitats, SPA/RAC, Tunis.

Pisera A, Gerovasileiou V, Digenis M (2023) Lithistid sponges from submarine caves of the Eastern Mediterranean Sea: Hidden diversity and false endemism? p. 21-22. In: Book of Abstracts of the 5th International Workshop on Taxonomy of Atlanto-Mediterranean Deep-Sea & Cave Sponges, 11-16 September 2023, Rapallo.

Pisera A, Vacelet J (2011) Lithistid sponges from submarine caves in the Mediterranean: taxonomy and affinities. *Scientia Marina*, 75: 17-40.

Santín A, Grinyó J, Ambroso S, Uriz M-J, Gori A, Dominguez-Carrió C, Gili J-M (2018) Sponge assemblages on the deep Mediterranean continental shelf and slope (Menorca Channel, Western Mediterranean Sea). *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*. 131: 75-86.

Smith CJ, Gerovasileiou V, Mytilineou Ch, Jimenez C, Papadopoulou K, Salomidi M, Sakellariou D, Drakopoulou V, Otero M (2022) Revisiting underwater surveys to uncover sites of conservation interest. Chapter 4. p. 146-171. In: Otero M, Mytilineou C (Eds), Deep-sea Atlas of the Eastern Mediterranean Sea. IUCN-HCMR DeepEastMed Project, IUCN, Gland and Malaga.

UNEP-MAP/SPA-RAC (2021) Interpretation Manual of Marine Habitat Types in the Mediterranean Sea. UNEP/MAPSPA/RAC, Tunis.

Xavier, JR, Rees DJ, Pereira R, Colaço A, Pham CK, Carvalho FC (2021) Diversity, distribution and phylogenetic relationships of deep-sea lithistids (*Porifera, Heteroscleromorpha*) of the Azores Archipelago. *Frontiers in Marine Science*, 8, 600087.

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée.

Proposé par: Espagne.	Espèce concernée: <i>Foraminospongia balearica</i>								
<p>Taxonomie</p> <p>Classe : Demospongiae</p> <p>Ordre : Agelasida</p> <p>Famille : Hymerhabdiidae</p> <p>Genre et espèce : <i>Foraminospongia balearica</i> Díaz, Ramírez-Amaro & Ordines, 2021</p> <p>Synonyme(s) connu(s) : Aucun</p> <p>Nom commun (Anglais et français) : False Aplysina</p>	<p>Proposition d'amendement</p> <table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>Inclusion dans l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Inclusion dans l'annexe III</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe III</td> </tr> </table> <p>Inclusion dans d'autres conventions :</p> <p>Statut de l'espèce sur la liste rouge de l'UICN : Non évalué</p>	X	Inclusion dans l'annexe II		Inclusion dans l'annexe III		Retrait de l'annexe II		Retrait de l'annexe III
X	Inclusion dans l'annexe II								
	Inclusion dans l'annexe III								
	Retrait de l'annexe II								
	Retrait de l'annexe III								

Justification de la proposition

Foraminospongia balearica Díaz, Ramírez-Amaro & Ordines, 2021 est une espèce endémique méditerranéenne récemment décrite dans l'archipel des Baléares (Díaz *et al.*, 2021) et peu après signalée en Italie, où elle est présente dans la mer Ligure, la mer Tyrrhénienne et le détroit de Sicile (Toma *et al.*, 2024). Toutefois, avant sa description officielle, l'espèce avait été enregistrée sous différents noms, notamment sous le nom de *Rhabderemia sp.* dans le canal de Minorque (Santín *et al.*, 2018) et sous le nom d'*Aplysina spp.* dans les monts sous-marins du canal de Majorque (OCEANA, 2011).

Cette espèce est un élément clé de la zone mésophotique où elle domine et caractérise souvent plusieurs types de communautés benthiques, coexistant avec d'autres éponges mésophotiques telles que *Poecillastra compressa* Bowerbank (1866), *Foraminospongia balearica* Díaz, Ramírez-Amaro & Ordines, 2021, *Penares spp.* et *Pachastrella spp.* aux côtés de gorgones et de coraux noirs (Antipatharia). Ensemble, ces espèces forment des fonds mésophotiques méditerranéens caractéristiques qui apportent une complexité structurelle aux fonds marins et servent d'habitat à de nombreux organismes. Ces fonds sont uniques en Méditerranée et constituent un réservoir de biodiversité important mais mal connu (Díaz *et al.*, 2024).

Sa grande abondance dans les zones non chalutées, contrastant avec sa rareté dans les fonds marins chalutés à proximité, souligne sa vulnérabilité au chalutage de fond et met en évidence son potentiel en tant qu'indicateur d'habitats bien préservés (Díaz *et al.*, 2024).

Foraminospongia balearica prospère dans la zone circalittorale, où elle s'associe aux bancs d'algues rouges, y compris plusieurs habitats protégés tels que les fonds de maërl ou les bancs de coralligène (MSFD, 2008/56/EC, UNEP-MAP-RAC/SPA 2008 et UNEP/MAP 2017). Son inclusion dans l'annexe II (liste des espèces menacées et en danger) du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique (ASP/DB) de la Convention de Barcelone soutiendrait davantage les politiques de conservation visant à protéger ces habitats d'importance écologique et les espèces qui leur sont associées.

Données biologiques

Description succincte de l'espèce :

Les spécimens de *Foraminospongia balearica* présentent généralement une forme de croissance massive, massive-tubulaire ou buissonnante, les plus grands individus atteignant jusqu'à 6 cm de diamètre. Lorsqu'elles sont présentes, les cheminées mesurent 2 à 3 cm de hauteur et environ 1 cm de diamètre, parfois en fusionnant (Fig. 1, Diaz *et al.*, 2021).



Figure 2 : Spécimen de *F. balearica* au sommet du mont sous-marin Ausias March (canal de Majorque), servant de substrat à un crustacé, un bryozoaire et de multiples polychètes. IEO-CSIC.

L'éponge a une consistance légèrement élastique mais cassante, se brisant facilement lorsqu'elle est manipulée. Sa surface est lisse mais rugueuse au toucher. À l'état vivant, elle présente une coloration jaune d'or, qui devient bronzée après conservation dans l'éthanol. Une membrane dermique translucide est présente, avec des sillons sous-cutanés formant un motif distinct. Les oscules sont circulaires, d'un diamètre de 0,3 à 0,6 cm, et sont généralement positionnés à l'extrémité des tubes. L'ectosome est constitué d'une membrane dermique aspiculaire soutenue par un squelette plumoréticulé composé de styles, de sous-tylostyles et de tylostyles. Le choanosome est confusément plumoréticulé, contenant des styles, des sous-tylostyles, des tylostyles, des rhabdostyles et des oxées courbés ou angulés. L'espèce peut facilement être confondue avec *Aplysina spp.* sur la seule base de preuves photographiques/vidéo, car elle a une couleur, une taille et une forme similaires.

Distribution (actuelle et historique) :

Foraminospongia balearica est une espèce endémique méditerranéenne, connue jusqu'à présent uniquement dans le bassin occidental, avec des signalements en Espagne et en Italie. En Espagne, elle est signalée dans tout l'archipel des Baléares, tandis qu'en Italie, elle est connue dans la mer Ligurie, la mer Tyrrhénienne et le canal de Sicile (Diaz *et al.*, 2024, Toma *et al.*, 2024).

•

Estimation de la population et tendances :

Des estimations de densité sont disponibles pour les monts sous-marins du canal de Majorque ($3,5 \pm 4,7$ individus m^{-2} en moyenne, avec des densités maximales de 20 individus m^{-2} , *données non publiées*) et le canal de Minorque ($6,2 \pm 6,5$ individus m^{-2} , avec des densités maximales de 43 individus m^{-2} ; Santín *et al.*, 2018). De façon sporadique, quelques spécimens sont capturés dans les fonds de chalutage des îles Baléares (Díaz *et al.*, 2024).

En Italie, les densités moyennes varient de $9,5 \pm 1,6$ à $37,2 \pm 4,3$ individus m^{-2} , l'espèce étant rare dans la mer Ligure mais abondante dans le centre-nord de la mer Tyrrhénienne. Les plus fortes densités enregistrées se trouvent dans le canyon d'Orosei (centre-nord de la mer Tyrrhénienne), atteignant 86 individus m^{-2} (Toma *et al.*, 2024).

Habitats

L'espèce se trouve principalement dans la zone mésophotique inférieure, à des profondeurs variant de 80 à 200 mètres, bien qu'elle puisse prospérer à des profondeurs allant de 55 à 511 mètres. Elle colonise les fonds rocheux et sédimentaires et est fréquemment associée aux lits de rhodolithes, qui lui servent de substrat (Fig. 2). L'espèce est particulièrement abondante sur les monts sous-marins ; ainsi, elle est la quatrième espèce d'éponge la plus commune dans les monts sous-marins du canal de Majorque et caractérise les communautés d'éponges présentes sur les sommets mésophotiques des monts sous-marins Ausiàs March et Emile Baudot (Díaz *et al.*, 2024).



Figure 3 : Terrain spongieux mésophotique typique dominé par *Foraminospongia balearica* et *Haliclona poecillastroides* à 90-100 m sur le Promontoire des Baléares. La distance entre les points laser est de 15 cm. IEO- CSIC.

Menaces

Les menaces existantes et potentielles :

Foraminospongia balearica est très vulnérable aux dommages directs causés par le chalutage de fond, les palangres et les trémails. Bien qu'aucune étude spécifique n'ait quantifié l'impact de ces activités sur *F. balearica*, plusieurs facteurs suggèrent que ces pratiques pourraient causer des dommages importants à l'espèce.

- Fragilité et cassabilité : *F. balearica* a une structure fragile et facilement cassable, ce qui signifie que toute interaction physique avec les engins de pêche causera des dommages.
- Dépendance à l'égard des rhodophytes calcaires (algues corallines) : cette espèce se développe principalement sur les lits de rhodolithes et les rhodophytes corallines, dont elle dépend comme substrat pour s'attacher. Ces algues étant très sensibles à la pêche au contact du fond (Farriols *et al.*, 2021), leur dégradation menace directement *F. balearica*.
- Effets indirects de la remise en suspension des sédiments :
 - Atténuation de la lumière : Le chalutage de fond remue les sédiments, formant des couches néphéloïdes qui réduisent la pénétration de la lumière (Arjona-Camas *et al.*, 2022). Cela affecte négativement les algues rouges en limitant la photosynthèse, ce qui a un impact sur *F. balearica* en raison de sa dépendance à l'égard de ces algues.
 - Dépôt de sédiments : Une fois que les sédiments remis en suspension se déposent, ils peuvent étouffer les éponges en obstruant leur système aquifère, ce qui peut conduire à leur suffocation (McGrath *et al.*, 2017). Ils peuvent également réduire la portée effective de la dispersion des larves et le succès de l'établissement des larves et/ou la survie des jeunes juvéniles (Abdul-Whaba *et al.*, 2019).
- Preuves tirées des zones chalutées et non chalutées :

Les observations indiquent que *F. balearica* atteint des densités très élevées dans les zones non chalutées, tandis que dans les régions chalutées, sa présence en tant que prise accessoire est considérablement réduite, voire marginale (Diaz *et al.*, 2024). Ce contraste frappant suggère fortement que la pêche en contact avec le fond a un impact négatif sévère sur l'espèce, soulignant son potentiel en tant qu'indicateur d'habitats intacts.

Exploitation :

L'espèce n'est pas exploitée à des fins commerciales.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

- Promotion de la recherche scientifique et de la surveillance : mettre en œuvre des programmes de recherche et de surveillance à long terme afin d'évaluer le statut de *F. balearica* et sa vulnérabilité aux différentes méthodes de pêche, notamment le chalutage de fond, les trémails et les palangres
- Plans de gestion fondés sur des données scientifiques : élaborer des stratégies de conservation et de gestion fondées sur des données scientifiques afin d'atténuer les menaces et de soutenir la reconstitution des populations de *F. balearica*
- Mise en place de aires marines protégées (AMPs) : Utiliser les données scientifiques recueillies pour désigner des AMPs visant à préserver et à restaurer les populations de *F. balearica*, en assurant la protection à long terme à la fois de l'espèce et de ses habitats associés.

Références bibliographiques

- Abdul Wahab, MA, Maldonado M, Luter HM, Jones R, & Ricardo G. (2019). Effects of sediment resuspension on the larval stage of the model sponge *Carteriospongia foliascens*. *Science of The Total Environment*, 695, 133837.
- Arjona-Camas M, Puig P, De Leo FC, Garner G, Paradis S, Durán R, and Palanques A. (2022). Influence of Natural Processes and Bottom Trawling in the Nepheloid Layer Structure Off Vancouver Island British Columbia, Canada, NE Pacific. *Frontiers in Marine Science*. 8, 2111.
- Díaz JA, Ramírez-Amaro S, & Ordines F. (2021). Sponges of Western Mediterranean seamounts: new genera, new species and new records. *PeerJ*, 9, e11879.
- Díaz JA, Ordinas F, Farriols MT, Melo-Aguilar C, & Massutí E. (2024). Sponge assemblages in fishing grounds and seamounts of the Balearic Islands (western Mediterranean). *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 203, 104211.
- Farriols MT, Irlinger C, Ordines F, Palomino D, Marco-Herrero E, Soto-Navarro J, Jordà G, Mallol S, Díaz D, Martínez-Carreño N, Díaz JA, Fernandez-Arcaya U, Joher S, Ramírez-Amaro S, R. de la Ballina N, Vázquez J-T, & Massutí E. (2022). Recovery Signals of *Rhodoliths* Beds since Bottom Trawling Ban in the SCI Menorca Channel (Western Mediterranean). *Diversity*, 14(1), 20.
- McGrath EC, Smith DJ, Jompa J & Bell JJ. 2017. Adaptive mechanisms and physiological effects of suspended and settled sediment on barrel sponges. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 496, 74-83.
- Massutí, E., Sánchez-Guillamón, O., Farriols, M. T., Palomino, D., Frank, A., Bárcenas, P., Rincón, B., Martínez-Carreño, N., Keller, S., López-Rodríguez, C., Díaz, J. A., López-González, N., Marco-Herrero, E., Fernandez-Arcaya, U., Valls, M., Ramírez- Amaro, S., Ferragut, F., Joher, S., Ordinas, F., & Vázquez, J.-T. (2022). Improving Scientific Knowledge of Mallorca Channel Seamounts (Western Mediterranean) within the Framework of Natura 2000 Network. *Diversity*, 14(1), 4.
- OCEANA (2011) Montañas submarinas de las Islas Baleares: Canal de Mallorca. Propuesta de protección para Ausias March, Emile Baudot y Ses Olives. OCEANA, 64 pp.
- Santín A, Grinyó J, Ambroso S, Uriz MJ, Gori A, Dominguez-Carrió C, & Gili JM. (2018). Sponge assemblages on the deep Mediterranean continental shelf and slope (Menorca Channel, Western Mediterranean Sea). *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 131, 75-86.
- Toma M, Bo M, Bertolino M, Canessa M, Angiolillo M, Cau A, Andaloro F, Canese S, Greco S, & Bavestrello G. (2024). Shedding Light on the Italian Mesophotic Spongofauna. *Journal of Marine Science and Engineering*, 12(11), 2110.

