

Evaluation de l'impact de deux scénarios de fermeture aux engins de fond des zones susceptibles d'abriter des écosystèmes marins vulnérables (EMV).

juillet 2023

Rapport préparé par : Alain Biseau et Eric Bégot*
Relecture : Clara Ulrich, Youen Vermard

* Norgay

Ce rapport est une réponse à la saisine la DGAMPMA du 19 juin 2023 dont l'expression des besoins est donnée en Annexe 1.

« Cette expertise a été réalisée conformément au processus interne P9 ('produire des expertises et fournir des avis') certifié ISO-9001 et selon la [charte de l'expertise et de l'avis à l'Ifremer](#), en explorant les liens d'intérêt des experts sollicités tant vis à vis du demandeur que du sujet de l'expertise »

Avertissement

L'analyse réalisée ici reprend la méthodologie utilisée dans les saisines précédentes. Ainsi ce rapport consiste en la mise à jour du rapport rendu en septembre 2022 pour les scénarios 2.1. et 2.2., renommés respectivement C et D dans l'avis du CIEM d'avril 2023. Ce nouveau document du CIEM prend en compte de nouvelles informations concernant les écosystèmes marins vulnérables (EMV) ainsi que des données actualisées d'effort de pêche.

Comme dans les rapports précédents, il n'a pas été possible d'estimer l'impact collatéral des éventuelles fermetures en prenant en compte l'intégralité des opérations de pêche (OP) affectées et non pas seulement la seule partie de l'OP traversant les cellules identifiées comme abritant des EMV. En effet, en l'état actuel, le logiciel Algopesca calcule un cumul d'effort et de captures par cellule mais n'identifie pas les opérations de pêche associées. Une modification du logiciel est envisagée à moyen terme, pour permettre l'identification de chaque OP et pouvoir leur rattacher toutes les cellules traversées. Cependant, la fréquence d'enregistrement des positions (1h) et l'hypothèse d'une trajectoire rectiligne entre deux pings resteront sources d'incertitude pour l'estimation des efforts de pêche et l'allocation des captures. Seule une augmentation de la fréquence d'émission permettrait d'améliorer la précision des estimations.

De même, la différenciation des zones de fermeture et des zones tampons n'a pu être réalisée en l'absence d'information sur leurs périmètres respectifs. Pour rappel, les zones tampons sont utilisées par le CIEM pour tenir compte des incertitudes sur la localisation de l'engin (chalut) sur le fond, à des profondeurs comprises entre 400 et 800m et de l'incertitude sur la localisation et la taille des EMV présents dans le c-square. Cette zone tampon s'étend sur un demi c-square autour d'un c-square contenant ou estimé contenir un EMV.

Le CIEM reconnaît par ailleurs que travailler à l'échelle d'un c-square défini comme un carré de 0.05 degré de côté crée une disparité entre le Nord et le Sud puisque la surface d'un c-square ainsi défini varie, dans les eaux européennes de l'Atlantique de 17km² au nord à 25km² au sud. Outre la possibilité de travailler à l'avenir sur la base d'une grille de surfaces égales, le CIEM suggère, là où les données sont disponibles, de travailler à une résolution plus fine (par exemple 1'x1'), ce qui implique une plus grande fréquence des émissions VMS. Une étude exploratoire a été réalisée dans le cadre de la DCSMM (George et al, 2021)¹. Il faut toutefois noter que cette étude ne résout pas le biais inhérent à Algopesca (hypothèse d'une trajectoire rectiligne entre deux pings) ni ne permet de prendre en compte la totalité chaque opération de pêche concernée. Compte tenu de la fréquence actuelle et de la vitesse moyenne des navires en pêche, le c-square de 0.05x0.05 degré est considéré approprié.

Enfin, les données extraites du SIH l'ont été sur la base des shapes fournis par le CIEM qui excluent les zones EMV situées en dehors de la juridiction de l'UE.

