

Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020.

décembre 2020

En gris : les stocks pour lesquels les avis précédents s'appliquent également pour 2021.

 Ifremer

Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Avertissement :

Les commentaires accompagnant les graphiques sont de la responsabilité de l'auteur.
Ils n'engagent pas le CIEM.

L'avis officiel du CIEM est le document en anglais disponible sur le site du CIEM.

Version de décembre 2020

The logo for Ifremer, featuring a stylized fish silhouette above the word "Ifremer" in a bold, black, sans-serif font, all contained within a yellow rectangular background.

Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Table des matières

| | |
|--|------------|
| Introduction | 6 |
| Overviews | 21 |
| Morue - mer de Barents et mer de Norvège (1+2) | 29 |
| Eglefin - mer de Barents et mer de Norvège (1+2) | 31 |
| Lieu noir - mer de Barents et mer de Norvège (1+2) | 33 |
| Morue - mer du Nord + Manche est (3.a, 4, 7.d) | 35 |
| Merlan - mer du nord + Manche est (4, 7.d) | 37 |
| Lieu noir - mer du nord + ouest Ecosse (3.a, 4, 6) | 39 |
| Eglefin - mer du nord + ouest Ecosse (3.a, 4, 6.a) | 41 |
| Sole – mer du nord (4) | 43 |
| Plie – mer du nord – Skagerrak (3.a, 4) | 45 |
| Hareng – mer du nord + Manche est (3.a, 4, 7.d) | 47 |
| Turbot – mer du nord (4) | 49 |
| Barbue – mer du Nord + et Manche (3.a, 4, 7.de) | 51 |
| Limande - mer du Nord + (3.a, 4) | 52 |
| Flet - mer du Nord + (3.a, 4) | 53 |
| Limande sole- mer du Nord + et Manche est (3.a, 4, 7.d) | 54 |
| Balai (Plie cynoglosse)- mer du Nord + et Manche est (3.a, 4, 7.d) | 55 |
| Rouget barbet – mer du Nord + et Manche est (3.a, 4, 7.d) | 57 |
| Grondin gris – mer du Nord et Manche est (3.a, 4, 7.d) | 58 |
| Chinchard - mer du Nord et Manche est (3.a, 4.bc, 7.d) | 59 |
| Autres espèces mer du Nord | 60 |
| Lieu jaune – mer du Nord (3.a, 4) : | 60 |
| Sole – Manche est (7.d) | 61 |
| Plie – Manche est (7.d) | 63 |
| Bar –mer du Nord, Manche, mer Celtique (4.bc,7.a,7.d-h) | 65 |
| Sole – Manche ouest (7.e) | 67 |
| Plie – Manche ouest (7.e) | 69 |
| Morue – ouest Ecosse (6.a) | 71 |
| Merlan – ouest Ecosse (6.a) | 73 |
| Baudroies – mer du Nord et ouest Ecosse (4.a et 6.a) | 74 |
| Cardine – mer du Nord et ouest Ecosse (4.a et 6.a) | 75 |
| Morue - mer Celtique (7.e-k) | 77 |
| Merlan - mer Celtique (7.bc,e-k) | 79 |
| Eglefin – mer Celtique (7.b-k) | 81 |
| Sole - mer Celtique (7.fg) | 83 |
| Plie - mer Celtique (7.fg) | 85 |
| Baudroie blanche - mer Celtique + golfe de Gascogne (7.b-k, 8.abd) | 87 |
| Baudroie noire - mer Celtique + golfe de Gascogne (7.b-k, 8.abd) | 89 |
| Cardine - mer Celtique + golfe de Gascogne (7.b-k, 8.abd) | 91 |
| Langoustine – Porcupine (FU 16) | 93 |
| Langoustine – Labadie-Jones (FU 20-21) | 94 |
| Langoustine – Smalls (FU 22) | 95 |
| Plie sud-ouest Irlande (7.h-k) | 96 |
| Sanglier Ouest Ecosse, mer Celtique, Manche, golfe de Gascogne (6,7,8) | 97 |
| Autres espèces ouest-Ecosse, mer Celtique | 98 |
| Lieu jaune – mer Celtique et ouest Ecosse (6 et 7) : | 98 |
| Sole – sud-ouest Irlande (7.h-k) : | 98 |
| Sole –ouest Irlande (7.bc) : | 98 |
| Plie –ouest Irlande (7.bc) : | 98 |
| Bar – ouest Ecosse et ouest Irlande (6.a,7.b,7.j) | 99 |
| Rouget barbet – ouest Ecosse, mer Celtique, golfe de Gascogne et eaux ibériques (6, 7.a-c,e-k, 8 et 9.a) : | 99 |
| Cardine 4 taches (<i>L.boschii</i>) –mer Celtique + golfe de Gascogne (7b-k, 8abd) : | 99 |
| Sardine –mer Celtique (7) : | 99 |
| Merlu – stock nord (3.a,4,6,7,8.abd) | 101 |
| Sole – golfe de Gascogne (8.ab) | 103 |
| Langoustine - golfe de Gascogne (8.abd) | 105 |
| Bar – golfe de Gascogne (8.ab) | 107 |
| Sardine - golfe de Gascogne (8.abd) | 109 |

| | |
|---|------------|
| Anchois - golfe de Gascogne (8) | 111 |
| Autres espèces golfe de Gascogne | 113 |
| Lieu jaune – golfe de Gascogne et eaux ibériques (8 et 9.a) : | 113 |
| Merlan – golfe de Gascogne et eaux ibériques (8 et 9.a) : | 113 |
| Plie – golfe de Gascogne et eaux ibériques (8 et 9.a) : | 113 |
| Autres espèces Atlantique | 113 |
| Grondin rouge – Atlantique nord-est (3-8) : | 113 |
| Chinchard – stock ouest (2a+4a+5b+6a+7a-c,e-k+8) | 115 |
| Maquereau – Nord-est Atlantique (1-8, 14, 9.a) | 117 |
| Merlan bleu – (1-9,12 et 14) | 119 |
| Hareng atlanto-scandien (1,2,4a,5,14a) | 121 |
| Grenadier (5.b, 6, 7 (et 12.b)) | 123 |
| Sabre (Nord :5.b, 6, 7, 12.b et Sud : 8, 9.a) | 124 |
| Lingue bleue (5.b, 6 et 7) | 125 |
| Lingue franche (3.a, 4.a, 6, 7, 8, 9 et 14) | 127 |
| Grande Argentine - (5.b, 6.a) | 128 |
| Grande Argentine - (1, 2, 3.a, 4) | 129 |
| Brosme - (3.a, 5.b, 6.a, 12.b, 4, 7, 8, 9) | 130 |
| Phycis de roche – Atlantique nord est | 131 |
| Autres espèces dites ‘profondes’ | 132 |
| Hoplosthète - Atlantique nord est : | 132 |
| Dorade rose – Ouest Ecosse, mer Celtique et golfe de Gascogne (6,7,8) : | 132 |
| Beryx – Atlantique nord est : | 132 |
| Anguille | 133 |
| Elasmobranches | 135 |
| Requins | 135 |
| Aiguillat [<i>Squalus acanthias</i>] - Atlantique Nord-Est..... | 135 |
| Ange de mer [<i>Squatina squatina</i>] - Atlantique Nord-Est..... | 136 |
| Requin pèlerin [<i>Cetorhinus maximus</i>]– Atlantique Nord-Est..... | 136 |
| Requin Hâ [<i>Galeorhinus galeus</i>]– Atlantique Nord-Est..... | 137 |
| Requin taupe [<i>Lamna nasus</i>] – Atlantique Nord-Est..... | 138 |
| Requins renard [<i>Alopias spp.</i>] – Atlantique Nord-Est..... | 139 |
| Emissoles [<i>Mustelus spp.</i>] – Atlantique Nord-Est..... | 140 |
| Squale liche [<i>Dalatias licha</i>] – Atlantique Nord-Est..... | 141 |
| Squale chagrin [<i>Centrophorus squamosus</i>] - Atlantique Nord-Est..... | 142 |
| Pailona commun [<i>Centroscymnus coelolepis</i>] - Atlantique Nord-Est..... | 143 |
| Petite roussette [<i>Scyliorhinus canicula</i>] – mer du Nord + Manche est (3.a, 4, 7.d)..... | 144 |
| Grande roussette [<i>Scyliorhinus stellaris</i>] – ouest Ecosse + mer Celtique (6, 7)..... | 145 |
| Petite roussette [<i>Scyliorhinus canicula</i>] – ouest Ecosse + mer d’Irlande + mer Celtique (6, 7.a-c,e-j)..... | 146 |
| Petite roussette [<i>Scyliorhinus canicula</i>] – golfe de Gascogne (8.abd)..... | 147 |
| Chien espagnol [<i>Galeus melastomus</i>] – ouest Ecosse + mer Celtique (6, 7)..... | 148 |
| Chien espagnol [<i>Galeus melastomus</i>] – golfe de Gascogne + ibérique (8, 9.a)..... | 149 |
| Raies | 150 |
| Raie blanche [<i>Rostroraja alba</i>] - Atlantique Nord-Est..... | 150 |
| Raie lisse [<i>Raja brachyura</i>] – sud mer du Nord + Manche est (4.c, 7.d)..... | 151 |
| Raie bouclée [<i>Raja clavata</i>] – mer du Nord + Manche est (3.a, 4, 7.d)..... | 152 |
| Raie douce [<i>Raja montagui</i>] – mer du Nord + Manche est (3.a, 4, 7.d)..... | 153 |
| Raie fleurie [<i>Leucoraja naevus</i>] – mer du Nord (3.a, 4)..... | 154 |
| Raie radiée [<i>Amblyraja radiata</i>] - mer du Nord (2, 3.a, 4)..... | 155 |
| Raie lisse [<i>Raja brachyura</i>] – nord mer du Nord + Ouest Ecosse (4.a, 6)..... | 156 |
| Pocheteaux gris [<i>Dipturus ..</i>] – (3.a, 4)..... | 157 |
| Autres raies – mer du Nord + Manche est (3.a, 4, 7.d)..... | 157 |
| Raie lisse [<i>Raja brachyura</i>] – (7.e)..... | 158 |
| Raie bouclée [<i>Raja clavata</i>] – (7.e)..... | 158 |
| Raie mêlée [<i>Raja microocellata</i>] – (7.de)..... | 159 |
| Raie brunette [<i>Raja undulata</i>] – (7.de)..... | 160 |
| Raie lisse [<i>Raja brachyura</i>] – (7.a,fg)..... | 161 |
| Raie bouclée [<i>Raja clavata</i>] – (7.a,fg)..... | 162 |
| Raie mêlée [<i>Raja microocellata</i>] – (7.fg)..... | 163 |
| Raie douce [<i>Raja montagui</i>] – (7.a,e-h)..... | 164 |

| | |
|--|------------|
| Raie brunette [<i>Raja undulata</i>] – (7.bj)..... | 165 |
| Raie bouclée [<i>Raja clavata</i>] – (6)..... | 166 |
| Raie douce [<i>Raja montagui</i>] – (6, 7.bj)..... | 167 |
| Raie circulaire [<i>Raja circularis</i>] – (6, 7)..... | 168 |
| Raie chardon [<i>Leucoraja fullonica</i>] – (6, 7)..... | 168 |
| Pocheteaux gris [<i>Dipturus batis</i> , <i>D.intermedius</i>] – (6 et 7.a-c,e-j)..... | 170 |
| Autres raies – (6, 7a-c,e-h)..... | 170 |
| Raie fleurie [<i>Leucoraja naevus</i>] – (6, 7, 8.abd)..... | 171 |
| Raie bouclée [<i>Raja clavata</i>] – (8)..... | 172 |
| Raie douce [<i>Raja montagui</i>] – (8)..... | 173 |
| Raie brunette [<i>Raja undulata</i>] – (8.ab)..... | 174 |
| Pocheteaux gris [<i>Dipturus batis</i> , <i>D.intermedius</i>] – (8, 9.a)..... | 175 |
| Autres raies (8, 9.a)..... | 175 |
| Résumé Raies - Requins | 176 |
| Pêcheries mixtes en mer du nord | 184 |
| Scénarios prenant en compte la mixité des pêcheries ('mixed-fisheries advice') pour la mer du Nord-Manche Est : | 184 |
| Pêcheries mixtes en mer Celtique | 189 |
| Scénarios prenant en compte la mixité des pêcheries ('mixed-fisheries advice') pour la mer Celtique (7.bc,e-k) :.. | 189 |
| Pêcheries mixtes en golfe de Gascogne | 194 |
| Scénarios prenant en compte la mixité des pêcheries ('mixed-fisheries advice') pour le golfe de Gascogne (8ab) : | 194 |
| Explications sur le modèle utilisé et les hypothèses sous-jacentes | 198 |

Introduction

Dans la mesure où les données disponibles le permettent, la réalisation de diagnostics conduit à des estimations de quelques indicateurs permettant de suivre l'évolution des ressources et de leur exploitation au fil du temps. Les deux principaux indicateurs sont :

- la mortalité par pêche (F), qui donne une estimation de la pression que la pêche fait subir à un stock ; on parle parfois de taux d'exploitation,
- la biomasse de reproducteurs (B) qui mesure la capacité d'un stock à se reproduire.

Selon les modèles utilisés, un troisième indicateur peut être estimé : le recrutement¹ qui estime la quantité de petits poissons issus de la reproduction qui entrent dans la pêcherie.

L'évolution de ces indicateurs au cours de la période étudiée donne les premières informations sur l'état des ressources et de leur exploitation. La situation de ces indicateurs par rapport à des seuils de référence, lorsque ces derniers ont été définis, complète le diagnostic.

Eviter l'effondrement

Si les objectifs de gestion peuvent être divers, la pérennité des ressources [et des écosystèmes] est prioritaire pour assurer la durabilité des pêcheries. Aussi, des critères permettant de s'assurer que les pêcheries sont menées dans des conditions qui ne risquent pas de conduire à un effondrement des stocks ont été définis en accord avec les gestionnaires et en conformité avec les résolutions internationales sur l'approche de précaution appliquée à la gestion des pêches.

Ainsi, pour chaque stock, deux seuils de référence peuvent être estimés :

- le seuil de biomasse de reproducteurs (B) en-dessous duquel le risque de voir compromis le maintien du stock par le renouvellement des générations est très élevé (pas assez de reproducteurs pour assurer des recrutements suffisants); ce seuil est noté B_{lim} . Pour se donner une marge de précaution et avoir une forte probabilité (95%) de rester au-dessus de B_{lim} en tenant compte des incertitudes, on utilise comme référence un seuil supérieur: B_{pa}
- le taux d'exploitation (mortalité par pêche, F) au-delà duquel le risque de faire diminuer l'abondance des reproducteurs en-dessous de B_{lim} est élevé ; ce seuil est noté F_{lim} . Pour se donner une marge de précaution et avoir une forte probabilité de rester au-dessous de F_{lim} en tenant compte des incertitudes, on utilise comme référence un seuil inférieur: F_{pa} qui est la mortalité par pêche en dessous de laquelle on a au moins 95% de chance d'éviter B_{lim} .

Pour limiter les risques d'effondrement d'un stock, l'exploitation devrait donc être menée de telle sorte que la mortalité par pêche soit inférieure à F_{pa} et la biomasse des reproducteurs soit supérieure à B_{pa} . Dans les situations où l'un ou l'autre de ces critères (ou les deux) n'est pas respecté, on considère que l'exploitation n'est pas menée selon des critères conformes à l'approche de précaution.

On considère qu'un stock est 'dans ses limites biologiques de sécurité'² lorsque la biomasse des reproducteurs est supérieure à B_{pa} et le taux de mortalité par pêche inférieur à F_{pa} .

¹ Selon l'âge auquel les individus entrent dans la pêcherie, l'année du recrutement peut différer de l'année de naissance. Ainsi des poissons nés en 2012 (on parle de la 'classe 2012') et qui ne sont exploités qu'à partir de 2 ans ne seront recrutés qu'en 2015 (recrutement 2015).

² Expression qui signifie qu'il y a peu de risque d'effondrement du stock (la 'durabilité' est assurée) mais ne préjuge en rien de l'atteinte de l'objectif de rendement maximal durable.

Les points de référence décrits ci-dessus visent à définir les conditions de conservation des stocks (niveau minimum de reproducteur requis pour assurer la pérennité des ressources) mais ne constituent pas (plus) des objectifs de gestion en tant que tels.

Maximiser la production/ les rendements

Lors du sommet de Johannesburg en 2002 il a été convenu de définir comme objectif pour les pêcheries l'atteinte du rendement maximale durable (RMD, aussi appelé production maximale équilibrée, PME, et MSY en anglais, pour maximum sustainable yield)³.

Le RMD est la plus grande quantité de biomasse que l'on peut, en moyenne, extraire continûment d'un stock, compte tenu du diagramme d'exploitation⁴ actuel et dans les conditions environnementales existantes sans altérer les capacités reproductrices du stock. Ainsi pour chaque stock, le RMD implique une mortalité par pêche F_{msy} en général largement inférieure à la mortalité par pêche de précaution (F_{pa}).

Lorsque la mortalité F est inférieure à F_{msy} , il existe une marge de gain en termes de volume de captures, le stock est « sous-exploité » ; si, au contraire F est supérieur à F_{msy} , le stock est exploité au-delà de ses pleines capacités productives (i.e. « sur-pêché »).

Lorsqu'un stock est exploité durablement avec une mortalité par pêche est égale à (aux environs de) F_{msy} , la biomasse du stock va fluctuer autour d'une valeur définie comme étant B_{msy} . Sa valeur dépend évidemment de la dynamique du stock, des modalités d'exploitation mais également de l'environnement et des interactions entre les espèces. Aujourd'hui, dans la plupart des cas, l'état des stocks au cours de la période étudiée n'apporte pas d'élément permettant une estimation pertinente de cette valeur B_{msy} , soit que la mortalité par pêche a été supérieure à F_{msy} pendant de nombreuses années, soit parce que les conditions environnementales sont aujourd'hui différentes de ce qu'elles étaient dans le passé.

Même en pêchant à F_{msy} , il est possible que la biomasse de reproducteurs chute (suite à un accident de recrutement par exemple). Il est alors indispensable de fixer un seuil de biomasse reproductrice en dessous duquel il sera nécessaire de réduire la mortalité par pêche, en dessous de F_{msy} pour rétablir rapidement le stock. C'est la notion de $MSY-B_{trigger}$ ⁵. Ce seuil est différent dans son concept de la biomasse de précaution (B_{pa}) qui vise à limiter les risques d'effondrement du stock. $MSY-B_{trigger}$ est considéré comme la valeur basse de la fourchette autour de la valeur que prendrait la biomasse de reproducteurs à l'équilibre à F_{msy} .

La détermination de la valeur de ce seuil $MSY-B_{trigger}$ n'est en général pas possible aujourd'hui puisque cette estimation doit s'effectuer après analyse d'une période au cours de laquelle le stock a été exploité au F_{msy} ⁶. Dans ce cas, et à titre provisoire, la valeur de la biomasse de précaution (B_{pa}) est utilisée pour $MSY-B_{trigger}$.

³ Pour plus de détail, consulter le site web pêche de l'Ifremer :

http://wwz.ifremer.fr/peche/les_defis/les_grands_defis/rendement_maximal

⁴ structure en taille des captures

⁵ trigger = déclencheur

⁶ Il n'est en effet pas pertinent de tenter d'estimer par simulation une valeur dont on sait qu'elle est située très largement en dehors de la période d'observations.

Présentation des résultats :

Lorsque les stocks font l'objet d'une évaluation analytique, trois indicateurs sont estimés :

- la mortalité par pêche (F),
- la quantité de reproducteurs (B ou SSB en anglais),
- le recrutement (R).

Les évolutions de ces indicateurs au cours de la période étudiée sont présentées.

En l'absence d'évaluation analytique, les informations utilisées pour le diagnostic (en général des indices issus de campagnes scientifiques) sont fournies.