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée.									
Proposé par: Espagne.	Espèce concernée: <i>Haliclona poecillastroides</i>								
<p>Taxonomie Classe : Demospongiae Ordre : Haplosclerida Famille : Chalinidae</p> <p>Genre et espèce : <i>Haliclona poecillastroides</i> Vacelet, 1969</p> <p>Synonyme(s) connu(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Reniera poecillastroides</i>, ▪ <i>Xestospongia poecillastroides</i> <p>Nom commun (Anglais et français) : Aucun</p>	<p>Proposition d'amendement</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50px; text-align: center;">X</td> <td>Inclusion dans l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Inclusion dans l'annexe III</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe III</td> </tr> </table> <p>Inclusion dans d'autres conventions :</p> <p>L'espèce n'est incluse dans aucune liste de conventions existantes.</p>	X	Inclusion dans l'annexe II		Inclusion dans l'annexe III		Retrait de l'annexe II		Retrait de l'annexe III
X	Inclusion dans l'annexe II								
	Inclusion dans l'annexe III								
	Retrait de l'annexe II								
	Retrait de l'annexe III								
Justification de la proposition									
<p><i>Haliclona poecillastroides</i> est une éponge endémique méditerranéenne à large distribution dans les bassins occidentaux et orientaux. Cette grande espèce se trouve généralement dans la zone mésophotique, où elle coexiste avec d'autres éponges mésophotiques telles que <i>Poecillastra compressa</i> Bowerbank (1866), <i>Foraminospongia balearica</i> Díaz, Ramirez-Amaro & Ordines, 2021, <i>Penares spp.</i> et <i>Pachastrella spp.</i>, ainsi qu'avec des gorgones et des coraux noirs (<i>Antipatharia</i>). Ensemble, ces espèces forment des fonds mésophotiques méditerranéens caractéristiques, qui apportent une complexité structurelle au fond marin et servent d'habitat à de nombreux organismes. Ces fonds d'éponges sont uniques en Méditerranée et représentent un réservoir de biodiversité important, bien que mal connu.</p> <p><i>Haliclona poecillastroides</i> est connu pour être particulièrement sensible au chalutage de fond, qui cause directement des dommages physiques. En raison de la fragilité de leur corps et de leur faible densité, les individus ne survivent probablement pas lorsqu'ils sont physiquement endommagés ou déplacés dans la colonne d'eau en tant que prises accessoires. Dans sa zone de profondeur la plus faible, <i>H. poecillastroides</i> héberge des symbiotes photosynthétiques, ce qui la rend potentiellement vulnérable à la remise en suspension des sédiments et à l'atténuation de la lumière causée par les activités de pêche (Diaz <i>et al.</i>, 2024).</p> <p>Cette espèce prospère dans la zone circalittorale, où elle s'associe aux bancs d'algues rouges, y compris plusieurs habitats protégés tels que les fonds de maërl ou le coralligène (MSFD, 2008/56/EC, UNEP-MAP-RAC/SPA 2008 et UNEP/MAP 2017).</p> <p>Les actions de conservation importantes pour cette espèce et d'autres espèces formant des habitats dans la mer Méditerranée consistent à les inclure dans les listes de conservation, en particulier dans l'annexe II (liste des espèces en danger et menacées) du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique (ASP/DB) dans le cadre de la convention de Barcelone. Il est vivement recommandé de poursuivre les recherches sur la répartition et l'écologie de l'espèce, ainsi que sur son statut et ses tendances en matière de conservation.</p>									

Données biologiques

Description succincte de l'espèce :

Massive à massive-encroûtante, formant parfois des formes lamellaires irrégulières, atteignant jusqu'à 1 m de diamètre et 2 cm d'épaisseur (Fig. 1). La couleur varie du rose au blanchâtre. Lorsqu'elle est ramassée ou dérangée, l'éponge libère de grandes quantités de mucus. Sa consistance est légèrement ferme au toucher mais friable, se cassant facilement. La surface est légèrement rugueuse au toucher mais ne présente pas d'hispidation visible. Une fine membrane recouvre les pores d'inhalation. Oscule arrondi, mesurant de 1 à 5 mm de diamètre.



Figure 4 : Spécimen d'*Haliclona poecillastroides* sur un substrat mésophotique au nord de Mallorca. La distance entre les points laser est de 15 cm. IEO-CSIC.

Distribution (actuelle et historique) :

Haliclona poecillastroides est une espèce endémique méditerranéenne, présente le long des côtes de l'Espagne (y compris l'archipel des Baléares), de la France, de l'Italie, de la Grèce, de la Turquie et d'Israël (Vacelet, 1969, 1976, Diaz *et al.*, 2020, 2024, Idan *et al.*, 2021).

Estimation de la population et tendances

- Concernant la plupart des espèces mésophotiques et des espèces marines profondes de la Méditerranée, l'état des populations et les tendances de *H. poecillastroides* restent mal connus. Dans un travail récent, cette espèce a été l'une des plus fréquemment enregistrées le long des côtes italiennes de la mer de Ligurie, de la mer Tyrrhénienne et du détroit de Sicile, représentant 17,8 % du total des observations de fréquence des espèces (Toma *et al.*, 2024).
- Sur le promontoire des Baléares, elle a été identifiée comme une espèce clé caractérisant les communautés mésophotiques à la fois dans les zones de pêche au chalut et sur les monts sous-marins Ausiàs March et Emile Baudot situés dans le canal de Majorque (Massuti *et al.*, 2021, Díaz *et al.*, 2024). L'abondance de l'espèce est considérablement plus faible dans les zones affectées par l'activité humaine. Par exemple, dans les monts sous-marins non chalutés du canal de Majorque, les densités individuelles variaient de 0,01 à 3,5 individus m⁻², avec une moyenne de 0,5 ± 0,6 individus m⁻², et les biomasses allaient de 0,7 à 59,5 g/100 m², avec une moyenne de 11,2 ± 18,3 g/100 m². En revanche, dans les zones de pêche au chalut, les biomasses étaient significativement plus faibles, allant de 0,001 à 2,4 g/100 m², avec une moyenne de 0,4 ± 0,6 g/100 m² (données non publiées).

Habitat(s)



Figure 5: Spongiaire mésophotique au nord de Majorque, dominé par *H. poecillastroides* et *F. balearica*. La distance entre les points laser est de 15 cm. IEO-CSIC.

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Haliclona poecillastroides est très vulnérable aux dommages directs causés par les activités de pêche benthique telles que le chalutage de fond, les palangres et les trémails.

- Fragilité et cassabilité : *H. poecillastroides* a une structure fragile, friable et facilement cassable, ce qui signifie que toute interaction physique avec les engins de pêche est susceptible de causer des dommages importants.
- Dépendance à l'égard des rhodophytes corallines (algues rouges calcaires) : cette espèce se développe principalement sur les lits de rhodolithes et les algues rouges coralligènes, dont elle dépend comme substrat pour s'attacher. Ces algues étant très sensibles à la pêche au contact du fond (Farriols *et al.*, 2021), leur dégradation menace directement *H. poecillastroides*.
- Effets indirects de la remise en suspension des sédiments :
 - Atténuation de la lumière : Le dragage, l'exploitation minière et le chalutage de fond remuent les sédiments, formant des couches néphéloïdes qui réduisent la pénétration de la lumière (Arjona-Camas *et al.*, 2022). Cela affecte négativement les algues rouges en limitant la photosynthèse, ce qui a un impact sur *H. poecillastroides* en raison de sa dépendance à l'égard de ces algues. La réduction de la lumière a également un impact sur les photosymbiotique de *H. poecillastroides*.

- Dépôt de sédiments : Une fois que les sédiments en suspension se déposent, ils peuvent étouffer les éponges en obstruant leur système aquifère, ce qui peut entraîner leur suffocation (McGrath *et al.*, 2017). Cela peut également réduire la portée effective de la dissémination des larves ainsi que le succès de leur établissement et/ou la survie des jeunes juvéniles (Abdul-Whaba *et al.*, 2019).
- **Preuves provenant des zones pêchées au chalut vs. Non pêchées au chalut** : Les observations indiquent que *H. poecillastroides* atteint des densités très élevées dans les zones non pêchées au chalut, tandis que dans les régions pêchées, son abondance est fortement réduite, voire quasiment inexistante. Ce contraste marqué suggère fortement que la pêche au chalut de fond a un impact négatif sévère sur cette espèce. Cette hypothèse a été testée à l'aide d'un modèle prédictif, qui a confirmé que cette espèce serait l'une des plus affectées par la pêche au chalut de fond (voir Díaz *et al.*, 2024, Fig. 9B).

Exploitation :

L'espèce n'est pas exploitée à des fins commerciales.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

- Promotion de la recherche scientifique et de la surveillance : mettre en œuvre des programmes de recherche et de surveillance à long terme afin d'évaluer le statut de *H. poecillastroides* et sa vulnérabilité aux différentes méthodes de pêche, y compris le chalutage de fond, les trémails et les palangres.
- Plans de gestion fondés sur la science : élaborer des stratégies de conservation et de gestion fondées sur des preuves scientifiques afin d'atténuer les menaces et de soutenir la reconstitution des populations d'*H. poecillastroides*.
- Mise en place des Aires Marines Protégées (AMPs) : Utiliser les données scientifiques recueillies pour désigner des AMPs visant à préserver et restaurer les populations de *H. poecillastroides*, garantissant ainsi la protection à long terme de l'espèce et de ses habitats associés.

Références bibliographiques

- Abdul Wahab, MA, Maldonado M, Luter HM, Jones R, & Ricardo G. (2019). Effects of sediment resuspension on the larval stage of the model sponge *Carteriospongia foliascens*. *Science of The Total Environment*, 695, 133837.
- Arjona-Camas M, Puig P, De Leo FC, Garner G, Paradis S, Durán R, and Palanques A. (2022). Influence of Natural Processes and Bottom Trawling in the Nepheloid Layer Structure Off Vancouver Island British Columbia, Canada, NE Pacific. *Frontiers in Marine Science*. 8, 2111.
- Díaz JA, Ramírez-Amaro S, Ordines F, Cárdenas P, Ferriol P, Terrasa B, & Massutí E. (2020). Poorly known sponges in the Mediterranean with the detection of some taxonomic inconsistencies. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 100(8), 1247–1260.
- Díaz JA, Ordinas F, Farriols MT, Melo-Aguilar C, & Massutí E. (2024). Sponge assemblages in fishing grounds and seamounts of the Balearic Islands (western Mediterranean). *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 203, 104211.
- Farriols MT, Irlinger C, Ordines F, Palomino D, Marco-Herrero E, Soto-Navarro J, Jordà G, Mallol S, Díaz D, Martínez-Carreño N, Díaz JA, Fernandez-Arcaya U, Joher S, Ramírez-Amaro S, R. de la Ballina N, Vázquez J-T, & Massutí E. (2022). Recovery Signals of Rhodoliths Beds since Bottom Trawling Ban in the SCI Menorca Channel (Western Mediterranean). *Diversity*, 14(1), 20.

- Idan T, Shefer S, Feldstein T, Ilan M. (2021). New discoveries in Eastern Mediterranean mesophotic sponge grounds: updated checklist and description of three novel sponge species. *Mediterranean Marine Science*. 22 (2): 270-284.
- McGrath EC, Smith DJ, Jompa J & Bell JJ. (2017). Adaptive mechanisms and physiological effects of suspended and settled sediment on barrel sponges. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 496, 74-83.
- Massutí, E., Sánchez-Guillamón, O., Farriols, M. T., Palomino, D., Frank, A., Bárcenas, P., Rincón, B., Martínez-Carreño, N., Keller, S., López-Rodríguez, C., Díaz, J. A., López-González, N., Marco-Herrero, E., Fernandez-Arcaya, U., Valls, M., Ramírez-Amaro, S., Ferragut, F., Joher, S., Ordinas, F., & Vázquez, J.-T. (2022). Improving Scientific Knowledge of Mallorca Channel Seamounts (Western Mediterranean) within the Framework of Natura 2000 Network. *Diversity*, 14(1), 4.
- Santín A, Grinyó J, Ambroso S, Uriz MJ, Gori A, Dominguez-Carrió C, & Gili JM. (2018). Sponge assemblages on the deep Mediterranean continental shelf and slope (Menorca Channel, Western Mediterranean Sea). *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 131, 75-86.
- Toma M, Bo M, Bertolino M, Canessa M, Angiolillo M, Cau A, Andaloro F, Canese S, Greco S, & Bavestrello G. (2024). Shedding Light on the Italian Mesophotic Spongofauna. *Journal of Marine Science and Engineering*, 12(11), 2110.
- Vacelet, J. (1969). Eponges de la Roche du Large et de l'étage bathyal de Méditerranée (Récoltes de la soucoupe plongeante Cousteau et dragages). *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle. Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle (A, Zoologie)*. 59(2): 145-219, pls I-IV.
- Vacelet, J. (1976). Inventaire des Spongiaires du Parc national de Port-Cros (Var). *Travaux scientifiques du Parc national de Port-Cros*. 2, 167-186.

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée.

Proposé par: Espagne.

Espèce concernée: *Leiodermatium spp.*

Taxonomie

Classe : Demospongiae
Sous-classe : Heteroscleromorpha
Ordre : Tetractinellida
Famille : Azoricidae
Genre et espèce : *Leiodermatium spp.*
Leiodermatium pfeifferae (Carter, 1873) ;
Leiodermatium lynceus Schimdt, 1870

Proposition d'amendement

X	Inclusion dans l'annexe II
	Inclusion dans l'annexe III
	Retrait de l'annexe II
	Retrait de l'annexe III

Synonyme(s) connu(s) :

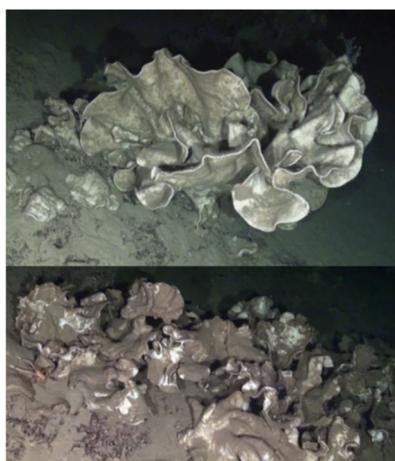
- *Azorica pfeifferae* Carter, 1873
- *Leiodermatium lynceus tenuilaminaris* (Sollas, 1888)
- *Azorica pfeifferae tenuilaminaris* Sollas, 1888

Statut de l'espèce sur la liste rouge de l'UICN :
Non évalué

Nom commun (Anglais et français) :

plate rock sponge, lithistid or desmas-bearing
demosponge

Justification de la proposition



Dans les océans du Jurassique, avant l'apparition des coraux modernes, deux types d'éponges jouaient un rôle dominant dans la construction des récifs. L'un des types d'éponge était le « démosponges rocheux », caractérisé par des squelettes siliceux massifs qui les rendent aussi durs que des rochers. Peu après la limite entre le Jurassique et le Crétacé (environ 65 millions d'années), ces récifs d'éponges ont disparu, laissant derrière eux des fossiles qui témoignent de cette splendeur passée. En 2015, la découverte extraordinaire d'une formation vivante ressemblant à un récif, rappelant les récifs d'éponges jurassiques, a été communiquée (Maldonado *et al.*, 2015). La formation a été établie au sommet d'un mont sous-marin situé entre la côte de Valence et l'île d'Ibiza dans la Méditerranée espagnole, à des profondeurs allant de 500 à 900m. Il s'agit d'agrégations récifales d'individus géants, semblables à des

plaques (jusqu'à 180 cm de hauteur et 114 cm de diamètre) de l'éponge *Leiodermatium pfeifferae* (Carter, 1873) (voir Fig. 1A-B). D'autres populations de cette éponge ont également été observées sur des monts sous-marins adjacents dans la zone. Malgré leur caractère unique et l'identification de menaces sérieuses pour l'intégrité de ces grandes éponges (voir la section « Menaces »), les espèces et l'habitat ne sont toujours pas protégés. Un élément convaincant en faveur de leur conservation réside dans leur nature relictuelle : des fossiles sans équivoque d'une espèce congénère, *Leiodermatium calloviensis* (Moret, 1928) (décrite à l'origine sous son synonyme junior *Azorica calloviensis*), ont été signalés dans les formations du Jurassique moyen de la mer de Téthys, dans ce qui est aujourd'hui le continent européen (Moret, 1928 ; Charbonnier *et al.*, 2007).