¹ <https://doi.org/10.13155/85532>

Résumé

Ce document présente les résultats de l'analyse de l'impact que pourrait avoir l'application des scénarios C et D explorés par le CIEM pour protéger les écosystèmes marins vulnérables (EMV). Pour chaque scénario, le nombre de bateaux ayant pêché dans la zone concernée est calculé, ainsi que la dépendance en termes de quantité et de valeurs des captures réalisées dans les zones EMV par rapport aux captures totales de ces navires, et ce pour la période 2018-2022 :

Année	Nombre de navires*	Dépendance (poids)	Dépendance (valeur)
Scénario C.	184 (134)	1.1%	1.6%
Scénario D.	178 (118)	0.4%	0.7%

* nombre de navires (quel que soit l'engin) ayant pêché dans la zone définie par le scénario au moins une fois sur la période 2018-2022 et entre parenthèses, le nombre moyen annuel.

Année	Nombre de chalutiers de fond*	Dépendance (poids)	Dépendance (valeur)
Scénario C.	56 (36)	1.5%	1.6%
Scénario D.	48 (26)	0.2%	0.1%

* nombre de navires ayant mis en œuvre un chalut de fond dans la zone définie par le scénario au moins une fois sur la période 2018-2022 et entre parenthèses, le nombre moyen annuel.

L'analyse n'a porté que sur l'activité des navires français dans les eaux de l'UE.

Quel que soit le scénario, et même si le nombre de navires potentiellement concernés est important, la dépendance aux zones impactées est très faible. Comme attendu, le scénario D dans lequel les cellules à EMV les plus fréquentées sont exclues, concernent moins de navires et montre une dépendance moindre.

Estimer l'impact des fermetures des zones à EMV sur la base des dépendances calculées par scénario conduit toutefois à sous-estimer l'impact réel de ces fermetures dans la mesure où seules les cellules fermées sont prises en compte, alors que les impacts devraient être estimés à l'échelle de toutes les cellules traversées par les opérations de pêche affectées par une cellule fermée et qui ne pourraient pas avoir lieu en cas de fermeture.

Données

Les données utilisées sont issues de Sacrois (Ifremer/DPMA) combinées avec les données de marées géolocalisées estimées par la suite de logiciel AlgoPesca des navires français (supérieurs à 12 mètres) pour les années 2018-2022 : débarquements (en poids et valeur) toutes espèces par navire, type d'engin (voir annexe), zone géographique, ZEE, strates de profondeur et par scénario.

Pour rappel, AlgoPesca procède à l'allocation proportionnelle de l'effort et de la capture d'une opération de pêche dans chacune des cellules traversées, en supposant une trajectoire rectiligne entre deux 'pings' de la VMS.

Les analyses réalisées portent sur l'activité des navires ayant fréquenté la strate bathymétrique 400-800m au cours de l'année considérée.

Pour chacun des deux scénarios C et D, le document donne le nombre de navires fréquentant la strate et impactés par une éventuelle fermeture, ainsi que la part des captures réalisées dans ces zones potentiellement fermées.

La description des scénarios explorés par le CIEM, est donnée en annexe de la saisine (annexe 1)

Les emprises géographiques (shapes) de chaque scénario sont données par des listes de cellules (C-squares) de 0.05x0.05 degrés, mises à disposition par le CIEM :

<https://doi.org/10.17895/ices.advice.22643356>.

Ces shapes mis à disposition ne concerne que les zones susceptibles de fermeture dans la strate 400-800m et **dans les eaux de l'Union européenne uniquement**.

Ces shapes ne permettent pas la distinction entre les zones à EMV et les zones dites tampon.

La dépendance aux zones concernées par une éventuelle fermeture, pour chacune des années, est calculée pour les seuls navires ayant eu une activité dans la zone concernée au cours de l'année comme la moyenne des rapports entre les captures dans les c-squares concernés par le scénario et celles réalisées dans l'ensemble de la strate 400-800m par ces mêmes navires.

La dépendance 'moyenne' sur la période 2018-2022 est, elle, calculée pour l'ensemble des activités des navires ayant pêché au moins une fois les zones concernées ; la moyenne inclut donc des zéros pour les années pour lesquelles les navires n'ont pas fréquenté les zones concernées. Cette dépendance 'moyenne' est donc sous-estimée lorsque l'activité du navire est majoritairement à l'extérieur des zones concernées.