Pour les stocks pour lesquels il existe à la fois des estimations de la mortalité par pêche actuelle, de la biomasse de géniteurs récente et des points de référence, des ratios entre les indicateurs et les points de référence sont présentés.

Pour certains stocks ne faisant pas l'objet d'une évaluation analytique des proxies de points de référence MSY ont été définis permettant d'estimer si un stock est en situation désirable ou non. Cette classification (couleur rouge ou verte) est indiquée dans ce résumé avec la mention 'proxy'.

Pour les stocks restant, des appréciations qualitatives sont présentées.

| Stock | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| xxx | 0.37 | 1.31 | 4.5 | | 0.4 |

B représente la biomasse de reproducteurs estimée au début de l'année au cours de laquelle l'évaluation du stock a lieu : pour les stocks évalués en 2020, B est la biomasse estimée au 1^{er} janvier 2020.

NB. Pour les stocks évalués avec un modèle de production, B se réfère à la biomasse totale et non à la biomasse reproductrice

F⁷ représente la mortalité par pêche estimée pour l'année n-1. Pour les stocks évalués en 2020, F est la mortalité pour 2019.

Précisions sur les couleurs utilisées :

La couleur rouge signifie que le ratio B/B_{lim} ou B/MSY-B_{trigger} est inférieur à 1 ou que le ratio F/F_{lim} ou F/F_{msy} est supérieur à 1.

La couleur orange signifie que le ratio B/B_{pa} est inférieur à 1 mais que B/B_{lim} est supérieur à 1 (B situé entre B_{pa} et B_{lim}) et réciproquement si F/F_{pa} est supérieur à 1 mais F/F_{lim} inférieur à 1 (F situé entre F_{pa} et F_{lim}).

La couleur est verte dans le cas contraire.

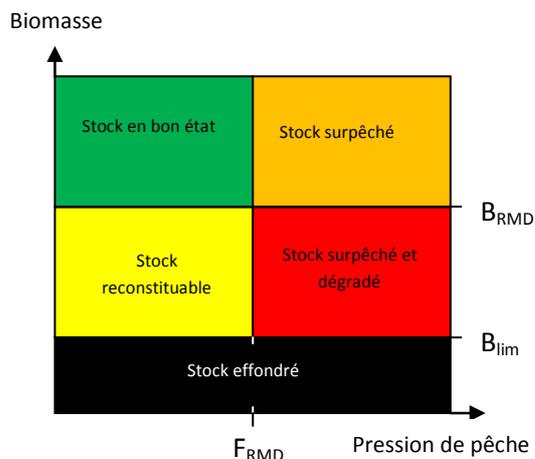
Présentation des tendances sur les 5 dernières années

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↗- | ↘ |

⁷ 'F' est en réalité la moyenne sur un groupe d'âges représentatifs des mortalités estimées pour chacun de ces âges.

Classification des stocks

La classification des stocks qui font l'objet d'une évaluation dite analytique et pour lesquels des points de référence (ou des proxies) existent est effectuée selon la matrice définie par la plateforme FFP-Professionnels-ONG-Scientifiques (2020) :



NB. En l'absence de B_{RMD} , la classification utilise $MSY-B_{trigger}$ comme seuil en dessous duquel un stock est estimé dégradé et au-dessus duquel il ne l'est pas.

Les stocks pour lesquels un seul critère (F vs F_{msy}) est disponible, ont été, dans ce document, décrits par rapport à ce seul point de référence : non surpêché ou surpêché ; Néanmoins, considérant l'hypothèse pessimiste sur le niveau de biomasse (dégradé), les couleurs correspondantes sont respectivement jaune ('reconstituable') et rouge ('surpêché et dégradé').

Présentation des diagnostics et avis pour 119 stocks⁸

Légende :

Cases F/F_{pa} , F/F_{msy} , B/B_{pa} , B/MSY , $B_{trigger}$:

B : biomasse de reproducteurs estimée au début de l'année au cours de laquelle l'évaluation du stock a lieu (année n).

NB. Pour les stocks évalués avec un modèle de production, B se réfère à la biomasse totale et non à la biomasse reproductrice

F : mortalité par pêche estimée pour l'année n-1.

■ $B < B_{lim}$ ou $F > F_{lim}$ ou $F > F_{msy}$

■ $B_{lim} < B < B_{pa}$ ou $F_{lim} > F > F_{pa}$

■ $B > B_{pa}$ ou $F < F_{pa}$

■ $F < F_{msy}$ ou $B > MSY - B_{trigger}$

NB. Si avis = 'pas de captures', la case correspondante à MSY-Btrigger est colorisée en violet ■ ; et pour les stocks de catégorie 3-6, la case correspondante à Bpa est colorisée en rouge ■

?Ref? : pas de point de référence

?B? ou ?F? pas d'estimation de B ou F

?B ?Ref? ou ?F ?Ref? pas d'estimation de B ou F ET pas de point de référence

(l'éventuelle coloration reflète une forte présomption)

'proxy' indique que ce stock a été classifié au regard de MSYproxies

Information sur la case F/Fplan :

Lorsque qu'un plan de gestion existe ou que la fourchette autour de Fmsy a été définie :

| | |
|--|---|
| | F non conforme au plan / supérieure à la valeur haute de la fourchette autour de Fmsy |
| | F conforme au plan / dans la fourchette ou inférieure à la valeur basse de la fourchette autour de Fmsy |
| | ? F supérieure à la valeur haute de la fourchette autour de Fmsy mais plan non considéré |
| | ? F inférieure à la valeur basse de la fourchette autour de Fmsy mais plan non considéré |

dans cette case est indiqué, pour les stocks de catégories 3 à 6, dans quelle mesure la réduction de précaution est appliquée ou non :

| | |
|--|--|
| | x Réduction de précaution appliquée précédemment, non considérée cette année |
| | x Réduction de précaution non appliquée |
| | x Réduction de précaution appliquée |

cette case est également utilisée pour identifier les stocks pour lesquels aucun avis n'est demandé :

| | |
|--|----------------------|
| | - Pas d'avis demandé |
|--|----------------------|

Tendance :

- ↗ tendance significative à la hausse (sur les 5 dernières années)
- ↗- tendance significative à la hausse mais diminution au cours de la dernière année
- ↘ tendance significative à la baisse (sur les 5 dernières années)
- ↘+ tendance significative à la baisse mais augmentation au cours de la dernière année
- pas de tendance significative
- + pas de tendance significative mais augmentation estimée au cours de la dernière année
- pas de tendance significative mais diminution estimée au cours de la dernière année

↘ ou ↗ indiquent une évolution à la baisse ou à la hausse non complètement significative.

+ ou - indiquent l'absence de tendance, mais l'évolution estimée au cours de la dernière année.

ΔF : variation entre la mortalité par pêche recommandée pour l'année n+1 et la mortalité par pêche estimée lors de l'année intermédiaire (n)

Δ avis : variation entre la valeur des captures recommandées pour l'année n+1 et celle de l'avis de l'année précédente.

En grisé, les stocks pour lesquels les avis rendus précédemment sont toujours valides

⁸ Ne sont présentés ici que les diagnostics pour lesquels le CIEM émet un avis et qui sont considérés importants pour les flottes françaises

| Stock | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} (ou pa buffer pour cat 3 : « x ») | B/MSY-B _{trigger} |
|--|-----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--|----------------------------|
| Mer de Barents – Pêcheur du plateau | | | | | | |
| Morue (1,2) | En bon état | 2.97 | 0.85 | 0.85 | | 2.97 |
| Eglefin (1,2) | Surpêché | 3.04 | 0.81 | 1.09 | | 3.04 |
| Lieu noir (1,2) | En bon état | 2.51 | 0.66 | ?Ref ? | | ?Ref ? |
| Mer du Nord – Pêcheur du plateau | | | | | | |
| Sole (4) | Surpêché et dégradé | 0.81 | 0.89 | 1.30 | | 0.81 |
| Plie (4) | En bon état | 4.32 | 0.45 | 0.79 | ? | 2.22 |
| Turbot (4) | Surpêché | 2.02 | 0.79 | 1.03 | ? | 1.32 |
| Limande (3a,4) | En bon état | ?B?Ref? | ?F?Ref? | proxy | - | proxy |
| Flet (3a,4) | Non surpêché | ?B?Ref? | ?F?Ref? | proxy | - | ? |
| Lieu jaune (3a,4) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | - | ? |
| Raie radiée (2,3a,4) | Effondré | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| Raie fleurie (3a,4) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Pocheteaux gris (3a,4) | Effondré | | ?F?Ref? | ? | - | ? |
| Mer du Nord – Manche Est - Pêcheur pélagique | | | | | | |
| Hareng (3a,4,7d) | Reconstituable | 1.43 | 0.59 | 0.68 | | 0.92 |
| Chinchard (3a,4bc,7d) | Surpêché (et dégradé) | ?B?Ref? | ?F?Ref? | proxy | x | ? |
| Mer du Nord + Ouest Ecosse – Pêcheur du plateau | | | | | | |
| Lieu noir (3a,4,6) | Surpêché | 1.12 | 1.03 | 1.27 | ? | 1.12 |
| Eglefin (3a,4,6) | En bon état | 1.73 | 0.65 | 0.91 | ? | 1.73 |
| Cardine (4a,6a) | En bon état | 2.92 | ?Ref? | 0.45 | | 2.92 |
| Baudroies (3a,4,6) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Raie lisse (4a,6) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Mer du Nord + Manche Est – Pêcheur du plateau | | | | | | |
| Morue (3a,4,7d) | Effondré | 0.37 | 1.64 | 2.06 | ? | 0.37 |
| Merlan (4,7d) | Surpêché | 1.02 | 0.64 | 1.22 | ? | 1.02 |
| Bar (4bc,7a,7d-h) | Reconstituable | 0.76 | 0.53 | 0.57 | | 0.76 |
| Rouget barbet (3a,4,7d) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | - | ? |
| Limande sole (3a,4,7d) | Non surpêché | ?B?Ref? | ?Ref? | proxy | x | ? |
| Balai (3a,4,7d) | Surpêché | 1.19 | 1.00 | 1.30 | | 1.19 |
| Grondin gris (3a,4,7d) | Non surpêché | ?B?Ref? | ?Ref? | proxy | - | ? |
| Petite roussette (3a,4,7d) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Raie lisse (4c,7d) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Raie bouclée (3a,4,7d) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Raie douce (3a,4,7d) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Autres raies (3a,4,7d) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | - | ? |
| Mer du Nord + Manche – Pêcheur du plateau | | | | | | |
| Stock | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
| Barbue (3a,4,7de) | En bon état | ?Ref? | ?Ref? | proxy | x | proxy |

| Stock | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} (ou pa buffer pour cat 3 : « x ») | B/MSY-B _{trigger} |
|---|---------------|-------------------|-------------------|--------------------|--|----------------------------|
| Manche Est – Pêcheurie côtière (et du plateau) | | | | | | |
| Sole (7d) | En bon état | ?Ref? | ?Ref? | proxy | x | proxy |
| Plie (7d) | Surpêché | 1.50 | 0.83 | 1.20 | | 1.50 |
| Manche – Pêcheurie côtière (et du plateau) | | | | | | |
| Raie mêlée (7de) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Raie brunette (7de) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Manche Ouest – Pêcheurie côtière (et du plateau) | | | | | | |
| Sole (7e) | En bon état | 2.18 | 0.78 | 0.86 | | 2.18 |
| Plie (7e) | Surpêché | 2.23 | 0.45 | 1.20 | | 2.23 |
| Raie lisse (7e) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Raie bouclée (7e) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Ouest Ecosse – Pêcheurie du plateau | | | | | | |
| Morue (6a) | Effondré | 0.11 | 1.92 | 3.33 | | 0.11 |
| Merlan (6a) | Effondré | ?Ref? | ?F?Ref? | ?F?Ref? | | ?Ref? |
| Raie bouclée (6) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Ouest Ecosse – Pêcheurie de la pente continentale | | | | | | |
| Stock | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
| Grenadier (5b,6,7,12b) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Lingue bleue (5b,6,7) | En bon état | 1.32 | 0.30 | 0.30 | | 1.32 |
| Sabre (NEA) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Lingue franche (3a,4a,6-9,12,14) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | proxy | x | ? |
| Brosme (NEA) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | proxy | x | proxy |
| Phycis (NEA) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Grande Argentine (5b-6a) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | proxy | x | ? |
| Grande Argentine (1,2,3a,4) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | proxy | x | ? |
| Hoplosthète (NEA) | Effondré | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| Beryx (NEA) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Ouest Ecosse – Mer Celtique - Pêcheurie du plateau | | | | | | |
| Lieu jaune (6,7) | En bon état | ?B?Ref? | ?F?Ref? | proxy | x | ? |
| Grande roussette (6,7) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Petite roussette (6,7a-c,e-j) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Chien espagnol (6,7) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | - | ? |
| Raie douce (6,7bj) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Raie circulaire (6,7) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Raie chardon (6,7) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Pocheteaux gris (D.sp) (6,7a-c,e-j) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | - | ? |
| Autres raies (6,7) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | - | ? |
| Ouest Irlande – Pêcheurie du plateau | | | | | | |
| Bar (6a,7b,7j) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Sole (7bc) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Plie (7bc) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Langoustine (FU16) | Non surpêché | ?Ref? | ?Ref? | 0.68 | | ? |
| Raie brunette (7bj) | Effondré | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |

| Stock | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} (ou pa buffer pour cat 3 : « x ») | B/MSY-B _{trigger} |
|--|-----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--|----------------------------|
| Mer Celtique – Pêcherie du plateau | | | | | | |
| Morue (7e-k) | Effondré | 0.27 | 1.47 | 3.90 | | 0.27 |
| Merlan (7bc,e-k) | Effondré | 0.65 | 0.90 | 0.90 | | 0.65 |
| Eglefin (7b-k) | Surpêché | 5.16 | 0.58 | 1.16 | | 5.16 |
| Sole (7fg) | En bon état | 2.06 | 0.62 | 0.96 | | 2.06 |
| Plie (7fg) | En bon état | ?Ref? | ?Ref? | proxy | x | proxy |
| Sole (7h-k) | Non classifié | ?F?Ref? | ?B?Ref? | ? | x | ? |
| Plie (7h-k) | Effondré | ?B?Ref? | ?F?Ref? | proxy | | proxy |
| Langoustine (FU20-21) | Surpêché (et dégradé) | ?Ref? | ?Ref? | 3.53 | | ? |
| Langoustine (FU22) | Reconstituable | ?Ref? | ?Ref? | 0.66 | | 0.76 |
| Raie lisse (7afg) | Non classifié | ?F?Ref? | ?B?Ref? | ? | x | ? |
| Raie bouclée (7afg) | Non classifié | ?F?Ref? | ?B?Ref? | ? | x | ? |
| Raie mêlée (7fg) | Non classifié | ?F?Ref? | ?B?Ref? | ? | x | ? |
| Raie douce (7a,e-h) | Non classifié | ?F?Ref? | ?B?Ref? | ? | x | ? |
| Sardine (7) | Non classifié | ?F?Ref? | ?B?Ref? | ? | | ? |
| Mer Celtique + Golfe de Gascogne – Pêcherie du plateau | | | | | | |
| Baudroie blanche (7b-k,8abd) | En bon état | 3.10 | 0.61 | 0.79 | | 3.10 |
| Baudroie noire (7b-k,8abd) | En bon état | ?B?Ref? | ?F?Ref? | proxy | | ? |
| Cardine (7b-k,8abd) | En bon état | 2.57 | 0.40 | 0.93 | | 2.57 |
| Cardine 4 taches (7b-k,8abd) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| Ouest Ecosse – Mer Celtique – Golfe de Gascogne - Pêcherie du plateau | | | | | | |
| Merlu (3a,4,6,7,8abd) | En bon état | 4.74 | 0.38 | 0.88 | ? | 4.74 |
| Dorade rose (6,7,8) | Effondré | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| Sanglier (6,7,8) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Rouget barbet (6,7a-c,e-k,8,9a) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Raie fleurie (6,7,8ab) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Golfe de Gascogne – Pêcherie du plateau | | | | | | |
| Langoustine (FU23-24) | Non surpêché | ?Ref? | ?Ref? | 0.40 | | ? |
| Sole (8ab) | Surpêché | 1.12 | 0.84 | 1.09 | | 1.12 |
| Bar (8ab) | En bon état | 1.10 | 0.96 | 0.96 | | 1.10 |
| Lieu jaune (8,9a) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Merlan (8,9a) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | proxy | x | ? |
| Plie (8,9a) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Petite roussette (8abd) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | - | ? |
| Chien espagnol (8,9a) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | - | ? |
| Raie bouclée (8) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Raie douce (8) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Raie brunette (8ab) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Pocheteaux gris (8,9a) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | - | ? |
| Autres raies (8,9a) | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | - | ? |
| Golfe de Gascogne – Pêcherie de petits pélagiques | | | | | | |
| Anchois (8abd) | En bon état | 5.94* | ?Ref? | ? | | ?Ref? |
| Sardine (8abd) | En bon état | 1.32 | 0.71 | 0.84 | | 1.32 |

*B/B_{lim}

| Atlantique – Pêcherie de pélagiques | | | | | | |
|---|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--|----------------------------|
| Stock | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} (ou pa buffer pour cat 3 : « x ») | B/MSY-B _{trigger} |
| Maquereau (2-8) | En bon état | 1.43 | 0.61 | 0.85 | | 1.43 |
| Chinchard (2a,4a,5b,6a,7a- ce-k,8) | Surpêché et dégradé | 0.73 | 1.47 | 1.47 | | 0.73 |
| Merlan bleu* (1-9,12,14) * F=F ₂₀₁₉ et B=B ₂₀₂₀ | Surpêché | 1.44 | 0.83 | 1.38 | | 1.44 |
| Atlantique – Pêcherie démersale | | | | | | |
| Grondin rouge | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Aiguillat | Reconstituable | ?Ref ? | ?Ref ? | 0.24 | | 0.65 |
| Requin Hâ | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Ange de mer | Effondré | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| Requin pèlerin | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| Requin taupe | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| Requins renard | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| Emissoles | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | x | ? |
| Squale liche | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| Squale chagrin | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| Pailona commun | Non classifié | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| Raie blanche | Effondré | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| Atlantique | | | | | | |
| Anguille | Effondré | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |

En grisé, les stocks pour lesquels les avis rendus précédemment sont toujours valides (et donc le diagnostic est inchangé)

Résumé pour les 38⁹ stocks présentés pour lesquels des évaluations analytiques ont été réalisées

Situation par rapport aux points de référence de précaution B_{pa} , F_{pa}

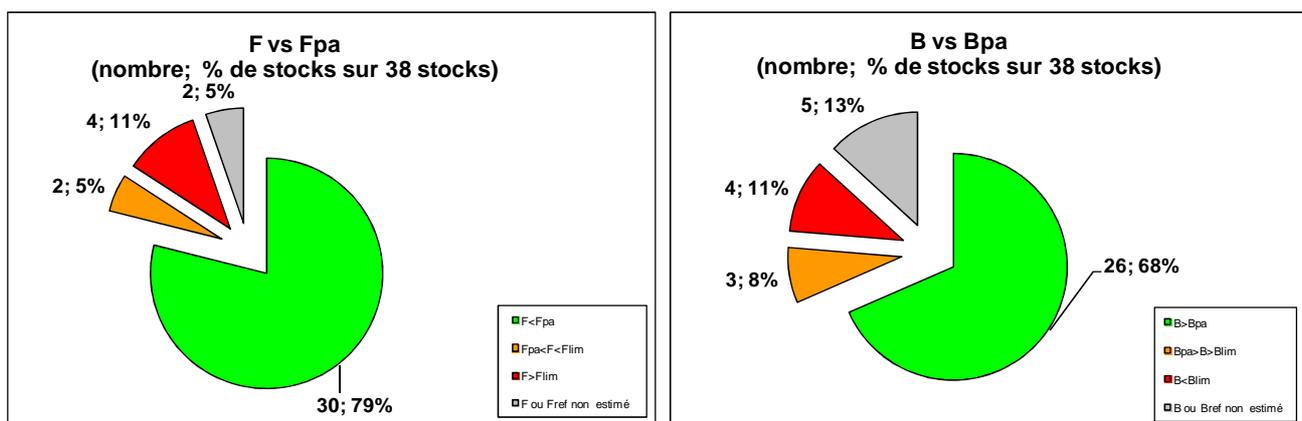


Figure 1. Situation par rapport aux points de précaution; nombre de stocks selon le statut et % sur les 38 stocks (parmi les 119 présentés dans le document) pour lesquels une évaluation analytique est disponible.