Ces fossiles prouvent que le genre *Leiodermatium* était déjà présent dans les écosystèmes récifaux du Jurassique et qu'il a remarquablement persisté jusqu'à aujourd'hui. Par conséquent, les informations génomiques et microbiomiques de *Leiodermatium pfeifferae* peuvent fournir des informations cruciales sur les mécanismes adaptatifs qui ont permis à ces éponges de survivre et de continuer à former des agrégations rappelant celles que l'on trouve dans les océans du mésozoïque. De même, les analyses génomiques et physiologiques de cette espèce devraient fournir des informations précieuses pour comprendre le fonctionnement des récifs spongieux du Jurassique. La plupart des arguments ci-dessus s'appliquent également à la seule autre espèce du genre en Méditerranée, *Leiodermatium lynceus* Schmidt, 1870. Un autre élément plaidant en faveur de la conservation de ces éponges est le fait qu'elles forment des habitats uniques qui deviennent d'importants réservoirs de biodiversité en eaux profondes, comme nous l'expliquons dans les sections suivantes. En effet, l'importance écologique des formations de *Leiodermatium* et leur caractère unique dans l'océan contemporain ont conduit à la reconnaissance officielle d'un nouvel habitat méditerranéen pour ces agrégations d'éponges : « ME2.5 Habitat biogénique bathyal supérieur ; ME2.51 Récifs bathyaux supérieurs ; ME2.512 Faciès à grandes éponges dressées » (UNEP-MAP/SPA-RAC, 2021). Paradoxalement, malgré la reconnaissance officielle de la spécificité et de la vulnérabilité de cet habitat, l'espèce d'éponge qui en est à l'origine n'est toujours pas protégée. La situation est d'autant plus critique que *L. pfeifferae* et *L. lynceus* sont des espèces intrinsèquement rares, avec seulement quelques enregistrements épars d'individus isolés collectés à des profondeurs bathyales en Méditerranée et dans l'océan Atlantique central. Il est important de noter que les agrégations bathyales décrites ci-dessus représentent la seule occurrence connue de l'espèce *L. pfeifferae* en mer Méditerranée, ces individus méditerranéens étant environ dix fois plus grands que leurs congénères de l'Atlantique. Cette singularité extrême souligne encore davantage la nécessité de protéger ces espèces emblématiques de la mer Méditerranée.

Données Biologiques

Description succincte de l'espèce

La plupart des espèces de *Leiodermatium* présentent une forme corporelle feuillée ou en vase ; une surface portant des oscules, l'autre des pores inhalants. Le squelette siliceux massif consiste typiquement en desmas (rhizoclonies fortement épineuses) et de grandes oxéas flexueuses, sans épicules ectosomaux spéciaux ni microsclères (Pisera & Lévi, 2002). Les conditions particulières qui ont favorisé la taille impressionnante et l'abondance individuelle de *Leiodermatium* sur les monts sous-marins de la mer des Baléares restent floues, car la disponibilité de nourriture particulière et la concentration de silicate sont faibles à ces profondeurs dans cette zone marine. Cependant, les éponges semblent avoir des adaptations spéciales pour accumuler sur l'une de leurs faces (la face d'alimentation) les débris organiques qui coulent dans la colonne d'eau. Ces dépôts de débris en décomposition agiraient comme un milieu de culture pour les micro-organismes, facilitant la prolifération et l'auto-entretien d'une communauté bactérienne qui pourrait représenter une source de nourriture importante pour l'éponge. De même, l'accumulation de diatomées en déclin et le recyclage de leurs frustules pourraient compléter les énormes quantités de silicate que ces éponges nécessitent pour fabriquer leurs squelettes massifs, qui sont difficiles à expliquer uniquement par la concentration relativement modeste de silicate (8-10 μM) dans la masse d'eau de mer entourant les habitats des éponges (Maldonado *et al.*, 2015). Quel que soit le mécanisme d'apport de nourriture et de silicate à ces populations d'éponges, il semble se produire par impulsions épisodiques. Ceci est déduit des marques de croissance évidentes sur les corps des éponges. Il reste à élucider si les marques de croissance expliquent la périodicité saisonnière, annuelle ou autre. Dans l'ensemble, ces agrégations de *Leiodermatium* offrent la possibilité d'apprendre comment les agrégations du Jurassique auraient pu fonctionner.

Distribution (actuelle et historique) :

Leiodermatium lynceus a été enregistré dans la mer Égée (au large d'Epidaurus, Péloponnèse) à 207 m de profondeur (Vamvakas, 1970), au large du cap Santa Maria di Leuca dans la mer Ionienne à 425- 469 m (Longo *et al.*, 2005 ; Mastrototaro *et al.*, 2010) et dans la mer Tyrrhénienne à 700 m (Magnino *et al.*, 1999).

Leiodermatium pfeifferae a été observé dans le « Stone Sponge Seamount » à 730-1300 m de profondeur et dans le « Baudot Seamount Sud » à 600 m de profondeur dans la mer des Baléares (Maldonado *et al.*, 2015). Elle a également été observée (mais l'identité de l'espèce n'a pas encore été confirmée) sur le mont sous-marin Ulisse dans la mer Ligure à 500-508 m de profondeur (Bo *et al.*, 2020).

D'autres signalements de matériel non identifié attribuable au genre *Leiodermatium* en mer Méditerranée proviennent du banc Méjean à 417-490 m de profondeur (Fourt *et al.*, 2017), de prises accessoires lors de campagnes de pêche expérimentale dans l'est de la mer Ionienne (492 m de profondeur) (Salomidi *et al.*, 2021 ; Gerovasileiou *et al.*, 2022b), et dans le détroit de Kasos (sud de la mer Égée), où des formations vivantes ont été enregistrées à l'aide d'un véhicule télécommandé à des profondeurs de 450-617 m (Gerovasileiou *et al.*, 2022a,b ; Smith *et al.*, 2022).

Les deux espèces sont également connues grâce à des enregistrements épars dans la région centrale de l'océan Atlantique.

Estimation de la population et Tendances

Les informations disponibles concernant les effets et la dynamique des populations de ces espèces rares sont très restreintes. Les premiers relevés de densité à l'aide de ROV sur les formations d'éponges les plus denses des monts sous-marins en mer des Baléares ont indiqué que les densités de *L. pfeifferae* varient d'un seul individu de grande taille par m² dans certaines zones à environ 15-16 individus dans d'autres, la valeur modale étant de 5 individus de tailles diverses par m², tandis que sur un autre mont sous-marin, les densités moyennes ont été estimées à 0,1 individu par m² (Maldonado *et al.*, 2015). Malheureusement, aucune étude n'a suivi par la suite la dynamique ou les tendances de la population. Pourtant, sur le mont sous-marin présentant la plus forte densité d'éponges, de graves dommages à l'intégrité de ces grandes éponges ont été observés dans deux grandes zones de la population d'éponges, où environ 90 % et 60 % des individus étaient cassés, reposant sur le fond dans une position non naturelle, recouverts de sédiments et présentant des signes évidents de nécrose sur leur peau (Maldonado *et al.*, 2015). Les causes de ces dommages sont abordées plus en détail dans la section « Menaces ». Cependant, étant donné qu'il n'y a pas d'informations disponibles sur la reproduction sexuelle ou asexuée des espèces, leur stade larvaire et leur taux de recrutement, il est impossible de prévoir comment les populations pourraient se rétablir des dommages et combien de temps cela prendrait.

Si les individus découverts dans le mont sous-marin Ulisse dans la mer Ligure à 500-508 m de profondeur (Bo *et al.*, 2020) sont finalement confirmés comme étant *L. pfeifferae*, cela suggérerait l'existence potentielle de populations profondes non découvertes entre la mer Ligure et la mer des Baléares. De fortes densités de *Leiodermatium spp.* indéterminées sont également connues dans l'anticyclone de Mejean (mer Ligure) entre 380 m et 455 m et des spécimens isolés de grande taille ont été observés dans le détroit de Kasos (mer Égée méridionale) entre 450 et 617 m de profondeur.

Habitats

Les *Leiodermatium spp.* se rencontrent typiquement dans les environnements bathyaux des régions tempérées et tropicales, mais, contrairement à d'autres espèces de lithistides, elles n'ont pas encore été signalées dans des grottes d'eau peu profonde. Les enregistrements méditerranéens du genre *Leiodermatium* sont connus à une profondeur comprise entre 207 et 1300 m.

La disponibilité d'un substrat approprié, la nourriture et la teneur en eau silicatée affectent probablement la distribution, l'abondance et la taille des individus de *Leiodermatium spp.* Lorsqu'elles se développent en agrégations, ces éponges agissent en tant qu'ingénieurs de l'habitat, comme le montrent les formations récifales de *L. pfeifferae*. Leur singularité dans l'océan moderne a conduit à leur reconnaissance officielle dans le « Manuel d'Interprétation des Types d'Habitats Marins en Mer Méditerranée ». Un nouveau faciès a ainsi été défini pour ces formations d'éponges dans la zone bathyale supérieure, sous le terme « ME2.512 Facies avec de grandes éponges dressées » (Bo & Enrichetti, 2021). En raison de leur forme tridimensionnelle, ces éponges offrent un refuge et un substrat à un grand nombre d'organismes bathyaux, attirant une faune sessile et vagile diversifiée dominée par les poissons, les crustacés et les échinodermes, avec une présence commune de congères, de crevettes, de langoustes, de crabes, d'étoiles de mer, d'oursins, de mollusques, de bryozoaires, d'alcyonaires, d'hydroïdes, de gorgones, etc. ainsi que d'autres éponges. Les premiers comptages ont révélé la présence de près de 80 taxons d'invertébrés associés à cet habitat d'éponges (Maldonado *et al.*, 2015). Il est intéressant de noter que certains de ces organismes sont des espèces protégées, comme *Desmophyllum dianthus* (Annexe II SPA/BD, Liste rouge de l'UICN EN).

Menaces

Menaces existantes et potentielles

La découverte de deux zones majeures de la population, comportant de nombreux individus d'éponges cassées gisant sur le fond, indique que de réelles menaces affectent ces populations uniques d'éponges. Les premières études ROV dans ces zones ont permis de constater qu'environ 90 et 60 % des éponges étaient décomposées, couchées sur le fond dans une position non naturelle, recouvertes de sédiments et dont la peau présentait des signes évidents de nécrose (Maldonado *et al.*, 2015). Étant donné que ces grandes éponges érigées, semblables à des plaques, ont évolué de manière à pouvoir exploiter les courants dominants horizontaux et à faire face à l'envasement, on pense que les individus qui se brisent et tombent sur le fond dans une position non naturelle ont des chances minimales de survivre. Il a été avancé que les dommages observés sur ces éponges géantes en forme de plaques étaient probablement concomitants à l'utilisation de systèmes d'ondes sismiques par des entreprises privées menant des explorations du fond marin dans cette zone méditerranéenne afin de localiser des gisements d'hydrocarbures en vue d'une exploitation commerciale ultérieure (Maldonado *et al.*, 2015). Ces éponges doivent être considérées comme analogues à des feuilles de verre (SiO₂), vulnérables à l'impact des ondes sismiques émises par les navires d'exploration pour caractériser la géomorphologie du fond marin. Leur structure - des plaques érigées composées à environ 95 % de morceaux de silice squelettique (SiO₂) fusionnés dans un cadre rigide - les rend particulièrement sensibles à de tels impacts, tout comme le verre de fenêtre, qui est également composé de silice. En conséquence, la force des ondes sismiques devrait fracturer les plus grandes éponges, entraînant ainsi les dommages observés. Il convient de noter que l'exploration sismique n'est pas uniquement réalisée par des entreprises privées à la recherche de ressources naturelles, mais également par des expéditions de recherche scientifique visant à caractériser la géomorphologie du fond marin. Actuellement, la marge continentale méditerranéenne de l'Espagne est visée par d'importants projets de forage et de prospection pour l'extraction commerciale de gaz hydrate, la fracturation hydraulique pour le gaz naturel et le pétrole, ainsi que l'exploitation minière (Glasby, 2003 ; Milkov, 2004). Par conséquent, des mesures de conservation urgentes sont nécessaires pour prévenir de nouveaux dommages à cette espèce rare et à son habitat unique.

L'organisation architecturale de cette grande éponge la rend particulièrement vulnérable aux dommages physiques causés par plusieurs autres agents, perçus comme des menaces potentielles. Une menace potentielle identifiée est que les monts sous-marins deviennent de plus en plus attractifs et accessibles à la pêche benthique. En effet, quelques lignes de pêche ont été retrouvées emmêlées autour des éponges (Maldonado *et al.*, 2015).

Le fait que des spécimens de *Leiodermatium* aient été capturés en tant que prises accessoires lors d'activités de chalutage expérimentales dans l'est de la mer Ionienne illustre encore davantage la vulnérabilité de cette espèce aux activités de chalutage de fond (Salomidi *et al.*, 2021 ; Gerovasileiou *et al.*, 2022b). L'abrasion de *Leiodermatium* cf. *pfeifferae* due à l'enchevêtrement avec des engins de pêche abandonnés, perdus ou autrement jetés a été rapportée dans la mer de Ligurie (Bo *et al.*, 2020). Des observations effectuées par ROV en mer Égée ont également révélé des déchets plastiques emmêlés sur les éponges *Leiodermatium* à une profondeur de 617 m (Gerovasileiou *et al.*, 2022b : Fig. 2).



Figure 2 : Débris de déchets plastiques enchevêtrés dans un grand spécimen de *Leiodermatium* au sein d'une agrégation à une profondeur de 617 mètres dans la mer Égée. (Source : HCMR).

Les formes tridimensionnelles du corps de *Leiodermatium* spp. les rendent particulièrement vulnérables aux dommages mécaniques causés non seulement par les engins de pêche, mais aussi par les véhicules et outils sous-marins utilisés pour le déploiement et la réparation des conduites et câbles sous-marins, le dragage et les activités minières.

Dans l'ensemble, une prise de conscience croissante de la vulnérabilité de *Leiodermatium* spp. a incité à les inclure (dans la classification des éponges de roche lamellées) dans le document récemment publié « Identification of vulnerable species incidentally caught in Mediterranean fisheries » par le projet MedBycatch (Otero *et al.*, 2019). Ce type d'éponges, au sens large, sont considérées comme des espèces indicatrices des EMV, telles que définies par l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). En outre, les récifs de *Leiodermatium* ont été répertoriés dans le plan d'action pour les habitats sombres.

Le manque d'informations spatiales et écologiques détaillées sur ces espèces d'éponges uniques et leurs agrégations, associé aux impacts anthropogéniques croissants dans les eaux profondes, souligne la nécessité d'une surveillance accrue et d'initiatives de conservation.

Exploitation

Aucun cas d'exploitation de cette espèce n'a été enregistré.

Mesures de protection ou de réglementation proposées

Les éponges à croissance lente du genre *Leiodermatium*, qui modifient l'écosystème, nécessitent des mesures immédiates pour assurer leur gestion et leur conservation efficaces, ainsi que celles de leurs habitats, compte tenu de leur caractère unique, de leur vulnérabilité et de leur importance paléontologique. Les activités telles que l'exploration sismique des fonds marins, la pêche de fond et l'utilisation de véhicules sous-marins à proximité des habitats d'éponges cartographiés doivent être réglementées. La création d'enclos réglementés et de zones marines protégées doit être envisagée pour garantir la préservation de ce patrimoine naturel inestimable. D'autres activités de recherche et de surveillance devraient également être encouragées dans les zones réglementées et leurs environs afin d'améliorer la cartographie et d'approfondir notre compréhension de ces systèmes uniques et vénérables.

