



**Programme des Nations Unies pour
l'Environnement
Plan d'action pour la Méditerranée**

Distr. : Limitée

13 juin 2023

Français

Original : Anglais

Réunion intégrée des groupes de correspondance sur l'approche écosystémique (CORMON)

Athènes, Grèce, 27-28 juin 2023

Point 1.C.i de l'ordre du jour : Biodiversité et pêche CORMON

Evaluation de la capture de poissons et de crustacés exploités commercialement (OE3) Med QSR 2023

Pour des raisons environnementales et économiques, ce document est imprimé en nombre limité. Les délégués sont priés d'apporter leurs exemplaires aux réunions et de ne pas demander d'exemplaires supplémentaires.

Clause de non-responsabilité:

Les appellations employées et la présentation des informations contenues dans cette publication n'impliquent de la part du Secrétariat du Programme des Nations Unies pour l'environnement/Plan d'action pour la Méditerranée aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Le Secrétariat n'est pas non plus responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations fournies dans les tableaux et les cartes du présent rapport. En outre, les cartes ne servent qu'à titre d'information et ne peuvent pas et ne doivent pas être interprétées comme des cartes officielles représentant les frontières maritimes conformément au droit international.

Rapport préparé par :

La Commission générale des pêches pour la Méditerranée – CGPM

Note du Secrétariat

La feuille de route et l'évaluation des besoins de la QSR MED 2023 ont été approuvées par la COP 21 (Naples, Italie, décembre 2019) avec la décision IG.24/4. Elle définit la vision pour la réalisation réussie du QSR MED 2023 et décrit les principaux processus, jalons et extrants liés à l'IMAP à entreprendre, avec leurs échéanciers.

Les principaux chapitres d'évaluation de la QSR MED 2023 sont basés sur des évaluations d'indicateurs communs (IC) et de certains indicateurs communs candidats (ICC) dans le cadre des objectifs écologiques (OE) pour la biodiversité et la pêche, la pollution et les déchets marins et les clusters de côtes et d'hydrographie. Dans la mesure du possible et lorsque les données le permettent, les IC sont intégrés à l'intérieur des OE et entre eux.

En tant que contribution au chapitre 2023 de la QSR MED sur la biodiversité et la pêche, la Commission générale des pêches pour la Méditerranée, CGPM, a préparé le sous-chapitre de l'objectif écologique 3 relatif à la capture de poissons et de crustacés exploités commercialement.

La présente proposition du chapitre 2023 QSR MED OE3 est soumise pour examen et discussion par les CORMON intégrés les 27 et 28 juin 2023 en vue de sa finalisation pour examen par la 10ème réunion du groupe de coordination EcAp qui se tiendra en septembre 2023.

Table des matières

Contexte.....	1
1. Messages clés	1
2. Information générale et méthodologie	3
i. Méthodologie.....	4
ii. Méthodes d'évaluation.....	4
iii. Description des indicateurs actuels	4
3. Facteurs, pressions, état, impact, réponse (FPEIR)	13
4. Bon état écologique (BEE) / évaluation alternative.....	13
i. Couverture spatiale et temporelle des conseils sur l'état des stocks.....	13
ii. Aperçu de l'état des stocks en Méditerranée et en mer Noire.....	16
iii. Remarques sur la qualité des évaluations et les développements futurs	17
5. Principales constatations par IC	18
6. Mesures et actions requises pour atteindre le BEE.....	30
7. Lacunes dans les connaissances	32
Références.....	34

Liste des graphiques

Graphique 1 : Carte de la zone d'application de la CGPM (sous-régions et GSA - sous-zones géographiques). Note; aux fins de ce QSR, la plupart des analyses présentées, à l'exception des indices globaux inclus dans SoMFi (FAO 2022), n'incluent que la mer Méditerranée.....	9
Graphique 2 : Nombre d'unités de stock et pourcentage de débarquements déclarés évalués par an, 2008-2020, avec une indication de la qualité des conseils issus des évaluations.....	15
Graphique 3 : Nombre d'évaluations validées des stocks par an par sous-région de la CGPM, 2008-2020	16
Graphique 4 : P pourcentage des stocks en surexploitation dans la zone d'application de la CGPM, 2008-2020.....	17
Graphique 5 : Evolution des taux d'exploitation (F/FMSY) de certaines espèces prioritaires jusqu'en 2020.....	20
Graphique 6 : Pourcentage des stocks méditerranéens à des niveaux de biomasse relative faibles, intermédiaires et élevés	21
Graphique 7 : Comparaison des niveaux de biomasse entre l'édition précédente et l'édition actuelle du Statut de la pêche en Méditerranée et en Mer Noire	23
Graphique 8 : Total des débarquements en Méditerranée et en Mer Noire par an, 1970-2020	23
Graphique 9 : Débarquements totaux par groupe d'espèces principal en mer Méditerranée, moyenne 2018-2020.....	24
Graphique 10 : Total des débarquements par espèces principales contribuant à au moins 1 pour cent du total des prises en Méditerranée, moyenne 2018-2020.....	25
Graphique 11 : Nombre total de débarquements par sous-région de la CGPM, moyenne 2018-2020.....	26
Graphique 12 : Débarquements annuels moyens par pays dans chaque sous-région de la CGPM, 2018-2020.....	27
Graphique 13 : Débarquements annuels moyens des principales espèces débarquées dans chaque sous-région de la CGPM, 2018-2020	29
Graphique 14 : Nombre d'espèces ou de groupes d'espèces représentant 90 pour cent des prises totales de chaque sous-région de la CGPM, 2018-2020	30
Graphique 15 : Progression annuelle de la biomasse (B/BPA) (à droite) et du taux d'exploitation (F/FMSY) (à gauche) du merlu européen en mer Tyrrhénienne et dans le détroit de Sicile	31

Liste des tableaux

Tableau 1 : Indicateurs actuels et critères évalués correspondants.....	6
Tableau 2 :Principales espèces analysées dans l'Etat des pêches en Méditerranée et en mer Noire: espèces prioritaires à l'origine des pêches pour lesquelles des évaluations sont régulièrement effectuées (ou prévues)	7
Tableau 3 : Nombre d'évaluations validées et non obsolètes des stocks disponibles par an, 2003-2020 ...	14
Tableau 4 : Taux d'exploitation (F/FMSY) par espèce prioritaire et sous-zone géographique, avec valeur moyenne par espèce.....	19
Tableau 5 : Niveau relatif de biomasse par espèce prioritaire et sous-zone géographique en Méditerranée	21

Contexte

1. Les indicateurs du bon état écologique des poissons exploités commercialement sont des approximations quantitatives pour décrire l'état d'un stock de poissons spécifique (c.-à-d. la population de poissons à partir de laquelle les prises sont effectuées dans une pêche donnée) ainsi que la pression anthropique qui lui est imposée par les activités de pêche. Ces indicateurs sont régulièrement utilisés dans la gestion des pêches pour évaluer la durabilité des pêches, ainsi que la performance des mesures de gestion (Miethe et al., 2016), en surveillant la distance entre l'indicateur et les objectifs précédemment convenus (c'est-à-dire les points de référence).
2. L'évaluation de la taille et de l'état des stocks halieutiques exploités est l'un des piliers de la gestion des pêches. En général, l'état des stocks est déterminé en estimant à la fois les niveaux actuels de mortalité par pêche (OE3IC7) et de biomasse du stock reproducteur (voir OE3IC9), et en les comparant aux points de référence, qui sont généralement associés au rendement maximal durable (RMD - Brooks et al., 2010).
3. Les prises totales font référence à la quantité totale de poissons d'une espèce de poisson et de crustacés exploitée commercialement par n'importe quel engin de pêche, tandis que les débarquements totaux (OE3IC8) sont la quantité totale de poissons et de crustacés débarqués et officiellement enregistrés. Les prises totales se composent du total des débarquements plus les rejets et les prises non déclarées. Étant donné que les informations sur ces dernières quantités sont fragmentées, le débarquement total est souvent utilisé comme indicateur indirect de la production halieutique ainsi que de l'élimination des organismes de l'écosystème, bien que pour les zones où ces derniers sont importants, un changement important par rapport aux valeurs réelles puisse se produire.
4. La CGPM fournit des rapports réguliers sur les principaux indicateurs pertinents pour la gestion des pêches et, en 2016, elle a lancé sa publication phare « L'état des pêches en Méditerranée et en mer Noire – SoMFi » qui comprend une analyse complète des principaux problèmes pertinents dans la région. L'évaluation de l'état des poissons exploités commercialement, incluse en relation avec les indicateurs de mortalité par pêche (indicateur OE3IC7 du BEE), des débarquements totaux (indicateur OE3IC8 du BEE) et de la biomasse du stock reproducteur (indicateur OE3IC9 du BEE), émane des informations publiées dans le SoMFi 2022 (FAO, 2022).

1. Messages clés

Mortalité par pêche

5. La surexploitation des stocks a diminué au cours de la dernière décennie, avec une réduction accélérée de la pression de pêche au cours des deux dernières années, en particulier pour les espèces clés faisant l'objet de plans de gestion. Cependant, la plupart des espèces commerciales sont encore surexploitées et la pression de la pêche est encore le double de ce qui est considéré comme durable.
6. La plupart des stocks pour lesquels des évaluations validées sont disponibles continuent d'être pêchés en dehors des limites biologiquement durables, et la pression moyenne de pêche est toujours deux fois supérieure au niveau considéré comme durable (moyenne $F/FMSY = 2,25$). Néanmoins, il y a eu une diminution de 10 pour cent du pourcentage de stocks en surexploitation depuis 2012 et une diminution

progressive continue de la pression de pêche depuis 2012 (une diminution de 21 pour cent depuis 2012, le double de ce qui a été signalé en 2020).

7. Pour certaines espèces prioritaires faisant l'objet de plans de gestion, la pression de la pêche a considérablement diminué au cours de la dernière décennie, notamment le merlu européen (-39 pour cent) et la sole commune (-75 pour cent). Toutefois, la pression de la pêche continue d'augmenter sur certains autres stocks, notamment les crevettes bleues et rouges d'importance commerciale en Méditerranée centrale et orientale.

Biomasse du stock reproducteur

8. Alors que la biomasse de certaines espèces faisant l'objet de plans de gestion augmente déjà en raison de la diminution de la pression de la pêche, d'autres n'ont pas encore montré d'amélioration. Dans l'ensemble de la région, 44 pour cent des stocks présentaient de faibles niveaux de biomasse relative, avec 19 pour cent intermédiaires et 37 pour cent élevés.

Nombre total de débarquements

9. La production des pêches de capture dans la région est au point mort depuis le milieu des années 1990, avec une baisse en 2020 probablement exacerbée par la pandémie de COVID-19. Les débarquements pour la Méditerranée et la mer Noire (moyenne 2018-2020) s'élèvent à 1 189 200 tonnes (hors espèces apparentées), ce qui est très similaire aux débarquements signalés dans l'Etat des pêches en Méditerranée et en mer Noire 2020 (moyenne 2016-2018). Cependant, les débarquements en 2020 affichent une baisse de 16 % par rapport à 2019, probablement liée dans une certaine mesure aux répercussions de la pandémie de COVID-19 sur la dynamique, la demande et le commerce de la flotte. La production totale pour la seule mer Méditerranée était de 743 100 tonnes (62 pour cent de la production totale de poisson de capture dans la région).

2. Information générale et méthodologie

10. La Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) est l'organisation régionale de gestion des pêches pour la Méditerranée et la mer Noire et est, entre autres, une organisation fondée sur le savoir qui s'est engagée à améliorer à la fois la quantité et la qualité des données et des informations utilisées pour formuler des avis scientifiques solides qui sous-tendent l'adoption de décisions contraignantes pour la gestion durable des pêches et le développement de l'aquaculture dans la région .

11. La publication phare biennale de la CGPM « L'Etat des pêches en Méditerranée et en mer Noire – SoMFi » présente une analyse complète des principaux problèmes pertinents dans la région. Le SoMFi 2022 (FAO, 2022) est la quatrième édition de la série SoMFi. La série a été créée pour servir de référence aux membres et aux partenaires de la CGPM sur l'état des ressources marines, des écosystèmes et des pêches en mer Méditerranée. Elle fournit des informations essentielles sur les principales questions entourant le secteur de la pêche dans la région, ainsi qu'un outil clé pour suivre les progrès accomplis dans la réalisation des principaux buts et objectifs fixés par la CGPM et, par conséquent, pour soutenir la prise de décision stratégique. Le SoMFi complète également la série de référence mondiale de la FAO: La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture, tenant une loupe sur les pêches en Méditerranée et en mer Noire, ou la principale zone de pêche 37 de la FAO.

12. L'évaluation de l'état des poissons et crustacés exploités commercialement, présentée ci-dessous par rapport aux indicateurs de mortalité par pêche (indicateur OE3IC7 du BEE) et de la biomasse du stock reproducteur (BSR; L'indicateur BEE OE3IC9), émane des informations publiées au chapitre 5 du SoMFi 2022, tandis que les informations relatives aux débarquements totaux (indicateur BEE OE3IC8), proviennent du chapitre 2 du SoMFi 2022.

13. Depuis l'adoption du Cadre de référence pour la collecte de données de la CPMG (CRCD – CGPM, 2017a) par les pays méditerranéens et de la mer Noire, la collecte, la communication et l'analyse des données dans le contexte de la CGPM se sont considérablement améliorées. Le CRCD est l'instrument régissant la collecte et la soumission de données relatives à la pêche dans la zone d'application de la CGPM par les parties contractantes de la CGPM et les parties non contractantes coopérantes (PCC), conformément aux recommandations contraignantes adoptées par la CGPM. En tant que tel, il vise à mieux intégrer les données et les mesures de gestion, en soutenant la formulation d'avis scientifiques solides par le Comité consultatif scientifique de la CGPM sur les pêches, qui à son tour informe les activités du Comité de conformité de la CGPM et, en fin de compte, soutient les processus décisionnels de la CGPM.

14. Le CRCD englobe toutes les indications nécessaires à la collecte de données sur les pêches (c'est-à-dire les prises nationales de pêches, les prises accidentelles d'espèces vulnérables, la flotte, l'effort, les informations socio-économiques, biologiques) par les PCC de la CGPM de manière normalisée, afin de fournir l'ensemble minimum de données nécessaires pour soutenir les processus décisionnels en matière de gestion des pêches, y compris par le biais de groupes de travail techniques.

15. L'évaluation de la taille et de l'état des stocks halieutiques exploités est l'un des piliers de la gestion des pêches. Dans le contexte de l'évaluation des espèces commerciales prioritaires et des pêches clés, en Méditerranée, la CGPM travaille par l'intermédiaire de ses groupes de travail permanents sur l'évaluation des stocks (WGSa) – sur les espèces démersales (WGSAD) et les petits pélagiques (WGSASP) – où les scientifiques des pêches effectuent des évaluations des stocks et fournissent la base scientifique pour les conseils sur l'état des stocks afin de mieux gérer les pêches. Plusieurs méthodes d'analyse, basées sur

la dynamique des populations de différents stocks d'espèces démersales et de petits pélagiques, sont appliquées dans les WGSAs de la CGPM.

16. Les données pour l'évaluation des stocks sont recueillies au moyen d'appels de données d'entrée du formulaire d'évaluation des stocks (FAS) de la CRCD et les résultats des évaluations sont détaillés dans les formulaires d'évaluation des stocks (FAS) et les fichiers de résultats de l'évaluation des stocks (STAR) qui contiennent des informations sur les points de référence et les résultats de l'évaluation (par exemple, mortalité par pêche, taux d'exploitation, biomasse du stock reproducteur, recrutement, etc.).