Résultats

1.Scénario C (2.1.)

Ce scénario C concerne les cellules comprises entre 400 et 800 mètres des assemblages lesquels la présence de VME est avérée ou fortement probable, en incluant les cellules avec un faible indice de VME mais qui sont peu fréquentées (Figure 1.1).



Figure 1.1 : Cartes montrant les cellules concernées par le scénario C (zone nord à gauche, sud à droite).

Les résultats de l'analyse des statistiques de pêche en termes de navires concernés et de dépendance sont donnés dans les tableaux suivants.

Tableau 1.1 : Scénario C. Nombre de navires et dépendance moyenne annuelle et sur l'ensemble de la période (en poids et en valeur) - tous engins confondus

Année	Nombre de navires	Dépendance (poids)	Dépendance (valeur)
2018	132	1.0	1.5
2019	138	1.1	1.5
2020	129	1.2	1.9
2021	140	2.0	2.4
2022	129	0.9	1.6
2018-2022*	184 (134)	1.1	1.6

* Tout navire ayant pêché dans la zone définie par le scénario au moins une fois au cours d'une des 5 années est pris en compte dans ces calculs. Le chiffre entre parenthèse indique le nombre moyen de navires sur la période.

Le nombre de navires ayant une activité de pêche dans la zone concernée par ce scénario C est relativement constant d'une année sur l'autre (134 en moyenne sur la période 2018-2022), avec un maximum en 2021 (140 navires). Les navires concernés n'étant pas toujours les mêmes d'une année sur l'autre, le nombre de navires fréquentant la zone au moins une fois au cours de la période étudiée, est plus élevé (184).

La dépendance moyenne aux zones potentiellement fermées par ce scénario est faible : 1.1% en poids et 1.6% en valeur sur l'ensemble de la période 2018-2022, avec quatre navires montrant une dépendance moyenne en valeur supérieure à 10% (Figure 1.2), mais pouvant atteindre 25% certaines années.

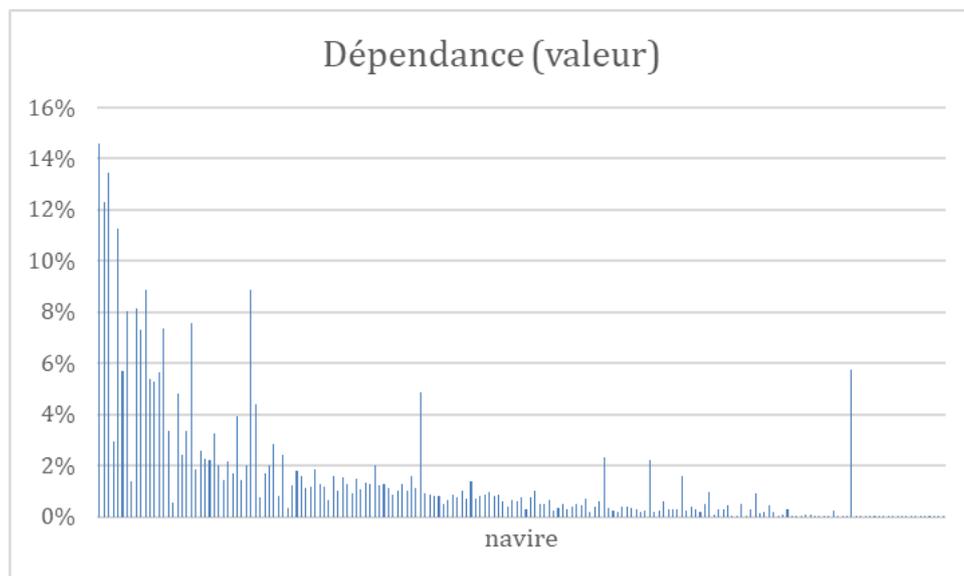


Figure 1.2. Scénario C. Dépendance moyenne en valeur par navire sur l'ensemble de la période 2018-2022

Détail par type d'engin :

Tableau 1.2 : Scénario C. Nombre de navires par engin pratiqué (plusieurs engins possibles par navire)

	2018	2019	2020	2021	2022	2018-2022*
Chaluts de fond	41	40	37	32	31	56 (36)
Chaluts pélagiques	39	48	44	50	45	63 (45)
Filets maillants	30	32	29	34	34	47 (32)
Hameçons et lignes	27	23	28	23	21	35 (24)
Pièges	3	4	2	6	2	6 (3)
Sennes	2	3	3	2	3	7 (3)

* Tout navire ayant pêché dans la zone définie par le scénario au moins une fois au cours d'une des 5 années est pris en compte dans ces calculs. Le chiffre entre parenthèse indique le nombre moyen de navires sur la période.