Références Bibliographiques

- Bo, M., Coppari, M., Betti, F., Enrichetti, F., Bertolino, M., Massa, F., Bava, S., Gay, G., Cattaneovietti, R., Bavestrello, G. 2020. The high biodiversity and vulnerability of two Mediterranean bathyal seamounts support the need for creating offshore protected areas. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 31: 543–566.
- Bo, M., Enrichetti, F. (2021) ME2.512 Facies with large and erect sponges. p. 345-348. In: Montefalcone M, Bianchi CN, Bo M, Piazzini L (Eds), *Interpretation Manual of Marine Habitat Types in the Mediterranean Sea*. UNEP-MAP/SPA-RAC, Tunis.
- Charbonnier, S., Vannier J., Gaillard, C., Bourseau, J.-P., Hantzpergue, P.. 2007. The La Voulte Lagerstätte (Callovia): Evidence for a deep water setting from sponge and crinoid communities. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 250 : 216–236.
- Fourt, M., Goujard, A., Pérez, T., Chevaldonné, P. 2017. *Guide de la faune profonde de la mer Méditerranée*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 184 pp.
- Gerovasileiou, V., Smith, C.J., Salomidi, M., Jimenez, C., Papadopoulou, N., Sakellariou, D., Drakopoulou, P., Otero, M., Mytilineou, C. 2022a. Vulnerable benthic assemblages in the deep Eastern Mediterranean : Revisiting underwater surveys to shed light on unknown diversity. p. 105-106. In: Bouafif C, Ouerghi A (Eds), *Proceedings of the 3rd Mediterranean Symposium on the Conservation of Dark Habitats, SPA/RAC, Tunis*.
- Gerovasileiou V, Smith CJ, Salomidi M, Stamouli C, Drakopoulou V, Jimenez C (2022b) Insights to the understudied sponge assemblages of the deep Eastern Mediterranean Sea. p. 53. In: *Book of Abstracts of the 11th World Sponge Conference, 19-14 October 2022, Leiden*.
- Ghiold, J. 1991. The sponges that spanned Europe. *New Scientist*. 129: 58–62. Glasby, G.P. 2003. Potential impact on climate of the exploitation of methane hydrate deposits offshore. *Marine and Petroleum Geology*. 20: 163–175.
- Krautter, M., Conway, K.W., Barrie, J.V., Neuweiler, M. 2001. Discovery of a “living dinosaur”: globally unique modern hexactinellid sponge reefs off British Columbia, Canada. *Facies*. 44: 265–282

Longo, C., Mastrototaro, F., Corriero, G. 2005. Sponge fauna associated with a Mediterranean deep-sea coral bank. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*. 85: 1341-1352.

Magnino, G., Gravina, M.F., Righini, P., Serena, F., Pansini, M. 1999. Due demosponge Lithistidi nuove per i mari italiani. *Biologia Marina Mediterranea*, 6: 391-393.

Maldonado, M., Aguilar, R., Blanco, J., García, S., Serrano, A., Punzón, A. 2015. Aggregated clumps of lithistid sponges: A singular, reef-like bathyal habitat with relevant paleontological connections. *PLoS ONE*. 10(5): e0125378.

Mastrototaro, F., D'Onghia, G., Corriero, G., Matarrese, A., Maiorano, P., Panetta, P., Tursi, A. 2010. Biodiversity of the white coral bank off Cape Santa Maria di Leuca (Mediterranean Sea): An update. *Deep-Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, 57: 412-430.

Milkov, A.V. 2004. Global estimates of hydrate-bound gas in marine sediments: how much is really out there? *Earth-Science Reviews*. 66: 183–197.

Moret, L. 1928. Les Spongiaires siliceux du Callovien de la Voultesur-Rhône (Archède). *Travaux des Laboratoire de Géologie de la Faculté des Sciences de Lyon*. 13: 123–140.

Otero, M., Serena, F., Gerovasileiou, V., Barone, M., Bo, M., Arcos, J.M., Vulcano, A., Xavier, J. 2019. Identification guide of vulnerable species incidentally caught in Mediterranean fisheries. IUCN, Malaga, Spain, 203 pp.

Pisera, A., Lévi, C. 2002. Family *Azoricidae* Sollas, 1888. pp. 352-355. In: Hooper, J.N.A., Van Soest, R.W.M. (Ed.) *Systema Porifera. A guide to the classification of sponges*. Kluwer Academic/ Plenum Publishers: New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow. ISBN 0-306-47260-0.

Salomidi, M., Gerovasileiou, V., Stamouli, C., Drakopoulou, V., Otero, M.M., Jimenez, C., Kiparissis, S., Mytilineou, Ch., Papadopoulou, N., Smith, C.J., Thasitis, I., Anastasiadou, Ch., Lefkadiou, E., Makovsky, Y., Schüler, M. 2022. Deep-sea vulnerable benthic fauna. Chapter 3. p. 123-144. In: Otero M, Mytilineou C (Eds), *Deep-sea Atlas of the Eastern Mediterranean Sea*. IUCN-HCMR DeepEastMed Project, IUCN, Gland and Malaga.

Smith, C.J., Gerovasileiou, V., Mytilineou, Ch., Jimenez, C., Papadopoulou, K., Salomidi, M., Sakellariou, D., Drakopoulou, V., Otero, M. 2022. Revisiting underwater surveys to uncover sites of conservation interest. Chapter 4. p. 146-171. In: Otero, M., Mytilineou, C. (Eds), *Deep-sea Atlas of the Eastern Mediterranean Sea*. IUCN-HCMR DeepEastMed Project, IUCN, Gland and Malaga.

UNEP-MAP/SPA-RAC (2021) Interpretation Manual of Marine Habitat Types in the Mediterranean Sea. UNEP/MAPSPA/RAC, Tunis.

Vamvakas, C.-N.E. (1970) Peuplements benthiques des substrats meubles du Sud de la Mer Egée. *Tethys*, 2(1): 89-130.

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée.									
Proposé par: Espagne.	Espèce concernée: <i>Pheronema carpenleri</i>								
<p>Taxonomie</p> <p>Classe : Hexactinellida Ordre : Amphidiscosida Famille : Pheronematidae</p> <p>Genre et espèce : <i>Pheronema carpenleri</i> (Thomson, 1869)</p> <p>Synonyme(s) connu(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Holtenia carpenleri</i> Thomson, 1869 ; ▪ <i>Pheronema grayi</i> Kent, 1869 <p>Nom commun (Anglais et français) : Bird's nest sponge (EN)</p>	<p>Proposition d'amendement</p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>Inclusion dans l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Inclusion dans l'annexe III</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe III</td> </tr> </table> <p>Inclusion dans d'autres conventions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liste OSPAR des espèces et habitats menacés et/ou en déclin (Accord 2008-06) - Liste rouge de la faune et de la flore des Baléares (VU) 	X	Inclusion dans l'annexe II		Inclusion dans l'annexe III		Retrait de l'annexe II		Retrait de l'annexe III
X	Inclusion dans l'annexe II								
	Inclusion dans l'annexe III								
	Retrait de l'annexe II								
	Retrait de l'annexe III								
Justification de la proposition									
<p>Les communautés benthiques dominées par l'éponge <i>Pheronema carpenleri</i> (Thomson, 1869) se rencontrent sur les fonds vaseux du bathyal supérieur (300 - 1500 m de profondeur) le long des côtes et des îles d'Europe et d'Afrique du Nord-Ouest, où l'éponge est connue pour former des agrégations denses. L'éponge fonctionne comme un ingénieur de l'habitat qui fournit refuge et substrat à une multitude d'organismes, y compris les poissons, les crustacés et les céphalopodes d'intérêt commercial. En raison de son faible taux de croissance, de ses capacités de dispersion limitées, de son rôle dans la fourniture d'habitats et de sa grande susceptibilité aux perturbations, l'espèce est reconnue comme un indicateur des Écosystèmes Marins Vulnérables (EMV) par la commission OSPAR (ICES, 2020). Les données relatives aux populations de l'Atlantique dans le Porcupine Seabight (Vieira <i>et al.</i>, 2020) ont montré des diminutions spectaculaires de la densité dans les zones où le chalutage est pratiqué. Cependant, il y a un manque de données de base sur la distribution et le contexte écologique de cette espèce en Méditerranée. Néanmoins, des preuves indirectes suggèrent des dommages potentiels à la population dus au chalutage (Álvarez, 2016), et des modèles prédictifs indiquent une réduction de l'habitat approprié pour l'espèce dans les eaux méditerranéennes, ce qui pourrait conduire à l'effondrement de la population (Gregório <i>et al.</i>, 2024).</p> <p>Pour renforcer les efforts de conservation de cette espèce et d'autres espèces formant des habitats, il est essentiel de les inclure dans des cadres de protection, en particulier dans l'annexe II (liste des espèces en danger et menacées) du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique (ASP/DB) de la Convention de Barcelone. Il est fortement recommandé de poursuivre les recherches sur la répartition de l'espèce, son rôle écologique, son état de conservation et les tendances de sa population.</p>									

Données biologiques

Description succincte de l'espèce :

Pheronema carpenteri (Thomson, 1869) est une éponge globulaire à subcylindrique (jusqu'à 20 cm ou plus de diamètre) possédant une cavité auriculaire large et profonde avec un grand oscule apical, qui peut être entouré d'une frange spiculaire (Fig. 1). La surface de l'éponge est hispide en raison des spicules saillants, tandis que la coloration varie entre le blanc et l'orange-brunâtre ; il est courant qu'elle soit recouverte de sédiments fins. Elle habite les fonds sédimentaires profonds, s'ancrant au substrat meuble par une touffe basale de spicules caractéristique (Boury-Esnault *et al.*, 1994 ; Reiswig & Champagne, 1995).



Figure 6: Spécimen de *Pheronema carpenteri* collecté dans la mer Cantabrique. Javier Cristobo. IEO-CSIC.

Distribution (actuelle et historique) :

L'espèce a une large distribution dans l'Atlantique Nord-Est tempéré, du bassin de Hatton-Rockall au talus marocain, avec des populations denses connues dans le Porcupine Seabight, la mer Cantabrique, l'archipel des Açores et le talus continental au large du Maroc (Topsent, 1904, 1928 ; Rice *et al.*, 1990 ; Barthel *et al.*, 1996). Contrairement à sa large distribution dans l'Atlantique, les observations en Méditerranée semblent être beaucoup plus restreintes, n'étant connues que dans certaines zones de la mer d'Alboran (Boury-Esnault *et al.*, 1994), de la mer des Baléares (Aguilar *et al.*, 2010), du détroit de Messine (Topsent, 1928), de la mer Ligure (Vacelet, 1960) et du golfe du Lion (Marion, 1883 ; Topsent, 1928 ; Vacelet, 1960), la plupart des observations ne provenant que de ces deux dernières zones. Il existe également des rapports non vérifiés de cette espèce sur la côte algérienne (Zibrowius, 1985).

Aucun signalement n'est connu en Méditerranée orientale. Alors que l'espèce est connue en Méditerranée depuis le début des années 1880 (Marion, 1883), les signalements méditerranéens contemporains de l'espèce sont presque inexistants (Boury-Esnault *et al.*, 2015).

- Limites de profondeur (en Méditerranée) : 360 à 2170 mètres..

Estimation de la population et tendances

L'évaluation des populations d'éponges des grandes profondeurs (telles que la densité, la biomasse et la distribution des tailles des individus) demeure complexe en raison du manque d'informations de base et de suivi sur ces espèces.

Bien que *P. carpenteri* soit largement distribué dans l'Atlantique, seules quelques études ont évalué ses populations. Celles-ci rapportent des densités moyennes d'environ 1 à 1,5 individus par mètre carré, avec des amas occasionnels pouvant contenir jusqu'à 20 individus par mètre carré (Rice *et al.*, 1990 ; Hugues & Gage, 2004). Aucune estimation quantitative ni suivi n'ont été réalisés pour les populations méditerranéennes de *P. carpenteri*. Les seules informations disponibles sont des appréciations semi-quantitatives, l'espèce étant décrite comme "commune" dans la mer d'Alboran et dans l'une des stations du canal de Corse où elle a été observée (Vacelet, 1960 ; Boury-Esnault *et al.*, 1994). L'espèce est également considérée comme "commune" dans les fonds vaseux bathyaux de l'archipel des Baléares (Álvarez, 2016), cependant, aucune observation n'a été signalée dans les zones de pêche bathyales (entre 100 et 750 m de profondeur) de la région, après des décennies de suivi (Díaz, comm. pers. ; *données non publiées*). De manière similaire, les tendances de population de *P. carpenteri* n'ont jamais été évaluées ; toutefois, des diminutions substantielles des populations atlantiques (diminution de la densité d'un ordre de grandeur) ont été observées sur une période de 40 ans dans le Porcupine Seabight, et il a été suggéré que cela pourrait être lié aux événements de chalutage survenus dans la région (Vieira *et al.*, 2020). Bien qu'aucune étude directe n'ait été réalisée sur les populations méditerranéennes, les modèles de distribution prévoient une diminution de l'adéquation de l'habitat pour l'espèce selon différents scénarios de changement climatique, ce qui laisse présager une réduction drastique ou une extinction totale en Méditerranée dans les scénarios les plus pessimistes (Gregório *et al.*, 2024). On a récemment découvert que les larves de *P. carpenteri* ont de faibles capacités de dispersion, ce qui se traduit par une faible connectivité entre les populations de *Pheronema*, même à l'échelle locale (Viegas *et al.*, 2024). Compte tenu de la répartition inégale de l'espèce en Méditerranée, on peut supposer que la connectivité entre les populations est faible.



Figure 7: Photo *in situ* d'un *Pheronema carpenteri* des boues bathyales de la mer Cantabrique. © Javier Cristobo. IEO-CSIC

Habitat(s)

En général, l'espèce est principalement associée aux fonds mous de sédiments fins (Fig. 2), en particulier les boues bathyales entre 500 et environ 1700 m de profondeur et dans les zones où la température est inférieure à 13 °C (Gregório *et al.*, 2024). Malgré les informations limitées, il semble que les populations méditerranéennes étendent leur répartition vers des eaux moins profondes que celles de leurs homologues atlantiques. La limite de profondeur la plus faible connue pour l'espèce se trouve en Méditerranée, à 335 mètres, dans le canal de Corse (Vacelet, 1960). L'espèce est connue pour être un ingénieur de l'écosystème et fournit un habitat à une multitude d'autres organismes (Rice *et al.*, 1990 ; Barthel *et al.*, 1996), y compris des espèces de poissons, de crustacés et de céphalopodes d'intérêt commercial (Hogg *et al.*, 2010). Dans les eaux méditerranéennes, l'espèce se trouve dans les mêmes habitats que *Lophogaster typicus* M. Sars, 1857 et *Ethusa granulata* Norman, 1873, et on a également observé qu'elle servait d'habitat à des espèces de céphalopodes (Marrion, 1883).

Menaces

Menaces existantes et potentielles

Deux catégories principales de menaces peuvent être reconnues pour *P. carpenteri* : les activités de chalutage et les scénarios de changement global.

- Activités de chalutage :

Les habitats des éponges sont connus pour être affectés négativement par le chalutage de fond, avec des dommages importants et peu de signes de réhabilitation plusieurs années après l'impact (Hogg *et al.*, 2010). Bien qu'il n'existe pas d'exemples spécifiques pour toutes les espèces d'éponges, *P. carpenteri* fait partie des quelques espèces pour lesquelles il existe des données quantifiables sur l'impact humain. En 1983-1984, une population dense et saine a été enregistrée pour la première fois *in situ* dans le Porcupine Seabight (Irlande), une zone où l'espèce s'est avérée particulièrement répandue (Rice *et al.* 1990). Cependant, la surveillance effectuée 40 ans plus tard a révélé une diminution marquée de la densité, de la biomasse et du diamètre du corps de *Pheronema* dans la zone (Vieira *et al.*, 2020). Les données de surveillance des navires ont indiqué la présence de pêcheries de fond dans la zone, ce qui a été confirmé par la présence de marques de chaluts. Bien qu'il n'ait pas été possible de le confirmer sans aucune équivoque, des signes clairs indiquent que la pêche de fond pourrait avoir été le principal moteur de la réduction de la densité de la population d'un ordre de grandeur en seulement 40 ans.

Bien qu'il n'existe pas de données quantifiables pour la Méditerranée, dans l'archipel des Baléares, l'espèce est classée comme régionalement vulnérable (VU), selon les critères A2c et B2ab (iii) de la liste rouge de l'UICN. A2c fait référence à une diminution connue ou suspectée d'au moins 30 % de la superficie d'occupation, de l'étendue de l'occurrence et/ou de la qualité de l'habitat, tandis que B2ab fait référence à une superficie en km², avec une occupation estimée à moins de 2 000, une population fragmentée et un déclin continu, observé, déduit ou projeté, de la superficie, de l'étendue et/ou de la qualité de l'habitat. Bien qu'aucune donnée quantitative ne soit fournie, cette décision s'appuie sur la fragmentation de l'habitat, associée à de faibles taux de croissance et à l'impact du chalutage sur ses populations (Álvarez, 2016).

En outre, bien qu'aucune information quantitative ne soit disponible concernant l'impact du chalutage sur les populations méditerranéennes de *Pheronema*, le chalutage a été le principal facteur à l'origine de la quasi-disparition d'une population vierge d'*Isidella elongata* (Esper, 1788) en seulement 15 ans (Cartes *et al.*, 2013). *Isidella elongata* et *Pheronema carpenteri* vivent tous deux dans les boues bathyales méditerranéennes et constituent un habitat essentiel pour plusieurs espèces commerciales.