Situation par rapport aux points de référence RMD, F_{msy} et $MSY-B_{trigger}$

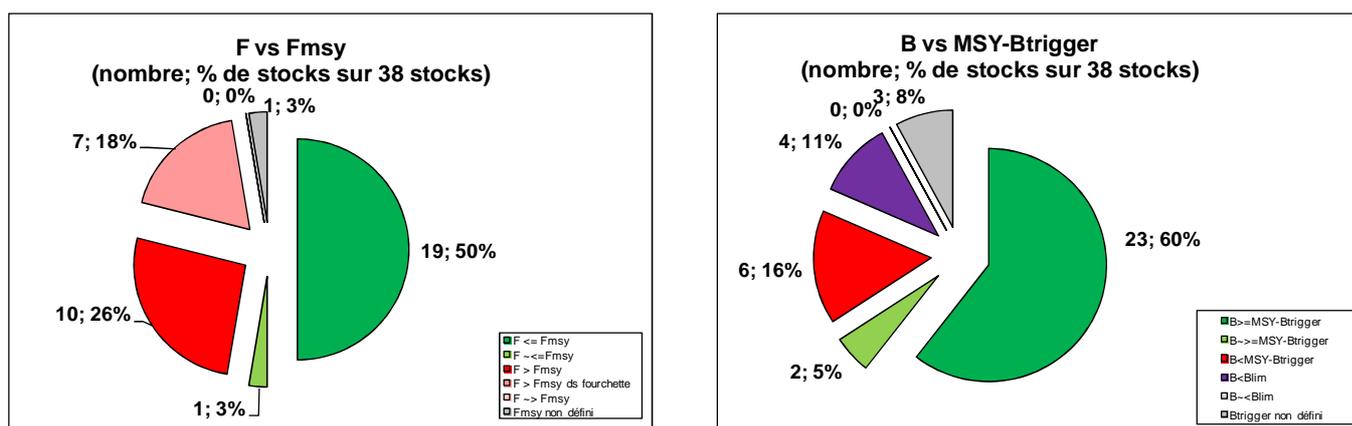


Figure 2. Situation par rapport aux points de référence RMD; nombre de stocks selon le statut et % sur les 38 stocks (parmi le 119 présentés dans le document) pour lesquels une évaluation analytique est disponible.

| | Nombre | Pourcentage |
|--|--------|-------------|
| Non surpêchés ($F < F_{msy}$) | 20 | 53% |
| Sur-pêchés ($F > F_{msy}$) | 17 | 45% |
| Dont dans la fourchette ($F < F_{msy}$ upper) | 7 | |
| Fref non définis | 1 | 3% |

| | Nombre | Pourcentage |
|---|--------|-------------|
| Etat satisfaisant ($B > MSY-B_{trigger}$) | 25 | 66% |
| Etat non satisfaisant ($B < MSY-B_{trigger}$) | 10 | 26% |
| Dont effondrés ($B < B_{lim}$) | 4 | |
| Bref non définis | 3 | 8% |

⁹ Aux 37 stocks de l'an dernier, s'ajoutent le turbot et le balai de mer du Nord. A l'inverse, la sole de Manche Est n'a pas été évaluée analytiquement en 2019.

Changements de statut entre le diagnostic réalisé en 2019 et celui de 2020:

Un stock peut changer de statut d'une année sur l'autre soit du fait d'une révision du modèle (suite à un benchmark ou du fait d'un effet rétrospectif) soit du fait de l'évolution de la mortalité par pêche et/ou de la biomasse.

Evolutions positives :

Surpêché -> En bon état

- Morue de mer de Barents et mer de Norvège
- Eglefin mer du Nord – Ouest Ecosse
- Bar du golfe de Gascogne
- Maquereau
- Sardine golfe de Gascogne

Surpêché et Dégradé -> Surpêché

- Merlan de mer du Nord – Manche Est

Surpêché -> Reconstituable

- Langoustine Smalls (FU 22)

Evolutions négatives :

En bon état -> Surpêché [mais dans la fourchette]

- Lieu noir mer du Nord – Ouest Ecosse*
- Turbot mer du Nord*
- Plie Manche Est*

Non Surpêché -> Surpêché

- Langoustine Labadie-Jones (FU 20-21)

En bon état -> Reconstituable

- Hareng mer du Nord – Manche Est

Surpêché -> Surpêché et Dégradé [mais dans la fourchette]

- Sole de mer du Nord*

NB. Sans qu'il change de statut (effondré) le merlan de mer Celtique a maintenant une mortalité par pêche compatible avec le statut 'reconstituable'.

Changement de catégorie :

Le merlan de l'ouest de l'Ecosse (6a) et la sole du sud-ouest Irlande (7hjk) ont été déclassés en catégorie 5 (pas d'évaluation).

Situation par rapport au point de référence F_{msy} des stocks présentés pour lesquels des évaluations analytiques ont été réalisées :

| | | | | | Mortalité par pêche |
|------|------|------|------|------|---|
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| | | | | | Morue - mer de Barents et mer de Norvège (1,2) |
| | | | | | Eglefin - mer de Barents et mer de Norvège (1,2) |
| | | | | | Lieu noir - mer de Barents et mer de Norvège (1,2) |
| | | | | | Morue - mer du nord + Manche est (3a,4,7d) |
| | | | | | Merlan - mer du nord + Manche est (4,7d) |
| | | | | | Lieu noir - mer du nord + ouest Ecosse (3a,4,6) |
| | | | | | Eglefin - mer du nord + ouest Ecosse (3a,4,6a) |
| | | | | | Sole - mer du nord (4) |
| | | | | | Plie - mer du nord (4) |
| | | | | | Hareng - mer du nord + Manche est (3a,4,7d) |
| | | | | | Bar -mer du Nord, Manche, mer Celtique (4bc,7a,7d-h) |
| | | | | | Turbot - mer du nord (4) |
| | | | | | Balai- mer du Nord et Manche est (3a,4,7d) |
| | | | | | Sole – Manche Est (7d) |
| | | | | | Plie - Manche est (7d) |
| | | | | | Sole - Manche ouest (7e) |
| | | | | | Plie – Manche ouest (7e) |
| | | | | | Morue - ouest Ecosse (6a) |
| | | | | | Merlan - ouest Ecosse (6a) |
| | | | | | Cardine - mer du Nord et ouest Ecosse (4a, 6a) |
| | | | | | Morue - mer Celtique (7e-k) |
| | | | | | Merlan - mer Celtique (7bce-k) |
| | | | | | Eglefin - mer Celtique (7b-k) |
| | | | | | Sole - mer Celtique (7fg) |
| | | | | | Baudroie blanche - mer Celtique + golfe de Gascogne (7,8) |
| | | | | | Cardine - mer Celtique + golfe de Gascogne (7,8) |
| | | | | | Langoustine - Porcupine (FU 16) |
| | | | | | Langoustine - Labadie-Jones (FU 20-21) |
| | | | | | Langoustine - Smalls (FU 22) |
| | | | | | Langoustine - golfe de Gascogne (8abd) |
| | | | | | Merlu - stock nord (2,3,4,5,6,7,8abd) |
| | | | | | Sole - golfe de Gascogne (8ab) |
| | | | | | Bar - golfe de Gascogne (8ab) |
| | | | | | Anchois - golfe de Gascogne (8abd) |
| | | | | | Sardine - golfe de Gascogne (8abd) |
| | | | | | Chinchard - stock ouest (2a,4a,5b,6a,7a-ce-k,8) |
| | | | | | Maquereau (2,3,4,6,7,8) |
| | | | | | Merlan bleu (1-9,12,14) |
| | | | | | Lingue bleue (5b,6,7) |
| | | | | | Aiguillat Atlantique Nord-Est |

Légende

| |
|---|
| Stock non surpêché ($F \leq F_{msy}$) |
| Stock estimé non surpêché |
| Stock surpêché ($F > F_{msy}$) |
| Stock surpêché mais dans la fourchette ou conforme au plan de gestion |
| Stock non classifié (pas de point de référence) |
| Stock non évalué analytiquement |

NB. Les premières colonnes indiquent les classifications réalisées antérieurement.



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Situation par rapport au point de référence $MSY-B_{trigger}$ des stocks présentés pour lesquels des évaluations analytiques ont été réalisées:

| | | | | | Biomasse |
|------|------|------|------|------|---|
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| | | | | | Morue - mer de Barents et mer de Norvège (1,2) |
| | | | | | Eglefin - mer de Barents et mer de Norvège (1,2) |
| | | | | | Lieu noir - mer de Barents et mer de Norvège (1,2) |
| | | | | | Morue - mer du nord + Manche est (3a,4,7d) |
| | | | | | Merlan - mer du nord + Manche est (4,7d) |
| | | | | | Lieu noir - mer du nord + ouest Ecosse (3a,4,6) |
| | | | | | Eglefin - mer du nord + ouest Ecosse (3a,4,6a) |
| | | | | | Sole - mer du nord (4) |
| | | | | | Plie - mer du nord (4) |
| | | | | | Hareng - mer du nord + Manche est (3a,4,7d) |
| | | | | | Bar -mer du Nord, Manche, mer Celtique (4bc,7a,7d-h) |
| | | | | | Turbot - mer du nord (4) |
| | | | | | Balai- mer du Nord et Manche est (3a,4,7d) |
| | | | | | Sole – Manche est (7d) |
| | | | | | Plie - Manche est (7d) |
| | | | | | Sole - Manche ouest (7e) |
| | | | | | Plie - Manche ouest (7e) |
| | | | | | Morue - ouest Ecosse (6a) |
| | | | | | Merlan - ouest Ecosse (6a) |
| | | | | | Cardine - mer du Nord et ouest Ecosse (4a, 6a) |
| | | | | | Morue - mer Celtique (7 ^c -k) |
| | | | | | Merlan - mer Celtique (7bce-k) |
| | | | | | Eglefin - mer Celtique (7b-k) |
| | | | | | Sole - mer Celtique (7fg) |
| | | | | | Baudroie blanche - mer Celtique + golfe de Gascogne (7,8) |
| | | | | | Cardine - mer Celtique + golfe de Gascogne (7,8) |
| | | | | | Langoustine - Porcupine (FU 16) |
| | | | | | Langoustine - Labadie-Jones (FU 20-21) |
| | | | | | Langoustine - Smalls (FU 22) |
| | | | | | Langoustine - golfe de Gascogne (8abd) |
| | | | | | Merlu - stock nord (2,3,4,5,6,7,8abd) |
| | | | | | Sole - golfe de Gascogne (8ab) |
| | | | | | Bar - golfe de Gascogne (8ab) |
| | | | | | Anchois - golfe de Gascogne (8abd) |
| | | | | | Sardine - golfe de Gascogne (8abd) |
| | | | | | Chinchard - stock ouest (2a,4a,5b,6a,7a-ce-k,8) |
| | | | | | Maquereau (2,3,4,6,7,8) |
| | | | | | Merlan bleu (1-9,12,14) |
| | | | | | Lingue bleue (5b,6,7) |
| | | | | | Aiguillat Atlantique Nord-Est |

Légende :

| |
|---|
| Stock dans un état satisfaisant ($B \geq MSY-B_{trigger}$) |
| Stock estimé dans un état satisfaisant |
| Stock dans un état non satisfaisant ($B < MSY-B_{trigger}$) |
| Stock effondré ($B < B_{lim}$) |
| Stock non classifié (pas de point de référence) |
| Stock non évalué analytiquement |

NB. Les premières colonnes indiquent les classifications réalisées antérieurement.

ifremer

Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Résumé, en nombre de stocks, pour les 119 stocks présentés

a) par rapport aux points de référence de précaution B_{pa} , F_{pa}

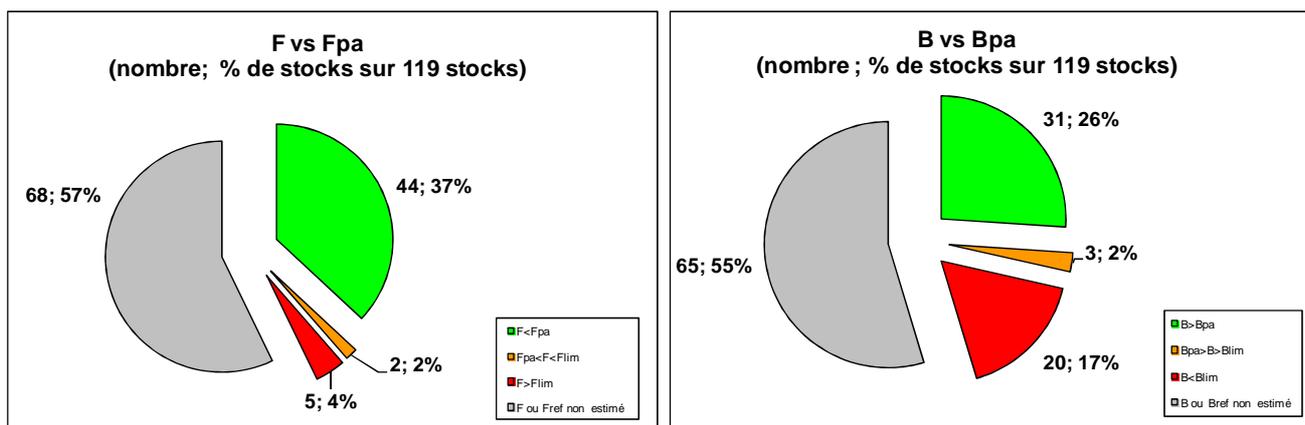


Figure 3. Situation par rapport aux points de précaution; nombre de stocks selon le statut et % sur les 119 présentés dans le document.

b) par rapport aux points de référence RMD, F_{msy} et $MSY-B_{trigger}$

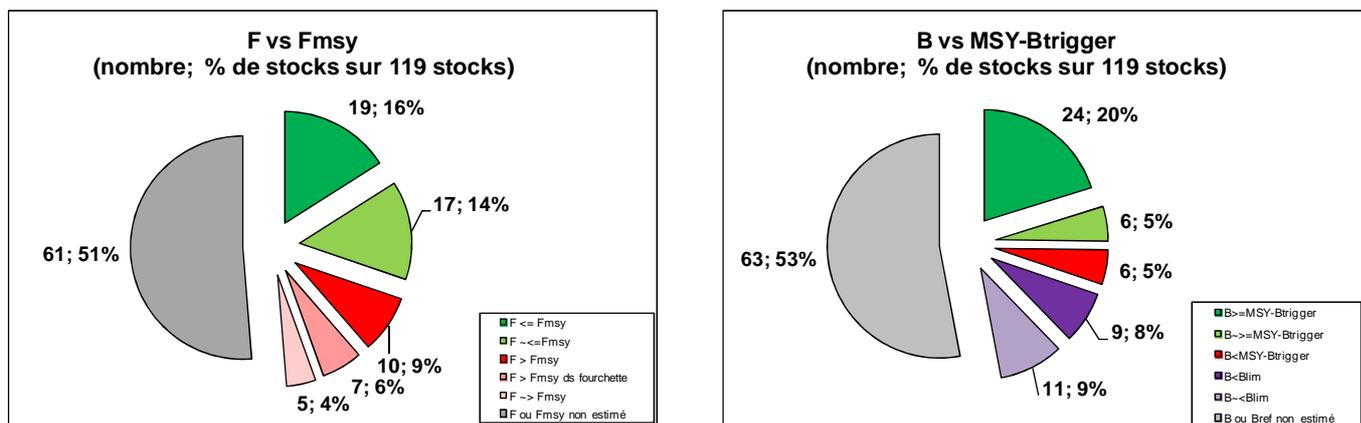


Figure 4. Situation par rapport aux points de référence RMD; nombre de stocks selon le statut et % sur les 119 présentés dans le document.

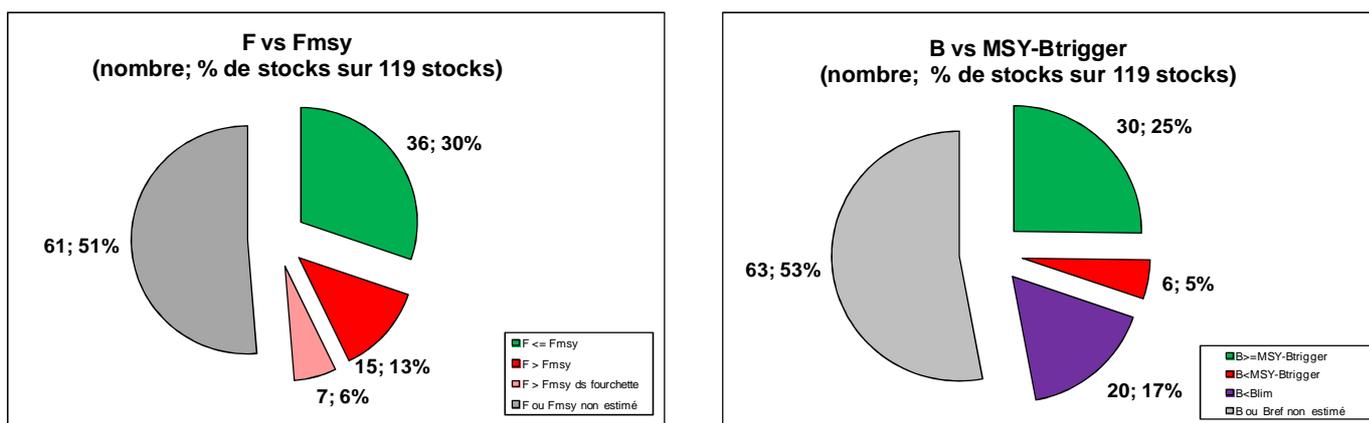


Figure 5. Situation par rapport aux points de référence RMD (regroupés); nombre de stocks selon le statut et % sur les 119 présentés dans le document.

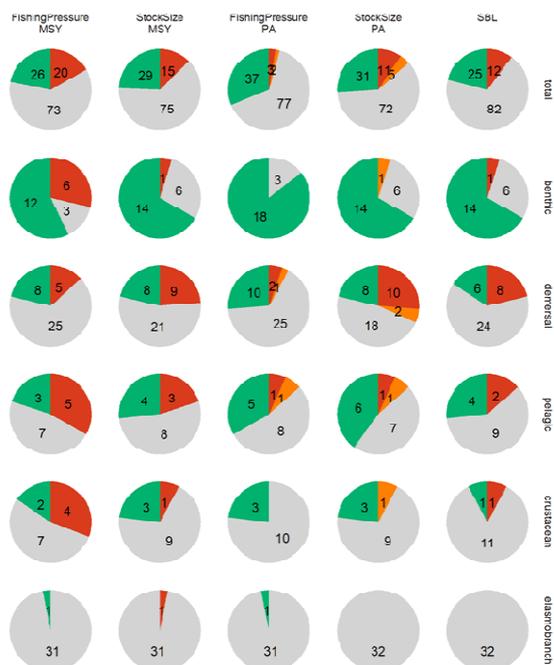
Overviews

Le CIEM propose des 'Fisheries overviews' pour chaque éco-région¹⁰. Ils comprennent une partie sur les interactions techniques (pêcheries mixtes), une synthèse de l'état des ressources et une description des flottilles de leur effort de pêche et des captures réalisées.