17. Suite à la décision de la CGPM de travailler sur les indicateurs du bon état écologique (BEE) des espèces, habitats et écosystèmes de la mer Méditerranée, embrassant ainsi davantage l'Approche écosystémique des pêches (EAP) de la FAO et dans le cadre de la collaboration en cours entre la CGPM et le PNUE/PAM, plusieurs activités ont été entreprises dans le cadre du Comité consultatif scientifique des pêches (CCS) de la CGPM ces dernières années.

18. Les indicateurs du bon état écologique des poissons exploités commercialement sont des approximations quantitatives pour décrire l'état d'un stock de poissons particulier (c.-à-d. la population de poissons à partir de laquelle les prises sont prises dans chaque pêche) ainsi que la pression anthropique qui lui est imposée par les activités de pêche. Ces indicateurs sont régulièrement utilisés dans la gestion des pêches pour évaluer la durabilité des pêches, ainsi que la performance des mesures de gestion (Miethe et al., 2016), en surveillant la distance entre l'indicateur et les objectifs précédemment convenus (c'est-à-dire les points de référence). Les deux indicateurs utilisés sont la mortalité par pêche (F) et la biomasse du stock reproducteur (BSR; le poids combiné de tous les individus d'un stock de poissons capables de se reproduire). En général, l'état des stocks est déterminé en estimant à la fois les niveaux actuels de mortalité par pêche et de biomasse du stock reproducteur et en les comparant aux points de référence, qui sont généralement associés au rendement maximal durable - RMD (Brooks et al., 2010).

i. Méthodologie

ii. Méthodes d'évaluation

19. L'ensemble complet des principaux indicateurs de pêche adoptés pour évaluer l'état actuel des stocks méditerranéens ainsi que leur tendance temporelle est présenté dans le dernier rapport du SAC (FAO, 2021). Vous trouverez ci-dessous une liste de ceux pour lesquels une méthodologie commune a déjà été développée (CGPM, 2017b) et discutée lors de la réunion du Groupe de travail par correspondance sur la surveillance (CORMON), la biodiversité et les pêches (PNUE/PAM, 2017a) ainsi que la 6ème réunion du Groupe de coordination de l'approche écosystémique (PNUE/PAM, 2017b) :

- i. Mortalité par pêche (F) et/ou Taux d'exploitation (E) (code de la fiche d'évaluation de l'indicateur OE3IC7).
- ii. Total des débarquements (TL) (code de la fiche d'information d'évaluation de l'indicateur OE3IC8).
- iii. Biomasse du stock reproducteur (BSR) (code OE3IC9 de la fiche d'information sur l'évaluation des indicateurs).

iii. Description des indicateurs actuels

Mortalité par pêche (F) (OE3IC7)

20. La mortalité par pêche (F) est considérée comme une composante essentielle de l'état des stocks halieutiques et une variable fondamentale dans l'évaluation des stocks, représentant la pression de la

pêche. En général, la mortalité par pêche est définie comme le taux de mortalité instantané (c'est-à-dire les individus qui meurent) due à la pêche, et peut être définie en termes de nombre de poissons ou en termes de biomasse de poissons. Il est généralement exprimé sous la forme d'un taux allant de 0 (pour aucune pêche) à des valeurs élevées (1,0 ou plus). La mortalité par pêche (F) et la mortalité naturelle (M) constituent ensemble le taux de mortalité total (Z). Cet indicateur est intrinsèquement lié aux prises optimales qui peuvent être capturées de manière durable dans un stock; Un rendement durable est un rendement qui laissera suffisamment de poissons dans l'eau pour continuer à se reproduire, de sorte que de nouvelles générations de poissons sont créées (c.-à-d. lorsque les intrants de la pêche ne dépassent pas ce qui sort de la pêche). Le rendement maximal durable (RMD) est le rendement maximal qui peut être obtenu d'une espèce de manière durable, et il est associé à une mortalité maximale par pêche durable (FMSY)

Total des débarquements (OE3IC8)

21. L'impact le plus évident de la pêche sur l'écosystème est l'élimination (c'est-à-dire la prise) d'organismes de l'environnement. Les prises (c'est-à-dire la fraction retenue + les prises accidentelles) représentent la quantité de ressources biologiques marines, prélevée par l'engin de pêche, qui atteint le pont du navire de pêche. Cela devrait idéalement inclure les débarquements des flottes commerciales, les débarquements nationaux dans les ports étrangers et les débarquements étrangers dans les ports nationaux, les prises accidentelles, la pêche récréative et la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN). Toutefois, la plupart des statistiques actuelles ne tiennent pas compte des organismes capturés mais non débarqués (c'est-à-dire les prises accidentelles), ce qui entraîne une sous-estimation des prises totales des navires de pêche et de l'impact sur l'écosystème. Pour cette raison, lorsque les données sur les prises ne sont pas disponibles, les données sur les débarquements pourraient être utilisées comme approximation des prises. Aux fins de cet indicateur, et comme indiqué dans le CRCDD (CGPM, 2017a), les définitions suivantes sont utilisées :

- **Prise:** quantité de ressources biologiques marines capturée par l'engin de pêche qui atteint le pont du navire de pêche. Cela comprend les prises d'individus de l'espèce cible, qui sont généralement gardées à bord et conservées, et les prises accidentelles, qui font référence aux prises d'espèces qui ne sont pas ciblées par la pêche, avec ou sans valeur commerciale.
- **Débarquements:** Partie des prises conservée à bord et ramenée à terre.
- **Prises accidentelles:** Les prises accidentelles sont la partie des prises effectuée involontairement au cours d'une opération de pêche en plus des espèces ciblées. Il peut s'agir de la prise d'autres espèces commerciales débarquées, d'espèces commerciales qui ne peuvent pas être débarquées (par exemple, individus sous-dimensionnés, endommagés), les espèces non commerciales, ainsi que les prises accidentelles d'espèces menacées, vulnérables ou rares (par exemple, tortues, requins, mammifères marins, etc.).
- **Rejets:** Partie des prises non conservée à bord et rejetée en mer. Il peut s'agir de la prise d'espèces cibles ou de toute autre espèce (commerciale et non commerciale) rejetés en mer.

22. L'analyse des données de l'indicateur des débarquements totaux (tableau 1) peut varier de simples moyennes des prises historiques à des méthodes plus sophistiquées comme les prises moyennes corrigées de l'épuisement. D'autres approches examinent la tendance des prises pour déterminer si elles ont été durables et, en termes simples, traitent une baisse des prises comme une indication que la population est surexploitée. Cependant, les méthodes basées sur les prises nécessitent une série chronologique de données sur les prises remontant au début de l'exploitation, ce qui empêche leur utilisation dans certains cas.

Table 1: Indicateurs actuels et critères évalués correspondants

Indicateur	Définition du BEE	Objectif opérationnel connexe	Niveau de référence	Couverture spatiale
Mortalité par pêche	Les populations de poissons et de crustacés exploités commercialement sélectionnés se situent dans les limites biologiquement sûres, présentant une répartition par âge et par taille de la population qui indique un stock sain.	La mortalité par pêche dans le stock ne dépasse pas le niveau autorisé RMD ($F \leq RMD$).	- RMD ou son indicateur - Tendance décroissante ou croissante du ratio d'exploitation avec le niveau relatif $F/RMD = 1$ en utilisant la régression linéaire et le pourcentage de variation.	Niveau régional, sous-régional et niveau des stocks
Total des débarquements	Les populations de poissons et de crustacés exploités commercialement sélectionnés se situent dans les limites biologiquement sûres, présentant une répartition par âge et par taille de la population qui indique un stock sain.	Le total des débarquements et/ou des prises d'espèces commerciales ne dépasse pas le rendement maximal durable (RMD) et les prises accidentelles sont réduites.	Tendance à la baisse ou à la hausse à l'aide de la régression linéaire et du pourcentage de changement.	Régionale et sous-régionale
Biomasse du stock reproducteur	Pour atteindre ou maintenir un bon état écologique, il faut que les valeurs des BSR soient égales ou supérieures à la BSR du RMD, le niveau capable de produire le rendement maximal durable (RMD).	La biomasse du stock reproducteur est à un niveau auquel la capacité de reproduction n'est pas altérée	- BSR du RMD ou son indicateur -Tendance à la baisse ou à la hausse avec le niveau relatif $BSR/BSR_{33\%} = 1$	Niveau régional, sous-régional et niveau des stocks

Biomasse du stock reproducteur (BSR) (OE3IC9)

23. En ce qui concerne la biomasse, les évaluations sont presque toujours fondées sur la biomasse du stock reproducteur (BSR), un indicateur qui fait référence au poids total (biomasse) de la partie du stock qui s'est déjà reproduite au moins une fois ou qui est prête à se reproduire au cours de l'année de référence. L'évaluation de la BSR aide à détecter les situations potentielles de « surpêche de recrutement ». La surpêche de recrutement se produit lorsque la biomasse parentale est réduite par la pêche, ce qui

entraîne une réduction de la production de nouveaux individus, ce qui peut entraîner une réduction du nombre d'individus reproducteurs, mettant en péril la capacité du stock à s'auto-rénover. Elle se caractérise par une diminution de la proportion de poissons âgés dans les prises ainsi que par une forte réduction de la biomasse et du recrutement des stocks reproducteurs.

Aire

24. Aux fins de la présente analyse, la zone d'étude correspond à la zone d'application de la CGPM (zone de pêche principale 37 de la FAO), dans la plupart des cas avec un accent sur la mer Méditerranée, du détroit de Gibraltar au Bosphore, qui comprend à 27 sous-zones géographiques (SZG) (Graphique 1). Dans la mesure du possible, les informations ont été agrégées de manière à fournir une sous-région (Méditerranée occidentale, centrale et orientale et mer Adriatique; Graphique. 1) et l'aperçu régional de l'état des ressources. Les évaluations des stocks sont principalement effectuées par des unités de gestion sur la base des SZG mentionnées (Graphique 1). Cette méthode ne garantit pas que l'ensemble du stock est évalué, étant donné que les stocks peuvent couvrir plusieurs unités de gestion différentes. Dans certains cas, lorsqu'il existe des preuves scientifiques de la propagation d'un stock dans différentes SZG, ainsi que des informations sur les espèces de différentes SZG, les informations existantes sont combinées entre les SZG. Ceci est alors défini comme une « évaluation conjointe du stock d'un stock partagé ».

Espèces

25. Une attention particulière a été accordée aux stocks prioritaires convenus par la CGPM (Tableau 2).

Tableau 2: Principales espèces analysées dans l'état des pêches en Méditerranée et en mer Noire: espèces prioritaires à l'origine des pêches pour lesquelles des évaluations sont régulièrement (ou prévues) effectuées.

		Western Mediterranean Sea	Central Mediterranean Sea	Adriatic Sea	Eastern Mediterranean Sea	Black Sea
GFCM subregions →						
GFCM geographical subareas →		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21	17, 18	22, 23, 24, 25, 26, 27	28, 29, 30
Countries →		Algeria, France, Italy, Monaco, Morocco, Spain	Italy, Greece, Libya, Malta, Tunisia	Albania, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Italy, Montenegro, Slovenia	Cyprus, Egypt, Greece, Israel, Lebanon, Syrian Arab Republic, Türkiye	Bulgaria, Georgia, Romania, Russian Federation, Türkiye, Ukraine
Scientific name	Common name					
Pelagic species						
<i>Engraulis encrasicolus</i>	European anchovy	■	■	■	■	■
<i>Sardina pilchardus</i>	Sardine	■	■	■	■	
<i>Sardinella aurita</i>	Round sardinella	■	■		■	
<i>Sprattus sprattus</i>	European sprat					■
<i>Trachurus mediterraneus</i>	Mediterranean horse mackerel					■
Demersal species						
<i>Aristaeomorpha foliacea</i>	Giant red shrimp		■		■	
<i>Aristeus antennatus</i>	Blue and red shrimp		■		■	
<i>Lagocephalus sceleratus</i>	Silver-cheeked toadfish	■	■	■	■	
<i>Merlangius merlangus</i>	Whiting					■
<i>Merluccius merluccius</i>	European hake	■	■	■	■	
<i>Mullus barbatus</i>	Red mullet	■	■	■	■	
<i>Mullus surmuletus</i>	Surmullet	■	■		■	
<i>Nephrops norvegicus</i>	Norway lobster	■	■	■		
<i>Pagellus bogaraveo</i>	Blackspot seabream	■				
<i>Parapenaeus longirostris</i>	Deep-water rose shrimp	■	■	■	■	
<i>Pterois miles</i>	Devil firefish	■	■	■	■	
<i>Rapana venosa</i>	Rapa whelk					■
<i>Scophthalmus maximus</i>	Turbot					■
<i>Sepia officinalis</i>	Common cuttlefish			■		
<i>Solea solea</i>	Common sole			■		
<i>Squalus acanthias</i> *	Piked dogfish					■
<i>Squilla mantis</i>	Spottail mantis shrimp			■		
Additional species						
<i>Anguilla anguilla</i>	European eel	■	■	■	■	
<i>Corallium rubrum</i>	Red coral	■	■	■	■	
<i>Coryphaena hippurus</i>	Common dolphinfish		■	■	■	
<i>Sarda sarda</i>	Atlantic bonito					■
<i>Saurida lessepsianus</i>	Lizardfish				■	
<p>Note: * indicates species included in Appendix III (species whose exploitation is regulated) of the Protocol concerning Specially Protected Areas and Biological Diversity in the Mediterranean (SPA/BD Protocol) of the Convention for the Protection of the Mediterranean Sea Against Pollution (Barcelona Convention).</p>						



Note: At its forty-fifth session in November 2022, the GFCM agreed to divide GSA 21 (Southern Ionian Sea) into three marine subareas. The subdivision of GSA 21 into GSAs 21.1, 21.2 and 21.3 will be applied in 2023.

Graphique 1: Carte de la zone d'application de la CGPM (sous-régions et SZG- sous-zones géographiques). Note; aux fins de ce QSR, la plupart des analyses présentées, à l'exception des indices globaux inclus dans le SoMFi (FAO 2022), n'incluent que la mer Méditerranée.

Sources des données.

26. L'analyse des débarquements est basée sur des informations provenant de deux sources distinctes qui alimentent les bases de données régionales existantes de la CGPM sur la production des pêches de prise. Le premier fournit des données sur les prises annuelles par espèce et subdivision de la FAO déclarées par les pays méditerranéens et de la mer Noire via le questionnaire FAO/GFCM STATLANT 37A à la FAO et à la CGPM (FAO, 2020b). Le questionnaire STATLANT a été élaboré par le Groupe de travail de coordination des statistiques des pêches de la FAO et est envoyé chaque année par l'Organisation au nom de la CGPM aux autorités nationales compétentes; il couvre les séries chronologiques de 1970 à 2020. La deuxième source d'information est constituée par les données nationales officiellement soumises à la CGPM par ses parties contractantes et les parties non contractantes coopérantes (PCC) conformément aux recommandations contraignantes de la CGPM, principalement par le biais du Cadre de référence pour la collecte de données (CRCD); Ces données couvrent les séries chronologiques de 2018 à 2020.