Tableau 1.3 : Scénario C. Dépendance moyenne (%) par engin (en poids)

	2018	2019	2020	2021	2022	2018-2022*
Chaluts de fond	1.7	1.8	2.3	2.0	1.4	1.5
Chaluts pélagiques	0.7	0.8	0.4	1.7	0.5	0.8
Filets maillants	1.0	1.1	1.3	3.0	1.7	1.5
Hameçons et lignes	2.2	1.6	3.8	4.0	3.1	2.9
Pièges	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
Sennes	0.0	0.3	0.6	0.2	0.1	0.2

* la moyenne sur la période est la moyenne des dépendances annuelles de chaque navire (et non pas la moyenne des dépendances moyennes annuelles)

Tableau 1.4 : Scénario C. Dépendance moyenne (%) par engin (en valeur)

	2018	2019	2020	2021	2022	2018-2022*
Chaluts de fond	2.0	1.9	2.6	2.2	1.6	1.6
Chaluts pélagiques	0.6	1.4	0.7	2.0	1.4	1.2
Filets maillants	1.3	1.5	1.6	3.0	1.8	1.7
Hameçons et lignes	2.8	1.8	4.1	5.0	3.5	3.3
Pièges	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
Sennes	0.0	0.4	0.5	0.1	0.1	0.1

* la moyenne sur la période est la moyenne des dépendances annuelles de chaque navire (et non pas la moyenne des dépendances moyennes annuelles)

La dépendance est faible pour tous les engins mais globalement plus forte (surtout dans les années récentes) pour les navires pratiquant le les lignes (25 navires environ chaque année) que pour ceux pratiquant le chalutage de fond (35 navires environ) ou les filets maillants (une trentaine de navires). Elle est plus faible pour ceux pratiquant le chalutage pélagique, et très faibles pour ceux utilisant les pièges ou la senne.

NB. La présentation des contributions relatives de la ZEE de l'UE et de UK est sans objet dans la mesure où seules les informations concernant la ZEE de l'UE sont disponibles à partir de l'extraction faite sur la base des shapes fournis par le CIEM.

2. Scénario D (2.2.)

Ce scénario concerne les cellules comprises entre 400 et 800 mètres des assemblages auxquels la présence de VME est avérée ou fortement probable, mais excluant les cellules fréquentées intensément et dans lesquelles les EMV ont déjà été fortement endommagés (Figure 2.1).