En 2017, *I. elongata* a été évaluée comme étant en danger critique d'extinction (CR) en Méditerranée, en raison de la disparition presque totale de son faciès due à la pêche au chalut dans de nombreuses zones méditerranéennes (Otero *et al.*, 2017). Dans l'ensemble, une prise de conscience croissante de la vulnérabilité des espèces indicatrices d'EMV a incité à inclure *P. carpenteri* dans le document récemment publié « Identification of vulnerable species incidentally caught in Mediterranean fisheries » par le projet MedBycatch (Otero *et al.*, 2019).

- Scénario de changement climatique :

Compte tenu de la nature complexe et de l'inaccessibilité des grands fonds marins, il est pratiquement impossible à l'heure actuelle de comprendre les effets du changement climatique sur les agrégations d'éponges d'eau profonde. De nouvelles recherches aideront à informer de meilleures mesures de gestion et de conservation. Pour y remédier, les méthodes de modélisation sont apparues comme un outil utile, étant donné leur capacité à prédire la répartition des espèces et les habitats qui leur conviennent, même à partir d'informations incomplètes et discontinues. Les modèles prédictifs pour *P. carpenteri* dans le cadre de scénarios d'émissions optimistes (RCP 2.6), intermédiaires (4.5) et pessimistes (8.5) ont révélé que l'habitat approprié de *P. carpenteri* se déplace probablement vers des latitudes plus élevées. Dans la Méditerranée, de petites zones avec un habitat adapté ne resteraient présentes que sous le scénario RCP 2.6, l'espèce faisant face à l'extinction sous les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5 (Gregório *et al.*, 2024). Néanmoins, en raison de notre méconnaissance actuelle des paramètres biotiques et abiotiques les plus fondamentaux des populations méditerranéennes de *Pheronema*, ces modèles sont exclusivement basés sur des données atlantiques, ce qui pourrait fausser la modélisation.

Exploitation :

Aucune exploitation n'est connue pour cette espèce.

Mesures de protection ou de régulation proposées

Les actions de conservation importantes pour cette espèce et d'autres espèces formant des habitats en mer Méditerranée consistent à les inclure dans les listes de conservation, en particulier dans l'annexe II (liste des espèces menacées et en danger) du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique (ASP/DB) de la Convention de Barcelone, ainsi que dans les catalogues régionaux et nationaux des espèces menacées dans les zones où elles sont présentes. Jusqu'à présent, en Méditerranée, *P. carpenteri* a été inscrit sur la liste des espèces vulnérables (VU) par le gouvernement régional de l'archipel des Baléares (Álvarez, 2016).

Les fonds de *Pheronema carpenteri* sont couverts par la directive Habitats [92/42/CEE], annexe I, en tant que « EUNIS A6.621 Champ de *Pheronema carpenteri* sur boue bathyale inférieure atlantique » et « EUNIS 2008 A6.621 Champ de *Pheronema carpenteri* sur boue bathyale moyenne atlantique » ; cependant, ces habitats se réfèrent exclusivement aux populations atlantiques. Il serait opportun de modifier l'annexe I de la directive afin d'inclure les champs méditerranéens de *Pheronema carpenteri* en tant qu'habitat distinct. En mer Méditerranée, *P. carpenteri* est mentionnée comme une espèce typique de l'habitat « ME6.51 Upper bathyal mud » dans le « Manuel d'interprétation des types d'habitats marins en mer Méditerranée » par UNEP-MAP/SPA-RAC (2021).

Comme indiqué précédemment, l'une des principales priorités pour pouvoir mieux appliquer les mesures de conservation de *P. carpenteri* est de poursuivre les recherches sur l'espèce, en mettant l'accent sur les points suivants :

- Cartographier sa répartition actuelle à l'échelle régionale, sous-régionale et locale, en revisitant en particulier les zones où sa présence est connue grâce à d'anciennes sources bibliographiques.

- Fournir des données solides sur les caractéristiques démographiques, l'état de santé et les tendances de la population ;
- Étudier la connectivité de ses populations, tant entre elles qu'avec l'Atlantique.
- L'établissement de fermetures pour réguler les activités de fond et/ou des Aires Marines Protégées là où des agrégations denses de ces espèces se produisent devrait également être envisagés

Références bibliographiques

Aguilar, R., Pardo, E., Cornax, M.J., García, S., & Ubero, J. (2010). Montañas submarinas. Propuesta de área marina protegida. Montes Sumergidos del Canal de Mallorca (Islas Baleares). Madrid: OCEANA, 2010. 62 p.

Álvarez, E. (2016). Llista vermella dels invertebrats marins del mar Balear. Illes Balears: Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca. 218 pp.

Barthel, D., Tendal, O.S., Thiel, H. (1996). A wandering population of the Hexactinellid sponge *Pheronema carpenteri* on the continental slope off Morocco, Northwest Africa. *Marine Ecology* 17(4), 603–616.

Boury-Esnault, N., Pansini, M., & Uriz, M.J. (1994). Spongiaires bathyaux de la mer d'Alboran et du golfe ibéro-marocain. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*. 160: 1-174.

Boury-Esnault, N., Vacelet, J., Reiswig, H.M., Fourt, M., Aguilar, R., & Chevaldonné, P. (2015). Mediterranean hexactinellid sponges, with the description of a new *Sympagella* species (Porifera, Hexactinellida). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 95(7), 1353-1364.

Cartes, J.E., LoIacono, C., Mamouridis, V., López-Pérez, C., & Rodríguez, P. (2013). Geomorphological, trophic and human influences on the bamboo coral *Isidella elongata* assemblages in the deep Mediterranean: To what extent does *Isidella* form habitat for fish and invertebrates? *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 76, 52-65.

Gregório, I., Xavier, J.R., & Davies, A.J. (2024). Present and future distribution of the deep-sea habitat-forming sponge *Pheronema carpenteri* (Thompson, 1869) in a changing ocean. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 213, 104390.

Hogg, M.M., Tendal, O.S., Conway, K.W., Pomponi, S.A., van Soest, R.W.M., Gutt, J., Krautter, M., & Roberts, J.M. (2010). Deep-sea sponge grounds: Reservoirs of biodiversity. (UNEP-WCMC biodiversity series; No. 32). UNEP-WCMC. http://www.unep-wcmc.org/biodiversity-series-32_64.htm

Hughes, D.J., & Gage, J.D. (2004). Benthic metazoan biomass, community structure and bioturbation at three contrasting deep-water sites on the northwest European continental margin. *Prog. Oceanogr.* 63, 29–55.

ICES (2020). ICES NAFO Joint Working Group on Deep-water Ecology (WGDEC). ICES Scientific Reports. ICES Scientific Reports, 188.

Marion, A.-F. (1883). Considérations sur les faunes profondes de la Méditerranée d'après les dragages opérés au large des côtes méridionales de France. *Annales du Musée d'Histoire Naturelle de Marseille, Zoologie*. 1(Memoire 2) : 1-50.

Otero, M.M., Numa, C., Bo, M., Orejas, C., Garrabou, J., Cerrano, C., Kružić, P., Antoniadou, C., Aguilar, R., Kipson, S., Linares, C., Terrón-Sigler, A., Brossard, J., Kersting, D., Casado-Amezúa, P., García, S., Goffredo, S., Ocaña, O., Caroselli, E., Maldonado, M., Bavestrello, G., Cattaneo-Vietti, R. & Özalp, B. (2017). Overview of the conservation status of Mediterranean anthozoans. IUCN, Malaga, Spain.

Otero, M., Serena, F., Gerovasileiou, V., Barone, M., Bo, M., Arcos, J.M., Vulcano, A., & Xavier, J. 2019. Identification guide of vulnerable species incidentally caught in Mediterranean fisheries. IUCN, Malaga, Spain, 203 pp.

Reiswig, H.M., & Champagne, P. (1995). The NE Atlantic glass sponges *Pheronema carpenteri* (Thomson) and *P. grayi* Kent (Porifera: Hexactinellida) are synonyms. Zoological Journal of the Linnean Society. 115: 373-384.

Reiswig, H.M., & Champagne, P. (1995). The NE Atlantic glass sponges *Pheronema carpenteri* (Thomson) and *P. grayi* Kent (Porifera: Hexactinellida) are synonyms. Zoological Journal of the Linnean Society. 115: 373-384.

Rice, A.L., Thurston, M.H., & New, A.L. (1990) Dense aggregations of a hexactinellid sponge, *Pheronema carpenteri*, in the Porcupine Seabight (northeast Atlantic Ocean), and possible causes. Prog. Oceanogr. 24, 179–196.

Topsent E (1904). Spongiaires des Açores. Résultats des campagnes scientifiques accomplies par le Prince Albert I. Monaco. 25 : 1-280, pls 1-18.

Topsent, E. (1928). Spongiaires de l'Atlantique et de la Méditerranée provenant des croisières du Prince Albert Ier de Monaco.

UNEP-MAP/SPA-RAC (2021) Interpretation Manual of Marine Habitat Types in the Mediterranean Sea. UNEP/MAP-SPA/RAC, Tunis.

Vacelet, J. (1960). Eponges de la Méditerranée nord-occidentale récoltées par le 'Président Théodore Tissier' (1958). Revue des Travaux de l'Institut des Pêches maritimes. 24 (2): 257-272.

Vieira, R.P., Bett, B.J., Jones, D.O.B., Durden, J.M., Morris, K.J., Cunha, M.R., Trueman, C.N., & Ruhl, H.A. (2020). Deep-sea sponge aggregations (*Pheronema carpenteri*) in the Porcupine Seabight (NE Atlantic) potentially degraded by demersal fishing. Progress in Oceanography 183, 102189.

Viegas, C., Juliano, M., & Colaço, A. (2024). Larval dispersal and physical connectivity of *Pheronema carpenteri* populations in the Azores. Frontiers in Marine Science, 11, 1393385.

Zibrowius, H. (1985). Spongiaires hexactinellides vivant en mer Ionienne par 2000 m de profondeur. Rapports Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée, 29(5), 335-338.

Formulaire de proposition d'amendements aux annexes II et III du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée.

Proposé par: Espagne.	Espèce concernée: <i>Poecillastra compressa</i>								
Taxonomie Classe : Demospongiae Ordre : Tetractinellida Famille : Vulcanellidae Genre et espèce : <i>Poecillastra compressa</i> (Bowerbank, 1866) Synonyme(s) connu(s) : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Poecillastra scabra</i> (Schmidt, 1868) ▪ <i>Poecillastra crassa</i> (Bowerbank, 1874) ▪ <i>Poecillastra styliifera</i> (Lendenfeld, 1897) ▪ <i>Poecillastra tenuipilosa</i> (Lendenfeld, 1907) Nom commun (Anglais et français) : Aucun	Proposition d'amendement <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">X</td> <td>Inclusion dans l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Inclusion dans l'annexe III</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe II</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Retrait de l'annexe III</td> </tr> </table> Inclusion dans d'autres conventions : Non incluse Statut de l'espèce sur la liste rouge de l'UICN : Non évalué	X	Inclusion dans l'annexe II		Inclusion dans l'annexe III		Retrait de l'annexe II		Retrait de l'annexe III
X	Inclusion dans l'annexe II								
	Inclusion dans l'annexe III								
	Retrait de l'annexe II								
	Retrait de l'annexe III								

Justification de la proposition

Poecillastra compressa est l'une des rares espèces d'éponges massives des eaux profondes de la mer Méditerranée. Il s'agit d'une espèce clé de la zone mésophotique, coexistant avec d'autres éponges mésophotiques telles que *Foraminospongia balearica*, *Haliclona poecillaströides*, *Penares spp.* et *Pachastrella spp.* et des coraux, créant ainsi de vastes habitats structurés en trois dimensions (3D) utilisés par de nombreux autres organismes en tant que micro-habitats (Bo *et al.*, 2012). Par conséquent, ces éponges exercent un rôle essentiel dans l'ingénierie des écosystèmes, en soutenant des habitats entiers. En effet, l'espèce est citée comme l'une des principales composantes de la « A4.27. Communautés des roches circalittorales inférieures de Méditerranée » et « IV.3.3. Community of the shelf-edge rock (Open-sea rocks - OR) », de la Convention EUNIS Habitats et de la Convention de Barcelone, respectivement (Gubbay *et al.*, 2016). En fait, l'espèce est inscrite parmi les principaux composants des « A4.27. Communautés de roches méditerranéennes du circalittoral inférieur » et de la « IV.3.3. Communauté de roches du bord du plateau continental (Roches en mer ouverte – OR) », respectivement dans les habitats EUNIS et la Convention de Barcelone (Gubbay *et al.*, 2016). Les deux sont classés sous l'Annexe I de la Directive Habitats [92/42/CEE] « 1170 Récifs ». Bien que les populations de *P. compressa* soient mal connues, sa grande abondance dans les zones non chalutées, contrastant avec sa rareté dans les fonds marins voisins soumis au chalutage, souligne sa vulnérabilité au chalutage de fond et met en évidence son potentiel en tant qu'indicateur d'habitats bien préservés (Diaz *et al.*, 2024a). Cela a déjà conduit à les considérer comme des espèces indicatrices des écosystèmes marins vulnérables (EMV), tels que définis par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (Marin *et al.*, 2016). Les actions de conservation importantes pour cette espèce et d'autres espèces formant des habitats en mer Méditerranée consistent à les inclure dans les listes de conservation, en particulier dans l'annexe II (liste des espèces en danger et menacées) du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique (ASP/DB) dans le cadre de la convention de Barcelone.

Il est vivement recommandé de poursuivre les recherches sur la présence et l'écologie de l'espèce, ainsi que sur son statut et ses tendances en matière de conservation.

Données biologiques

Description succincte de l'espèce :

Cryptique ou massive, l'incrustation dans les fonds coralligènes peu profonds devient souvent plus grande sur des fonds durs plus profonds, avec des formes massives et lamellaires à large base (jusqu'à 15 cm de hauteur et 1 cm d'épaisseur, sans pied) (Figures 1-3). La couleur externe des spécimens vivants est blanche, blanchâtre, grisâtre ou jaunâtre à orange (figures 1-3). Compressible. La surface est régulière et légèrement hispide. Pas de cortex clairement visible. Les oscules et les pores se trouvent sur les côtés opposés de la forme lamellaire. (Cárdenas & Rapp, 2012 ; Díaz *et al.*, 2024b).