27. Les données utilisées pour l'analyse du F et de la BSR sont principalement basées sur les informations disponibles dans les formulaires d'évaluation des stocks (FES) ainsi que dans la base de données en ligne de prise de la CGPM (toutes deux disponibles sur la page Web de la CGPM: <http://www.fao.org/gfcm>). Les évaluations des stocks effectuées de 2008 à 2020 ont été compilées, et l'évaluation la plus récente des stocks pour chaque stock a été utilisée dans l'analyse. Seuls les stocks validés par la CCS (Commission consultative scientifique) au moment de la préparation de la présente analyse ont été inclus dans l'analyse, avec l'année de référence 2020. Les informations provenant de ces sources ont également été complétées par des informations accessibles au public, notamment sur le site web du Comité scientifique, technique et économique de la pêche (CSTEP) de l'Union européenne (<https://stecf.jrc.ec.europa.eu>). Les FES comprennent des données sur les pêches (par exemple, engins de pêche, flotte) et les tendances historiques des prises, les paramètres biologiques de croissance et de maturité, ainsi que l'ensemble des points de référence utilisés et les résultats obtenus (c.-à-d. F, BSR, etc.). Ils comprennent également des informations sur les méthodes d'évaluation des stocks utilisées dans la zone d'étude, les indicateurs de l'état des stocks et l'ensemble des points de référence établis. Depuis 2019, les extrants numériques des évaluations sont également stockés dans le cadre des résultats de l'évaluation des stocks (CRES), qui a été conçu pour faciliter des analyses plus intégrées des résultats des évaluations.

Points de référence

28. La FAO (1997) et Fletcher et al. (2002) définissent un point de référence de la pêche comme « un point de référence permettant d'évaluer la performance de la gestion dans la réalisation d'un objectif opérationnel ». Les points de référence sont des éléments cruciaux pour évaluer l'état des stocks et fournir des conseils pour la gestion des pêches (CGPM, 2014a). En général, les points de référence servent à comparer la valeur actuelle des indicateurs estimés avec les indicateurs cibles, ce qui permet de quantifier la distance ou la proximité de l'indicateur estimé par rapport à la situation souhaitable. Dans la mesure du possible, l'évaluation de la qualité des différents indicateurs sur l'état de la population exploitée de poissons a été réalisée par rapport aux points de référence validés par la Commission consultative scientifique (CCS).

Mortalité par pêche (F) (OE3IC7)

29. Le point de référence de la mortalité par pêche que la plupart des organisations régionales de gestion de la pêche, y compris la CGPM, privilégient est le RMD, car la valeur de F devrait produire le rendement maximal durable à long terme. Le RMD peut être estimé à partir de modèles analytiques avec diverses approches, soit sur la base d'hypothèses de modèles, soit par des simulations analysant la durabilité à long terme du stock sous différentes mortalités par pêche. Lorsque le RMD n'est pas disponible, un proxy considéré comme similaire peut être utilisé. La CCS utilise principalement deux approximations différentes pour le RMD, l'une est $F_{0,1}$, définie comme la mortalité par pêche à laquelle la pente de la courbe de rendement par recrue (RPR) est de 10 pour cent de sa pente à l'origine (FAO, 2014). Une autre approximation est basée sur le taux d'exploitation (le taux entre la mortalité par pêche et la mortalité totale $E=F/Z$), pour lequel une valeur de 0,4 ($E_{0.4}$) a été montrée pour fournir une approximation des rendements maximaux durables pour les espèces de petits pélagiques dans le monde. $F_{0,1}$ peut être estimé pour un plus grand nombre de stocks et est considéré comme une approximation prudente du RMD et est largement utilisé dans le contexte de la CGPM, en particulier pour les stocks démersaux. $E_{0.4}$ est en revanche utilisé pour les petits pélagiques lorsqu'aucune estimation analytique robuste de RMD ou $F_{0,1}$ ne peut être obtenue (CGPM, 2016). Aux fins de ce travail, $F_{0,1}$ et $E_{0.4}$ sont considérés comme des approximations adéquates pour le RMD et, par conséquent, toutes les informations présentées comparent F actuel avec l'un des trois points de référence indistinctement et en termes généraux appelés RMD.

30. Le F courant est estimé par l'évaluation des stocks et, à l'aide des points de référence associés, le taux d'exploitation (F/FRMD) est estimé et utilisé pour déterminer l'état des stocks. Cet indicateur mesure la distance ou la proximité du stock examiné par rapport à son niveau cible, c'est-à-dire le point de référence associé (Tableau 1). Les indicateurs de mortalité par pêche actuels utilisés ici sont les suivants: i) mortalité par pêche terminale (c'est-à-dire la mortalité par pêche estimée au cours de la dernière année de la série chronologique utilisée pour une évaluation) pour les stocks de petits pélagiques et les stocks démersaux évalués à l'aide de méthodes d'évaluation prospective et ii) la mortalité moyenne par pêche au cours des trois dernières années pour les stocks démersaux évalués avec des méthodes rétrospectives. Une attention particulière a été accordée aux stocks prioritaires convenus par la CGPM.

Biomasse du stock reproducteur (BSR) (OE3IC9)

31. Les points de référence de la biomasse sont presque toujours basés sur la BSR, qui est l'un des indicateurs les plus importants de l'état des stocks et le principal indicateur de la capacité de reproduction du stock. Pour atteindre ou maintenir un bon état écologique, il faut que les valeurs de la BSR soient égales ou supérieures à la BSRRMD (le niveau capable de produire le rendement maximal durable). Alors qu'il existe des points de référence (ou approximations) pour l'indicateur de mortalité par pêche (OE3IC7) pour la plupart des stocks évalués, des points de référence validés de la biomasse n'existent que pour quelques stocks. En l'absence de points de référence validés du RMD, le WGSA procède souvent à une analyse empirique des séries chronologiques d'estimations de la biomasse provenant d'une évaluation validée des stocks ou, en son absence, d'une estimation directe basée sur des relevés en mer. Deux approches différentes sont actuellement utilisées par les GT:

1. Dans le cas des espèces démersales, les 33ème et 66ème centiles des séries chronologiques de la BSR sont utilisés pour classer la biomasse du stock actuel comme faible, intermédiaire ou élevée.
2. Dans le cas des espèces de petits pélagiques, et lorsque les séries chronologiques montrent un rétablissement après une valeur historiquement faible, la biomasse la plus faible à partir de laquelle une récupération est observée est considérée comme BLOSS et une limite de précaution est estimée à $2 * B_{Loss}$

32. En présence de points de référence analytiques liés au RMD, c'est-à-dire BRMD (BMSY), le moyen idéal de procéder à une évaluation des stocks sur la base d'indicateurs régionaux consiste à calculer un ratio de biomasse d'exploitation (RBE, c'est-à-dire biomasse relative) pour chaque stock comme suit:

$$BR = SSB_{current} / SSB_{MSY}$$

33. En l'absence d'un point de référence validé lié au RMD, l'une des deux options décrites ci-dessus comme points de référence est utilisée pour estimer les approximations d'une limite et les points de référence de précaution de la biomasse (c.-à-d. BLIM = 33 % ou B_{Loss}; BPA = 66 % ou $2 * B_{LOSS}$), et l'état général du stock est décrit sur la base d'une approche de feux de circulation par rapport aux points de référence intermédiaires existants. La biomasse actuelle (SSB_{cur}) d'un stock peut donc être classée en faible, intermédiaire et élevée en ce qui concerne le BLIM et le BPA comme suit:

$$SSB_{cur} \leq SSBLIM \rightarrow \text{Faible biomasse}$$

$$SSBLIM < SSB_{cur} \leq SSBPA \rightarrow \text{Biomasse intermédiaire}$$

$$SSB_{cur} > SSBPA \rightarrow \text{Biomasse élevée}$$

34. Cela se fait généralement par espèce et par unité de gestion (c'est-à-dire une sous-zone géographique (SZG) ou des combinaisons de SZG), mais peut également être agrégé à différents niveaux, par exemple pour l'ensemble de la région ou de la sous-région ou par groupe fonctionnel (par

exemple, petits pélagiques, poissons osseux démersaux et crustacés), permettant ainsi d'explorer les changements temporels pour différentes unités (Tableau 1).

35. Bien qu'ils continuent de s'améliorer, les avis scientifiques sur l'état des ressources par rapport à la biomasse sont plus rares que les avis sur la mortalité par pêche. Cette différence est principalement due à l'absence de points de référence de la biomasse, ce qui reflète une incertitude quant aux valeurs absolues de recrutement et de biomasse fournies par certains modèles d'évaluation des stocks. Pour l'année de référence 2020, des estimations des valeurs de biomasse sont disponibles pour un total de 67 stocks méditerranéens, dont seulement 14 ont des points de référence de biomasse, et très peu sont disponibles pour les stocks de la mer Noire. Pour les stocks pour lesquels des points de référence pour la biomasse sont disponibles, la biomasse actuelle de poulpe à cornes, de sole commune, de seiche commune et de pétoncle géant méditerranéen dans les SZG 17–18 (nord et sud de la mer Adriatique), de dorade axillaire dans la SZG 25 (Chypre), de merlu européen dans les SZG 12–16 (Méditerranée centrale) et de sardine et d'anchois dans la SZG 9 (mer de Ligurie et mer Tyrrhénienne septentrionale) a été comparée à la biomasse au point de référence RMD (BMSY). Pour le merlu européen dans les SZG 17 et 18 (nord et sud de la mer Adriatique), la sardine et l'anchois dans la SZG 7 (golfe du Lion), le BPA de biomasse (point de référence de précaution) et le BLIM (point de référence limite) ont été pris en compte. La biomasse de la dorade à taches noires dans les zones géographiques 1 et 3 (nord et sud de la mer d'Alboran) a été comparée en utilisant uniquement Blim. Récemment, B40% (la biomasse correspondant à 40% de la biomasse non pêchée) a été utilisée comme point de référence pour la mante à queue tachetée squillidé dans la SZG 17 (nord de la mer Adriatique). Dans tous les cas, les valeurs supérieures au point de référence ont été considérées comme élevées et celles inférieures au point de référence considérées comme faibles. Pour les stocks démersaux sans point de référence, la biomasse est classée comme élevée, intermédiaire ou faible en comparant l'estimation actuelle avec les 66^{ème} et 33^{ème} centiles des séries chronologiques disponibles de BSR. Par conséquent, bien que le nombre de stocks avec des points de référence de biomasse estimés ait augmenté depuis la dernière édition de SoMFi (FAO, 2020), la plupart des informations sont toujours dérivées des séries chronologiques disponibles, et les résultats émergents devraient être considérés comme relatifs et attendent une analyse quantitative complète.

36. La terminologie « à l'intérieur » ou « à l'extérieur » des « limites biologiquement durables », convenue dans le contexte de la FAO (FAO, 2014), est utilisée pour décrire les stocks pour lesquels les indicateurs (mortalité par pêche et/ou biomasse des stocks) se situent à l'intérieur ou à l'extérieur des limites établies par les points de référence pertinents.

37. Dans la mesure du possible, les informations ont été regroupées pour fournir un aperçu sous-régional et régional de l'état des ressources, en utilisant des indicateurs convenus dans le cadre de la CGPM pour la fourniture de conseils. L'activité de pêche en 2020 a été touchée par la pandémie du COVID-19, qui a entraîné l'état des stocks et la mortalité par pêche soumis aux impacts des fluctuations de la pression de pêche.

Méthodes d'évaluation des stocks

38. L'état d'un stock est idéalement fondé sur un modèle d'évaluation des stocks validé, dont les données comprennent les débarquements totaux, à partir desquels des indicateurs de l'état des stocks (par exemple, la biomasse, la mortalité par pêche, le recrutement) sont obtenus, et des points de référence sont convenus pour les indicateurs choisis. Dans la mesure du possible, des modèles analytiques d'évaluation des stocks qui intègrent à la fois des renseignements qui dépendent de la pêche (par exemple, les prises ou le total des débarquements) et des renseignements indépendants (par exemple, les relevés) sont utilisés, bien que les relevés seuls soient utilisés pour certains stocks. Différents modèles d'évaluation des stocks sont utilisés dans le domaine d'application de la CGPM, y compris les variations

des modèles de population virtuelle (des modèles basés sur des pseudo-cohortes, tels que VIT, aux versions réglées, telles que l'analyse étendue des survivants – XSA), l'analyse statistique des prises à l'âge (par exemple, le modèle d'évaluation état-espace – SAM et l'évaluation pour tous les modèles – a4a), les méthodes d'analyse intégrées (par exemple, la synthèse des stocks – SS3), les modèles de biomasse (BioDyn, SpiCT, JABBA, modèles de biomasse à deux étapes, etc.) ainsi que les approches à données limitées (par exemple, LBSPR). Certaines méthodes d'évaluation des stocks ne sont fondées que sur des informations provenant de relevés scientifiques en mer (par exemple, des estimations acoustiques de la biomasse).

39. Lorsqu'aucun modèle d'évaluation analytique ou point de référence n'est validé par la CCS, des conseils peuvent tout de même être fournis à titre de précaution, dans les cas où il existe des preuves que le stock peut être menacé (pression de pêche élevée, faible biomasse, perte d'habitat, etc.). Dans la mesure du possible, les conseils sur l'état des stocks devraient être fondés à la fois sur la biomasse et sur la pression de pêche, en utilisant des indicateurs et des points de référence pour les deux quantités.

40. En ce qui concerne l'analyse spatiale, l'évaluation des stocks est souvent effectuée par des unités de gestion sur la base des SZG mentionnées (Graphique 1). Cette méthode ne garantit pas que l'ensemble du stock est évalué, étant donné que les stocks peuvent couvrir plusieurs unités de gestion différentes. Dans certains cas, lorsqu'il existe des preuves scientifiques de la propagation d'un stock dans différentes SZG, ainsi que des informations sur les espèces de différentes SZG, les informations existantes sont combinées entre les SZG. Ceci est alors défini comme une « évaluation conjointe du stock d'un stock partagé ».

3. Facteurs, pressions, état, impact, réponse (FPEIR)

41. Le cadre FPEIR peut être appliqué à des segments et secteurs spécifiques de la pêche, par exemple la pêche artisanale dans certains pays ou une SZG spécifique. Cependant, cela nécessite une adaptation supplémentaire aux anciens concepts, car les facteurs et les pressions diffèrent au sein d'un même pays et certainement selon les segments, les espèces cibles et les types d'engins. Dans une évaluation de la pêche artisanale par un seul pays, les facteurs socio-économiques de la pêche sont identifiés comme le moteur, tandis que dans d'autres cas, ils ont identifié la pression. D'autres facteurs de stress écologiques tels que la pollution, le changement climatique, la surexploitation, la modification hydrologique, la destruction de l'habitat et l'invasion d'espèces non indigènes peuvent également jouer un rôle majeur dans la dégradation des écosystèmes marins, affectant l'abondance des poissons et réduisant les rendements de la pêche et sont identifiés comme des moteurs. Par conséquent, l'application du cadre FPEIR à la pêche en mer Méditerranée n'est ni techniquement rationnelle ni pratique, en raison des pêches multi-engins, de la diversité des espèces prioritaires, de la concurrence des espèces non indigènes et des caractéristiques physiques et opérationnelles de la flotte et des engins utilisés.