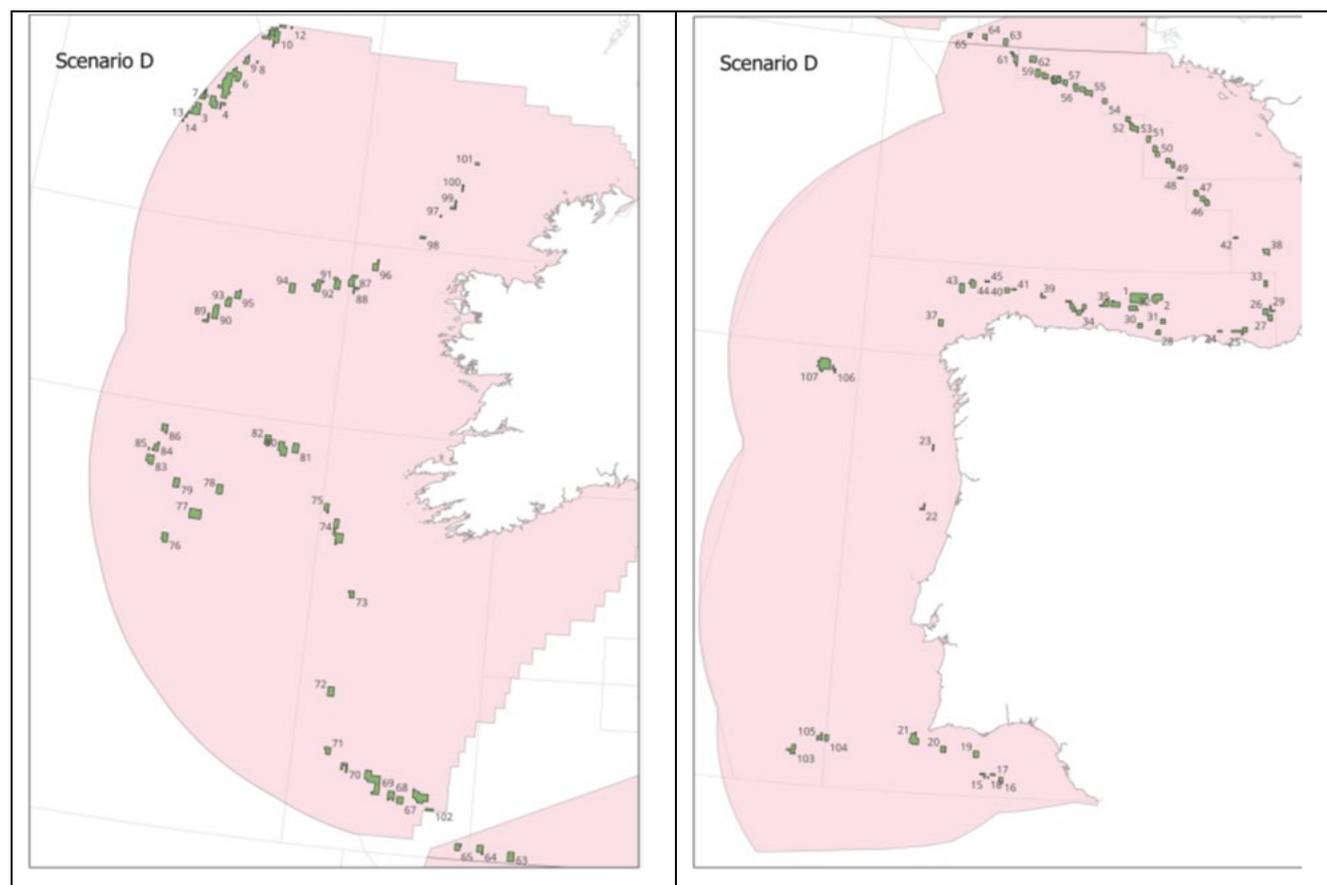


Figure 2.1 : Cartes montrant les cellules concernées par le scénario D (zone nord à gauche, sud à droite).

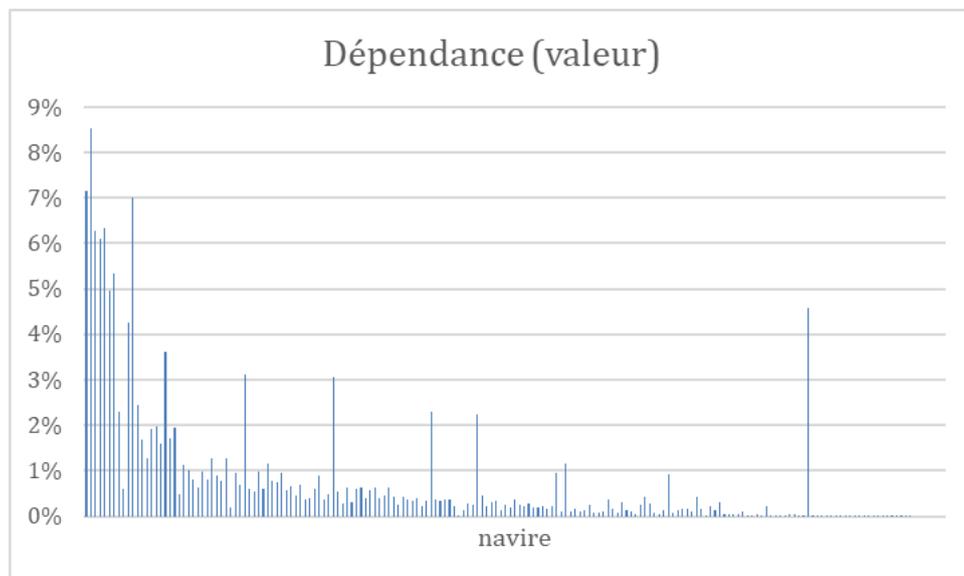
Les résultats de l'analyse des statistiques de pêche en termes de navires concernés et de dépendance sont donnés dans les tableaux suivants.