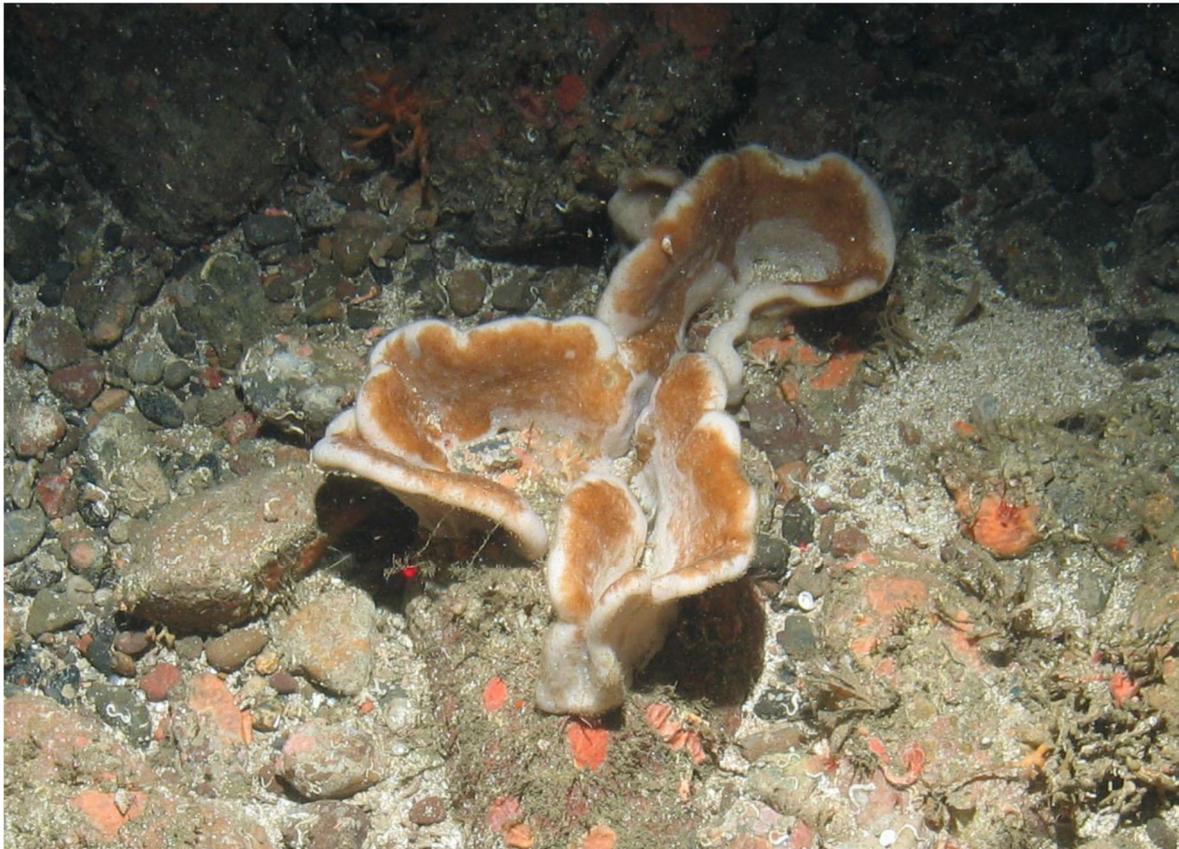


Figure 8: Spécimen blanc-orange de *Poecillastra compressa* de Solan Bank, au nord de l'Écosse, à une profondeur de 80 m. Le spécimen mesure 30 cm de long et 10 cm de hauteur. © JNCC et Annika Clements



Figure 9: Spécimen orange de *Poecillastra compressa* trouvé à Majorque (Îles Baléares, Espagne), à 117 m de profondeur. La distance entre les points laser est de 15 cm. IEO-CSIC.



Figure 10 : Spécimen blanc de *Poecillastra compressa* (au centre) trouvé près de l'archipel de Cabrera (îles Baléares, Espagne), à 170 m de profondeur. La distance entre les points laser est de 15 cm. IEO-CSIC.

- **Distribution (actuelle et historique)**

Poecillastra compressa est largement répandue dans l'Atlantique Nord-Est et la mer Méditerranée (Cárdenas & Rapp, 2012 ; Cárdenas & Rapp, 2015) mais n'a pas été trouvée au-delà de la dorsale médio-atlantique.

En Méditerranée, elle semble être particulièrement commune en Méditerranée occidentale, depuis la mer d'Alboran (Maldonado, 1992 ; Pansini, 1987) jusqu'aux côtes italiennes, avec des populations connues dans la marge catalane (Santín *et al.*, 2021), l'archipel des Baléares (Santín *et al.*, 2018, 2019 ; Díaz *et al.*, 2024a, 2024b), la Corse (Vacelet, 1969), Malte (Calcinai *et al.*, 2013), le golfe du Lion (Fourt *et al.*, 2017) et les mers Tyrrhénienne (Rützler, 1966) et Ligure (Pulitzer-Finali, 1983). En Méditerranée orientale, l'espèce n'a été signalée que dans l'Adriatique (Pansini *et al.*, 1987), la mer Ionienne (Longo *et al.*, 2005 ; Bo *et al.*, 2012) et la mer Égée (eaux grecques, Voultziadou, 2005 ; Smith *et al.*, 2022) (cf. carte de répartition dans Cárdenas & Rapp, 2015, fig. 13D).

Estimation de la population et Tendances

Les informations sur l'état de la population sont limitées, mais plusieurs enregistrements montrent qu'il existe de grandes populations dans la zone mésophotique des canyons au large du sud-est de la France et de la Corse (Vacelet, 1969 ; Fourt *et al.*, 2017), sur le plateau continental des îles Baléares (Santín *et al.*, 2018 ; 2019) et sur les monts sous-marins (Díaz *et al.*, 2024a), ainsi que dans le sud de l'Italie (Bo *et al.*, 2012). Dans ce dernier cas, *P. compressa* est l'une des espèces dominantes : par exemple, dans le banc Amendolara (mer Ionienne) entre 120 et 180 m de profondeur, *P. compressa* a une abondance totale moyenne de $7,3 \pm 1,1$ spécimens (environ 230 g MF de biomasse).

Dans le canal de Minorque, l'espèce est considérée comme l'un des principaux ingénieurs écologiques des communautés benthiques du bord du plateau (90–110 m de profondeur) et de la pente supérieure (110–200 m de profondeur) (Santín *et al.*, 2018), avec des densités estimées allant jusqu'à 1,1 ind/m² et des populations dominées par des individus de taille moyenne (Santín *et al.*, 2019). Il n'existe aucune information sur la reproduction ou le taux de croissance de cette espèce. Cependant, en se basant sur les distributions unimodales de la fréquence des tailles dans le sud de l'Italie, Bo *et al.* (2012) ont émis l'hypothèse que cette espèce se développe rapidement.

Habitats

P. compressa se trouve sur des fonds durs (rochers, coraux morts) et des fonds mous (principalement associés à des rochers ou des lits de rhodolithes), dans des eaux mésophotiques à bathyales inférieures : profondeur de 100 à 1740 mètres (Bo *et al.*, 2012 ; Cárdenas & Rapp, 2015), les faciès mixtes de *Poecillastra* étant considérés comme l'une des principales communautés dominantes dans les environnements mésophotiques méditerranéens (Maldonado *et al.*, 2017), ayant même été enregistrée à l'intérieur des concrétions coralligènes peu profondes (Bertolino *et al.*, 2013). Elle coexiste également fréquemment dans les habitats dominés par les coraux des eaux froides, en particulier les récifs de *Desmophyllum* (anciennement *Lophelia*) et de *Madrepora* (Bo *et al.*, 2012 ; Bertolino *et al.*, 2019 ; Santín *et al.*, 2021), qui sont inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats [92/42/CEE] sous la rubrique '1170 Récifs'. Cette espèce n'a été signalée qu'une seule fois dans la zone sublittorale méditerranéenne, et dans une grotte marine du golfe de Naples, en Italie (Russ & Rützler, 1959). *Poecillastra compressa* se trouve typiquement dans le faciès nommé « ME1.512 Faciès avec de grandes éponges erectes » selon le récent « Manuel d'interprétation des types d'habitats marins en mer Méditerranée » (UNEP-MAP/SPA-RAC, 2021). Elle est également répertoriée comme une espèce d'éponge typique dans les types d'habitats « ME1.51 roches bathyales supérieures dominées par les invertébrés », « MF2.51 récifs bathyaux inférieurs » et « MF1.51 roches bathyales inférieures », mais elle est également signalée dans plusieurs faciès vulnérables d'eaux profondes (par exemple, ME1.513 Faciès avec *Antipatharia*, ME1.514 Faciès avec *Alcyonacea*, ME2.513 Faciès avec *Scleractinia*), ME1.513 Faciès à *Antipatharia*, ME1.514 Faciès à *Alcyonacea*, ME2.513 Faciès à *Scleractinia*, ME2.52 Thanatocoenose des coraux, ou *Brachiopoda*, ou *Bivalvia*, ou éponges). *Poecillastra compressa* est également répertoriée comme l'une des principales espèces formant l'habitat de la zone « IV.3.3. Communauté des roches du bord du plateau (roches de pleine mer -OR) », de la Convention de Barcelone (Gubbay *et al.*, 2016), qui est classée comme étant en déclin en Méditerranée.

Menaces

Menaces existantes et potentielles :

Peu d'informations sont disponibles sur les menaces existantes et potentielles qui pèsent sur *P. compressa* en Méditerranée. Les populations de *P. compressa* en eau profonde restent globalement mal cartographiées et peu étudiées, mais elles sont potentiellement vulnérables aux impacts anthropiques liés à l'exploitation des ressources vivantes et non vivantes (par exemple, la pêche, l'exploration pétrolière et gazière, les activités offshore, divers pipelines et câbles). Les habitats des éponges, en général, sont connus pour être affectés négativement par le chalutage de fond, avec des dommages importants et peu de signes de recouvrement plusieurs années après l'impact (Hogg *et al.*, 2010). Le fait que *P. compressa* ait été trouvé en plus petit nombre sur les lieux de pêche que sur les monts sous-marins des îles Baléares (Díaz *et al.*, 2024a) suggère que ces faciès de *P. compressa* doivent également être menacés par la pêche. Dans les monts sous-marins autour des îles Baléares, où il n'y a pas de pêche, cette espèce figure parmi les plus abondantes (Díaz *et al.*, 2024a). Cette hypothèse a été testée à l'aide d'un modèle prédictif, qui a confirmé que cette espèce serait la plus touchée par le chalutage de fond (Díaz *et al.*, 2024a, fig. 9B). Dans l'ensemble, une prise de conscience croissante de la vulnérabilité des écosystèmes marins vulnérables (EMV) a incité à inclure *P. compressa* (en tant qu'« éponges en forme d'éventail ») dans l'étude récemment publiée « Identification des espèces vulnérables capturées accidentellement dans les pêcheries méditerranéennes » par le projet MedBycatch (Marin *et al.*, 2016).

Exploitation :

Il n'y a pas de données sur l'exploitation de cette espèce.

Mesures de protection ou de régulation proposées

La présence en eaux profondes d'une éponge aussi importante pour l'ingénierie de l'écosystème, d'une grande valeur scientifique et de conservation, souligne le besoin urgent d'une étude plus approfondie, d'une gestion appropriée et d'actions de conservation.

L'espèce est actuellement répertoriée comme l'une des principales espèces formant l'habitat du « IV.3.3. Community of the shelf-edge rock (Open-sea rocks - OR) », de la Convention de Barcelone (Gubbay *et al.*, 2016), il serait donc particulièrement important de l'inclure également dans l'annexe II (liste des espèces menacées et en danger) du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique (ASP/DB) de la Convention de Barcelone, ainsi que dans les catalogues régionaux et nationaux d'espèces menacées dans les zones où elle est présente.

Des activités de recherche et de surveillance sont nécessaires pour cartographier et accroître les connaissances concernant les connectivités et les tendances des populations de *P. compressa*. La protection des zones où cette espèce est présente devrait également être envisagée.

Références bibliographiques

Bertolino, M., Cerrano, C., Bavestrello, G., Carella, M., Pansini, M., & Calcinai, B. (2013). Diversity of Porifera in the Mediterranean coralligenous accretions, with description of a new species. *ZooKeys*, (336), 1.

Bo M., Bertolino M., Bavestrello G., Canese S., Giusti M., Angiolillo M., Pansini M. and Taviani M. (2012) Role of deep sponge grounds in the Mediterranean Sea: a case study in southern Italy. *Hydrobiologia*, 687(1), 163-177.

Bertolino, M., Ricci, S., Canese, S., Cau, A., Bavestrello, G., Pansini, M., & Bo, M. (2019). Diversity of the sponge fauna associated with white coral banks from two Sardinian canyons (Mediterranean Sea). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 99(8), 1735-1751.

Calcinai, B. ; Moratti, V. ; Martinelli, M. ; Bavestrello, G. ; Taviani, M. (2013). Uncommon sponges associated with deep coral bank and maerl habitats in the Strait of Sicily (Mediterranean Sea). *Italian Journal of Zoology*. 80(3): 412-423.

Cárdenas P. and Rapp H.T. (2012) A review of Norwegian streptaster-bearing Astrophorida (Porifera: Demospongiae: Tetractinellida), new records and a new species. *Zootaxa*, 3253, 1-53.

Díaz J.A., Ordinas F., Farriols M.T., Melo-Aguilar C. and Massutí E. (2024a) Sponge assemblages in fishing grounds and seamounts of the Balearic Islands (western Mediterranean). *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 203, 104211.

Díaz J.A., Ordinas F., Massutí E. and Cárdenas P. (2024b) From caves to seamounts: the hidden diversity of tetractinellid sponges from the Balearic Islands, with the description of eight new species. *PeerJ*, 12 : e16584.

Fourt M, Goujard A, Pérez T, Chevaldonné P (2017) *Guide de la faune profonde de la mer Méditerranée*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 184 pp. Gubbay, S., Sanders, N., Haynes, T., Janssen, J. A. M., Rodwell, J. R., Nieto, A., ... & Borg, J. (2016). European red list of habitats. Part 1: Marine habitats. European Union. Hogg, M. M., Tendal, O. S., Conway, K. W., Pomponi, S. A., van Soest, R. W. M., Gutt, J., Krautter, M., & Roberts, J. M. (2010). Deep-sea sponge grounds: Reservoirs of biodiversity. (UNEP-WCMC biodiversity series; No. 32). UNEP-WCMC. http://www.unep-wcmc.org/biodiversity-series-32_64.htm

Marín P, Perry A, Aguilar R, Aguzzi J, D'Onghia G, Fourt M, Gerovasileiou V, Henry L- A, Lebris N, Mecho A, Mytilineou Ch, Orejas C, Otero M, Rueda JL, Salomidi M, Simboura M, Tunesi L, Yucel M, Würtz M (2016) Defining Mediterranean VMEs: A draft list of VME indicator species. *FAO/GFCM Workshop on the Management of DSF and VMEs in the Mediterranean*. Rome, 8 pp.

Otero, M., Serena, F., Gerovasileiou, V., Barone, M., Bo, M., Arcos, J.M., Vulcano, A., Xavier, J. 2019. Identification guide of vulnerable species incidentally caught in Mediterranean fisheries. IUCN, Malaga, Spain, 203 pp.

Pansini, M. (1987). Report on a collection of Demospongiae from soft bottoms of the Eastern Adriatic Sea. In: Jones WC (ed) *European contributions to the taxonomy of sponges*. Publications of the Sherkin Island Marine Station. 1, 41-53.

Pulitzer-Finali, G. (1983). A collection of Mediterranean Demospongiae (Porifera) with, in appendix, a list of the Demospongiae hitherto recorded from the Mediterranean Sea. *Annali del Museo civico di storia naturale Giacomo Doria*. 84: 445-621.

Russ K. and Rützler K. (1959) Zur Kenntnis der Schwammfauna unterseeischer Höhlen. *Pubblicazioni della Stazione zoologica di Napoli*, 30, 756-787, pls XII-XIII.

Rützler, K. (1966). Die Poriferen einer sorrentiner Höhle. *Ergebnisse der Österreichischen Tyrrhenia-Expedition 1952. Teil. XVIII. Zoologischer Anzeiger*. 176 (5), 303-319.

Santín, A. ; Grinyó, J. ; Ambroso, S. ; Uriz, M.-J. ; Gori, A. ; Dominguez-Carrió, C. ; Gili, J.-M. (2018). Sponge assemblages on the deep Mediterranean continental shelf and slope (Menorca Channel, Western Mediterranean Sea). *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*. 131: 75-86.

Santín, A., Grinyó, J., Ambroso, S., Uriz, M. J., Dominguez-Carrió, C., & Gili, J. M. (2019). Distribution patterns and demographic trends of demosponges at the Menorca Channel (Northwestern Mediterranean Sea). *Progress in Oceanography*, 173, 9-25.

Santín, A., Grinyó, J., Uriz, M. J., Lo Iacono, C., Gili, J. M., & Puig, P. (2021). Mediterranean coral provinces as a sponge diversity reservoir: is there a mediterranean cold-water coral sponge fauna? *Frontiers in Marine Science*, 8, 662899.

Sarà M. (1964) Poriferi di acque superficiali (0-3 m.) del litorale italiano. *Annali del Pontificio Istituto Scienze e Lettere S. Chiara*, XIV, 299-317.

Smith, C.J., Gerovasileiou, V., Mytilineou, Ch., Jimenez, C., Papadopoulou, K., Salomidi, M., Sakellariou, D., Drakopoulou, V., Otero, M. 2022. Revisiting underwater surveys to uncover sites of conservation interest. Chapter 4. p. 146-171. In: Otero, M., Mytilineou, C. (Eds), *Deep-sea Atlas of the Eastern Mediterranean Sea*. IUCN-HCMR DeepEastMed Project, IUCN, Gland and Malaga.