4. Bon état écologique (BEE) / évaluation alternative

i. Couverture spatiale et temporelle des conseils sur l'état des stocks

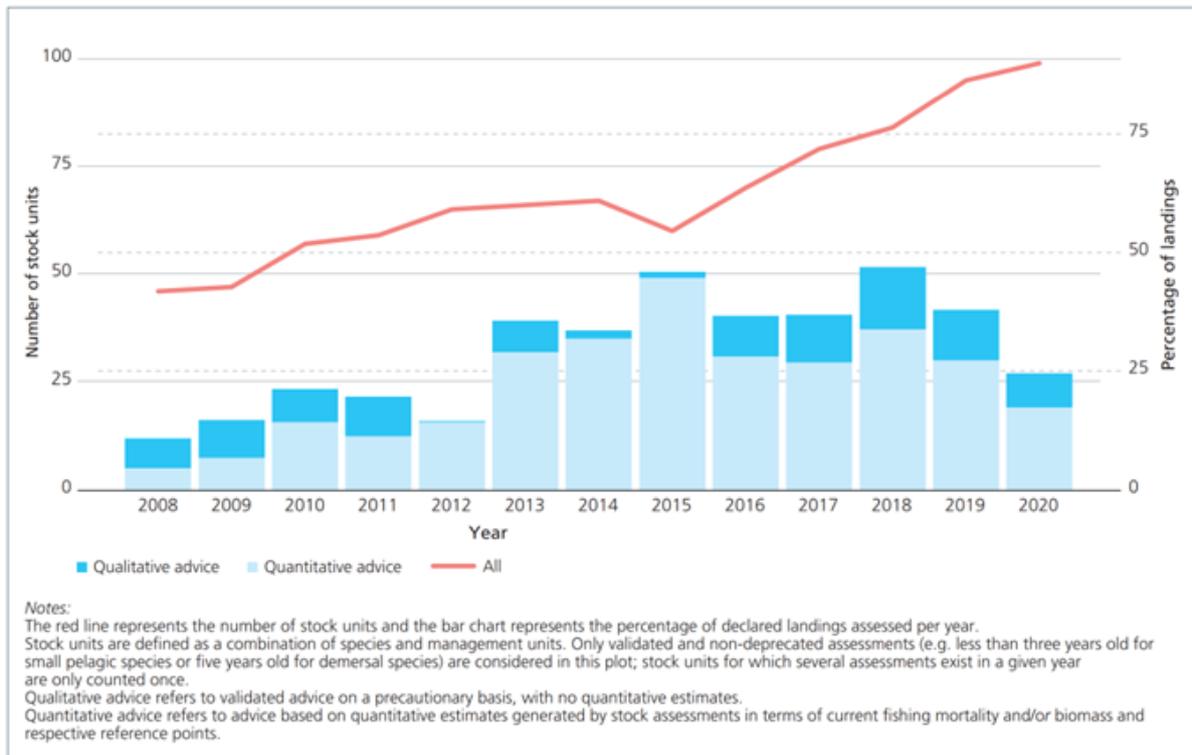
42. Le nombre de stocks validés non dépréciés a augmenté progressivement entre 2006 et 2020, culminant en 2020 avec 99 au total; de celles-ci, depuis 2018, plus de 75 % ont été réalisées au cours de l'année terminale (c.-à-d. que moins de 25 % des évaluations utilisées datent de plus d'un an) (Tableau 3), ce qui reflète une amélioration de la couverture spatiale et temporelle. Le pourcentage des prises évalué par le Comité consultatif scientifique des pêches (CCS) et le Groupe de travail sur la mer Noire (WGBS) a atteint 53 pour cent en 2015 (Graphique 2), fluctuant entre 30 et 50 pour cent depuis lors,

principalement en raison du pourcentage de prises des principales espèces de petits pélagiques de la mer Noire, par exemple l'anchois de la mer Noire (*Engraulis encrasicolus ponticus*) et le sprat (*Sprattus sprattus*), dont les débarquements sont d'environ 200.000 tonnes et 64.000 tonnes en 2021, respectivement. Dans l'attente de la finalisation d'un processus de référence, la dernière évaluation validée pour l'anchois de la mer Noire a été réalisée en 2017 et, par conséquent, cette évaluation est considérée comme obsolète en 2020, ce qui fait que le pourcentage des prises évaluées tombe en dessous de 30 pour cent. Le nombre de stocks pour lesquels des conseils ont été fournis sur une base qualitative (précaution) est resté autour de 25 pour cent depuis l'année de référence 2018 (Graphique 2), tandis que le pourcentage des prises évaluées sur une base qualitative est passé de 14 pour cent à 8 pour cent au cours de la même période.

Etats et tendances des espèces prioritaires

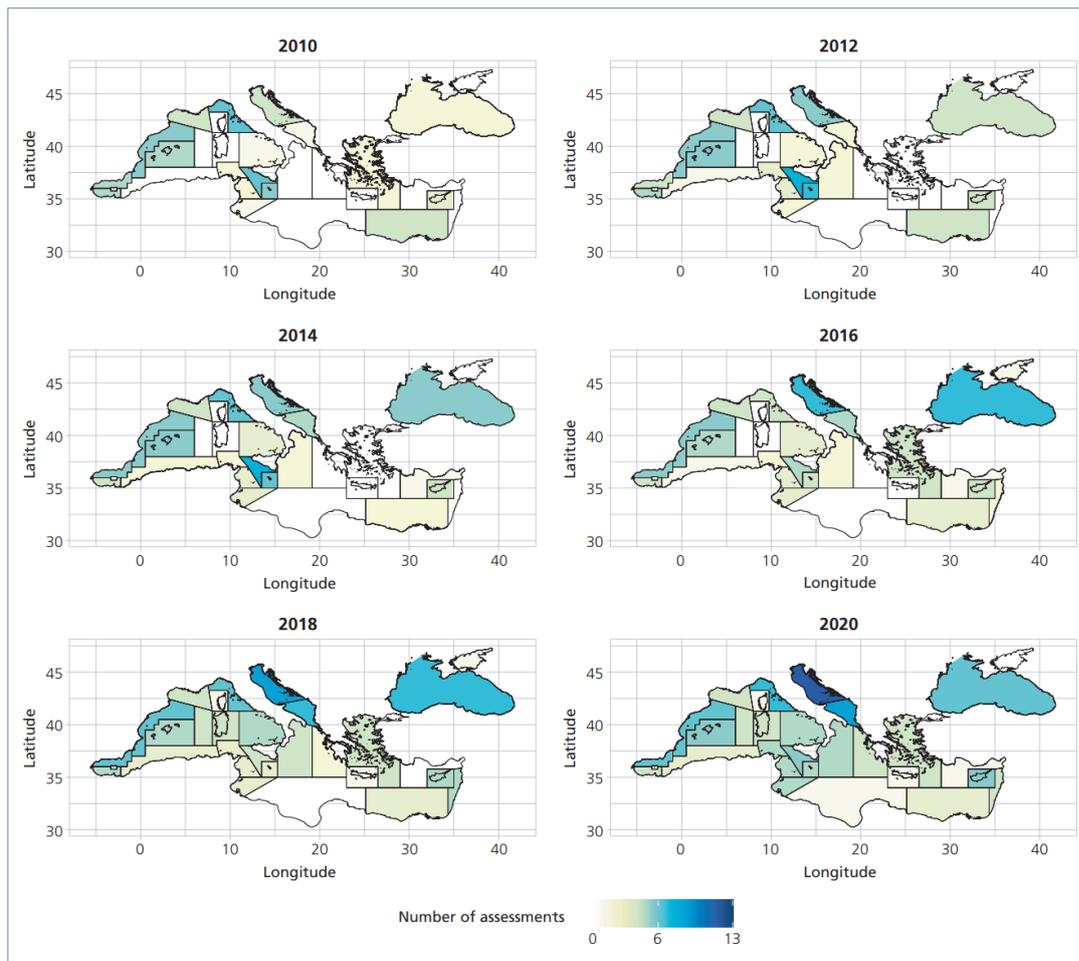
Tableau 3 Nombre d'évaluations de stocks validées et non obsolètes disponibles par an, 2003-2020

Year	Validated assessments	Non-deprecated assessments
2003	1	1
2006	17	18
2007	27	32
2008	32	46
2009	28	47
2010	37	57
2011	25	59
2012	35	65
2013	29	66
2014	25	67
2015	38	60
2016	57	70
2017	56	79
2018	50	84
2019	71	95
2020	79	99



Graphique 2 : Nombre d'unités de stock et pourcentage de débarquements déclarés évalués par an, 2008-2020, avec une indication de la qualité des conseils découlant des évaluations.

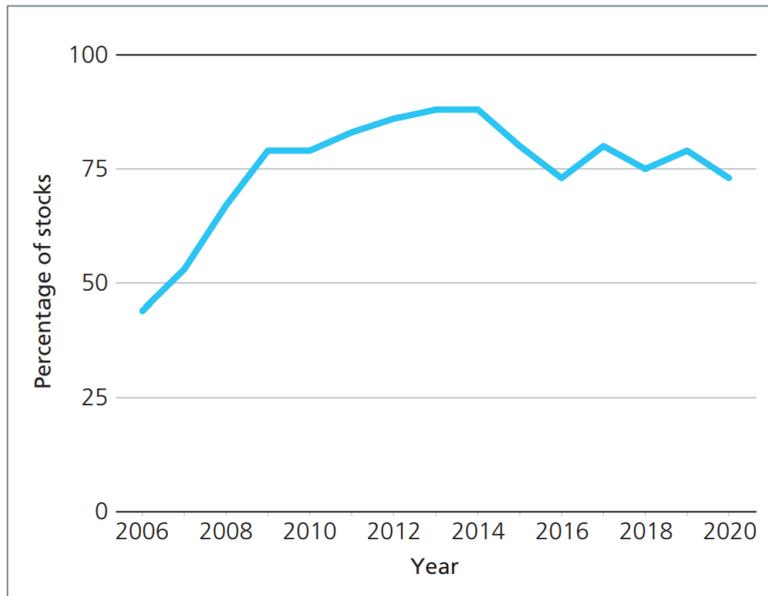
43. L'augmentation globale des évaluations validées par rapport à 2018 est cohérente dans toutes les sous-régions méditerranéennes. La Méditerranée centrale a enregistré la plus forte augmentation du nombre d'évaluations validées depuis 2018, bien que le degré d'augmentation varie selon les sous-zones géographiques (SZG) de la sous-région (Graphique 3). La couverture a augmenté visiblement en Méditerranée centrale dans les SZG 12 à 16 (nord de la Tunisie, golfe d'Hammamet, golfe de Gabès, Malte et sud de la Sicile) et les SZG 20 (mer Ionienne orientale) et dans la mer Adriatique (SZG 17 à 18). En outre, la SZG 5 (îles Baléares), la SZG 9 (mer de Ligurie et mer Tyrrhénienne septentrionale), la SZG 19 (mer Ionienne occidentale), la SZG 21 (sud de la mer Ionienne), la SZG 24 (nord de la mer du Levant) et la SZG 25 (Chypre) ont augmenté d'un stock évalué entre 2018 et 2020, comblant ainsi l'écart entre les zones à couverture d'évaluation faible et élevée dans la zone d'application de la CGPM (Graphique 3).



Graphique 3 Nombre d'évaluations validées des stocks par an par sous-région de la CGPM, 2008-2020

ii. Aperçu de l'état des stocks en Méditerranée et en mer Noire

44. Les points de référence de la biomasse ne sont généralement pas disponibles pour les stocks évalués. Par conséquent, le pourcentage de stocks pêchés en dehors des limites biologiquement durables est principalement estimé en comparant le niveau de mortalité par pêche au point de référence de mortalité par pêche. La plupart des stocks pour lesquels des évaluations validées sont disponibles continuent d'être pêchés en dehors des limites biologiquement durables (Graphique 4). Néanmoins, il y a eu une diminution de 10 pour cent du pourcentage de stocks en surexploitation depuis 2012; en 2020, 73 % des stocks se trouvaient en dehors des limites biologiquement durables (la même valeur qu'en 2016 et la plus faible depuis 2009) (Graphique 4).



Graphique 4 :P pourcentage des stocks en surexploitation dans la zone d'application de la CGPM, 2008-2020

iii. Remarques sur la qualité des évaluations et les développements futurs

45. La couverture des évaluations en Méditerranée n'a cessé d'augmenter au cours de la dernière décennie, atteignant un maximum historique dans cette édition. L'introduction du processus d'analyse comparative en 2017 a amélioré la qualité des évaluations, grâce à un examen plus approfondi des données sous-jacentes et à l'adoption de normes plus strictes. Cette évolution a fait en sorte qu'un quart des évaluations n'a pas satisfait à toutes les normes pour fournir des conseils quantitatifs au cours de l'année de référence 2020. Parallèlement, d'importants travaux ont été effectués et sont en cours d'évaluation des stocks pour lesquels les données sont limitées, ainsi que de collecte de données. Ces progrès ont permis d'accroître la couverture en Méditerranée orientale en particulier. Néanmoins, des efforts sont encore nécessaires pour étendre la couverture des évaluations à toutes les SZG et progresser vers une couverture quantitative complète. A l'heure actuelle, la plupart des évaluations des stocks sont fondées sur des séries chronologiques plus courtes que les connaissances historiques disponibles sur les activités de pêche et, dans certains cas, même plus courtes que les séries chronologiques complètes de débarquements disponibles. En vue d'améliorer à l'avenir la qualité des évaluations, il est important de prendre en compte toutes les informations historiques auxiliaires disponibles sur les stocks et les pêcheries au moyen d'une analyse de la valeur ajoutée apportée par les délais. Cette approche, associée au processus d'étalonnage, peut contribuer à améliorer les estimations des points de référence et à augmenter le nombre de stocks assortis de conseils quantitatifs sur la biomasse, tout en assurant une comparabilité complète entre les années à venir. Enfin, lorsqu'on adopte une vision régionale de l'analyse des tendances de la mortalité par pêche, la méthode actuellement utilisée repose sur l'utilisation d'une série chronologique construite par stock à partir d'estimations de la mortalité par pêche pour l'année de référence de l'évaluation de chaque année. Dans le but d'améliorer l'image de la surexploitation au fil du temps au niveau régional, il faut veiller à ce que toutes les informations disponibles soient prises en compte.

5. Principales constatations par IC

Mortalité par pêche

46. Dans l'ensemble, la mortalité par pêche pour toutes les espèces et unités de gestion combinées continue d'être plus de deux fois supérieure à la cible (Tableau 4). Cependant, il y a eu une réduction de 21 % de ce ratio depuis 2012 (alors qu'il était près de trois fois plus élevé), le ratio actuel ($F/FRMD = 2,25$) représentant le plus bas de la série chronologique. Les valeurs moyennes les plus élevées des ratios d'exploitation sont observées pour la crevette bleue et la crevette rouge (*Aristeus antennatus*), suivies du merlu européen et de certaines espèces de petits pélagiques, par exemple la sardine (Tableau 4). La plupart des valeurs les plus élevées (c'est-à-dire une mortalité par pêche supérieure à quatre fois la valeur de RMD) ont été trouvées en Méditerranée occidentale pour le merlu européen, la crevette bleue et rouge et le rouget.

47. Le merlu européen mérite une mention spéciale car cette espèce a connu une très forte réduction de F/RMD dans toute la mer Méditerranée, à l'exclusion de la Méditerranée occidentale où l'on trouve encore des ratios très élevés (Tableau 4). Dans le détail, le taux moyen de surexploitation (F/RMD) du merlu européen dans la région a diminué de 39 % depuis 2013, bien qu'il reste en moyenne quatre fois supérieur au point de référence.