Ci dessous des extraits présentant l'état des ressources dans chaque éco-région.

*Attention ces graphiques rendent compte de l'état de **tous les stocks évalués dans l'écorégion**, y compris des stocks non pêchés par les flottilles françaises. Ces camemberts ne sont donc pas comparables à ceux qui étaient présentés dans les versions antérieures de ce document.*

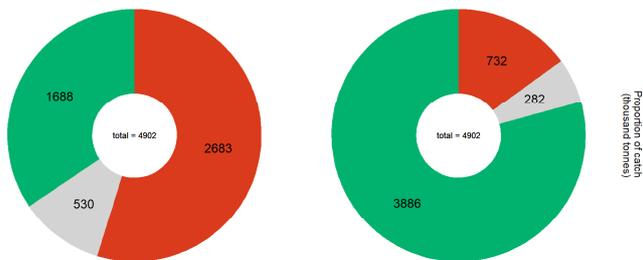
Mer du Nord



ICES Stock Assessment Database, November 2020, ICES, Copenhagen

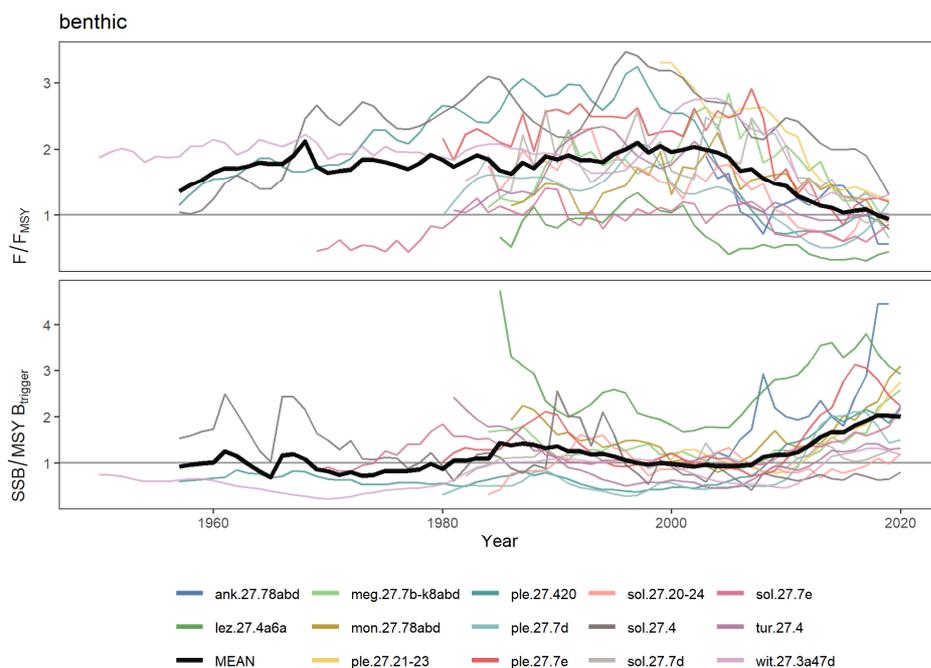
Figure 1. Nombre de stocks selon les critères de classification : RMD (MSY), approche de précaution (PA), limite biologique de sécurité (SBL) [est vert un stock qui est vert à la fois pour la pression de pêche et la biomasse par rapport à la référence de précaution ; rouge dans les autres cas]

¹⁰ correspondant aux zones définies dans le cadre de la DCSSM ; ainsi la Manche ouest (7^e) est pour partie dans l'écorégion 'Grande mer du Nord' pour partie dans l'écorégion 'mers Celtiques'

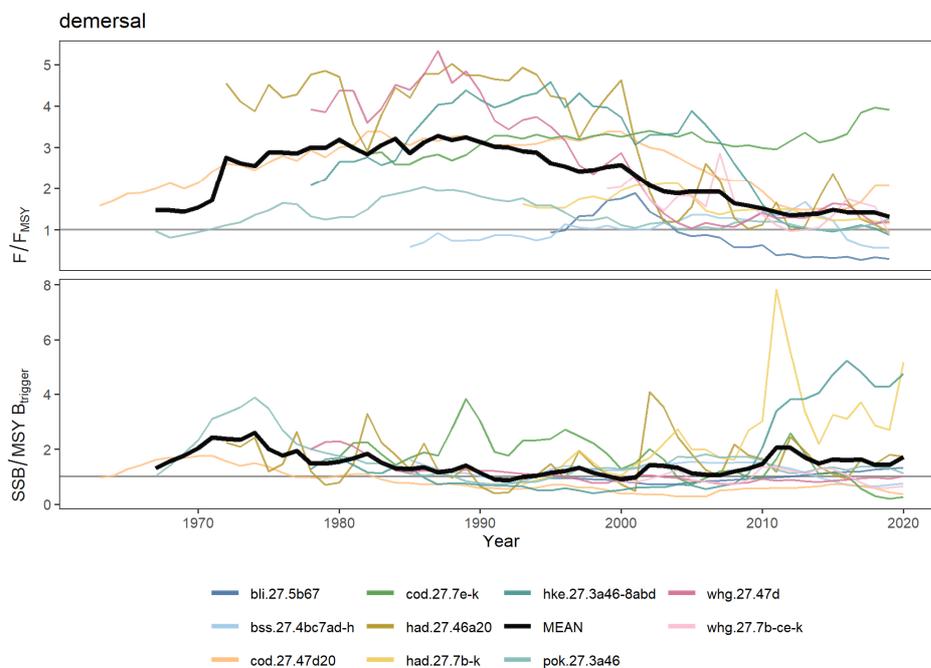


ICES Stock Assessment Database, November 2020. ICES, Copenhagen

Figure 2 : Captures selon les critères RMD (à gauche F, à droite B)



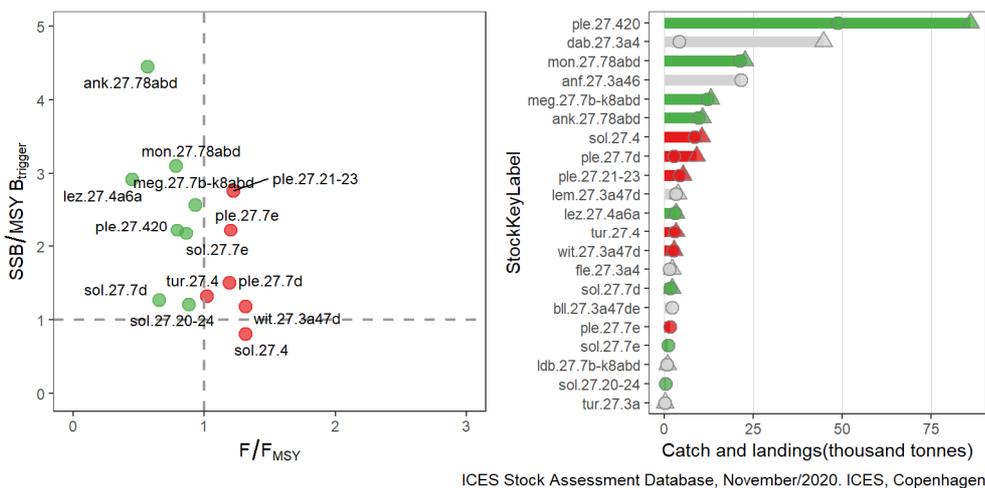
ICES Stock Assessment Database, November 2020. ICES, Copenhagen



ICES Stock Assessment Database, November 2020. ICES, Copenhagen

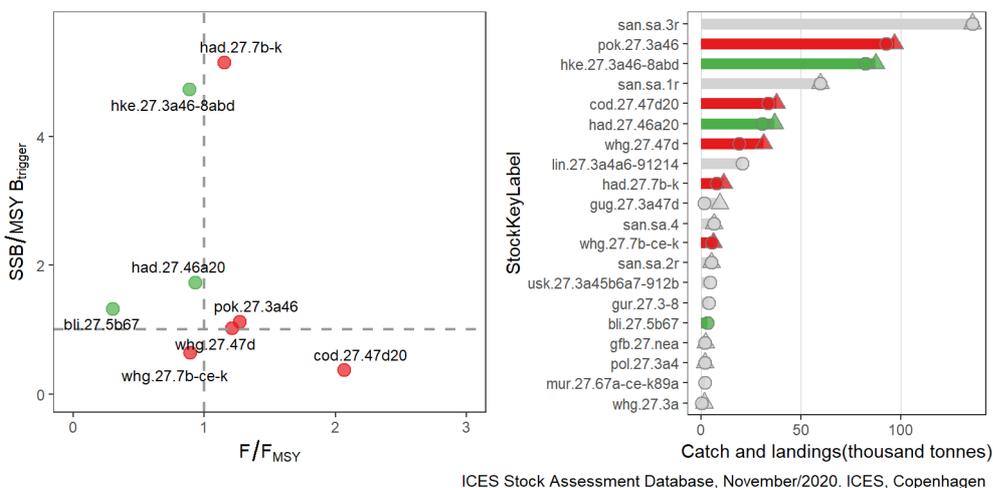
Figure 3 : évolution de l'état des stocks benthiques et démersaux (pour lesquels les indicateurs sont disponibles)

benthic



ICES Stock Assessment Database, November/2020. ICES, Copenhagen

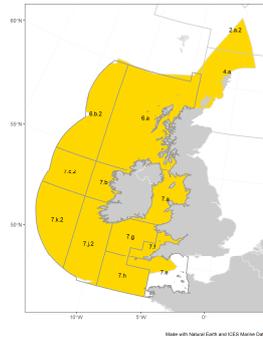
demersal



ICES Stock Assessment Database, November/2020. ICES, Copenhagen

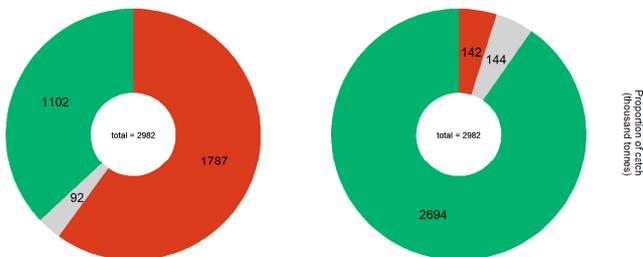
Figure 4 : Etat des stocks benthiques (en haut) et démersaux (en bas) -pour lesquels les indicateurs sont disponibles- (à gauche) et captures internationales (à droite).

Mers Celtiques



ICES Stock Assessment Database, November 2020. ICES, Copenhagen

Figure 5. Nombre de stocks selon les critères de classification : RMD (MSY), approche de précaution (PA), limite biologique de sécurité (SBL) [est vert un stock qui est vert à la fois pour la pression de pêche et la biomasse par rapport à la référence de précaution ; rouge dans les autres cas]



ICES Stock Assessment Database, November 2020. ICES, Copenhagen

Figure 6 : Captures selon les critères RMD (à gauche F, à droite B)

ifremer

Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

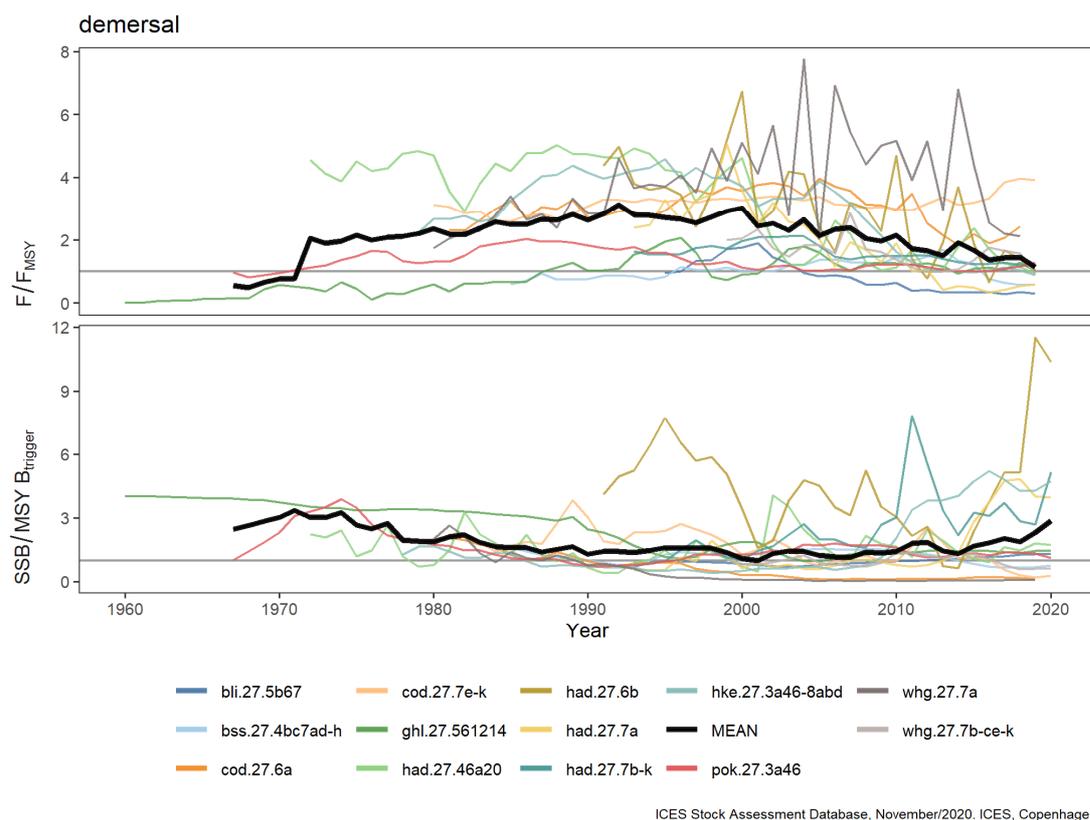
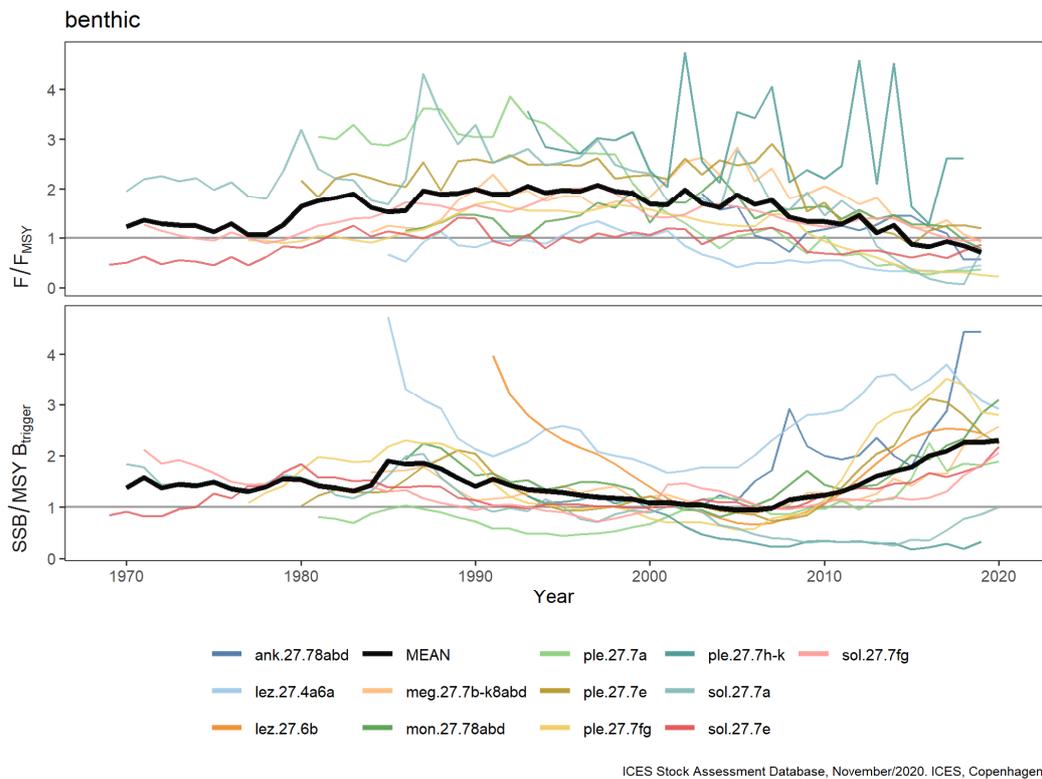
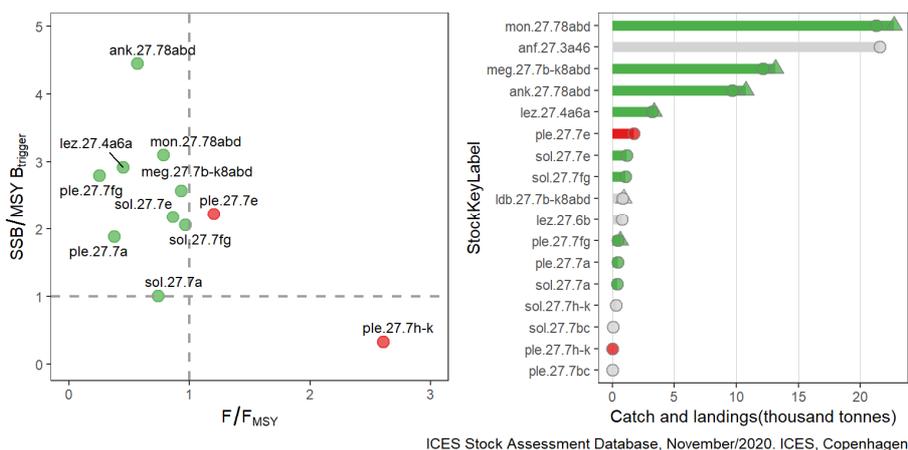


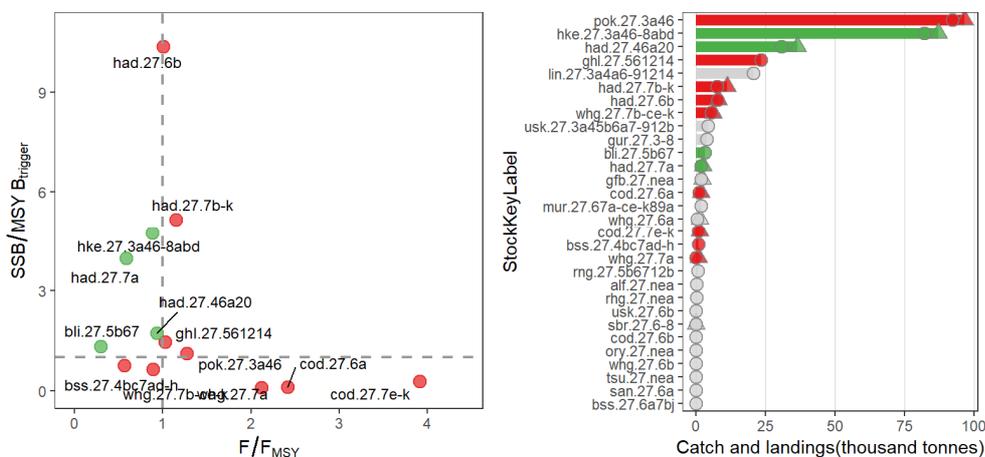
Figure 7 : évolution de l'état des stocks benthiques et démersaux (pour lesquels les indicateurs sont disponibles)

benthic



ICES Stock Assessment Database, November/2020. ICES, Copenhagen

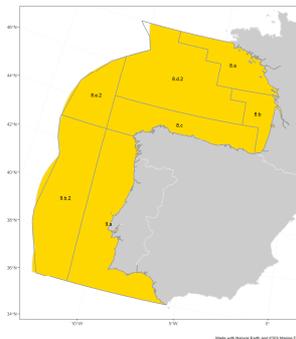
demersal



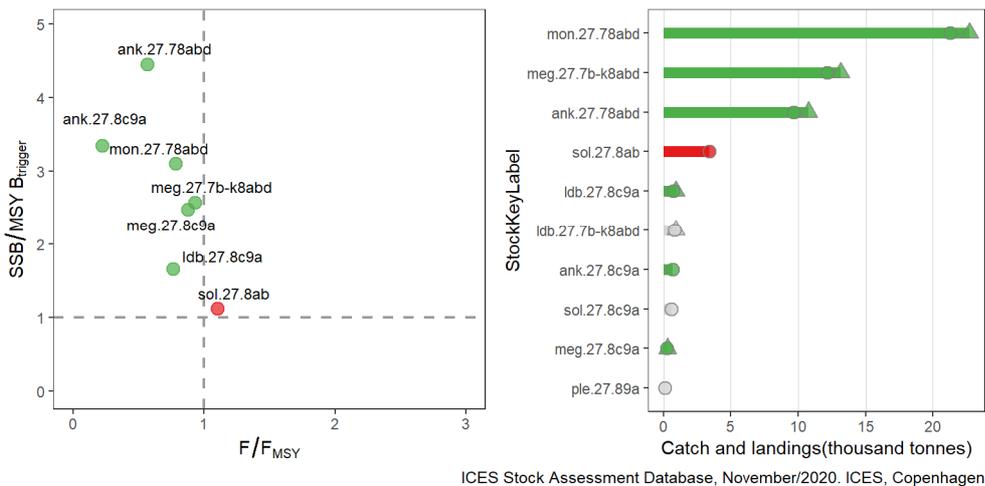
ICES Stock Assessment Database, November/2020. ICES, Copenhagen

Figure 8 : Etat des stocks benthiques (en haut) et démersaux (en bas) -pour lesquels les indicateurs sont disponibles- (à gauche) et captures internationales (à droite).