UNEP-MAP/SPA-RAC (2021) *Interpretation Manual of Marine Habitat Types in the Mediterranean Sea*. UNEP/MAPSPA/RAC, Tunis.

Vacelet J. (1969) Éponges de la Roche du Large et de l'étage bathyal de Méditerranée (Récoltes de la soucoupe plongeante Cousteau et dragages). *Mémoires du Muséum National d'Histoire naturelle (A, Zoologie)*, 59(2), 145-219, pls I-IV.

Voultsiadou, E. (2005). Sponge diversity in the Aegean Sea: Check list and new Information. *Italian Zoology*. 72 (1): 53-64.

Projet de mise à jour de la Liste des espèces menacées ou en danger (Annexe II) et projet de mise à jour de la Liste des espèces dont l'exploitation est réglementée (Annexe III)

1. Compte tenu des règles proposées dans la version amendée des « Critères communs pour la proposition d'amendements aux Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée », et après vérification dans le *World Register of Marine Species (WoRMS)*, les amendements proposés à l'Annexe II sont présentés dans le Tableau I et ceux à l'Annexe III dans le Tableau II.
2. Les mises à jour proposées des noms d'espèces sont indiquées **en gras et soulignées**. Les propositions d'inclusion de nouvelles espèces sont indiquées **en rouge**.
3. Symboles et abréviations utilisés pour indiquer les mises à jour taxonomiques :
 - Le symbole '<' est utilisé pour indiquer des **regroupements d'espèces** (*species lumps*), c'est-à-dire des taxons actuellement reconnus comme distincts, mais qui ont été regroupés sous un autre nom dans la référence associée.
 - Le symbole '>' est utilisé pour indiquer des **divisions d'espèces** (*species splits*), c'est-à-dire des cas où un taxon actuellement reconnu a été divisé en plusieurs taxons dans la référence associée.
 - Le symbole '→' est utilisé pour indiquer des **changements de genre**, qui n'impliquent pas de modification du périmètre du taxon concerné.
 - Le symbole '=' est utilisé pour indiquer des **changements taxonomiques ou nomenclaturaux** n'impliquant pas de changement du périmètre du taxon concerné.

Tableau I : Modifications proposées pour l'annexe II

Liste des espèces en danger ou menacées

Liste des espèces de l'annexe II, y compris les amendements proposés (en rouge)	Mise à jour taxonomique	Proposition de mise à jour taxonomique (en gras et souligné)	Proposition de décision
Magnoliophyta			
<i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Ascherson		<i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Ascherson 1870	
<i>Posidonia oceanica</i> (Linnaeus) Delile		<i>Posidonia oceanica</i> (Linnaeus) Delile 1813	
<i>Zostera marina</i> Linnaeus		<i>Zostera marina</i> Linnaeus 1753	
<i>Zostera noltii</i> Hornemann	→	<u><i>Nanozostera noltei</i> (Hornemann) Tomlinson & Posluszny 2001</u>	À conserver dans l'annexe II
Chlorophyta			
<i>Caulerpa ollivieri</i> Dostál	=	<u><i>Caulerpa prolifera</i> (Forsskål) J.V.Lamouroux 1809</u>	À conserver dans l'annexe II
Heterokontophyta			
<i>Cystoseira</i> genus (except <i>Cystoseira compressa</i>)	→	<i>Cystoseira</i> genus (except <i>Cystoseira compressa</i>), <i>Ericaria</i> genus and <i>Gongolaria</i> genus	Maintenir le genre <i>Cystoseira</i> et inclure les deux autres genres dans l'annexe II
<i>Fucus virsoides</i> J. Agardh		<i>Fucus virsoides</i> J. Agardh 1868	
<i>Laminaria rodriguezii</i> Bornet		<i>Laminaria rodriguezii</i> Bornet, 1888	
<i>Sargassum acinarium</i> (Linnaeus) Setchell		<i>Sargassum acinarium</i> (Linnaeus) Setchell, 1933	
<i>Sargassum flavifolium</i> Kützinger		<i>Sargassum flavifolium</i> Kützinger, 1849	
<i>Sargassum hornschurchii</i> C. Agardh		<i>Sargassum hornschurchii</i> C. Agardh, 1820	
<i>Sargassum trichocarpum</i> J. Agardh		<i>Sargassum trichocarpum</i> J. Agardh, 1889	
Rhodophyta			
<i>Gymnogongrus crenulatus</i> (Turner) J. Agardh		<i>Gymnogongrus crenulatus</i> (Turner) J. Agardh, 1851	
<i>Kallymenia spathulata</i> (J. Agardh) P.G. Parkinson	→	<u><i>Felicinia spathulata</i> (J. Agardh) Le Gall & Vergés, 2018</u>	À conserver dans l'annexe II

Liste des espèces de l'annexe II, y compris les amendements proposés (en rouge)	Mise à jour taxonomique	Proposition de mise à jour taxonomique (en gras et souligné)	Proposition de décision
<i>Lithophyllum byssoides</i> (Lamarck) Foslie (Synon. <i>Lithophyllum lichenoides</i>)	=	<u>Lithophyllum byssoides (Lamarck) Foslie, 1900</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Ptilophora mediterranea</i> (H. Huvé) R.E. Norris	=	<u>Ptilophora dentata (Kützing) Alongi, Cormaci & G. Furnari, 2020</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Schimmelmannia schousboei</i> (J. Agardh) J. Agardh		<i>Schimmelmannia schousboei</i> (J. Agardh) J. Agardh, 1851	
<i>Sphaerococcus rhizophylloides</i> J.J. Rodríguez		<i>Sphaerococcus rhizophylloides</i> J.J. Rodríguez y Femenías, 1895	
<i>Tenarea tortuosa</i> (Esper) Lemoine		<i>Tenarea tortuosa</i> (Esper) Me.Lemoine, 1910	
<i>Titanoderma ramosissimum</i> (Heydrich) Bressan & Cabioch (Synon. <i>Goniolithon byssoides</i>)	→	<u>Lithophyllum woelkerlingii Alongi, Cormaci & G.Furnari, 2017</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Titanoderma trochanter</i> (Bory) Benhissoune et al.		<i>Titanoderma trochanter</i> (Bory) Benhissoune, Boudouresque, Perret-Boudouresque & Verlaque, 2002	
Porifera			
<i>Aplysina sp. plur.</i>		<i>Aplysina sp. plur.</i>	
<i>Asbestopluma hypogea</i> (Vacelet & Boury-Esnault, 1995)	→	<u>Lycopodina hypogea Vacelet & Boury-Esnault, 1996</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Axinella cannabina</i> (Esper, 1794)		<i>Axinella cannabina</i> (Esper, 1794)	
<i>Axinella polypoides</i> (Schmidt, 1862)		<i>Axinella polypoides</i> (Schmidt, 1862)	
<i>Foraminospongia balearica</i> Díaz, Ramírez-Amaro & Ordines, 2021		<i>Foraminospongia balearica</i> Díaz, Ramírez-Amaro & Ordines, 2021	Nouvelle proposition d'inclusion
<i>Geodia hydronium</i> (Jameson, 1811)	=	<u>Geodia cydonium (Linnaeus, 1767)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Haliclona poecillastroides</i> (Vacelet, 1969)		<i>Haliclona poecillastroides</i> (Vacelet, 1969)	Nouvelle proposition d'inclusion
<i>Leiodermatium spp.</i> Schmidt, 1870		<i>Leiodermatium spp.</i> Schmidt, 1870	Nouvelle proposition d'inclusion
<i>Neophrissospongia spp.</i> Pisera & Lévi, 2002		<i>Neophrissospongia spp.</i> Pisera & Lévi, 2002	Nouvelle proposition d'inclusion
<i>Petrobiona massiliana</i> (Vacelet & Lévi, 1958)		<i>Petrobiona massiliana</i> (Vacelet & Lévi, 1958)	

Liste des espèces de l'annexe II, y compris les amendements proposés (en rouge)	Mise à jour taxonomique	Proposition de mise à jour taxonomique (en gras et souligné)	Proposition de décision
<i>Pheronema carpenteri</i> (Thomson, 1869)		<i>Pheronema carpenteri</i> (Thomson, 1869)	Nouvelle proposition d'inclusion
<i>Poecillastra compressa</i> (Bowerbank, 1866)		<i>Poecillastra compressa</i> (Bowerbank, 1866)	Nouvelle proposition d'inclusion
<i>Sarcotragus foetidus</i> Schmidt, 1862 (synon. <i>Ircina foetida</i>)	=	<u>Sarcotragus foetidus Schmidt, 1862</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Sarcotragus pipetta</i> (Schmidt, 1868) (synon. <i>Ircinia pipetta</i>)	=	<u>Sarcotragus pipetta (Schmidt, 1868)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Tethya sp. plur.</i>		<i>Tethya sp. plur.</i>	
Cnidaria			
<i>Antipathella subpinnata</i> (Ellis & Solander, 1786)		<i>Antipathella subpinnata</i> (Ellis & Solander, 1786)	
<i>Antipathes dichotoma</i> (Pallas, 1766)	=	<i>Antipathes dichotoma</i> Pallas, 1766	
<i>Antipathes fragilis</i> (Gravier, 1918)	=	<i>Antipathes fragilis</i> Gravier, 1918	
<i>Astroides calycularis</i> (Pallas, 1766)		<i>Astroides calycularis</i> (Pallas, 1766)	
<i>Callogorgia verticillata</i> (Pallas, 1766)		<i>Callogorgia verticillata</i> (Pallas, 1766)	
<i>Cladocora caespitosa</i> (Linnaeus, 1767)		<i>Cladocora caespitosa</i> (Linnaeus, 1767)	
<i>Cladocora debilis</i> (Milne Edwards & Haime, 1849)	=	<i>Cladocora debilis</i> Milne Edwards & Haime, 1849	
<i>Dendrophyllia cornigera</i> (Lamarck, 1816)		<i>Dendrophyllia cornigera</i> (Lamarck, 1816)	
<i>Dendrophyllia ramea</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Dendrophyllia ramea</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Desmophyllum dianthus</i> (Esper, 1794)		<i>Desmophyllum dianthus</i> (Esper, 1794)	
<i>Ellisella paraplexauroides</i> (Stiasny, 1936)	=	<i>Ellisella paraplexauroides</i> Stiasny, 1936	
<i>Errina aspera</i> (Linnaeus, 1767)		<i>Errina aspera</i> (Linnaeus, 1767)	
<i>Isidella elongata</i> (Esper, 1788)		<i>Isidella elongata</i> (Esper, 1788)	
<i>Leiopathes glaberrima</i> (Esper, 1792)		<i>Leiopathes glaberrima</i> (Esper, 1792)	
<i>Lophelia pertusa</i> (Linnaeus, 1758)	→	<u>Desmophyllum pertusum (Linnaeus, 1758)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Madrepora oculata</i> (Linnaeus, 1758)	=	<i>Madrepora oculata</i> Linnaeus, 1758	
<i>Parantipathes larix</i> (Esper, 1790)		<i>Parantipathes larix</i> (Esper, 1790)	

Liste des espèces de l'annexe II, y compris les amendements proposés (en rouge)	Mise à jour taxonomique	Proposition de mise à jour taxonomique (en gras et souligné)	Proposition de décision
<i>Savalia savaglia</i> Nardo, 1844 (synon. <i>Gerardia savaglia</i>)	=	<u>Savalia savaglia (Bertoloni, 1819)</u>	À conserver dans l'annexe II
Bryozoa			
<i>Hornera lichenoides</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Hornera lichenoides</i> (Linnaeus, 1758)	
Mollusca			
<i>Charonia lampas</i> (Linnaeus, 1758) (= <i>Ch. Rubicunda</i> = <i>Ch. Nodifera</i>)		<i>Charonia lampas</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Charonia tritonis variegata</i> (Lamarck, 1816) (= <i>Ch. Seguenziae</i>)	>	<u>Charonia variegata (Lamarck, 1816)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Dendropoma petraeum</i> (Monterosato, 1884)	=	<u>Dendropoma cristatum (Biondi-Giunti, 1859)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Erosaria spurca</i> (Linnaeus, 1758)	→	<u>Naria spurca (Linnaeus, 1758)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Gibbula nivosa</i> (Adams, 1851)	=	<u>Steromphala nivosa (A. Adams, 1853)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Lithophaga lithophaga</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Lithophaga lithophaga</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Luria lurida</i> (Linnaeus, 1758) (= <i>Cypraea lurida</i>)		<i>Luria lurida</i> (Linnaeus, 1758) (= <i>Cypraea lurida</i>)	
<i>Mitra zonata</i> (Marryat, 1818)	→	<u>Episcomitra zonata (Marryat, 1819)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Patella ferruginea</i> (Gmelin, 1791)	=	<i>Patella ferruginea</i> Gmelin, 1791	
<i>Patella nigra</i> (Da Costa, 1771)	→	<u>Cymbula safiana (Lamarck, 1819)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Pholas dactylus</i> (Linnaeus, 1758)	=	<i>Pholas dactylus</i> Linnaeus, 1758	
<i>Pinna nobilis</i> (Linnaeus, 1758)	=	<i>Pinna nobilis</i> Linnaeus, 1758	
<i>Pinna rudis</i> (= <i>P. pernula</i>) (Linnaeus, 1758)	=	<i>Pinna rudis</i> Linnaeus, 1758	
<i>Ranella olearia</i> (Linnaeus, 1758)	=	<u>Ranella olearium (Linnaeus, 1758)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Schilderia achatidea</i> (Gray in G.B. Sowerby II, 1837)	=	<i>Schilderia achatidea</i> (J. E. Gray, 1837)	
<i>Tonna galea</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Tonna galea</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Zonaria pyrum</i> (Gmelin, 1791)		<i>Zonaria pyrum</i> (Gmelin, 1791)	

Liste des espèces de l'annexe II, y compris les amendements proposés (en rouge)	Mise à jour taxonomique	Proposition de mise à jour taxonomique (en gras et souligné)	Proposition de décision
Crustacea			
<i>Ocypode cursor</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Ocypode cursor</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Pachylasma giganteum</i> (Philippi, 1836)		<i>Pachylasma giganteum</i> (Philippi, 1836)	
Echinodermata			
<i>Asterina pancerii</i> (Gasco, 1870)		<i>Asterina pancerii</i> (Gasco, 1870)	
<i>Centrostephanus longispinus</i> (Philippi, 1845)		<i>Centrostephanus longispinus</i> (Philippi, 1845)	
<i>Ophidiaster ophidianus</i> (Lamarck, 1816)		<i>Ophidiaster ophidianus</i> (Lamarck, 1816)	
Pisces			
<i>Acipenser naccarii</i> (Bonaparte, 1836)	=	<i>Acipenser naccarii</i> Bonaparte, 1836	
<i>Acipenser sturio</i> (Linnaeus, 1758)	=	<i>Acipenser sturio</i> Linnaeus, 1758	
<i>Aetomylaeus bovinus</i> (Geoffroy St. Hilaire, 1817)		<i>Aetomylaeus bovinus</i> (Geoffroy St. Hilaire, 1817)	
<i>Alopias superciliosus</i> (Lowe, 1841)		<i>Alopias superciliosus</i> Lowe, 1841	
<i>Aphanius fasciatus</i> (Valenciennes, 1821)		<i>Aphanius fasciatus</i> (Valenciennes, 1821)	
<i>Aphanius iberus</i> (Valenciennes, 1846)	→	<u><i>Apricaphanius iberus</i> (Valenciennes, 1846)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Bathytoshia lata</i> (Garman, 1880)		<i>Bathytoshia lata</i> (Garman, 1880)	
<i>Carcharias taurus</i> (Rafinesque, 1810)	=	<i>Carcharias taurus</i> Rafinesque, 1810	
<i>Carcharodon carcharias</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Carcharodon carcharias</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Centrophorus uyato</i> (Rafinesque, 1810)		<i>Centrophorus uyato</i> (Rafinesque, 1810)	Nouvelle proposition d'inclusion
<i>Cetorhinus maximus</i> (Gunnerus, 1765)		<i>Cetorhinus maximus</i> (Gunnerus, 1765)	
<i>Dalatias licha</i> (Bonnaterre, 1788)		<i>Dalatias licha</i> (Bonnaterre, 1788)	Nouvelle proposition d'inclusion
<i>Dasyatis Pastinaca</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Dasyatis Pastinaca</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Dipturus batis</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Dipturus batis</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Echinorhinus brucus</i> (Bonnaterre, 1788)		<i>Echinorhinus brucus</i> (Bonnaterre, 1788)	Nouvelle proposition d'inclusion
<i>Galeorhinus galeus</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Galeorhinus galeus</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Gymnura altavela</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Gymnura altavela</i> (Linnaeus, 1758)	