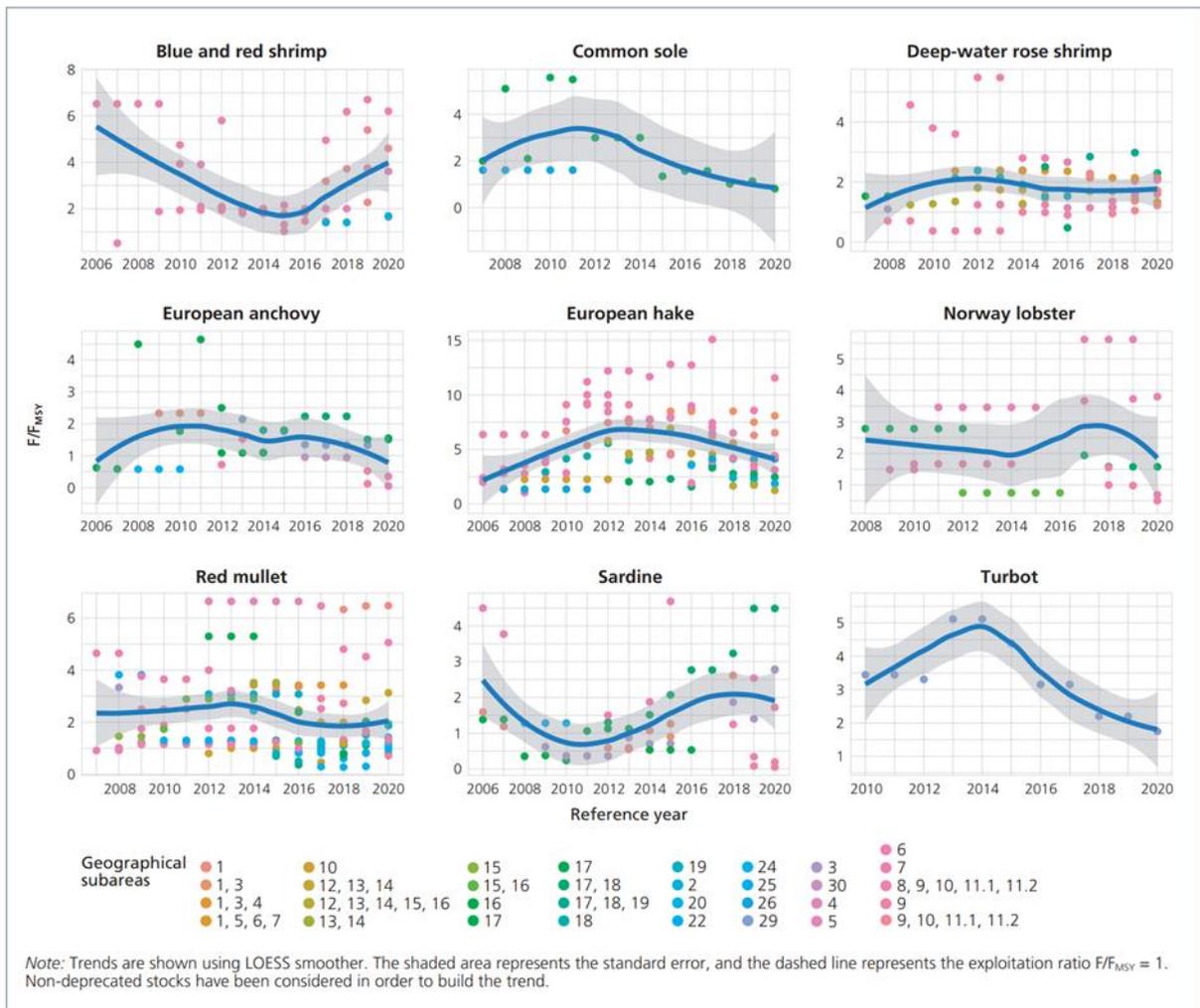
48. Au total, 16 stocks affichent des taux d'exploitation inférieurs au RMD (bien que certains présentent une biomasse très faible et soient toujours considérés comme surexploités); parmi ceux-ci, la majorité se trouve en Méditerranée occidentale, tandis que la Méditerranée centrale n'abrite qu'un seul stock avec des taux d'exploitation inférieurs au point de référence (Tableau 4).

Tableau 4 : Taux d'exploitation (F/RMD) par espèce prioritaire et sous-zone géographique, avec valeur moyenne par espèce.

	Western Mediterranean											Central Mediterranean						Adriatic Sea	Eastern Mediterranean					Black Sea		Mean						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	20	21	17	18	22	23	24	25		26	27	28	29	30	
Demersal species																																
European hake	4.41	8.08		4.41	4.41	4.41	3.12	3.12	3.12	3.12	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.86	1.86	2.47	2.47						4.13							3.01
Red mullet	6.48				5.06	1.37		0.71	0.78			3.13	3.13	3.13	1.95	0.81	1.87	1.10			0.96			1.42			1.27				2.21	
Deep-water rose shrimp	1.73		2.14	2.14	2.07	1.60		1.22	1.22	1.22	1.34	1.34	1.34	1.34	1.34	2.30		2.30	2.30												1.68	
Giant red shrimp								2.14	2.14	2.14						1.38			1.38												1.84	
Blue and red shrimp	1.64	1.68			3.61	6.20		4.60	4.60	4.60																					3.85	
Norway lobster					0.69	3.80		0.50											1.58	1.58											1.63	
Surmullet					1.97																				3.70						2.84	
Blackspot seabream	0.78		0.78																												0.78	
Turbot																													1.75		1.75	
Common cuttlefish																			1.17												1.17	
Common sole																			0.81												0.81	
Spottail mantis shrimp																2.54			0.79		2.54										1.95	
Purple dye murex																			1.08												1.08	
Horned octopus																				0.77											0.77	
Sand steenbras																											2.07				2.07	
Axillary seabream																									1.05						1.05	
Common pandora																									0.45		1.90				1.17	
Great Mediterranean scallop																		2.86													2.86	
Comber																											0.67				0.67	
Goldband goatfish																																
Whiting																																
Rapa whelk																																
Peregrine shrimp																											2.85				2.85	
Caramote prawn																				2.11											2.11	
Brushtooth lizardfish																											1.87				1.87	
Bogue																											1.20				1.20	
Small pelagic species																																
Sardine		2.77			1.72	0.05		0.19								2.78			4.49	4.49											2.36	
European anchovy						0.05		0.35								1.55			1.51	1.51											0.99	
European sprat																												0.9			0.90	
Mediterranean horse mackerel																																
Round sardinella																																
Species of regional importance																																
Common dolphinfish																																
Species of conservation concern																																
Piked dogfish																																
European eel																																
Red coral																																

Note: Ratios of stocks in sustainable exploitation are highlighted in green.

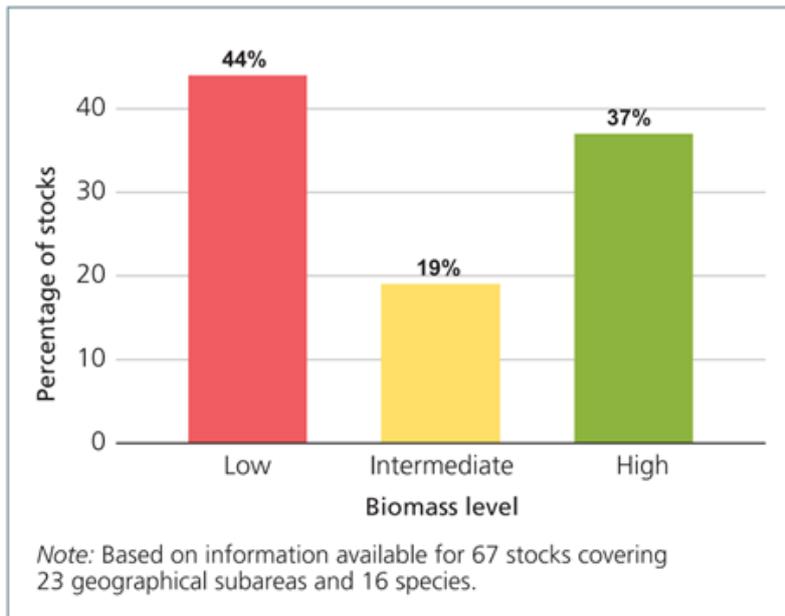
49. Dans l'ensemble, toutes les espèces prioritaires pour lesquelles suffisamment d'informations disponibles montrent une amélioration de la situation concernant la pression de la pêche par rapport à l'édition précédente de l'Etat des pêches en Méditerranée et en mer Noire (FAO, 2020). La crevette bleue et rouge présente une exception, la pression moyenne de pêche ayant régulièrement augmenté depuis 2015, ainsi que la crevette rose d'eau profonde, qui affiche une pression de pêche globalement stable à près de deux fois le niveau considéré comme durable (Graphique 5). En revanche, l'anchois européen montre une tendance générale à la baisse de son taux d'exploitation, tirée également par de faibles taux d'exploitation en Méditerranée occidentale. Les taux d'exploitation de la sardine en Méditerranée sont caractérisés par de fortes variations et le taux d'exploitation moyen a régulièrement augmenté jusqu'en 2018, date à laquelle la tendance s'est inversée, toujours en raison des faibles taux d'exploitation des stocks en Méditerranée occidentale (Graphique 5). Parmi les espèces démersales, les tendances à la baisse précédemment observées dans les ratios d'exploitation du merlu européen et de la sole commune (Graphique 5) montrent une réduction de 75 pour cent depuis 2011, et le merlu européen montre une réduction de 39 pour cent et 62 pour cent, respectivement, depuis 2013. La mortalité par pêche de la crevette rose d'eau profonde a augmenté de 3,5% depuis son niveau le plus bas en 2017 (F/RMD = 1,71). De même, la crevette bleue et la crevette rouge continuent d'afficher une augmentation assez significative de son taux d'exploitation (F/RMD = 4) depuis une valeur la plus faible enregistrée en 2015 (F/RMD inférieure à 2), associée à une augmentation des prises. Enfin, les prises de la langoustine ont diminué depuis 2017, tout comme le ratio d'exploitation (diminution de 34 %) (Graphique 5).



Graphique 5 : Evolution des taux d'exploitation (F/RMD) de certaines espèces prioritaires jusqu'en 2020

Biomasse du stock reproducteur

50. L'analyse globale des niveaux actuels de la biomasse des stocks méditerranéens révèle une prévalence de stocks à biomasse relativement faible, bien que le pourcentage reste inférieur à la somme des pourcentages de biomasse intermédiaire et élevé (Graphique 6; Tableau 5).



Graphique 6 : Pourcentage des stocks méditerranéens à des niveaux relatifs faibles, intermédiaires et élevés de biomasse.

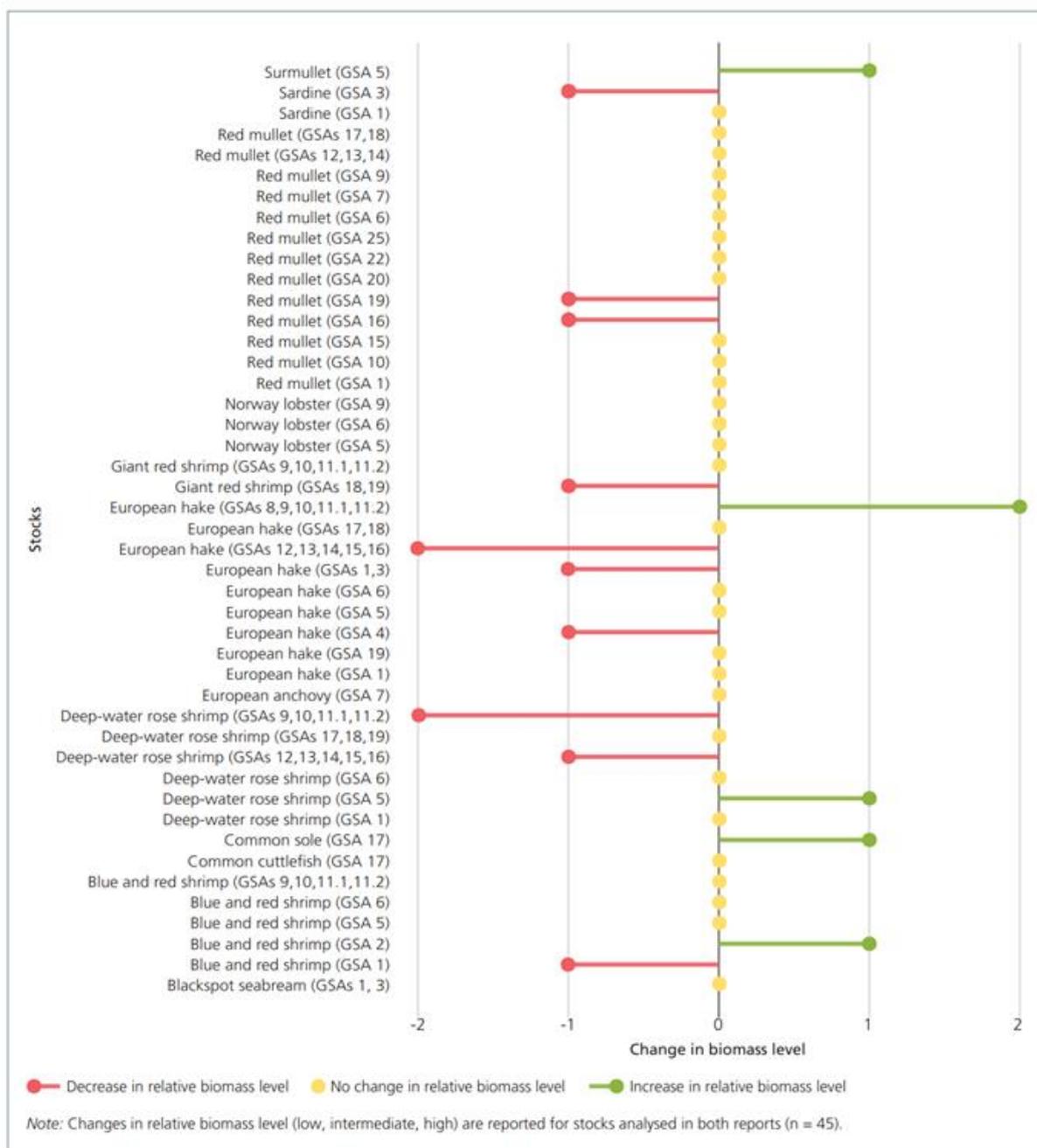
Tableau 5 : Niveau relatif de biomasse par espèce prioritaire et sous-zone géographique en mer Méditerranée.

	Western Mediterranean											Central Mediterranean						Adriatic Sea		Eastern Mediterranean							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	20	21	17	18	22	23	24	25	26	27
Priority demersal species																											
European hake	■																										
Red mullet	■																										
Deep-water rose shrimp	■																										
Giant red shrimp																											
Blue and red shrimp																											
Norway lobster																											
Surmullet																											
Blackspot seabream																											
Turbot																											
Common cuttlefish																											
Common sole																											
Spottail mantis shrimp																											
Purple dye murex																											
Horned octopus																											
Sand steenbras																											
Axillary seabream																											
Common pandora																											
Great Mediterranean scallop																											
Comber																											
Goldband goatfish																											
Whiting																											
Rapa whelk																											
Priority small pelagic species																											
European anchovy	■																										
Sardine	■																										
European anchovy	■																										
European sprat																											
Mediterranean horse mackerel																											
Round sardinella																											
Species of regional importance																											
Common dolphinfish																											
Species of conservation concern																											
Piked dogfish																											

■ Low relative biomass level; ■ intermediate relative biomass level; ■ high relative biomass level.