Tableau 2.1 : Scénario D. Nombre de navires et dépendance moyenne annuelle et sur l'ensemble de la période (en poids et en valeur) - tous engins confondus

Année	Nombre de navires	Dépendance (poids)	Dépendance (valeur)
2018	113	0.4	0.8
2019	122	0.4	0.6
2020	112	0.5	1.0
2021	126	0.8	1.0
2022	118	0.5	1.0
2018-2022*	178 (118)	0.4	0.7

* Tout navire ayant pêché dans la zone définie par le scénario au moins une fois au cours d'une des 5 années est pris en compte dans ces calculs. Le chiffre entre parenthèse indique le nombre moyen de navires sur la période.

Comme attendu, ce scénario D excluant les cellules les plus fréquentées, le nombre de navires concernés et leur dépendance est moindre que pour le scénario C (tableau 2.1 et figure 2.2).



Détail par type d'engin :

Tableau 2.2 : Scénario D. Nombre de navires par engin pratiqué (plusieurs engins possibles par navire)

	2018	2019	2020	2021	2022	2018-2022*
Chaluts de fond	26	32	26	26	21	48 (26)
Chaluts pélagiques	39	46	40	47	43	63 (43)
Filets maillants	27	27	26	29	33	47 (28)
Hameçons et lignes	22	21	26	22	19	34 (22)
Pièges	3	4	2	6	2	6 (3)
Sennes	2	3	3	2	3	7 (3)

* Tout navire ayant pêché dans la zone définie par le scénario au moins une fois au cours d'une des 5 années est pris en compte dans ces calculs. Le chiffre entre parenthèse indique le nombre moyen de navires sur la période.

Tableau 2.3 : Scénario D. Dépendance moyenne (%) par engin (en poids)

	2018	2019	2020	2021	2022	2018-2022*
Chaluts de fond	0.7	0.3	0.4	0.2	0.3	0.2
Chaluts pélagiques	0.1	0.3	0.1	0.7	0.3	0.3
Filets maillants	0.8	0.7	0.7	0.9	0.9	0.7
Hameçons et lignes	1.9	0.9	3.3	2.6	2.6	2.0
Pièges	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
Sennes	0.0	0.3	0.6	0.2	0.1	0.2

* la moyenne sur la période est la moyenne des dépendances annuelles de chaque navire (et non pas la moyenne des dépendances moyennes annuelles)

Tableau 2.4 : Scénario D. Dépendance moyenne (%) par engin (en valeur)

	2018	2019	2020	2021	2022	2018-2022*
Chaluts de fond	0.6	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3
Chaluts pélagiques	0.1	0.6	0.2	1.0	1.0	0.5
Filets maillants	1.1	1.0	0.9	1.0	1.0	0.8
Hameçons et lignes	2.5	1.0	3.7	3.6	3.0	2.5
Pièges	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
Sennes	0.0	0.4	0.5	0.1	0.1	0.1

* la moyenne sur la période est la moyenne des dépendances annuelles de chaque navire (et non pas la moyenne des dépendances moyennes annuelles)

La dépendance est faible pour tous les engins, mais globalement plus forte pour les navires pratiquant les hameçons et lignes (une vingtaine de navires) et très faible pour tous les autres engins.

NB. La présentation des contributions relatives de la ZEE de l'UE et de UK est sans objet dans la mesure où seules les informations concernant la ZEE de l'UE sont disponibles à partir de l'extraction faite sur la base des shapes fournis par le CIEM.