Golfe de Gascogne et eaux ibériques



benthic



demersal

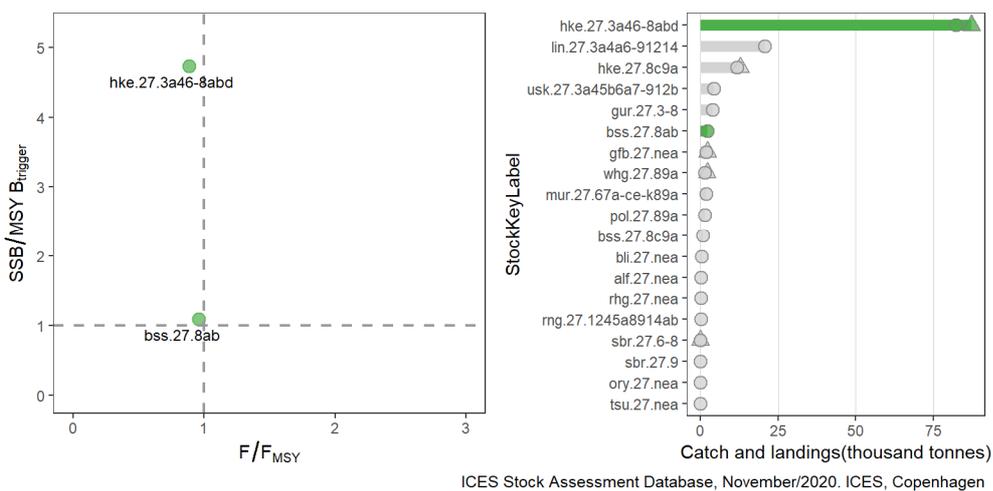
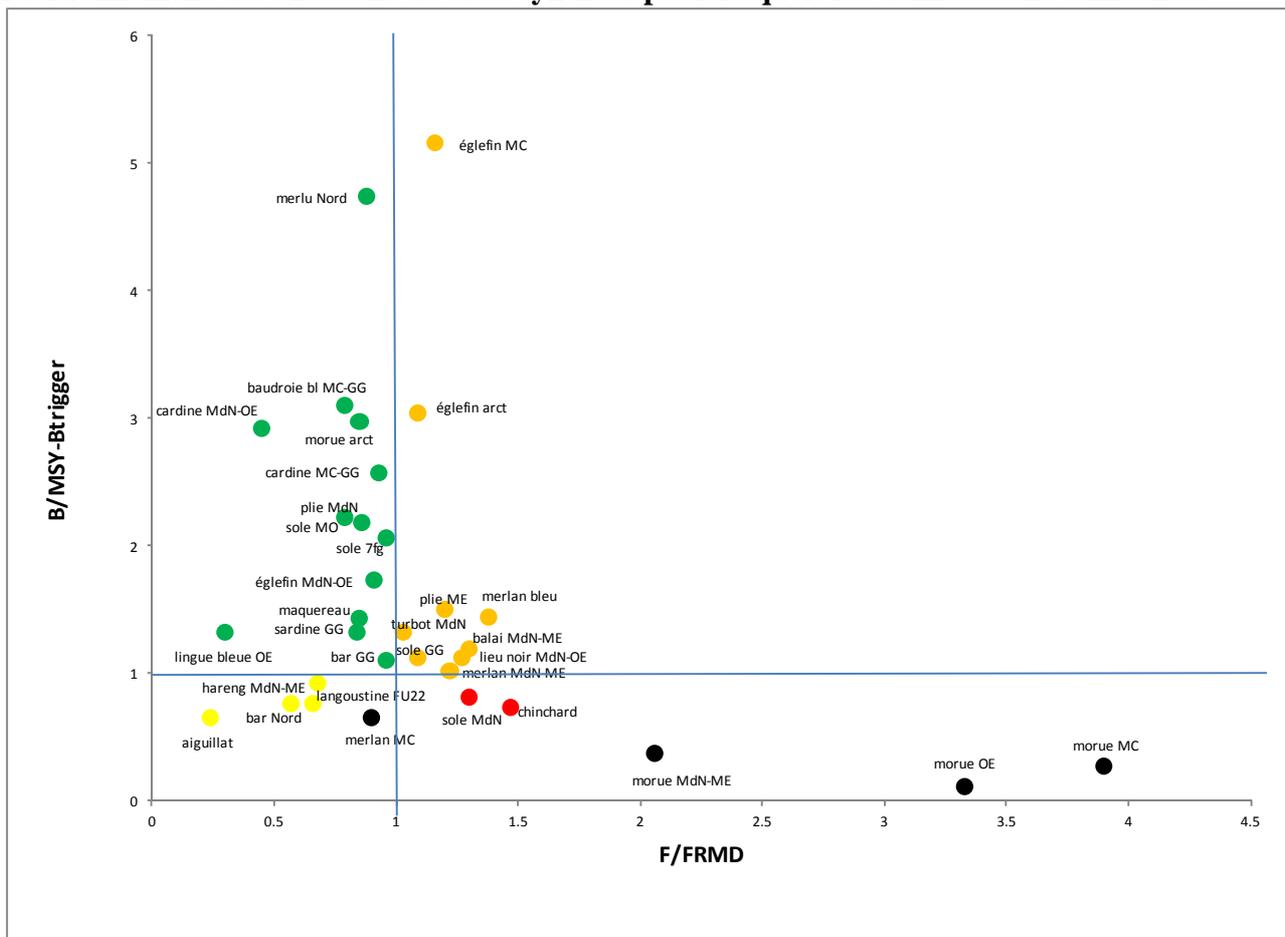


Figure 9 : Etat des stocks benthiques (en haut) et démersaux (en bas) -pour lesquels les indicateurs sont disponibles- (à gauche) et captures internationales (à droite).



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Positionnement des 32 stocks de cette synthèse pour lesquels les données sont suffisantes

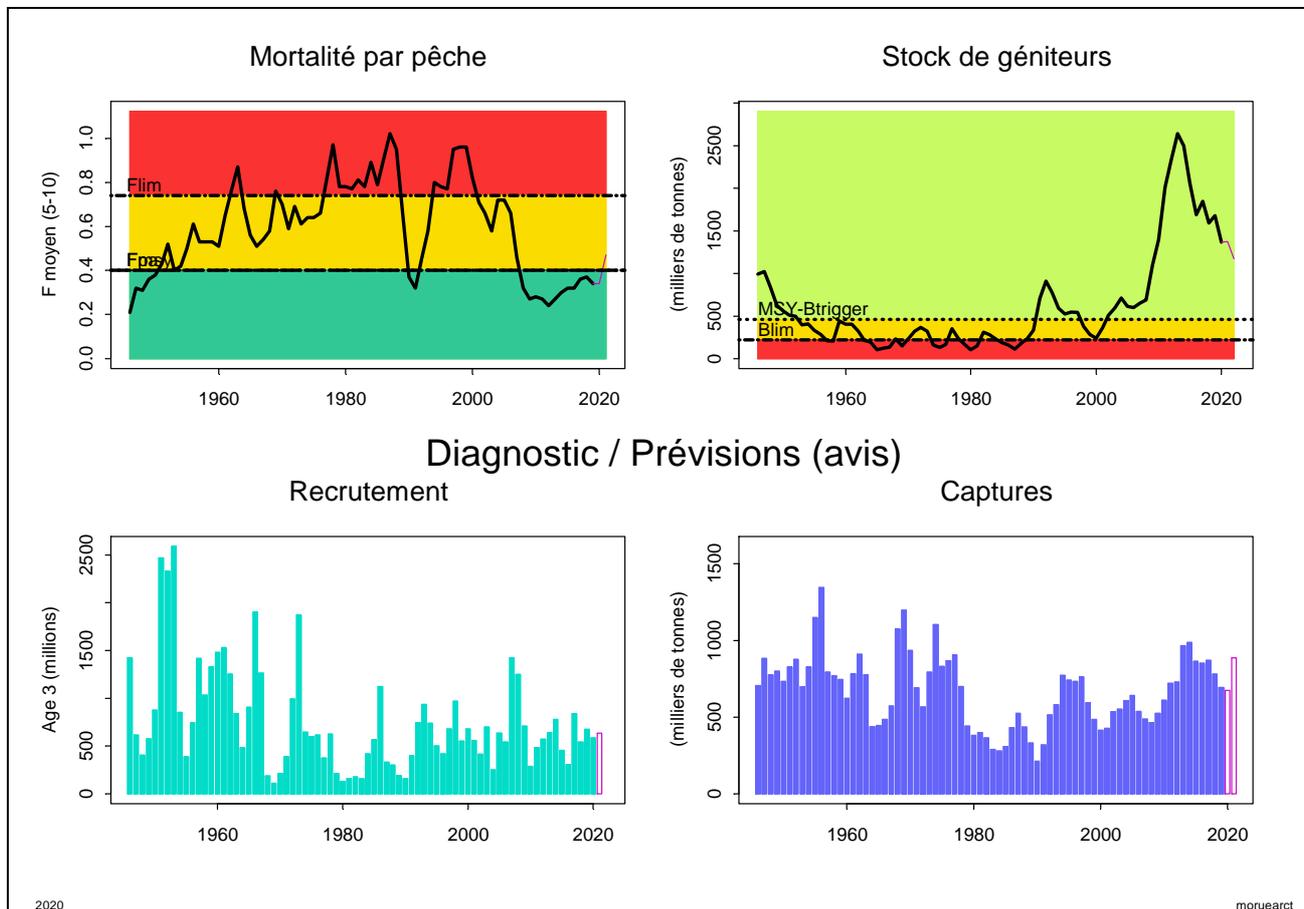


Morue - mer de Barents et mer de Norvège (1+2)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 3.46 | 0.90 | 0.90 | | 3.46 |
| 2019 | En bon état | 3.65 | 0.92 | 0.92 | | 3.65 |
| 2020 | En bon état | 2.97 | 0.85 | 0.85 | | 2.97 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| | | | |
|--|---|------------|------------|
| Pleine capacité reproductrice | [B > B_{pa}] | Tendance B | Tendance F |
| Biomasse compatible avec RMD | [B > MSY-B_{trigger}] | | |
| Exploitation soutenable | [F < F_{pa}] | - | - |
| Exploitation maximale durable (RMD) | [F < F_{msy}] | | |
| Plan | [F < F_{plan}] | | |

Mortalité par pêche en hausse entre 2012 et 2018, mais reste inférieure à F_{msy}.
Biomasse très élevée, mais en baisse depuis 2014.
Pas de forts recrutements depuis 2007-2008.

Révision à la hausse de la biomasse et à la baisse de mortalité par pêche

Révision à la hausse de la biomasse -> forte augmentation de l'avis (+28%)

TAC > captures ; Rejets considérés négligeables

Plan de gestion : F_{ir} fonction de B et F_{msy}, TAC = moyenne des captures à F_{ir} des 3 prochaines années + contrainte variation ±20%

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|------------------------------|--|----------------------|-------------|--------|
| Selon plan de gestion | F _{selon plan} + contrainte de TAC -20% + limiter captures accessoires de morue côtière et de grand sébaste | Captures ≤ 885 600 t | +38% | +28% |

NB. Hypothèses: F₂₀₂₀=F₂₀₁₉; R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = estimation du modèle ; Captures 2021 à F_{msy}=827 606 t (+12%)

ifremer

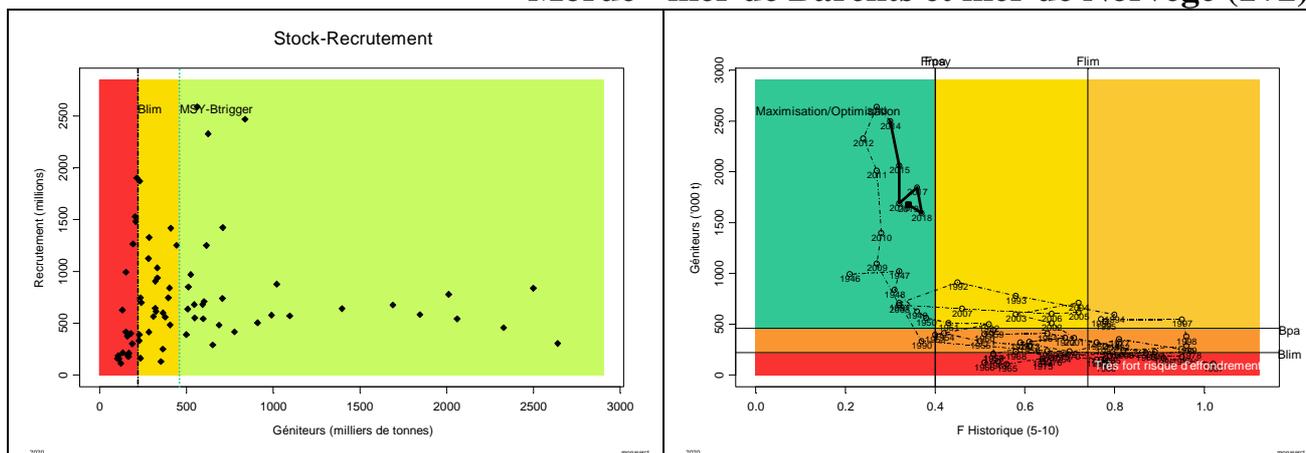
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

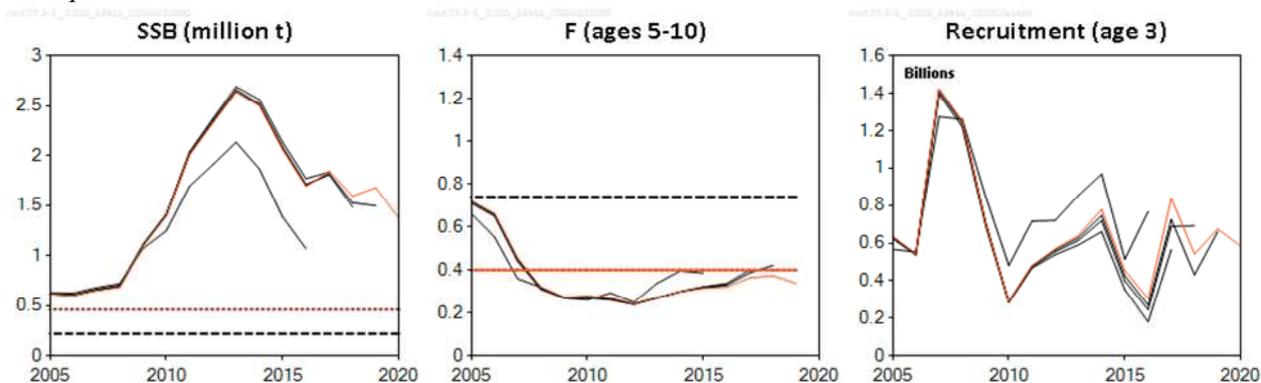
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Morue - mer de Barents et mer de Norvège (1+2)

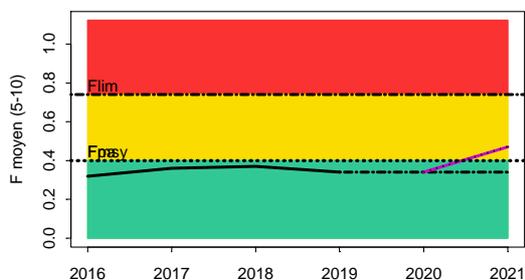


Historique des évaluations (révision maturité en 2017)

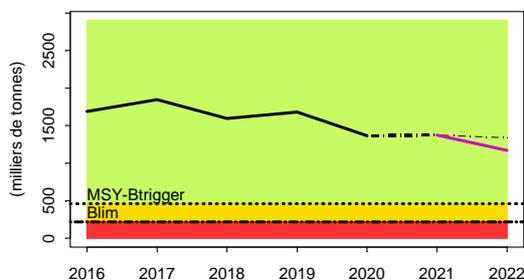


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | Surpêché | 3.25 | 1.05 | 1.05 | | 3.25 |
| 2020 | En bon état | 2.97 | 0.85 | 0.85 | | 2.97 |

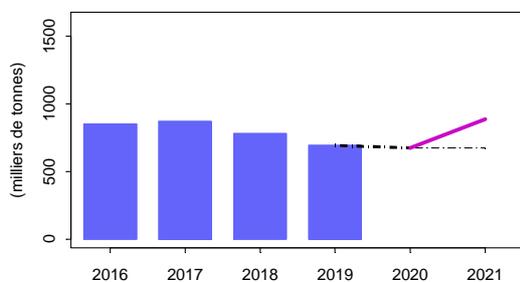
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
- en violet: AVIS pour 2021 selon plan de gestion

Captures = 885600 t
Captures = Débarquements

(sans considération pluri-spécifique)