Notes:
Values are based on 80 validated stock assessments.
The estimation of relative biomass is based on either reference points or a percentile approach. Stocks subject to estimates of relative biomass levels using reference points are listed in the section "Overall status of stocks: biomass". Relative biomass levels are estimated using percentiles following the rationale: low = current biomass < 33rd percentile; intermediate = 66th percentile < current biomass > 33rd percentile; high = current biomass > 66th percentile.

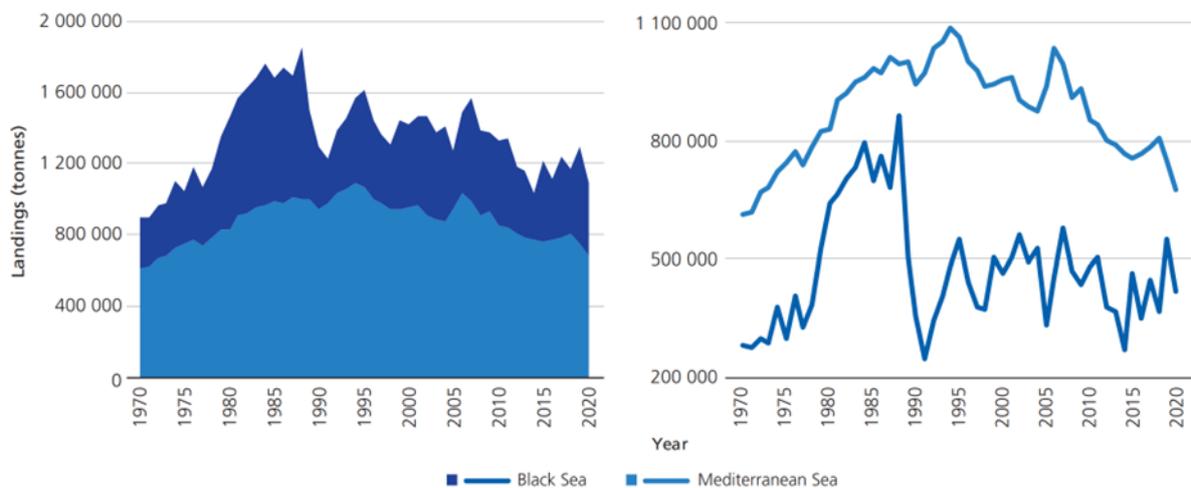
51. Une analyse comparative avec l'année de référence 2018, fondée sur les 45 stocks pour lesquels des informations sur la biomasse étaient disponibles au cours des deux années, révèle que la plupart des stocks restent dans le même groupe de niveaux de biomasse (30 stocks), tandis que 10 stocks sont tombés à des niveaux inférieurs de biomasse et que 5 stocks se sont améliorés (Graphique 7). En particulier, la biomasse relative de crevettes roses d'eau profonde dans les SZG 9–11, ainsi que de merlu européen dans les SZG 12–16 semble avoir diminué au cours de ces deux années, tandis que le merlu européen dans les SZG 8–11, la crevette rose d'eau profonde dans la SGZ 5 et la sole commune dans la SZG 17 montrent des améliorations, entre autres stocks (Graphique 7). Compte tenu des stocks comparables entre l'édition actuelle et l'édition précédente (FAO, 2020), la diminution des stocks présentant un niveau relatif élevé de biomasse a été partiellement compensée par des améliorations dans d'autres stocks de la catégorie intermédiaire.



Graphique 7 : Comparaison des niveaux de biomasse entre l'édition précédente et l'édition actuelle de l'Etat de la pêche en Méditerranée et en mer Noire

Nombre total de débarquements

52. Globalement, la production totale des prises de pêche en Méditerranée et en mer Noire a augmenté de façon irrégulière, passant de 1 000.000 tonnes en 1970 à près de 1 788.000 tonnes en 1988. Les débarquements totaux sont restés relativement stables pendant la majeure partie des années 1980, avant de diminuer brusquement en 1990 et 1991, en grande partie en raison de l'effondrement des pêches pélagiques dans la mer Noire. En mer Méditerranée, les débarquements ont continué d'augmenter jusqu'en 1994, atteignant 1 087.100 tonnes, puis ont diminué de manière irrégulière pour s'établir à 760 000 tonnes en 2015. Au cours des trois années suivantes, la production a atteint 805.700 tonnes en 2018, mais elle a nettement diminué pour atteindre 674.500 tonnes en 2020 (Graphique 8). La baisse des prises en 2020 a également probablement été exacerbée par les restrictions liées au COVID-19, qui ont non seulement entraîné des fermetures temporaires de l'activité de pêche, mais ont également entraîné une diminution de la demande liée à l'arrêt presque total du tourisme et aux impacts sur le commerce (CGPM, 2020a, 2020b). Les débarquements moyens combinés pour la Méditerranée et la mer Noire sur la période 2018-2020 s'élèvent à 1 189.200 tonnes (743.100 tonnes en Méditerranée, soit 62,5 % du total, et 446 100 tonnes en mer Noire). Cette valeur est légèrement supérieure (1,1 pour cent) aux prises de la période 2016-2018, avec une baisse de 5,7 pour cent en mer Méditerranée et une augmentation de 15 pour cent dans la mer Noire.

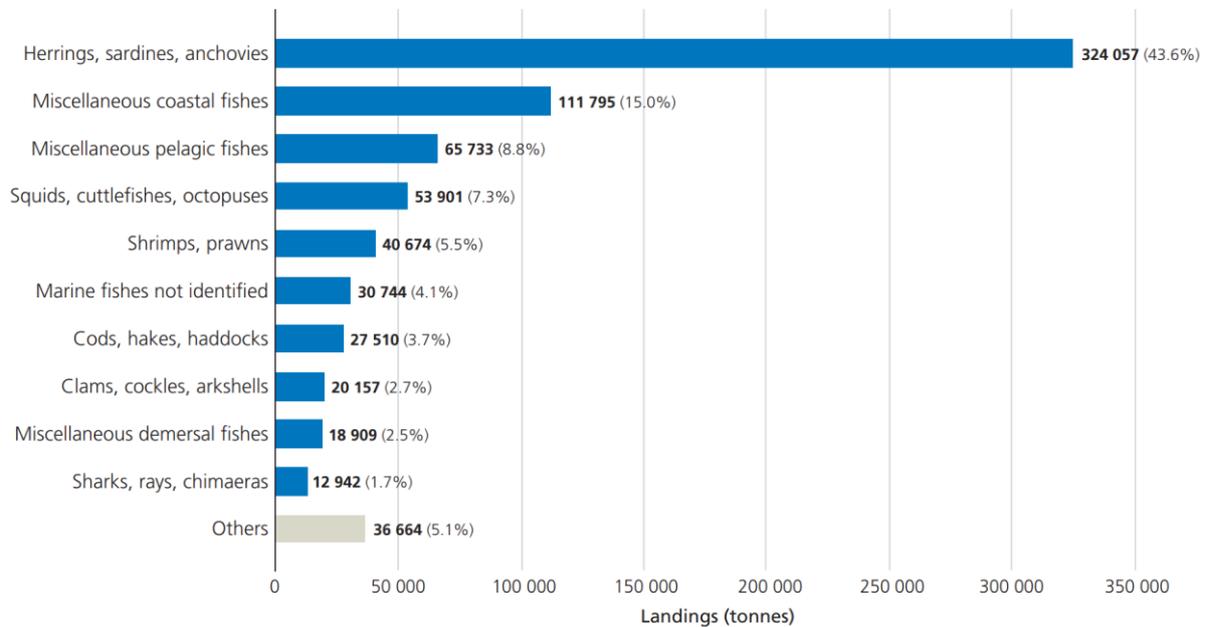


Note: Left panel shows cumulative trends from the Mediterranean and the Black Sea; right panel shows trends by basin (Mediterranean and Black Sea).

Graphique 8 : Total des débarquements en Méditerranée et en mer Noire par an, 1970-2020

53. Les principaux groupes d'espèces composant les débarquements en mer Méditerranée présentent des pourcentages très similaires dans les calculs pour l'ensemble de la zone d'application de la CGPM, à l'exception des « palourdes, coques, coquilles d'arche » (2,7 pour cent en mer Méditerranée et 4,6 pour cent dans toute la zone d'application de la CGPM) et des « ormeaux, bigorneaux et conques », qui ne sont pas présents dans les prises en mer Méditerranée. Néanmoins, la contribution des petites espèces pélagiques (c'est-à-dire la combinaison de « harengs, sardines, anchois » et de « poissons pélagiques divers ») est modérément plus faible (52,4 pour cent des débarquements en Méditerranée contre 63,4 pour cent de la zone totale d'application de la CGPM). Une légère augmentation est notée pour les «

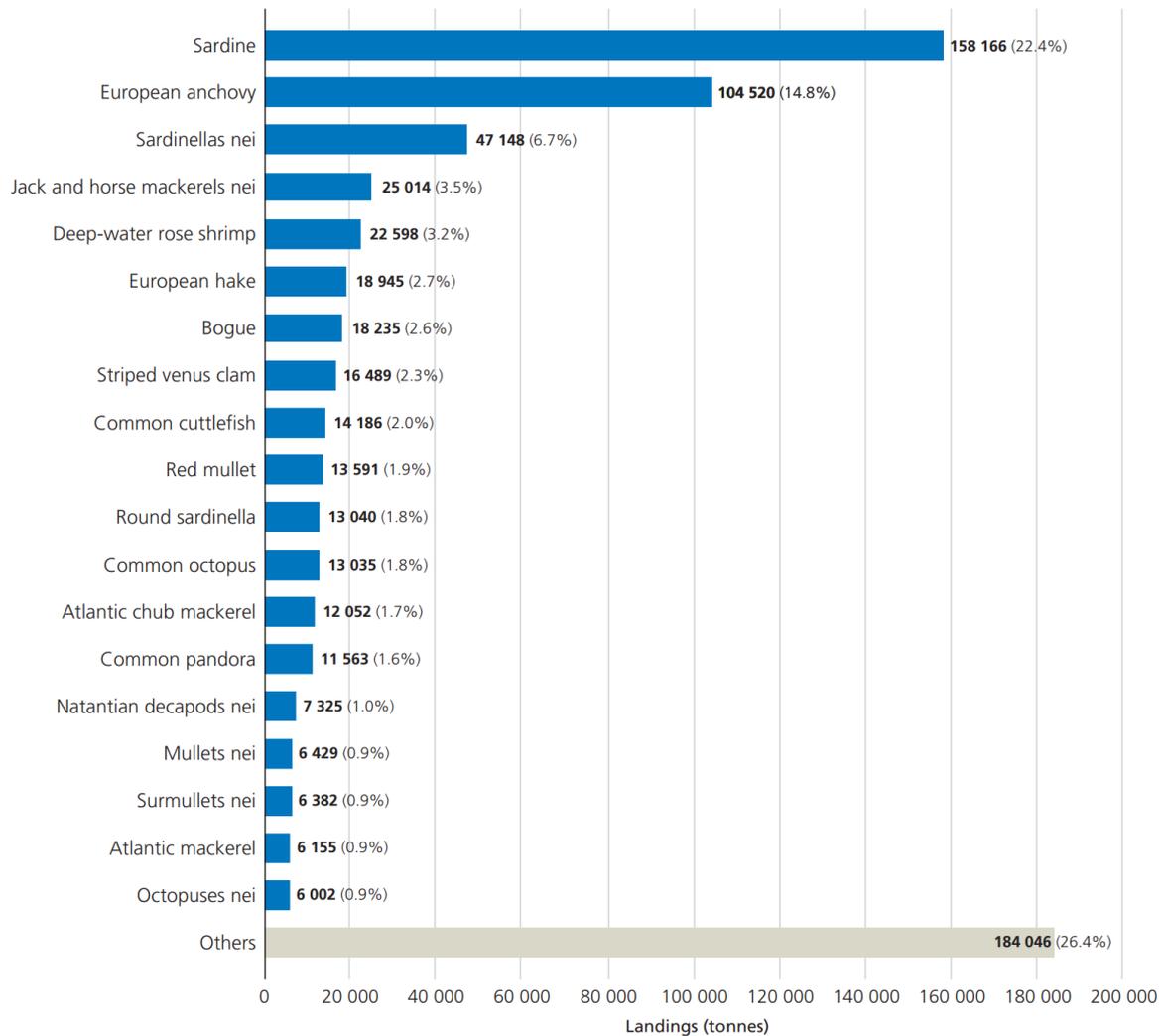
poissons côtiers divers » (5,1 pour cent de plus que dans l'ensemble de la zone d'application de la CGPM) et les « calmars, seiches, poulpes » (2,8 pour cent de plus) (Graphique 9).



Note: Percentages indicate relative contributions of each main species group to total landings in the Mediterranean Sea, 2018–2020 average.

Graphique 9 : Débarquements totaux par groupe d'espèces principal en mer Méditerranée, moyenne 2018-2020

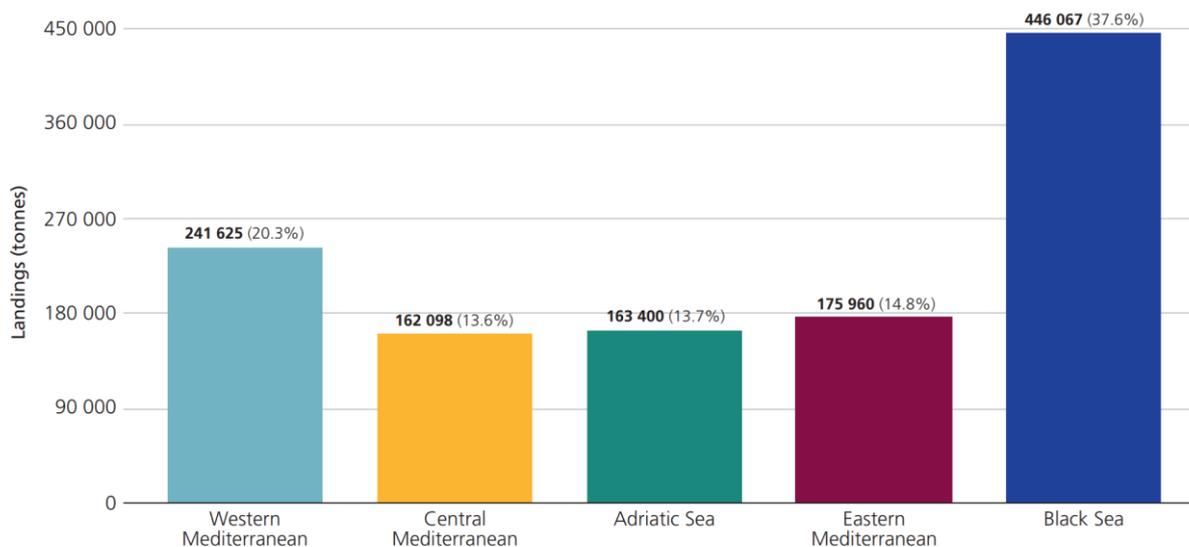
54. Dans le bassin méditerranéen, la sardine (14,8 pour cent) et l'anchois européen (22,4 pour cent) continuent d'être les espèces les plus répandues, représentant ensemble 37,2 pour cent du total des débarquements (conformément aux données de la période 2016-2018, qui ont également montré une grande diversité d'espèces contribuant de manière significative à la prise, soit 17 espèces représentant au moins 1 pour cent du total des débarquements) (Graphique 10).