Annexe 1 :

FICHE D'EXPRESSION D'UN BESOIN DE SAISINE DE L'IFREMER

Objet de la saisine

Evaluation de l'impact de deux scénarios de fermeture aux engins de fond des zones abritant ou susceptibles d'abriter des écosystèmes marins vulnérables (EMV) – mise à jour pour les arts traînants et analyse des données d'effort

Contexte

En 2022, le règlement d'exécution n°2022/1624 sur les EMV a entraîné l'interdiction de la pêche de fond dans 87 zones en mer Celtique et dans le Golfe de Gascogne. La Commission s'est engagée à réviser ce règlement dans le courant de l'année 2023 sur la base du nouvel avis CIEM publié le 18 avril 2023

Les principaux changements de l'avis 2023 par rapports à l'avis 2021 sont :

- De nouvelles données d'EMV conduisant à une **augmentation du nombre de polygones potentiellement fermés : 164 nouveaux C-squares** (sur 6 526 au total, soit 2.5% en plus), essentiellement dans les eaux ibériques (137) ;
- Une forte mise à jour des données d'effort de pêche (VMS). Dans certaines zones, notamment à Porcupine, la mise à jour des données VMS a conduit à réviser à la baisse la délimitation des polygones ;
- Une mise à jour des scénarios de l'avis de 2021, renommés A, B, C, D et l'inclusion d'un 5ème scénario E. Le scénario D exclut les zones fortement fréquentées.;
- Le CIEM a retiré des cartes les zones de fermetures qui étaient hors de la zone des 400 à 800m de profondeur ;
- L'avis précise bien que les scénarios ne concernent que les engins de fond traînants ;
- Le problème des C-Squares n'est pas résolu : cette méthode de cartographie entraîne mécaniquement des surfaces de fermeture plus importantes au Sud qu'au Nord. Toutefois le nouvel avis du CIEM admet que cela pose un problème et « reconnaît le besoin de réduire ces différences et d'améliorer la résolution spatiale » pour décider de la fermeture de zones.

En conclusion : selon les scénarios, le nombre de zones de fermeture passerait de 87 à 102 ou 115. En revanche, la superficie totale des zones fermées passerait de 16 000 km² à 9 700 ou 14 800 km².

Le 10 juillet, le CSTEP doit rendre une étude sur l'impact socio-économique des nouvelles fermetures impliquées par ces scénarios. La Commission Européenne a déjà indiqué que son choix se porterait vraisemblablement sur le scénario C et que les scénarios qui lui paraissent compatibles avec le règlement sont les scénarios C et D .

La publication du nouvel avis CIEM, ainsi que le contexte du PAI BREXIT ayant entraîné la sortie de flotte de plusieurs navires et d'une évolution des zones de fermeture entraînent le besoin d'une actualisation des études d'impact nationales sur ces nouvelles bases.

Nature du travail demandé

Révision de l'évaluation de l'impact des scénarios proposés par le CIEM pour les engins de fond (arts traînants et arts dormants)

- Reprendre la méthode de la saisine 2022 permettant de prendre en compte l'impact des fermetures de zones contenant des EMV sur les séquences de pêche des navires, et donc d'intégrer l'impact collatéral des zones de fermetures
- Quantifier dans les zones de fermetures, les zones tampons ainsi que dans les zones collatérales pour les scénarios C et D de l'avis CIEM, pour les engins de fond :
 - o la part des captures (volume total, valeur) réalisées dans les zones fermées par rapport aux captures totales réalisées par les navires concernés.
 - o Le nombre de navires impactés par organisation de producteur.
 - o le nombre de séquences de pêche concernées et leur proportion par rapport à l'ensemble des séquences réalisées dans la borne des 400m-800m

L'analyse présentera les résultats pour les zones CIEM (4a, 5b, 6, 7 et 8) en distinguant :

- les eaux de l'Union
- les eaux du Royaume-Uni

L'analyse portera sur la période 2017-2022.

Précisions sur les données ou méthodologies à utiliser

L'IFREMER se basera sur les scénarios de fermeture C et D proposés par le CIEM dans l'avis <https://doi.org/10.17895/ices.advice.22643356> du 18 avril 2023 et les données VMS/logbook fournies lors de l'appel à données du CIEM correspondant.