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

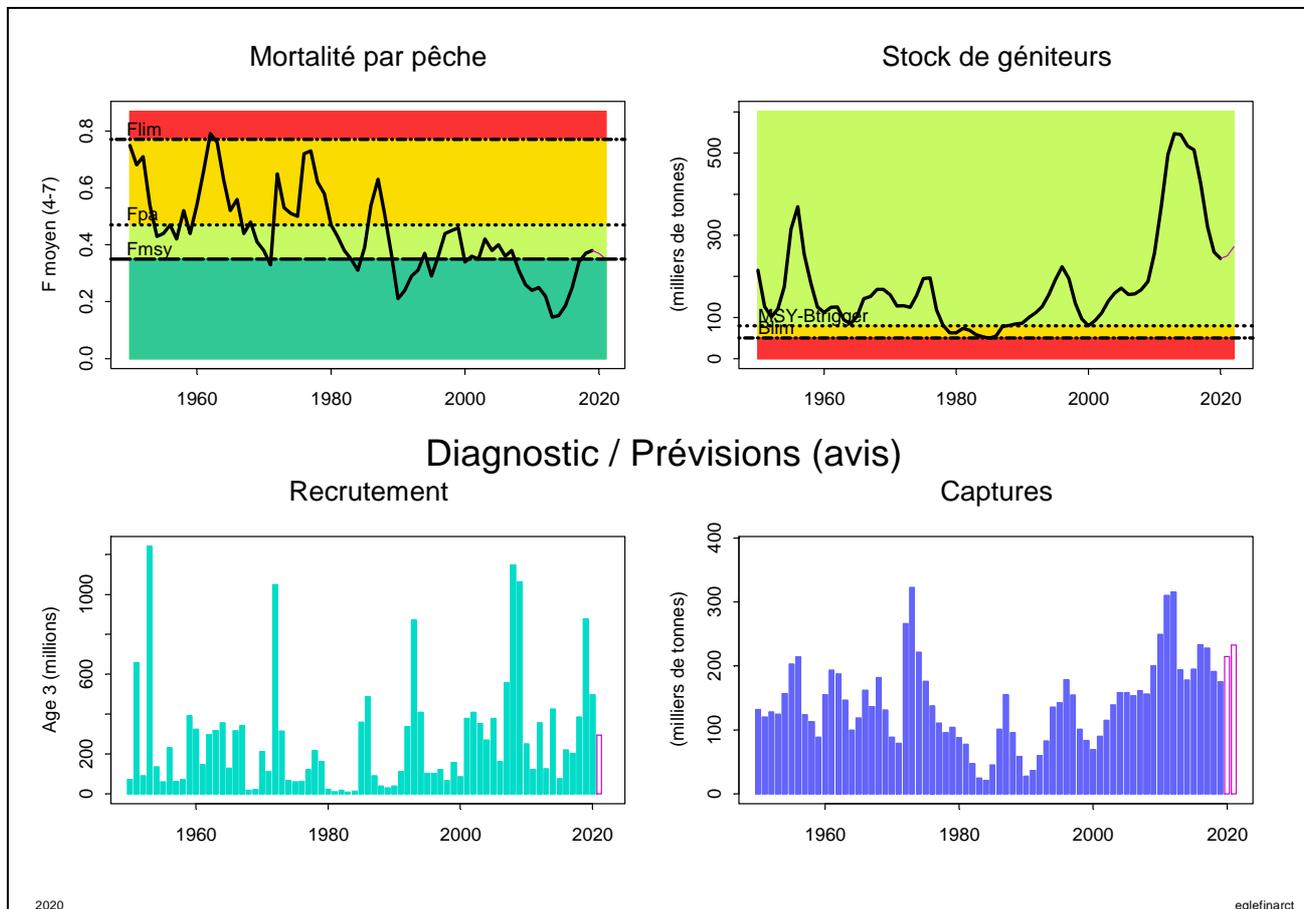
Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Eglefin - mer de Barents et mer de Norvège (1+2)

Avis rendu en **2019**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 4.00 | 0.72 | 0.97 | | 4.00 |
| 2019 | Surpêché | 3.24 | 0.79 | 1.06 | | 3.24 |
| 2020 | Surpêché | 3.04 | 0.81 | 1.09 | | 3.04 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



2020

eglefinarct

Plaine capacité reproductrice
Biomasse compatible avec RMD
Exploitation soutenable
Exploitation non maximale (RMD)
Plan

$[B \geq B_{pa}]$
 $[B \geq MSY-B_{trigger}]$
 $[F \leq F_{pa}]$
 $[F > F_{msy}]$
 $[F > F_{plan}]$

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↘ | ↗= |

Très fort pic de biomasse en 2015, en baisse depuis, mais encore très au dessus de MSY-B_{trigger}.
 Mortalité par pêche en hausse depuis 2013, supérieure à F_{msy} depuis 2018.
 Recrutements 2007-2009 extrêmement forts ; recrutement 2019 fort.

Benchmark en 2020 : pas de révision majeure.

Fort recrutement estimé en 2019 -> augmentation de la biomasse -> augmentation de l'avis (+8.2%)

Rejets considérés négligeables

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | | 2021 | ΔF (F2019) | Δ avis |
|-----------------------|---|----------------------|--------------------|---------------|
| Selon plan de gestion | F _{plan} (= F _{msy}) | Captures ≤ 232 537 t | -8% | +8.2% |

NB. Hypothèses: contrainte de TAC en 2020 ($\Rightarrow F_{2020}=F_{2019}-3\%$); R₂₀₂₁ = RCT3 (campagnes)

ifremer

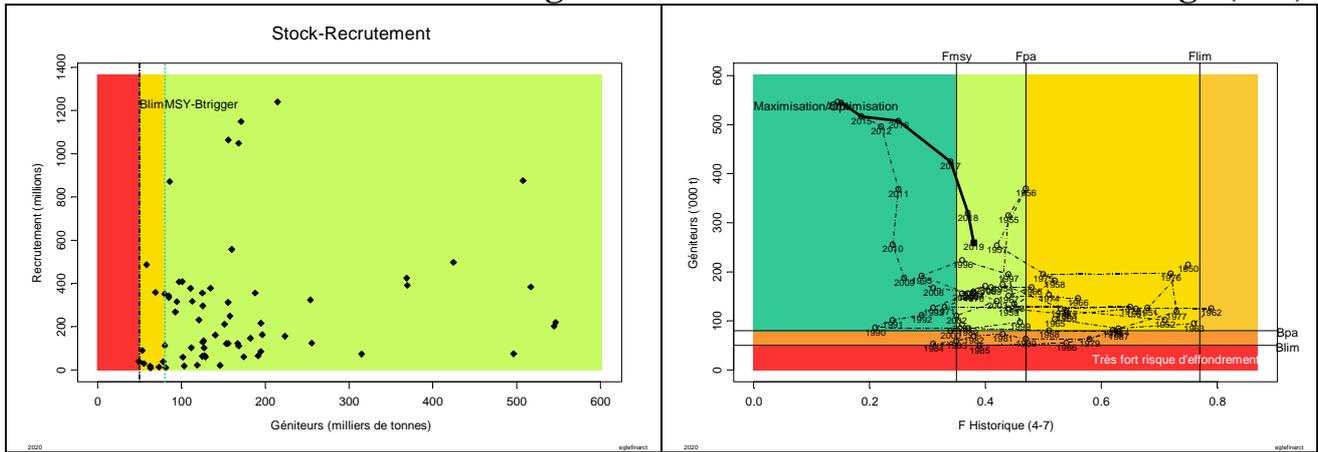
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

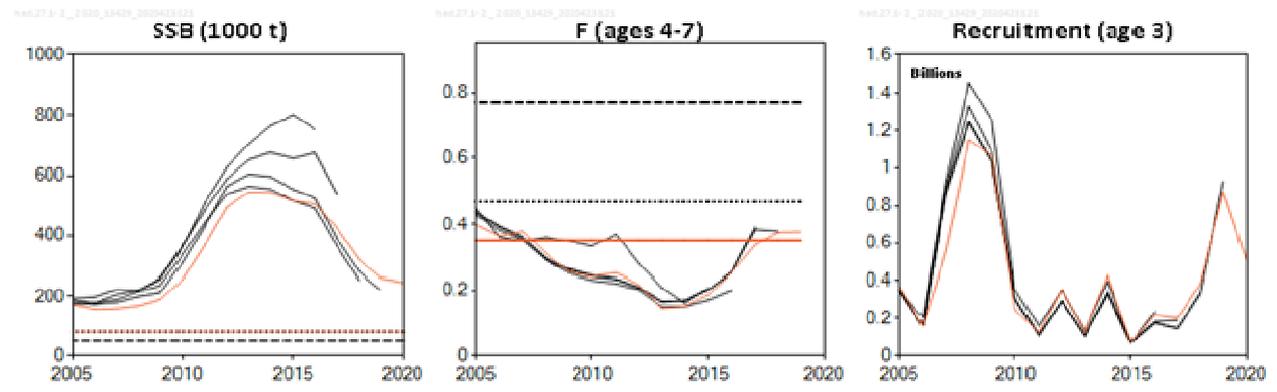
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Eglefin - mer de Barents et mer de Norvège (1+2)

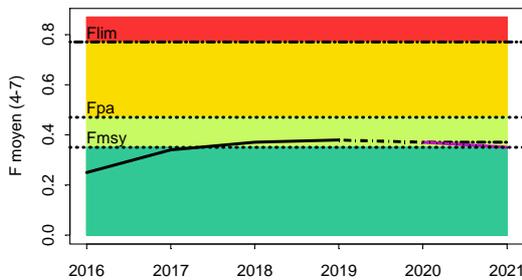


Historique des évaluations (Benchmark en 2020)

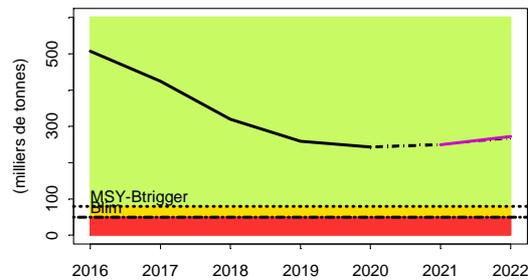


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | Surpêché | 2.75 | 0.80 | 1.08 | | 2.75 |
| 2020 | Surpêché | 3.04 | 0.81 | 1.09 | | 3.04 |

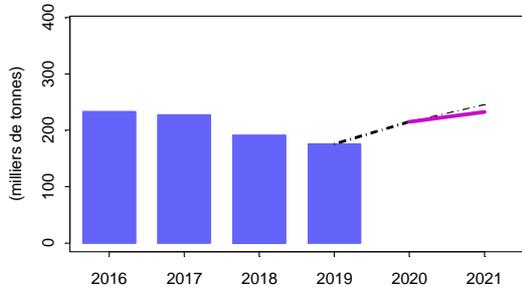
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
 - en violet: AVIS pour 2021 selon plan de gestion (=Fmsy (0.35))
- Captures <= 232537 t
Captures=Débarquements

(sans considération pluri-spécifique)

2020

eglefinarct



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

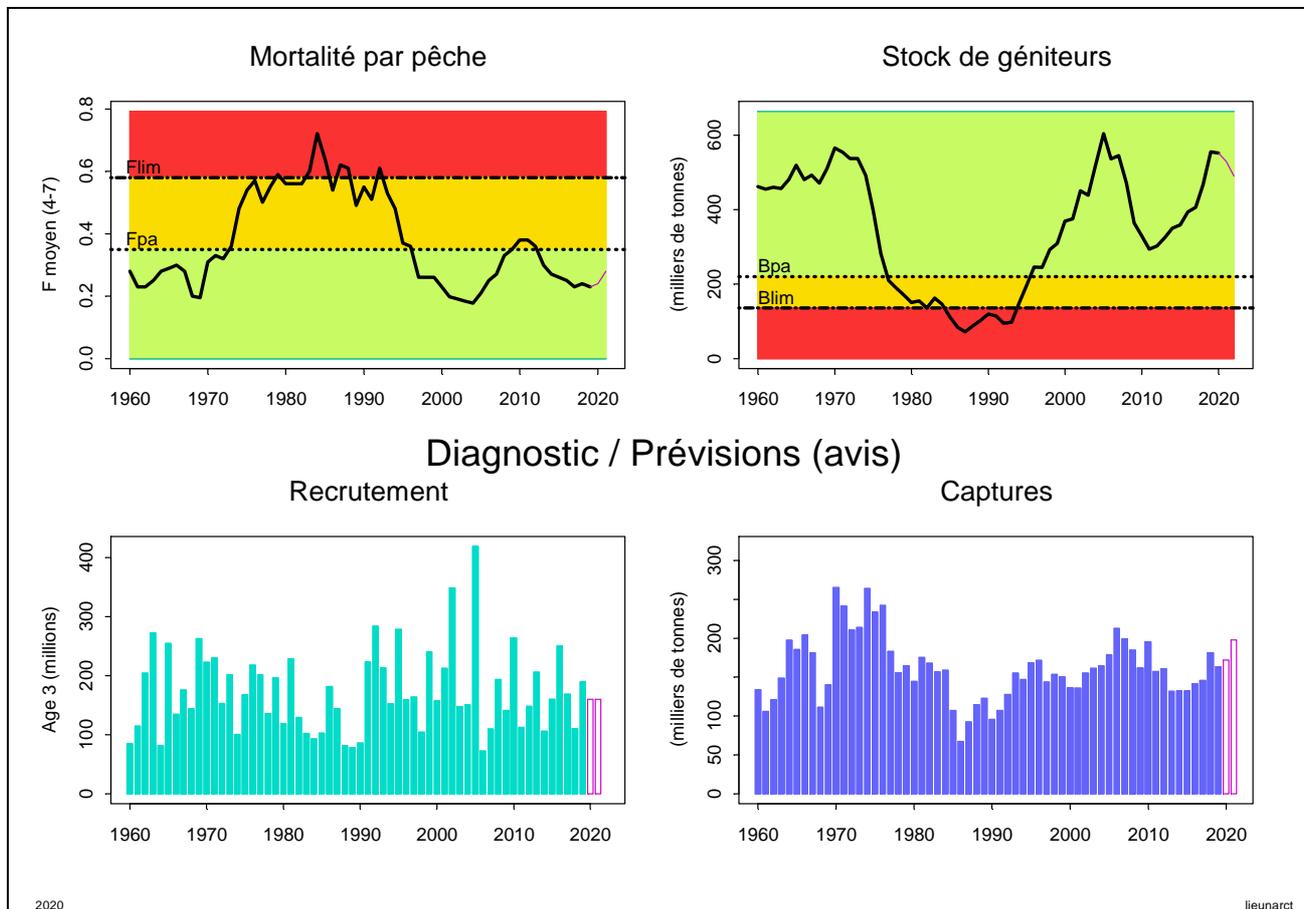
Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Lieu noir - mer de Barents et mer de Norvège (1+2)

Avis rendu en **2019**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 2.12 | 0.66 | ?Ref ? | | ?Ref ? |
| 2019 | En bon état | 2.52 | 0.69 | ?Ref ? | | ?Ref ? |
| 2020 | En bon état | 2.51 | 0.66 | ?Ref ? | | ?Ref ? |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| Plaine capacité reproductrice Exploitation soutenable Plan | $[B \geq B_{pa}]$ $[F \leq F_{pa}]$ $[F \leq F_{plan}]$ | <table border="1"> <tr> <th>Tendance B</th> <th>Tendance F</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↗</td> <td style="text-align: center;">↘</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | ↗ | ↘ |
|---|---|---|------------|------------|---|---|
| | Tendance B | Tendance F | | | | |
| ↗ | ↘ | | | | | |
| Pas de points de référence RMD | | | | | | |

Mortalité par pêche en baisse depuis 2012.
 Biomasse de reproducteurs en (forte) augmentation depuis 2011.
 Recrutements fluctuants.

Hausse de l'avis limitée par la contrainte sur la variation du TAC (+15%) [comme l'année précédente]
 Plan de gestion : TAC = moyenne des captures à F_{mp} (0.32) des 3 prochaines années + contrainte variation ±15%

Rejets considérés négligeables

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (/F2019) | Δ avis |
|---|----------------------|--------------|--------|
| Selon plan de gestion F _{selon plan} : + contrainte de TAC +15% + limiter captures accessoires de morue côtière et de grand sébaste | Captures ≤ 197 779 t | +22% | +15% |

NB. Hypothèses: contrainte de TAC en 2020 (=> F₂₀₂₀=F₂₀₁₉ +4%); R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM_[1960-2019].

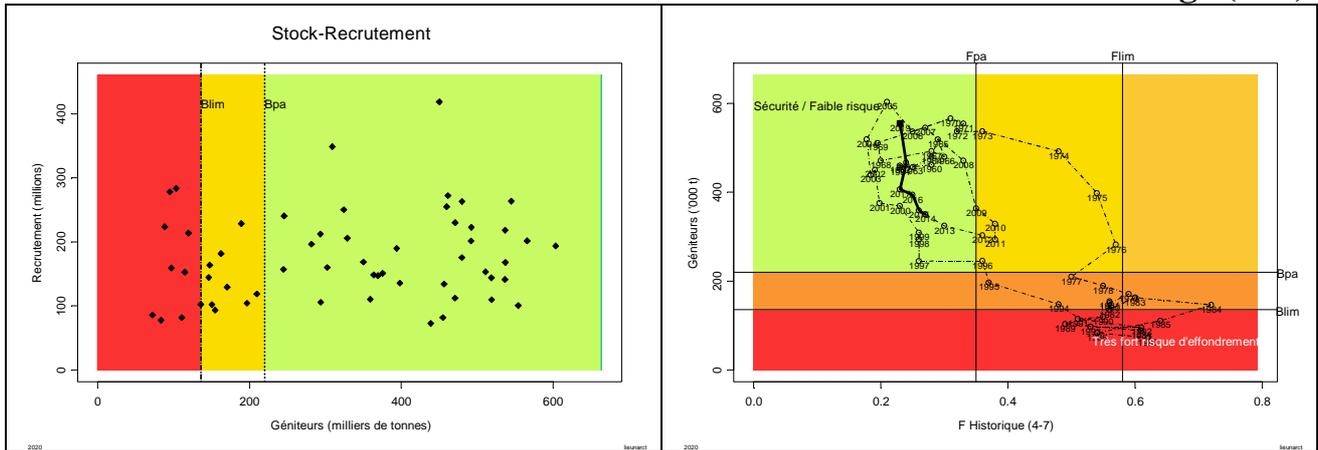


Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
 Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

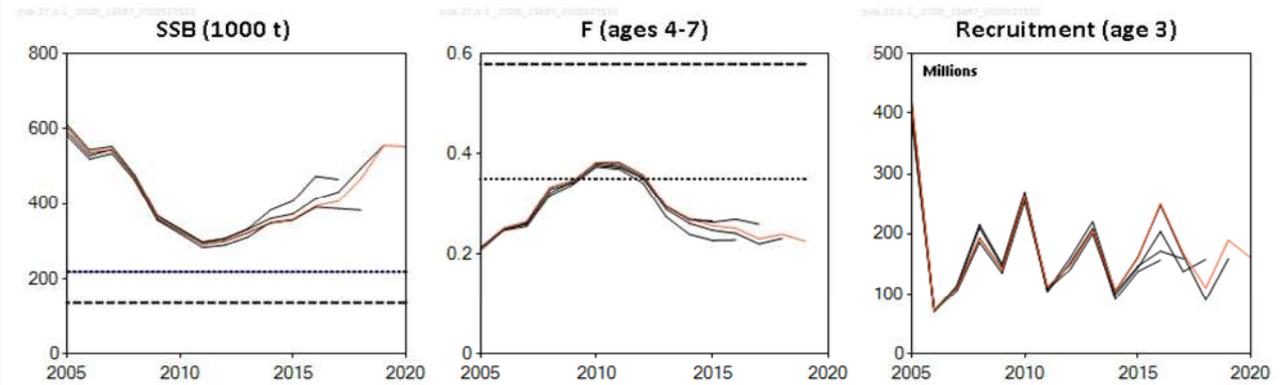
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Lieu noir - mer de Barents et mer de Norvège (1+2)

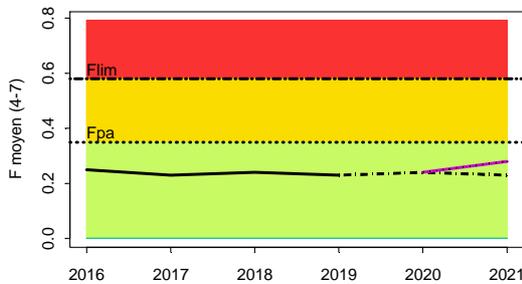


Historique des évaluations

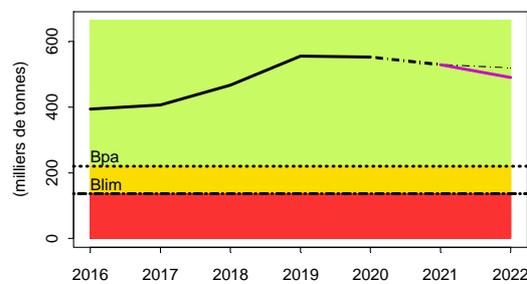


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | En bon état | 2.52 | 0.66 | ?Ref ? | | ?Ref ? |
| 2020 | En bon état | 2.51 | 0.66 | ?Ref ? | | ?Ref ? |