Note: Percentages indicate relative contributions of main species to total landings in the Mediterranean Sea, 2018–2020 average.

Graphique 10 : Total des débarquements par espèces principales contribuant à au moins 1 pour cent du total des prises en mer Méditerranée, moyenne 2018-2020.

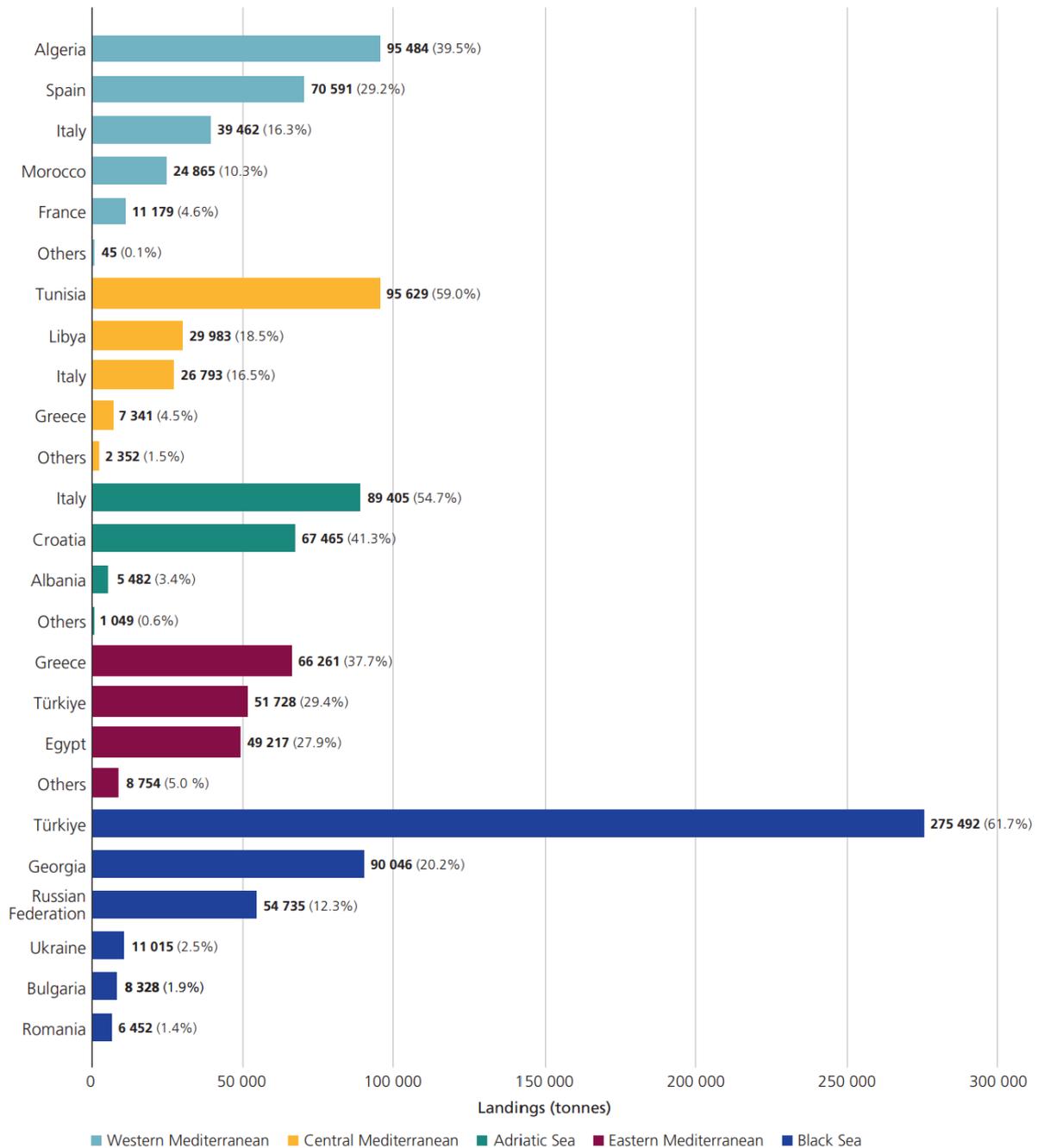
55. La ventilation de la production des pêches de prise par sous-région de la CGPM est reproduite ici sur la base des données de débarquement disponibles telles que transmises par les pays à la CGPM par l'intermédiaire du CRCDD (tâche I « Chiffres mondiaux des pêches nationales », tâche II.1 « Données de débarquement » [navires exploités par SZG et segment de flotte] et tâche II.2 « Données sur les prises par espèce » [total des prises par SZG et segment de flotte pour les principales espèces commerciales]) pour la période 2018-2020. Après soumission, les données ont ensuite été extrapolées pour produire les statistiques totales des prises pour la Méditerranée et la mer Noire qui sont stockées dans la base de données STATLANT 37A (FAO, 2020b). Les résultats de l'analyse montrent que la Méditerranée occidentale reste la sous-région méditerranéenne la plus productive (20,3 pour cent du total des débarquements, avec 241.600 tonnes). La Méditerranée orientale, la mer Adriatique et la Méditerranée centrale ont presque la même part de débarquements, représentant respectivement 14,8 pour cent (176 000 tonnes), 13,7 pour cent (163.400 tonnes) et 13,6 pour cent (162.100 tonnes). La mer Noire a la production de pêche de prise la plus élevée en poids global (37,5 pour cent du total, avec 446.100 tonnes) (Graphique 11).



Note: Percentages indicate relative contributions of GFCM subregions to total landings in the GFCM area of application, 2018–2020 average.

Graphique 11 : Total des débarquements par sous-région de la CGPM, moyenne 2018-2020

56. En général, la dynamique rapportée dans L'état des pêches en Méditerranée et en mer Noire 2020 (FAO, 2020a) reste vraie, la grande majorité des prises dans chaque sous-région étant déclarée par des pays appartenant à cette sous-région et seuls quelques cas de flottes de pays extérieurs à la sous-région contribuent à un faible pourcentage de ses prises totales (Graphique 12). En Méditerranée occidentale, l'Algérie (39,5%) apporte la plus grande part des débarquements en poids, suivie de l'Espagne (29,2%) et de l'Italie (16,3%). Ensemble, ces trois pays représentent 85 pour cent de tous les débarquements dans la sous-région, le Maroc, la France et les « autres » contribuent respectivement aux 10,3 %, 4,6 % et 0,1 % restants. Dans la mer Adriatique, les débarquements en poids sont dominés par l'Italie (54,7 pour cent) et la Croatie (41,3 pour cent), qui représentent 96 pour cent de tous les débarquements dans la sous-région, suivies de l'Albanie (3,4 pour cent) et des « autres » (0,6 pour cent). En Méditerranée centrale, les débarquements en poids sont dominés par la Tunisie (59 %), suivie de la Libye (18,5 %) et de l'Italie (16,5 %), qui représentent tous les trois 94 % de tous les débarquements dans la sous-région, suivis de la Grèce (4,5 %) et des « autres » (1,5 %). En Méditerranée orientale, les débarquements en poids sont principalement répartis entre la Grèce (37,7 %), Türkiye (29,4 %) et l'Egypte (27,9 %), qui représentent ensemble 95,1 % de tous les débarquements dans la sous-région, suivis par les « Autres » (5 %).

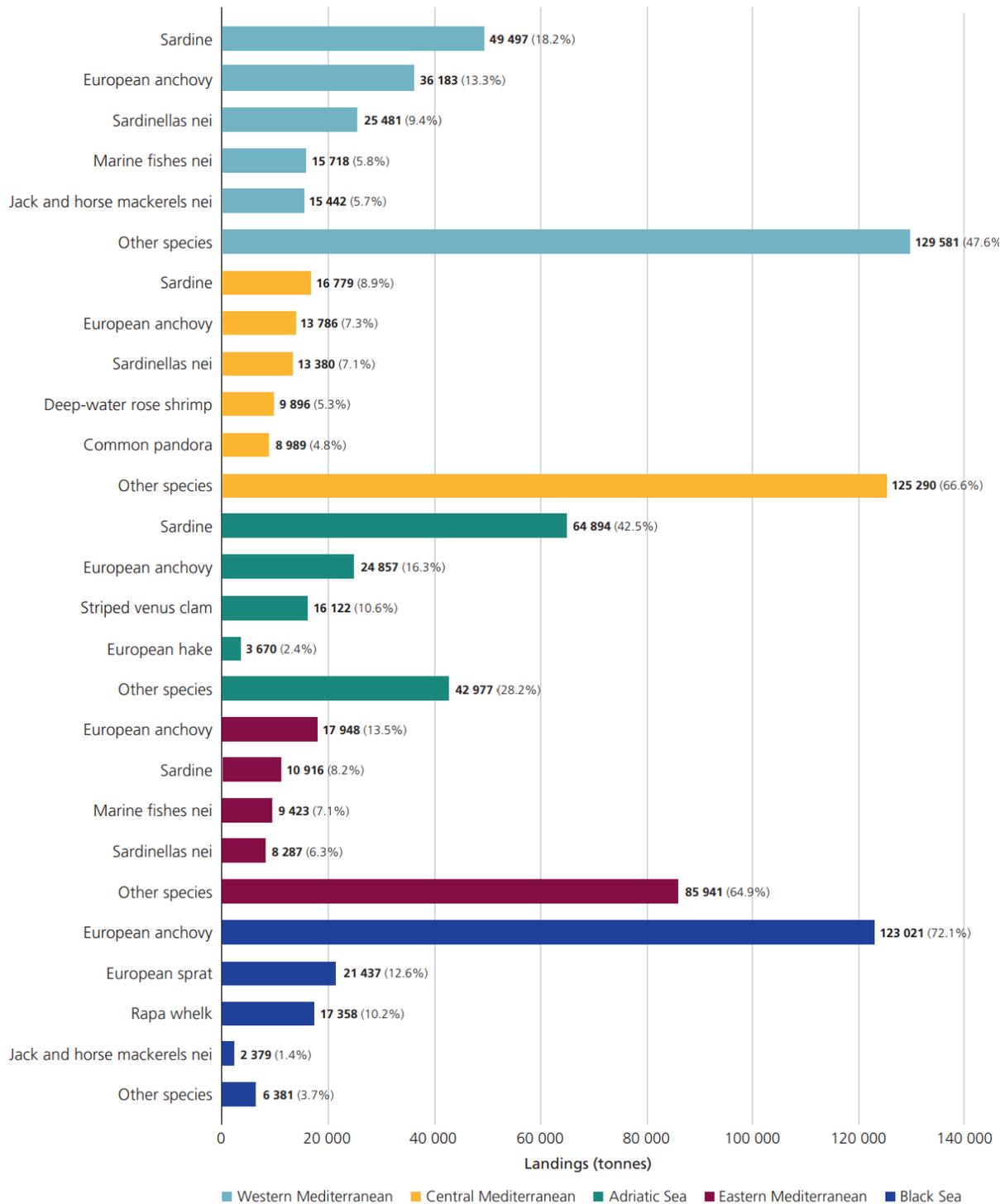


Note: Percentages indicate relative contributions of countries to total landings in their respective GFCM subregions, 2018–2020 average.

Graphique 12 : Débarquements annuels moyens par pays dans chaque sous-région de la CGPM, 2018-2020

57. En termes de contribution des espèces aux débarquements des différentes sous-régions (Graphique 31), la sardine est la principale espèce capturée dans la mer Adriatique (64.900 tonnes, 42,5 pour cent), la Méditerranée occidentale (49 500 tonnes, 18,2 pour cent) et la Méditerranée centrale (16.800 tonnes, 8,9 pour cent), tandis que l'anchois européen est l'espèce prédominante en Méditerranée orientale (17 900 tonnes, 13,5 pour cent) et la mer Noire (123.000 tonnes, 72,1 pour cent). En Méditerranée occidentale, l'anchois européen (36.200 tonnes, 13,3 pour cent) et les Sardinelles nca (*Sardinella spp.*) (25.500 tonnes; 9,4 pour cent) sont les deuxième et troisième espèces principales, tandis que les 59,1 pour cent restants (160.700 tonnes) correspondent à un grand nombre d'espèces contribuant aux prises

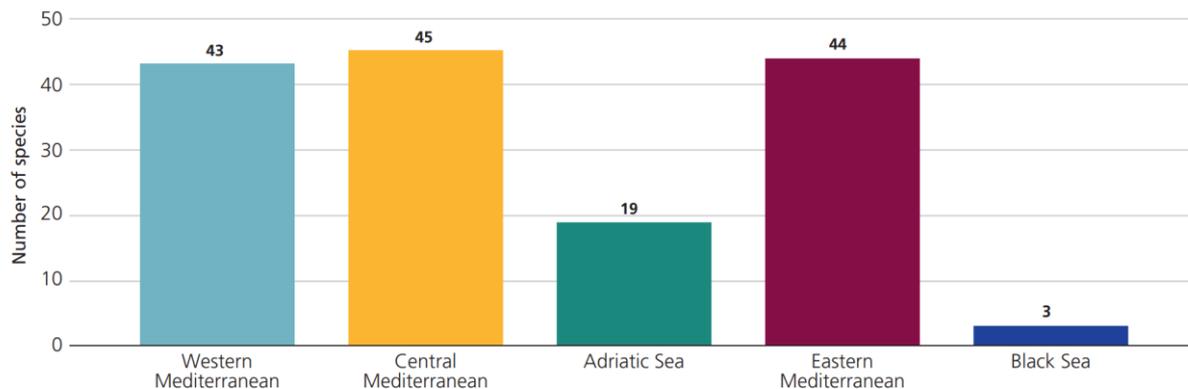
dans cette région (Graphique 13). En Méditerranée centrale, les autres espèces prédominantes sont l'anchois européen (13.800 tonnes; 7,3 pour cent), les Sardinelles nca (13.400 tonnes; 7,1 pour cent), la crevette rose des profondeurs (9.900 tonnes; 5,3 pour cent) et le pandore commun (9.000 tonnes; 4,8 pour cent). La somme de toutes les autres espèces, dont chacune contribue à moins de 5 pour cent du total, constitue les 66,6 pour cent restants, soit 125.300 tonnes (Graphique 13). Dans la mer Adriatique, quatre espèces, à savoir la sardine (64.900 tonnes; 42,5 pour cent), l'anchois européen (24.900 tonnes; 16,3 pour cent), la palourde rayée (16.100 tonnes; 10,6 pour cent) et le merlu européen (3.700 tonnes; 2,4 pour cent), représentent 71,8 pour cent des débarquements. La somme de toutes les autres espèces, dont chacune contribue à moins de 5 pour cent du total, constitue les 28,2 pour cent restants, soit 43.000 tonnes (Graphique 13). En Méditerranée orientale, la sardine (10.900 tonnes; 8,2 pour cent), les poissons marins nei (9.400 tonnes; 7,1 pour cent) et les Sardinelles nca (8.300 tonnes; 6,3 pour cent) sont les autres espèces prédominantes, toutes les autres représentant ensemble les 64,9 pour cent restants avec 85.900 tonnes (Graphique 13).



Note: Percentages indicate relative contributions of main landed species to total landings in each respective GFCM subregion, 2018–2020 average.