Rendus attendus et délais

20 juillet 2023

Date de publications de la saisine sur le site Archimer (accessible au grand public)

31 août 2023

ANNEXE : Scénarios de l’avis du CIEM du 18 avril 2023 sur les EMVs

Scenario	Description of VME polygons	Management implication
A	<ul style="list-style-type: none"> Includes C-squares with VME habitats and C-squares with high and medium VME index C-squares with low VME index are only included if adjacent to C-squares with VME habitat or medium-to-high VME index 	Prioritizes protection of VMEs where they are known to occur and likely to occur, regardless of fishing activity
B	<ul style="list-style-type: none"> Includes C-squares with VME habitats and C-squares with high and medium VME index In addition, includes C-squares that contain selected VME physical elements associated with any records of VME indicator taxa or VME habitat 	Prioritizes protection of VMEs where they are known to occur and likely to occur, as well as physical elements with evidence of VMEs, regardless of fishing activity
C	<ul style="list-style-type: none"> Includes C-squares with VME habitats and C-squares with high and medium VME index C-squares with low VME index are included if MBCG fishing intensity (SAR) is below 0.43 C-squares with low VME index and SAR ≥ 0.43 are also included, but only where adjacent to C-squares with low VME index with SAR < 0.43, or C-squares with VME habitat, high or medium VME index 	Prioritizes protection of VMEs where they are known to occur and likely to occur, including C-squares with low VME index where the risk of further SAI from MBCG fishing is high, and C-squares with low VME index adjacent to those prioritized for protection
D	<ul style="list-style-type: none"> Includes C-squares with VME habitats and C-squares with high, medium and low VME index, only if SAR < 0.43 	Prioritizes protection of VMEs where they are known to occur and likely to occur, only where the risk of further SAI from MBCG fishing is high
E	<ul style="list-style-type: none"> Includes C-squares with VME habitats and C-squares with high and medium VME index C-squares with low VME index are included if SAR < 0.43 C-squares with low VME index and SAR ≥ 0.43 are also included, but only if adjacent to c-squares with low VME index with SAR < 0.43 or C-squares with VME habitat, high or medium VME index In addition, includes C-squares that contain selected VME physical elements associated with any records of VME indicator taxa or VME habitat 	Prioritizes protection of VMEs where they are known to occur and likely to occur, including C-squares with low VME index where the risk of further SAI from MBCG fishing is high, C-squares with low VME index adjacent to those prioritized for protection, and physical elements with evidence of VMEs

Annexe 2 : liste des types d'engins considérés

ENGIN_COD	ENGIN_LIB	GROUPE_ENGIN_COD	GROUPE_ENGIN_LIB	ENGIN_FOND
FPO	Nasses (casiers non spécifiés)	FIX	Pièges	0
GN	Filets maillants (non spécifiés)	GN	Filets maillants	0
GNS	Filets maillants calés (ancrés, filets maillants de fond à une nappe)	GN	Filets maillants	0
GTN	Trémaills et filets maillants combinés	GN	Filets maillants	0
GTR	Trémaills	GN	Filets maillants	0
LH	Lignes à main	LX	Hameçons et lignes	0
LHP	Lignes à main et lignes avec cannes (manoeuvrées à la main)	LX	Hameçons et lignes	0
LLD	Palangres dérivantes	LX	Hameçons et lignes	0
LLS	Palangres calées (fixes)	LX	Hameçons et lignes	0
LTL	Lignes de traîne	LX	Hameçons et lignes	0
PS	Filets tournants avec coulisse (sennes coulissantes)	SX	Sennes	0
SDN	Sennes danoises (mouillées)	SX	Sennes	1
OTB	Chaluts de fond à panneaux	TB	Chaluts de fond	1
PTB	Chaluts boeufs de fond	TB	Chaluts de fond	1
OTT	Chaluts jumeaux à panneaux	TB	Chaluts de fond	1
OTM	Chaluts pélagiques à panneaux	TM	Chaluts pélagiques	0
PTM	Chaluts boeufs pélagiques	TM	Chaluts pélagiques	0