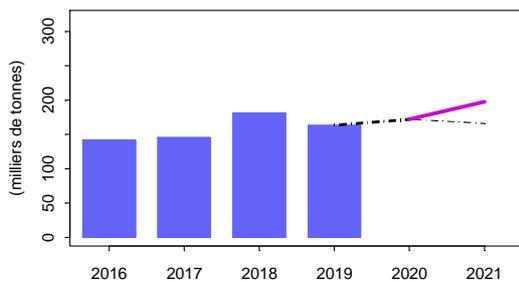
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
- en violet: AVIS pour 2021 selon plan de gestion

Captures ≤ 197779 t
 Captures = Débarquements

(sans considération pluri-spécifique)

2020

lieunarct



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

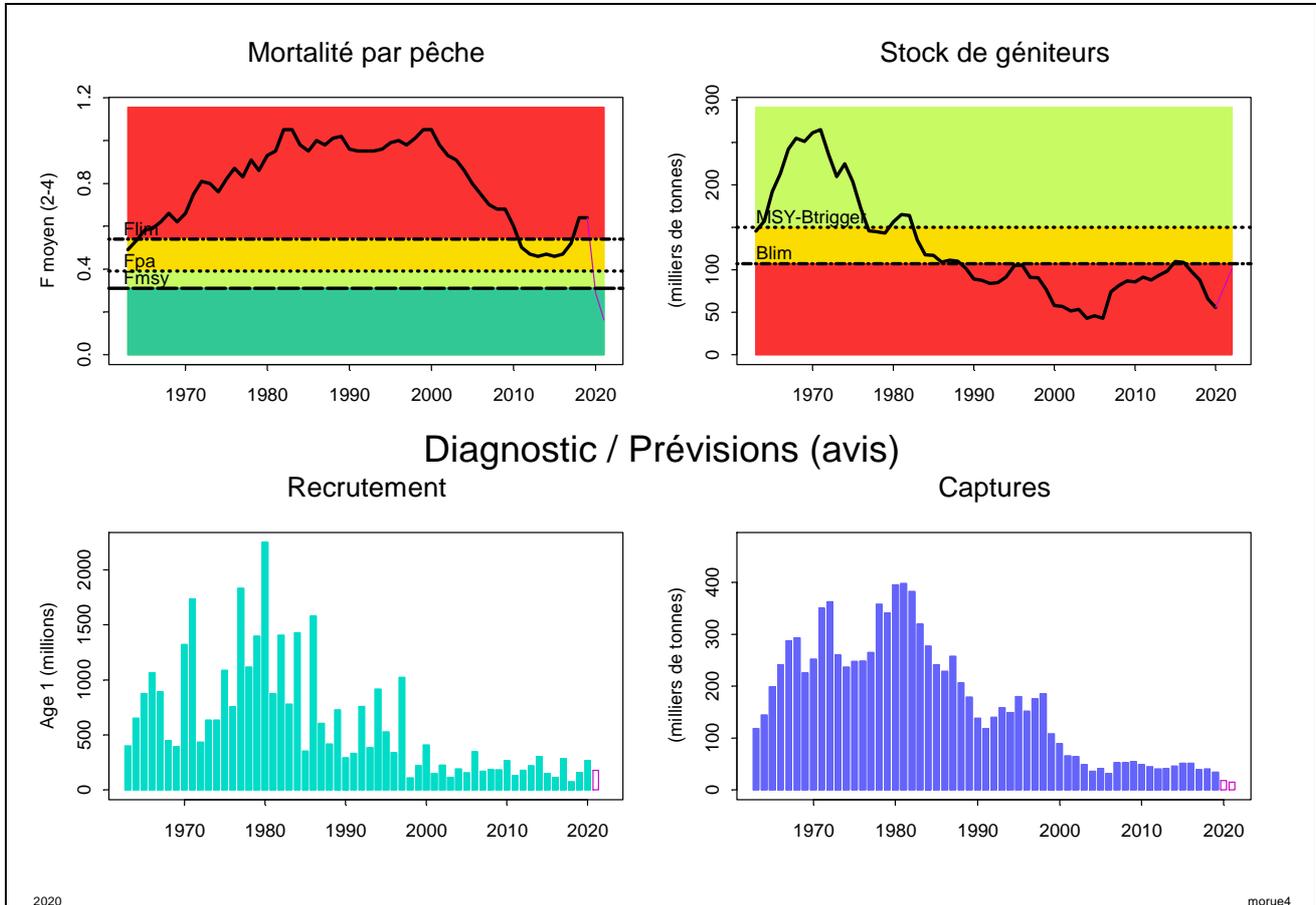
Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Morue - mer du Nord + Manche est (3.a, 4, 7.d)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Effondré | 0.59 | 1.33 | 1.68 | ? | 0.59 |
| 2019 | Effondré | 0.44 | 1.64 | 2.06 | ? | 0.44 |
| 2020 | Effondré | 0.37 | 1.64 | 2.06 | ? | 0.37 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Capacité reproductrice réduite
Non compatible avec le RMD
 Exploitation non soutenable
 Exploitation non maximale (RMD)
 Plan (?)

[B < B_{lim}]
[B < MSY-B_{trigger}]
[F > F_{lim}]
[F > F_{msy}]
[supérieure à la fourchette]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↘ | ↗= |

Mortalité par pêche en (forte) baisse entre 2000 et 2012, en hausse depuis, supérieure à F_{lim}.
 Biomasse en hausse entre 2006 et 2015, en baisse depuis, inférieure à B_{lim}.
 Recrutements faibles depuis 1998, un peu meilleur en 2020.

Révision à la baisse de la biomasse + recrutement récent un peu meilleur + moins forte réduction de F requise (en dessous de F_{msy} mais donnant B > B_{lim}) => légère hausse de l'avis (+7.8%).

Rejets (11% en 2019) inclus dans évaluation et dans avis. [NB. BMS=44 t en 2019]

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|---|---------------------|--------------------------|--------|
| Approche MSY F = F _{msy} * B ₂₀₂₁ / MSY-B _{trigger} | Captures ≤ 14 755 t | -75% | +7.8% |

NB. Hypothèses: contrainte de TAC en 2020 (=>F₂₀₂₀= F₂₀₁₉ -55%); R₂₀₂₁ = estimation du modèle, R₂₀₂₀ = médiane des retraiges dans la série 1998-2019 ; (Fourchette autour de F_{msy} : [9672-14 755] t)

ifremer

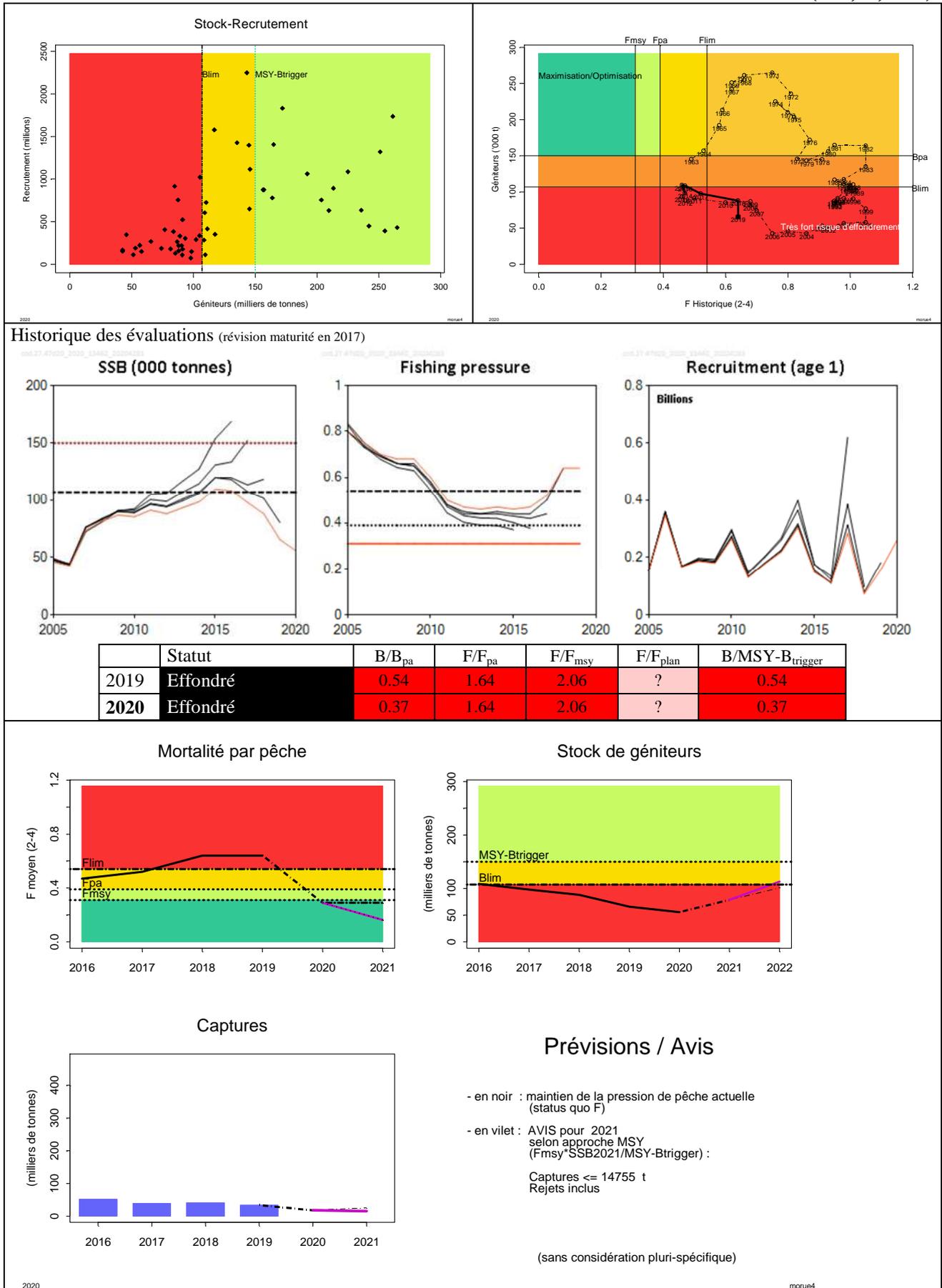
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Morue - mer du nord + Manche est (3.a, 4, 7.d)

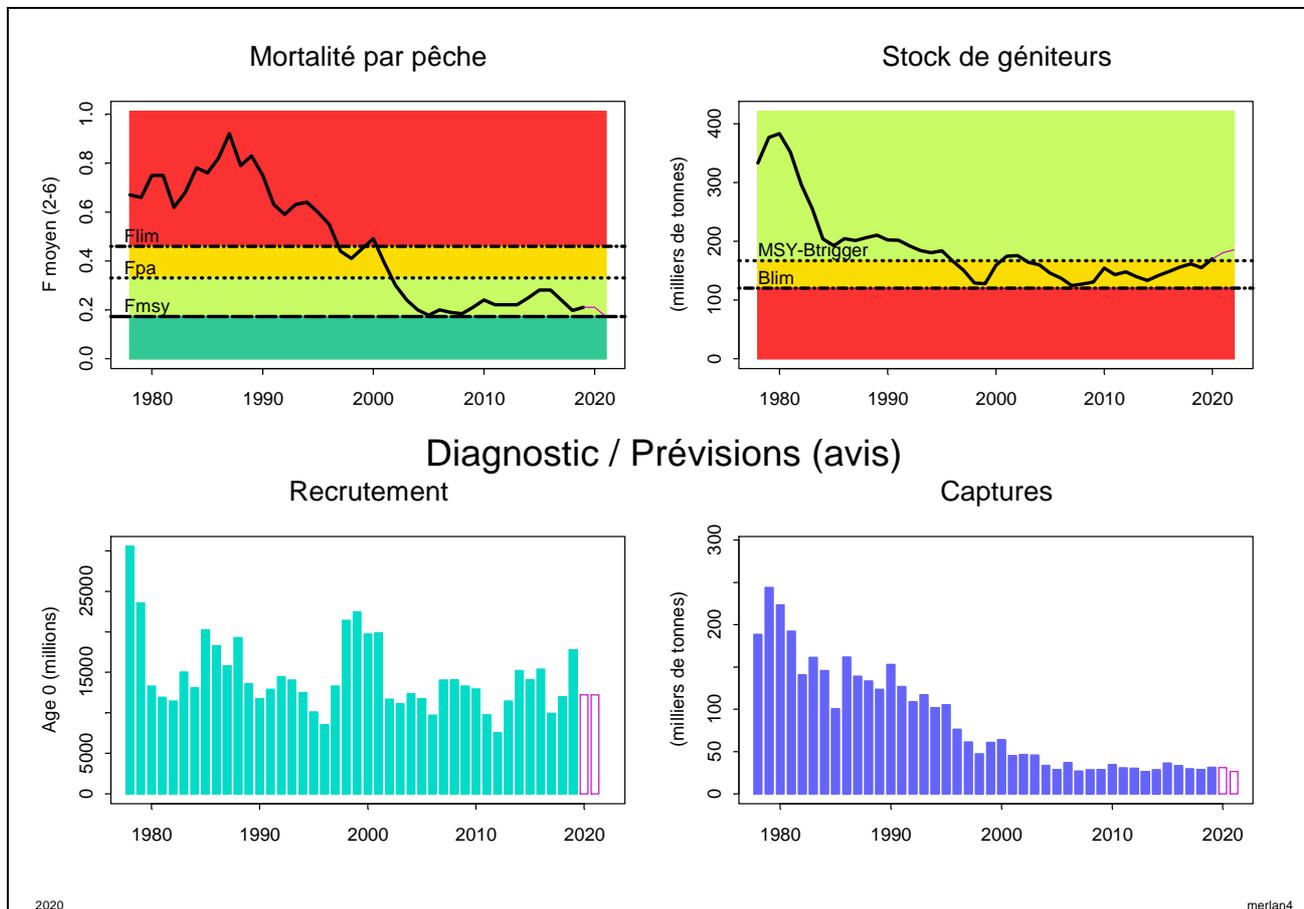


Merlan - mer du nord + Manche est (4, 7.d)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché et dégradé | 0.97 | 0.73 | 1.40 | ? | 0.97 |
| 2019 | Surpêché et dégradé | 0.93 | 0.60 | 1.15 | ? | 0.93 |
| 2020 | Surpêché | 1.02 | 0.64 | 1.22 | ? | 1.02 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



2020

merlan4

Risque réduction de la capacité reproductive [B < B_{pa}]
Biomasse compatible avec RMD [B > MSY-B_{trigger}]
Exploitation soutenable [F < F_{pa}]
Exploitation non maximale (RMD) [F > F_{msy}]
Plan (?) [supérieure à la fourchette]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↗ | ↘= |

SSB en légère hausse, juste au dessus de MSY-B_{trigger} en 2020
 F relativement stable depuis 2003 mais supérieure à F_{msy}
 Recrutements 2017-2018 inférieurs à la moyenne. Recrutement 2019 fort.

Recrutement 2019 fort et moindre réduction de F (SSB > MSY-B_{trigger}) => hausse de l'avis (+19.1%)

Rejets (34% en 2019) inclus dans évaluation et avis. [NB. BMS=90 t en 2019]

Stock (4 + 7.d) ≠ TAC 4 + TAC 7 (-7.a)

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|--------------------------------------|---------------------|-------------|--------|
| Approche MSY F = F _{msy} | Captures ≤ 26 304 t | -18% | +19.1% |

NB. Hypothèses: Status quo F₂₀₂₀=F₂₀₁₉; R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM₂₀₀₂₋₂₀₁₉; F_{msy upper} = F_{msy}; ; (Fourchette autour de F_{msy} : [24279-26304] t

ifremer

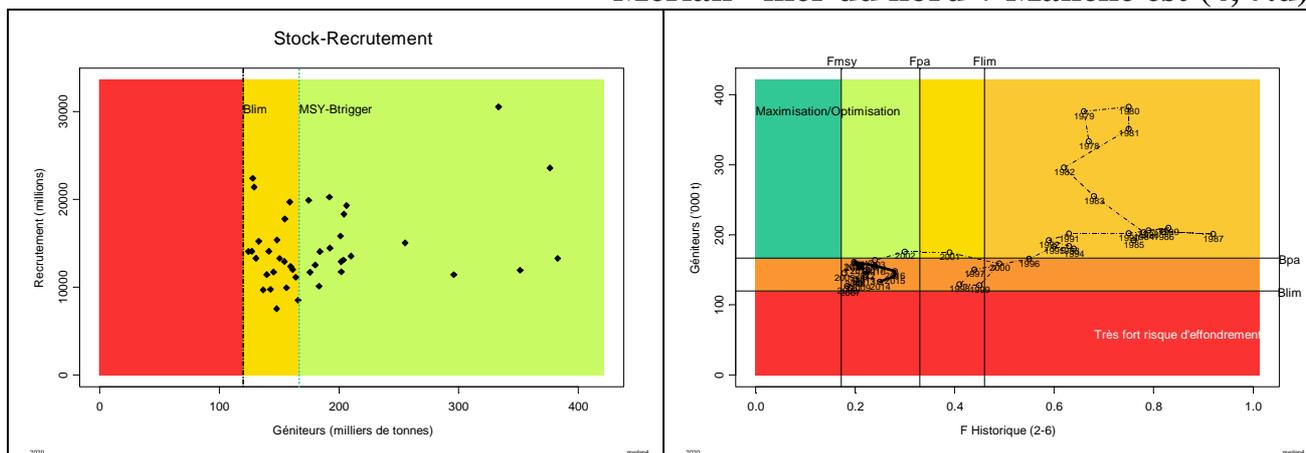
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

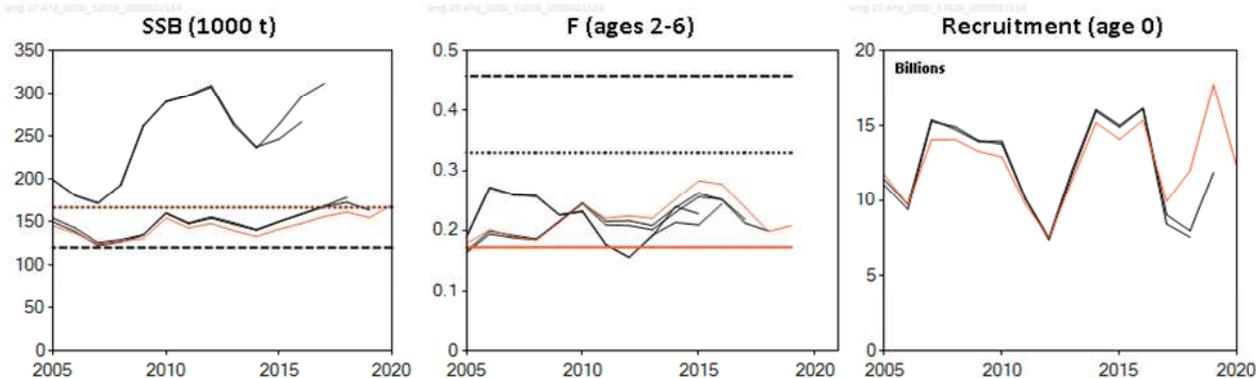
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Merlan - mer du nord + Manche est (4, 7.d)

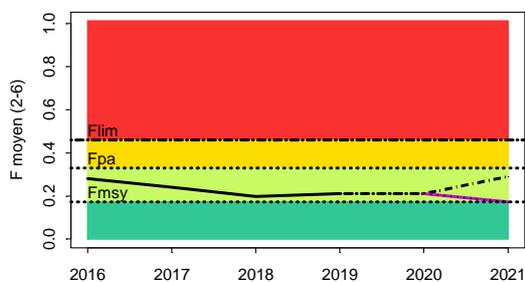


Historique des évaluations (benchmark en 2018)