Graphique 13 : Débarquements annuels moyens des principales espèces débarquées dans chaque sous-région de la CGPM, 2018-2020

58. Dans l'ensemble, la diversité des espèces capturées est beaucoup plus élevée en Méditerranée centrale, orientale et occidentale (environ 44 espèces). En comparaison, le plus petit nombre d'espèces pouvant être additionnées pour représenter 90 pour cent des prises totales dans l'Adriatique et la mer Noire est plus petit (un peu moins de 20 pour l'Adriatique et moins de 5 pour la mer Noire) (Graphique 14)



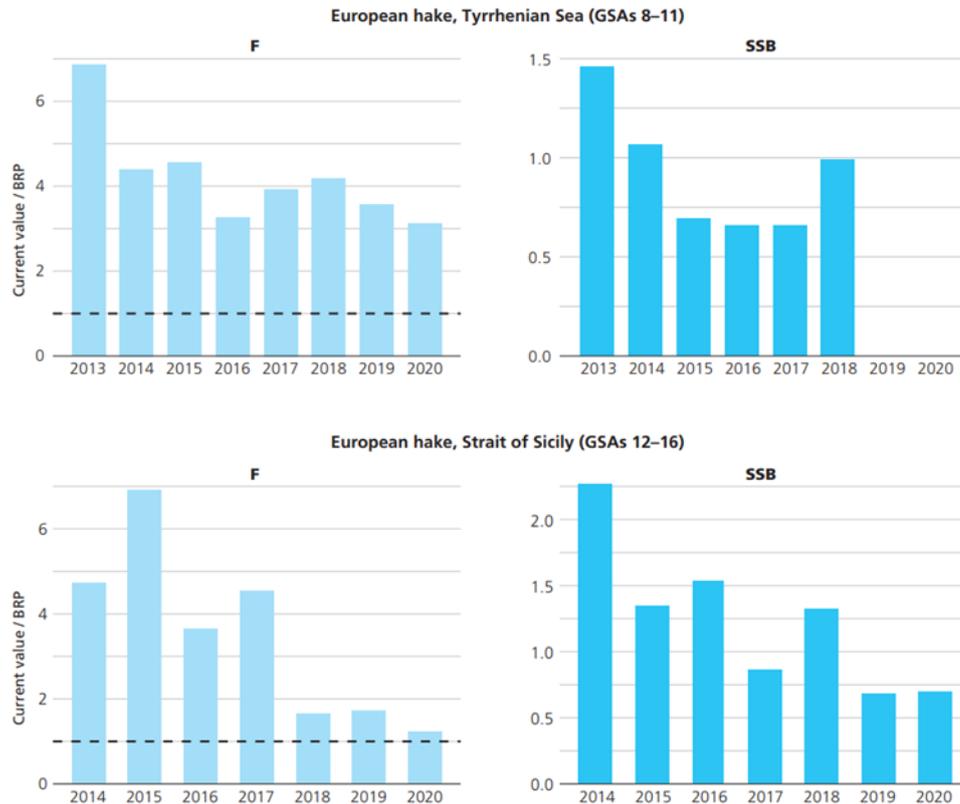
Graphique 14 : Nombre d'espèces ou de groupes d'espèces représentant 90 pour cent des prises totales de chaque sous-région de la CGPM, 2018-2020

6. Mesures et actions requises pour atteindre le BEE

59. Le pourcentage de stocks pour lesquels des évaluations ont été validées a continué d'augmenter depuis la dernière édition de l'Etat des pêches en Méditerranée et en mer Noire (FAO, 2020a), en particulier en Méditerranée occidentale, tout comme la couverture géographique des évaluations. Néanmoins, des efforts sont encore nécessaires pour étendre la couverture de l'évaluation à toutes les SZG, tandis que la diminution observée du pourcentage de débarquements évalués souligne la nécessité d'assurer l'évaluation régulière des stocks clés dont les débarquements sont élevés.

60. Les résultats montrent que depuis 2012, le taux moyen d'exploitation de la pêche en Méditerranée n'a cessé de diminuer. Toutefois, en mer Méditerranée, le pourcentage de stocks à faible biomasse reste élevé, bien qu'inférieur au pourcentage cumulé de stocks à biomasse intermédiaire et élevée. La faible biomasse dans un scénario global de baisse des taux d'exploitation peut s'expliquer soit par un retard dans la réponse de la biomasse des stocks à la baisse de la pression de pêche, soit par une réduction de la pression de pêche insuffisante pour favoriser une reconstitution de la biomasse, soit par les deux. Au cours de l'année de référence 2020, 87 pour cent des stocks évalués dans la zone d'application de la CGPM étaient des espèces démersales à durée de vie moyenne ou longue, ce qui peut nécessiter plusieurs années pour montrer une réponse observable dans la biomasse.

61. Un certain nombre de stocks d'espèces prioritaires (par exemple, le merlu européen dans le détroit de Sicile et la sole commune dans la mer Adriatique) ont constamment montré des améliorations dans leurs ratios d'exploitation au cours des dernières années. En revanche, la diminution du taux d'exploitation observée pour un certain nombre de stocks de merlu (par exemple dans la mer Tyrrhénienne et le détroit de Sicile) ne correspond pas aussi étroitement aux augmentations correspondantes de la biomasse; cette disparité reflète non seulement les caractéristiques biologiques différentes des deux espèces, mais sert également de rappel important que les premiers signes d'inversion de la tendance de la mortalité par pêche ne doivent pas être considérés comme une garantie de durabilité (Graphique 15).



Graphique 15 : Progression annuelle de la biomasse (B/PAB) (à droite) et du taux d'exploitation (F/RMD) (à gauche) du merlu européen dans la mer Tyrrhénienne et le détroit de Sicile

62. A l'inverse, la crevette bleue et la crevette rouge montrent une tendance à la hausse du ratio d'exploitation, bien que cette observation repose sur un manque général d'évaluations, puisque seuls sept stocks ont été évalués à ce jour, principalement en Méditerranée occidentale. Outre le manque d'informations sur l'origine des prises en Méditerranée centrale et orientale, cette lacune a entravé une mise en œuvre pleinement informée des plans de gestion pluriannuels et des mesures de gestion en place dans la mer Ionienne, la mer du Levant et le détroit de Sicile, respectivement.

63. Les signes positifs de la pression de la pêche fournis par cette analyse globale sont très probablement liés à l'adoption d'un nombre important de mesures de gestion nationales et régionales dans un passé récent, étayé par une amélioration de la qualité et de la couverture des avis scientifiques, en particulier sur les espèces prioritaires et les pêches clés. Les mesures consistent à adopter des plans de gestion pluriannuels qui comprennent des mesures de contrôle de l'effort et/ou l'introduction d'une gestion basée sur des quotas pour certaines espèces, ainsi que l'établissement de zones de pêche réglementées (ZPR) et de limites spatio-temporelles pour protéger les habitats essentiels et les stades de vie. Néanmoins, la lente reconstitution de la biomasse de certains stocks clés et la nécessité d'honorer les objectifs de la stratégie de la CGPM 2030 pour une pêche et une aquaculture durables en Méditerranée et en mer Noire soulignent l'importance de poursuivre la mise en œuvre d'un cadre de gestion efficace et généralisée, notamment en renforçant les plans de gestion existants et en définissant de nouveaux, ainsi que d'assurer la mise en œuvre efficace de ceux qui sont en place. Depuis 2018, les programmes de recherche ont été intégrés, par le biais de recommandations spécifiques, dans les plans de travail de la CGPM pour la Méditerranée. Les programmes de recherche partagent l'objectif commun d'améliorer la base scientifique pour la fourniture de conseils sur les mesures de gestion existantes et potentielles grâce à des actions spécifiques visant à accroître la qualité et la quantité des informations

sur les ressources et à combler les lacunes et les carences en matière de connaissances précédemment identifiées dans les avis scientifiques ou techniques pertinents. Plus récemment, les programmes de recherche ont été complétés par des études et des projets pilotes. Les études et projets pilotes reposent sur des principes similaires, c'est-à-dire la collecte et l'analyse de données scientifiques sur des thèmes, des pêches ou des espèces spécifiques, mais ont une portée géographique et temporelle plus limitée. Dans tous les cas, le principe fondamental est de tirer pleinement parti de la recherche en cours au niveau des pays en fournissant aux experts une plate-forme régionale de coordination, d'échange de connaissances et de renforcement des capacités enrichie par de nouvelles activités développées sur la base de méthodologies communes. Les données recueillies dans le cadre de ces initiatives visent généralement à fournir la base scientifique permettant de déterminer les mesures de gestion les plus appropriées pour certaines pêches.

7. Lacunes dans les connaissances

Biomasse du stock reproducteur et mortalité par pêche

64. Les conseils sur l'état des stocks méditerranéens exploités commercialement, tels que fournis par la Commission consultative scientifique de la CGPM, se sont largement améliorés ces dernières années, comme l'ont reconnu les Etats riverains méditerranéens. Toutefois, le niveau d'information diffère selon les espèces et les zones géographiques, les informations se concentrent sur quelques stocks et manquent ou sont fragmentées dans d'autres stocks exploités commercialement.

65. L'estimation correcte de la mortalité par pêche nécessite une compréhension précise de la capacité de pêche des Etats riverains. En raison des spécificités de la flotte méditerranéenne, composée d'une grande majorité de petits navires polyvalents, les informations sur la capacité de pêche sont parfois incomplètes ou inexactes. En outre, l'estimation de points de référence robustes pour la mortalité par pêche nécessite l'utilisation de longues séries chronologiques et l'incorporation de variables environnementales et écosystémiques, ainsi que la conception de méthodes robustes pouvant intégrer des informations provenant de différentes sources.

66. Même si des évaluations et des conseils sur les stocks sont désormais disponibles pour un nombre croissant de stocks, le nombre de stocks pour lesquels il existe des points de référence BSR basés sur le RMD (ou son substitution) est encore très limité. Il n'est donc pas possible d'établir les niveaux de potentiel de reproduction par rapport au RMD, et l'indication des niveaux actuels de biomasse est souvent basée (comme dans cette évaluation) sur une analyse empirique de séries chronologiques souvent courtes.

67. La mise à jour et l'adoption de nouvelles recommandations contraignantes spécifiques liées aux exigences obligatoires en matière de collecte et de soumission des données, étayées par le Cadre de référence pour la collecte de données (CRCDD) de la CGPM, ont considérablement amélioré la qualité des données à l'appui des conseils, conformément aux besoins exprimés par les Etats riverains. La stratégie CGPM 2030 pour une pêche et une aquaculture durables en Méditerranée et en mer Noire contribue également à cet effort par des actions spécifiques telles que, par exemple, la réalisation d'études scientifiques harmonisées en mer.

Nombre total de débarquements

68. L'estimation correcte du total des débarquements nécessite une connaissance précise des activités de pêche menées par la flotte de pêche active opérant en Méditerranée. Les spécificités de la flotte méditerranéenne, composée d'une grande majorité de navires polyvalents à petite échelle, ainsi que la variété existante des sites de débarquement et la capacité différente des Etats riverains méditerranéens

à surveiller avec précision les débarquements dans ces sites, rendent difficile une estimation précise des débarquements dans la région.

69. En outre, les activités de pêche illicite, non réglementée ou non déclarée (INN) dans la zone ont également une incidence sur les estimations.

70. En fin de compte, l'indicateur idéal pour la production halieutique ainsi que l'élimination des organismes dus à la pêche devraient être les prises totales, mais les informations sur les rejets sont encore fragmentées, malgré des efforts importants déployés pour la mise en œuvre de programmes de surveillance des rejets dans toute la région dans le cadre de la stratégie CGPM 2030 pour une pêche et une aquaculture durable en Méditerranée et en mer Noire

71. La CGPM a proposé un certain nombre de solutions pour améliorer la qualité de l'estimation des prises totales. D'une part, le CRCD de la CGPM fournit les éléments techniques pour améliorer et harmoniser la collecte d'informations sur la pêche dans toute la Méditerranée et, d'autre part, la stratégie CGPM 2030 fournit un instrument efficace pour guider une augmentation de la collecte d'informations fiables (par exemple, un programme de surveillance des prises accidentelles et une enquête sur la pêche artisanale), ainsi que la mise en œuvre d'actions spécifiques pour évaluer et réduire la pêche INN, qui devraient améliorer considérablement la qualité des estimations pour cet indicateur.

72. Il convient d'interpréter avec prudence les tendances de l'indicateur du nombre total des débarquements, car les variations des prises/ nombre total des débarquements peuvent résulter de divers facteurs, notamment l'état du stock, les changements dans le temps dans la sélectivité des engins de pêche, les changements dans les espèces ciblées par les activités de pêche, ainsi que les incohérences dans les rapports.

Références

- Brooks, E. N., Powers, J. E., & Cortés, E. (2010). Analytical reference points for age-structured models: application to data-poor fisheries. – *ICES Journal of Marine Science*, 67: 165–175.
- FAO (1997) *FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries*. No. 4. Rome, FAO. 82p.
- FAO. 2020a. *The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries 2020*. General Fisheries Commission for the Mediterranean. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb2429en>
- FAO. 2020b. *GFCM capture production (1970–2020)*. In: *General Fisheries Commission for the Mediterranean*. Rome. Cited 29 November 2022. <http://www.fao.org/gfcm/data/captureproduction>
- FAO. 2021. *General Fisheries Commission for the Mediterranean. Report of the twenty-second session of the Scientific Advisory Committee on Fisheries*, online, 22–25 June 2021. *FAO Fisheries and Aquaculture Report No. 1347*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb7622en>
- Fletcher, W.J., Chesson, J., Fisher M., Sainsbury, K.J., Hundloe, T., Smith, A.D.M. & B. Whitworth (2002). *National ESD Reporting Framework for Australian Fisheries: The 'How To' Guide for Wild Capture Fisheries*. FRDC Project 2000/145, Canberra, Australia. <http://www.fisheriesesd.com/c/pubs/index.cfm>
- GFCM (2014a).
- FAO. 2022. *The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries 2022*. General Fisheries Commission for the Mediterranean. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc3370en>
- GFCM (2017a). *GFCM Data Collection Reference Framework (CRCD)*. Version: 2017. 115pp.
- GFCM (2017b). *Good environmental status indicators, GFCM:SAC19/2017/Inf.20*
- GFCM (2017b). *Good environmental status indicators, GFCM:SAC19/2017/Inf.20*
- GFCM. 2020a. *Fisheries and aquaculture in the Mediterranean and the Black Sea: A preliminary analysis of the impacts of the COVID-19 crisis*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9090en>
- GFCM. 2020b. *Fisheries and aquaculture in the Mediterranean and the Black Sea: An updated analysis of the impacts of the COVID-19 crisis*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9902en>
- Miethe, T., Dobby, H. & McLay, A. (2016). *The Use of Indicators for Shellfish Stocks and Fisheries: A Literature Review*. *Scottish Mar. and Freshw. Sci.*, 7: 2043-7722.
- UNEP/MAP (2017a). *Meeting of the Correspondence Group on Monitoring (CORMON), Biodiversity and Fisheries*, Madrid, Spain, 28 February – 1 March 2017. *Draft of Common indicator factsheets for Biodiversity (EO1), NIS (EO2) and Fisheries (EO3) (UNEP(DEPI)/MED WG.430/3)*
- UNEP/MAP (2017B). *6th Meeting of the Ecosystem Approach Coordination Group*, Athens, Greece, 11 September 2017. *IMAP Common Indicator Guidance Facts Sheets (Biodiversity and Fisheries) (UNEP(DEPI)/MED WG.444/6/Rev.1)*