Liste des espèces de l'annexe II, y compris les amendements proposés (en rouge)	Mise à jour taxonomique	Proposition de mise à jour taxonomique (en gras et souligné)	Proposition de décision
<i>Hippocampus guttulatus</i> (Cuvier, 1829) (synon. <i>Hippocampus ramulosus</i>)	=	<i>Hippocampus guttulatus</i> Cuvier, 1829	
<i>Hippocampus hippocampus</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Hippocampus hippocampus</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Huso huso</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Huso huso</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Isurus oxyrinchus</i> (Rafinesque, 1810)	=	<i>Isurus oxyrinchus</i> Rafinesque, 1810	
<i>Lamna nasus</i> (Bonnaterre, 1788)		<i>Lamna nasus</i> (Bonnaterre, 1788)	
<i>Lethenteron zanandreae</i> (Vladykov, 1955)	→	<i>Lampetra zanandreae</i> Vladykov, 1955	
<i>Leucoraja circularis</i> (Couch, 1838)		<i>Leucoraja circularis</i> (Couch, 1838)	
<i>Leucoraja melitensis</i> (Clark, 1926)		<i>Leucoraja melitensis</i> (Clark, 1926)	
<i>Mobula mobular</i> (Bonnaterre, 1788)		<i>Mobula mobular</i> (Bonnaterre, 1788)	
<i>Myliobatis aquila</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Myliobatis aquila</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Odontaspis ferox</i> (Risso, 1810)		<i>Odontaspis ferox</i> (Risso, 1810)	
<i>Oxynotus centrina</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Oxynotus centrina</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Pomatoschistus canestrini</i> (Ninni, 1883)	→	<u><i>Ninnigobius canestrinii</i> (Ninni, 1883)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Pomatoschistus tortonesei</i> (Miller, 1969)	=	<i>Pomatoschistus tortonesei</i> Miller, 1969	
<i>Pristis pectinata</i> (Latham, 1794)	=	<i>Pristis pectinata</i> Latham, 1794	
<i>Pristis pristis</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Pristis pristis</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Rhinobatos cemiculus</i> (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)	→	<u><i>Glaucostegus cemiculus</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Rhinoptera marginata</i> (Geoffroy St. Hilaire, 1817)		<i>Rhinoptera marginata</i> (Geoffroy St. Hilaire, 1817)	
<i>Rhinobatos rhinobatos</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Rhinobatos rhinobatos</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Rostroraja alba</i> (Lacépède, 1803)		<i>Rostroraja alba</i> (Lacépède, 1803)	
<i>Sphyrna lewini</i> (Griffith & Smith, 1834)		<i>Sphyrna lewini</i> (Griffith & Smith, 1834)	
<i>Sphyrna mokarran</i> (Rüppell, 1837)		<i>Sphyrna mokarran</i> (Rüppell, 1837)	
<i>Sphyrna zygaena</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Sphyrna zygaena</i> (Linnaeus, 1758)	

Liste des espèces de l'annexe II, y compris les amendements proposés (en rouge)	Mise à jour taxonomique	Proposition de mise à jour taxonomique (en gras et souligné)	Proposition de décision
<i>Squatina aculeata</i> (Dumeril, in Cuvier, 1817)	=	<i>Squatina aculeata</i> Cuvier, 1829	
<i>Squatina oculata</i> (Bonaparte, 1840)	=	<i>Squatina oculata</i> Bonaparte, 1840	
<i>Squatina squatina</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Squatina squatina</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Valencia hispanica</i> (Valenciennes, 1846)		<i>Valencia hispanica</i> (Valenciennes, 1846)	
<i>Valencia letourneuxi</i> (Sauvage, 1880)		<i>Valencia letourneuxi</i> (Sauvage, 1880)	
Reptiles			
<i>Caretta caretta</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Caretta caretta</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Chelonia mydas</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Chelonia mydas</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Dermochelys coriacea</i> (Vandelli, 1761)		<i>Dermochelys coriacea</i> (Vandelli, 1761)	
<i>Eretmochelys imbricata</i> (Linnaeus, 1766)		<i>Eretmochelys imbricata</i> (Linnaeus, 1766)	
<i>Lepidochelys kempii</i> (Garman, 1880)		<i>Lepidochelys kempii</i> (Garman, 1880)	
<i>Trionyx triunguis</i> (Forskål, 1775)	=	<i>Trionyx triunguis</i> Forsskål, 1775	
Aves			
<i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)		<i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)	
<i>Ceryle rudis</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Ceryle rudis</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Charadrius alexandrinus</i> (Linnaeus, 1758)	=	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	
<i>Charadrius leschenaultii columbinus</i> (Lesson, 1826)	=	<i>Charadrius leschenaultii columbinus</i> Lesson, 1826	
<i>Falco eleonora</i> (Géné, 1834)	=	<i>Falco eleonora</i> Géné, 1834	
<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, JF, 1789)	=	<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789)	
<i>Halcyon smyrnensis</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Halcyon smyrnensis</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Hydrobates pelagicus</i> ssp. <i>melitensis</i> (Schembri, 1843)		<i>Hydrobates pelagicus</i> ssp. <i>melitensis</i> (Schembri, 1843)	
<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)		<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)	
<i>Larus armenicus</i> (Buturlin, 1934)	=	<i>Larus armenicus</i> Buturlin, 1934	
<i>Larus audouinii</i> (Payraudeau, 1826)	=	<i>Larus audouinii</i> Payraudeau, 1826	

Liste des espèces de l'annexe II, y compris les amendements proposés (en rouge)	Mise à jour taxonomique	Proposition de mise à jour taxonomique (en gras et souligné)	Proposition de décision
<i>Larus genei</i> (Breme, 1839)	→	<u>Chroicocephalus genei (Brème, 1839)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Larus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	→	<u>Ichthyaetus melanocephalus (Temminck, 1820)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Microcarbo pygmaeus</i> (Pallas, 1773)		<i>Microcarbo pygmaeus</i> (Pallas, 1773)	
<i>Numenius tenuirostris</i> (Viellot, 1817)	=	<i>Numenius tenuirostris</i> Viellot, 1817	
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Pelecanus crispus</i> (Bruch, 1832)		<i>Pelecanus crispus</i> Bruch, 1832	
<i>Pelecanus onocrotalus</i> (Linnaeus, 1758)	=	<i>Pelecanus onocrotalus</i> Linnaeus, 1758	
<i>Phalacrocorax aristotelis ssp. desmarestii</i> (Payraudeau, 1826)	=	<u>Gulosus aristotelis (Linnaeus, 1761)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Phoenicopterus roseus</i> (Pallas, 1811)	=	<u>Phoenicopterus ruber Linnaeus, 1758</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Puffinus mauretanicus</i> (Lowe, PR, 1921)	=	<i>Puffinus mauretanicus</i> Lowe, 1921	
<i>Puffinus yelkouan</i> (Brünnich, 1764)	=	<i>Puffinus yelkouan</i> (Acerbi, 1827)	
<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)		<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)	
<i>Thalasseus bengalensis</i> (Lesson, 1831)	→	<u>Sterna bengalensis Lesson, 1831</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1878)	→	<u>Sterna sandvicensis Latham, 1787</u>	À conserver dans l'annexe II
Mammalia			
<i>Balaenoptera acutorostrata</i> (Lacépède, 1804)	=	<i>Balaenoptera acutorostrata</i> Lacépède, 1804	
<i>Balaenoptera borealis</i> (Lesson, 1828)	=	<i>Balaenoptera borealis</i> Lesson, 1828	
<i>Balaenoptera physalus</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Balaenoptera physalus</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Delphinus delphis</i> (Linnaeus, 1758)	=	<i>Delphinus delphis</i> Linnaeus, 1758	
<i>Eubalaena glacialis</i> (Müller, 1776)		<i>Eubalaena glacialis</i> (Müller, 1776)	
<i>Globicephala melas</i> (Trail, 1809)		<i>Globicephala melas</i> (Trail, 1809)	
<i>Grampus griseus</i> (Cuvier G., 1812)	=	<i>Grampus griseus</i> (G. Cuvier, 1812)	
<i>Kogia simus</i> (Owen, 1866)	=	<u>Kogia sima (Owen, 1866)</u>	À conserver dans l'annexe II
<i>Megaptera novaeangliae</i> (Borowski, 1781)		<i>Megaptera novaeangliae</i> (Borowski, 1781)	

Liste des espèces de l'annexe II, y compris les amendements proposés (en rouge)	Mise à jour taxonomique	Proposition de mise à jour taxonomique (en gras et souligné)	Proposition de décision
<i>Mesoplodon densirostris</i> (de Blainville, 1817)		<i>Mesoplodon densirostris</i> (de Blainville, 1817)	
<i>Monachus monachus</i> (Hermann, 1779))		<i>Monachus monachus</i> (Hermann, 1779))	
<i>Orcinus orca</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Orcinus orca</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Phocoena phocoena</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Phocoena phocoena</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Physeter macrocephalus</i> (Linnaeus, 1758)	=	<i>Physeter macrocephalus</i> Linnaeus, 1758	
<i>Pseudorca crassidens</i> (Owen, 1846)		<i>Pseudorca crassidens</i> (Owen, 1846)	
<i>Stenella coeruleoalba</i> (Meyen, 1833)		<i>Stenella coeruleoalba</i> (Meyen, 1833)	
<i>Steno bredanensis</i> (Cuvier in Lesson, 1828)	=	<i>Steno bredanensis</i> (G. Cuvier in Lesson, 1828)	
<i>Tursiops truncatus</i> (Montagu, 1821)		<i>Tursiops truncatus</i> (Montagu, 1821)	
<i>Ziphius cavirostris</i> (Cuvier G., 1832)	=	<i>Ziphius cavirostris</i> Cuvier, 1832	

Tableau II : Modifications proposées pour l'annexe III**Liste des espèces dont l'exploitation est réglementée**

Liste des espèces de l'annexe III, y compris les amendements proposés (en rouge)	Mise à jour taxonomique	Proposition de mise à jour taxonomique (<u>en gras et souligné</u>)	Proposition de décision
Porifera			
<i>Hippospongia communis</i> (Lamarck, 1813)	=	<i>Hippospongia communis</i> (Lamarck, 1814)	À conserver dans l'annexe III
<i>Spongia (Spongia) lamella</i> (Schulze, 1872) (synon. <i>Spongia agaricina</i>)	=	<u><i>Spongia (Spongia) lamella</i> (Schulze, 1872)</u>	À conserver dans l'annexe III
<i>Spongia (Spongia) officinalis adriatica</i> (Schmidt, 1862)	<	<u><i>Spongia (Spongia) officinalis</i> Linnaeus, 1759</u>	Ne conserver que <i>Spongia (Spongia) officinalis</i> Linnaeus, 1759 dans l'annexe III.
<i>Spongia (Spongia) officinalis officinalis</i> (Linnaeus, 1759)	<	<u><i>Spongia (Spongia) officinalis</i> Linnaeus, 1759</u>	
<i>Spongia (Spongia) zimocca</i> (Schmidt, 1862)	=	<u><i>Spongia (Spongia) zimocca</i> Schmidt, 1862</u>	À conserver dans l'annexe III
Cnidaria			
<i>Antipathes</i> sp. plur.		<i>Antipathes</i> sp. plur.	
<i>Corallium rubrum</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Corallium rubrum</i> (Linnaeus, 1758)	
Crustacea			
<i>Homarus gammarus</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Homarus gammarus</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Maja squinado</i> (Herbst, 1788)		<i>Maja squinado</i> (Herbst, 1788)	
<i>Palinurus elephas</i> (Fabricius, 1787)		<i>Palinurus elephas</i> (Fabricius, 1787)	
<i>Scyllarides latus</i> (Latreille, 1803)		<i>Scyllarides latus</i> (Latreille, 1803)	
<i>Scyllarus arctus</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Scyllarus arctus</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Scyllarus pygmaeus</i> (Bate, 1888)	=	<u><i>Scyllarus pygmaeus</i> (Spence Bate, 1888)</u>	À conserver dans l'annexe III
Echinodermata			
<i>Paracentrotus lividus</i> (Lamarck, 1816)		<i>Paracentrotus lividus</i> (Lamarck, 1816)	
Pisces			

Liste des espèces de l'annexe III, y compris les amendements proposés (en rouge)	Mise à jour taxonomique	Proposition de mise à jour taxonomique (<u>en gras et souligné</u>)	Proposition de décision
<i>Alopias vulpinus</i> (Bonnaterre, 1788)		<i>Alopias vulpinus</i> (Bonnaterre, 1788)	Nouvelle proposition de transfert à l'annexe II
<i>Alosa alosa</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Alosa alosa</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Alosa fallax</i> (Lacépède, 1803)		<i>Alosa fallax</i> (Lacépède, 1803)	
<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Carcharhinus plumbeus</i> (Nardo, 1827)		<i>Carcharhinus plumbeus</i> (Nardo, 1827)	Nouvelle proposition de transfert à l'annexe II
<i>Centrophorus granulosus</i> (Bloch & Schneider, 1801)		<i>Centrophorus granulosus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	Nouvelle proposition de transfert à l'annexe II
<i>Epinephelus marginatus</i> (Lowe, 1834)		<i>Epinephelus marginatus</i> (Lowe, 1834)	
<i>Dasyatis marmorata</i> (Steindachner, 1892)		<i>Dasyatis marmorata</i> (Steindachner, 1892)	
<i>Heptranchias perlo</i> (Bonnaterre, 1788)		<i>Heptranchias perlo</i> (Bonnaterre, 1788)	
<i>Hexanchus griseus</i> (Bonnaterre, 1788)		<i>Hexanchus griseus</i> (Bonnaterre, 1788)	
<i>Lampetra fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Lampetra fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Mustelus asterias</i> (Cloquet, 1821)	=	<u>Mustelus asterias Cloquet, 1821</u>	À conserver dans l'annexe III
<i>Mustelus mustelus</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Mustelus mustelus</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Mustelus punctulatus</i> (Risso, 1826)	=	<u>Mustelus punctulatus Risso, 1826</u>	À conserver dans l'annexe III
<i>Petromyzon marinus</i> (Linnaeus, 1758)	=	<u>Petromyzon marinus Linnaeus, 1758</u>	À conserver dans l'annexe III
<i>Pteroplatytrygon violacea</i> (Bonaparte, 1832)		<i>Pteroplatytrygon violacea</i> (Bonaparte, 1832)	
<i>Prionace glauca</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Prionace glauca</i> (Linnaeus, 1758)	Nouvelle proposition de transfert à l'annexe II
<i>Sciaena umbra</i> (Linnaeus, 1758)	=	<u>Sciaena umbra Linnaeus, 1758</u>	À conserver dans l'annexe III
<i>Squalus acanthias</i> (Linnaeus, 1758)	=	<u>Squalus acanthias Linnaeus, 1758</u>	À conserver dans l'annexe III
<i>Thunnus thynnus</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Thunnus thynnus</i> (Linnaeus, 1758)	
<i>Umbrina cirrosa</i> (Linnaeus, 1758)		<i>Umbrina cirrosa</i> (Linnaeus, 1758)	

Liste des espèces de l'annexe III, y compris les amendements proposés (en rouge)	Mise à jour taxonomique	Proposition de mise à jour taxonomique (<u>en gras et souligné</u>)	Proposition de décision
<i>Xiphias gladius</i> (Linnaeus, 1758)	=	<u>Xiphias gladius Linnaeus, 1758</u>	À conserver dans l'annexe III