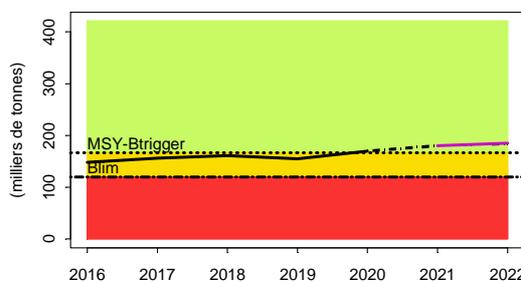


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | Surpêché et dégradé | 0.98 | 0.60 | 1.16 | ? | 0.98 |
| 2020 | Surpêché | 1.02 | 0.64 | 1.22 | ? | 1.02 |

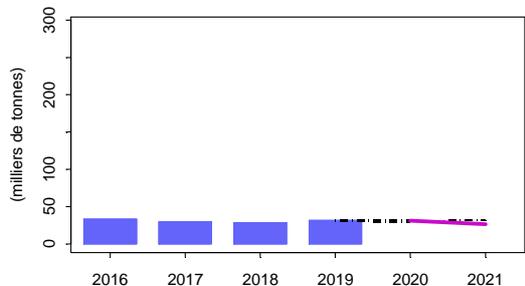
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
- en violet: AVIS pour 2021 selon approche MSY (F=F_{msy} (0.172)) :
Captures <= 26304 t
Rejets inclus

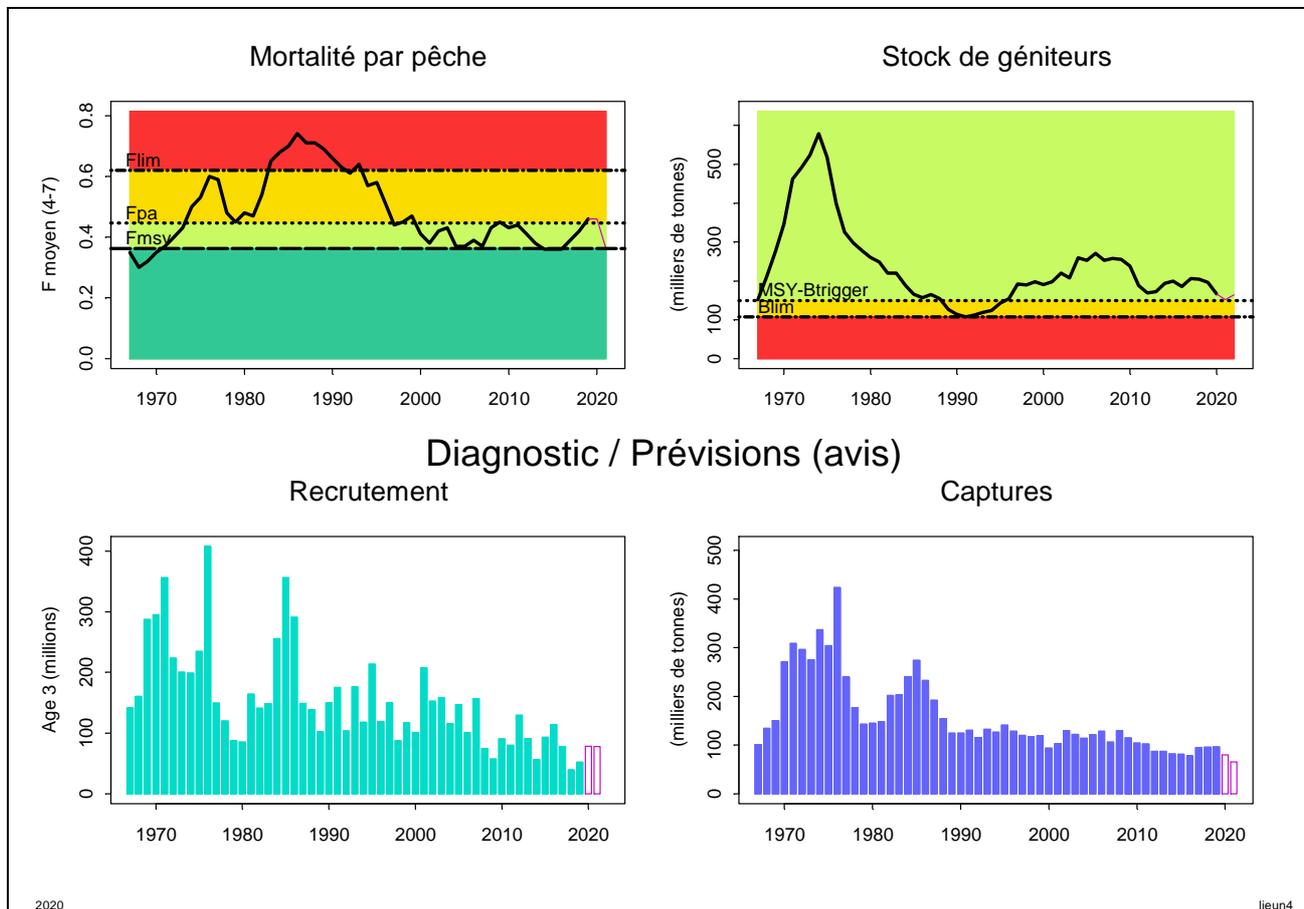
(sans considération pluri-spécifique)

Lieu noir - mer du nord + ouest Ecosse (3.a, 4, 6)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | 1.37 | 0.87 | 1.07 | ? | 1.37 |
| 2019 | Surpêché | 1.32 | 0.94 | 1.16 | ? | 1.32 |
| 2020 | Surpêché | 1.12 | 1.03 | 1.27 | ? | 1.12 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



2020

Pleine capacité reproductrice [B ≥ B_{pa}]
Biomasse compatible avec RMD [B ≥ MSY-B_{trigger}]
Risque d'exploitation non soutenable [F > F_{pa}]
Exploitation non maximale (RMD) [F > F_{msy}]
Plan (?) [dans la fourchette]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| - | ↗ |

Biomasse fluctuante, supérieure MSY-B_{trigger} depuis 1996, en légère baisse.

Recrutements inférieurs à la moyenne depuis 2003.

Mortalité par pêche récente fluctuante, supérieure à F_{msy} depuis 2017.

Très forte révision à la hausse de la mortalité par pêche, à la baisse de la biomasse et faibles recrutements récents => Baisse de l'avis (-25%)

Rejets inclus dans l'évaluation (4% en 2019) et dans l'avis. [NB. BMS 2019 = 20t]

Pas d'informations sur les recrutements récents → incertitude sur les projections

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (/F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|--------------|----------------------|---------------------------|--------|
| Approche MSY | F = F _{msy} | Captures ≤ 65 687 t | -21% |
| | | | -25% |

NB. Hypothèses : Status quo F₂₀₂₀=F₂₀₁₉; R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = médiane des retirages [2010-2019] ; (Fourchette autour de F_{msy} : [40391-90731] t)

ifremer

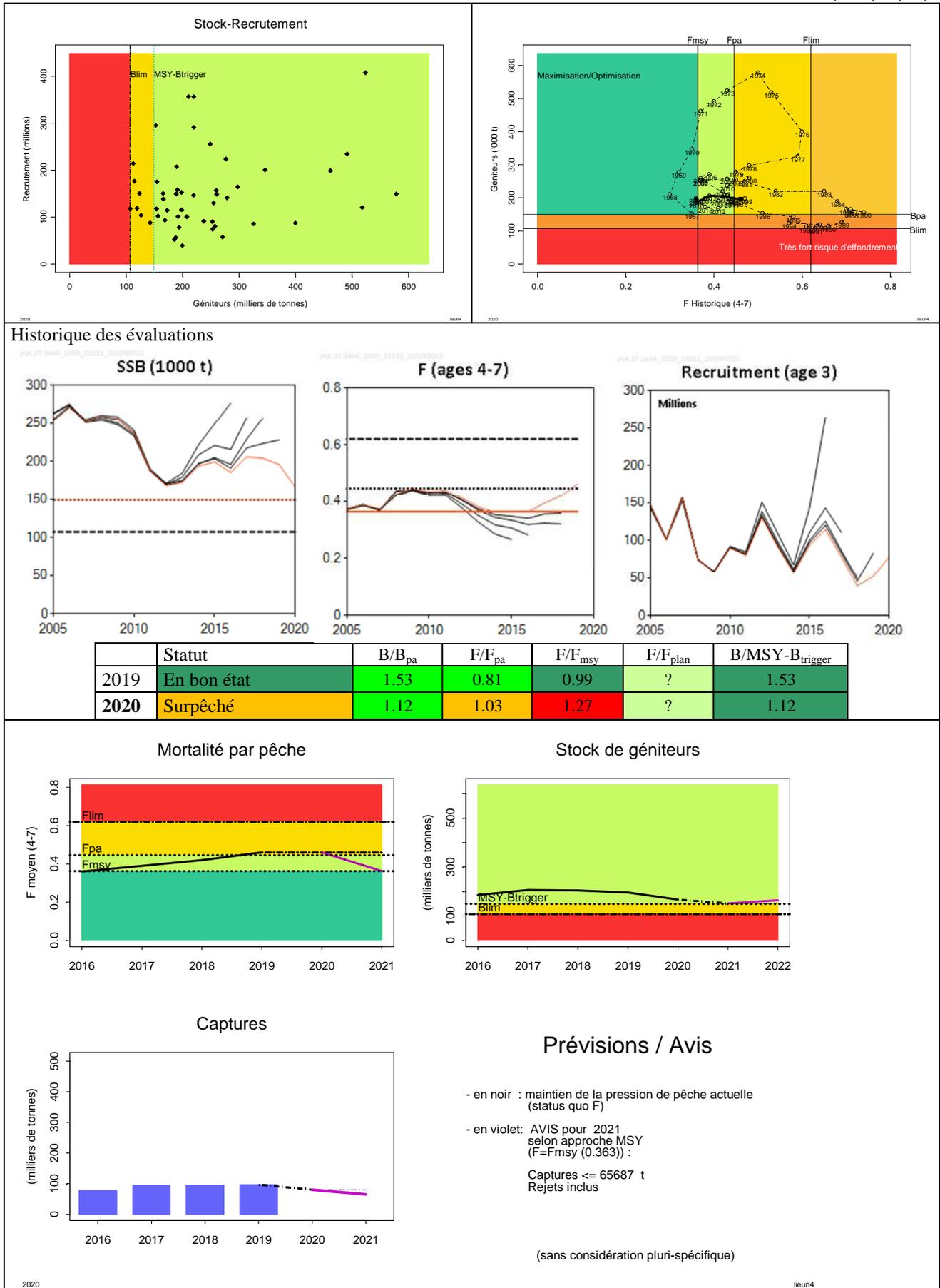
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Lieu noir - mer du nord + ouest Ecosse (3.a, 4, 6)



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

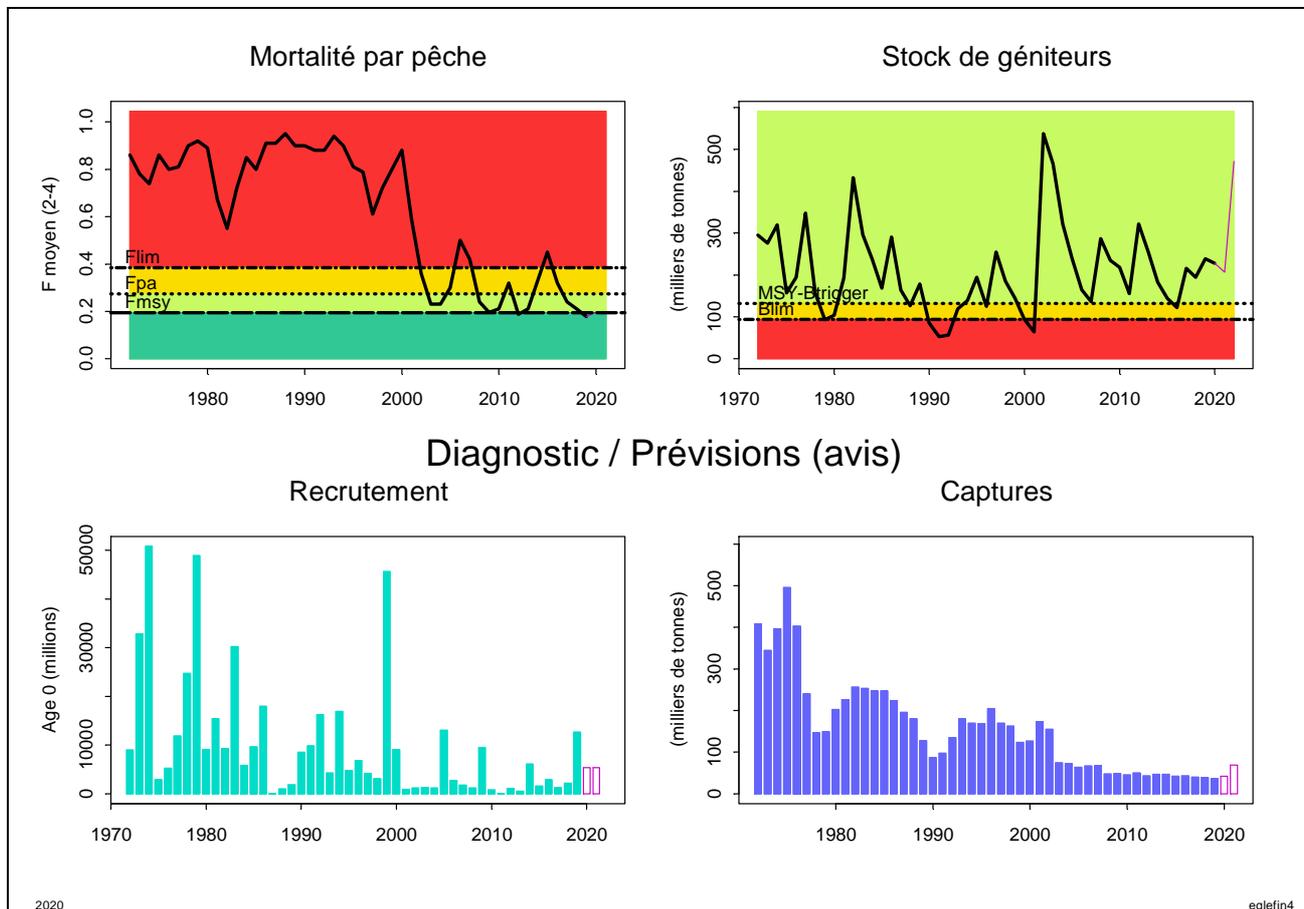
Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Eglefin - mer du nord + ouest Ecosse (3.a, 4, 6.a)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | 1.47 | 0.88 | 1.24 | ? | 1.47 |
| 2019 | Surpêché | 1.81 | 0.77 | 1.08 | ? | 1.81 |
| 2020 | En bon état | 1.73 | 0.65 | 0.91 | ? | 1.73 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



2020

eglefin4

Plaine capacité reproductrice [B ≥ B_{pa}]
Biomasse compatible avec RMD [B ≥ MSY-B_{trigger}]
Exploitation soutenable [F ≤ F_{pa}]
Exploitation maximale durable (RMD) [F ≤ F_{msy}]
Plan ? [dans la fourchette]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↗- | ↘ |

Biomasse avec pics (liés aux forts recrutements), globalement en hausse, supérieure à MSY-B_{trigger} depuis 2002.

Mortalité fluctuante, en baisse, juste inférieure à F_{msy}.

Recrutements faibles depuis 2000, avec quelques exceptions. Recrutement 2019 fort.

Fort recrutement récent

=> très forte hausse de l'avis (+66%)

Rejets (15% en 2019) inclus dans évaluation et dans avis ; [NB. BMS en 2019=176t]

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (/F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------------|--------|
| Approche MSY F = F _{msy} | Captures ≤ 69 280 t | +10% | +66% |

NB. Hypothèses: contrainte de TAC en 2020 (=>F₂₀₂₀=F₂₀₁₉+11%); R₂₀₂₀₋₂₀₂₁= estimation du modèle; F_{msy upper} = F_{msy} ; (Fourchette autour de F_{msy} : [60 139 t - 69 280])

ifremer

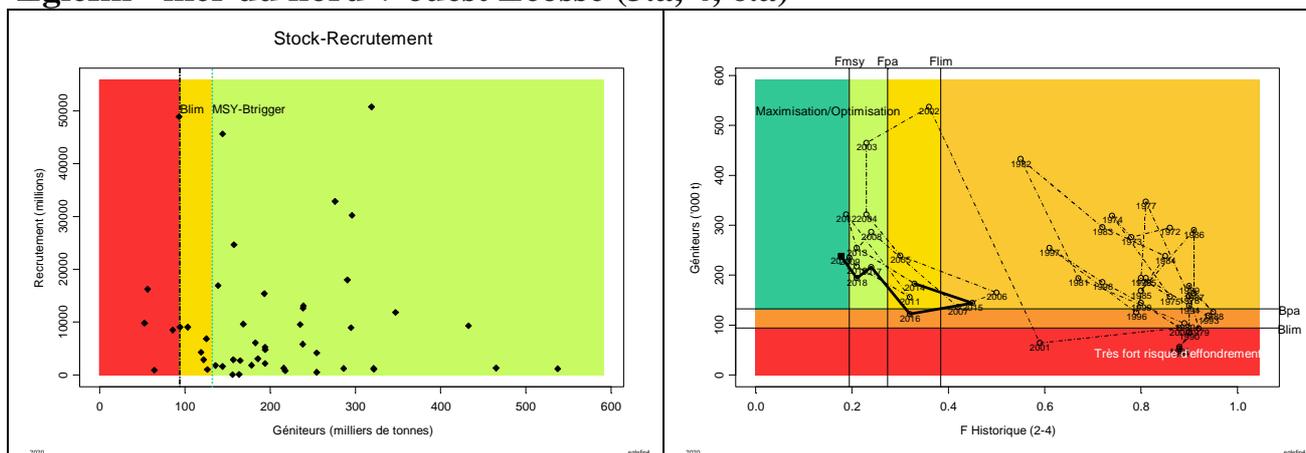
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

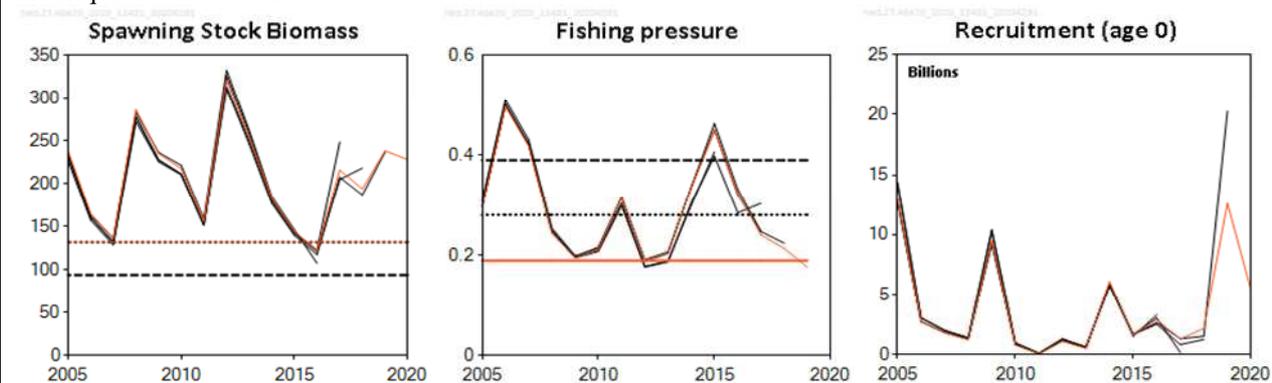
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Eglefin - mer du nord + ouest Ecosse (3.a, 4, 6.a)

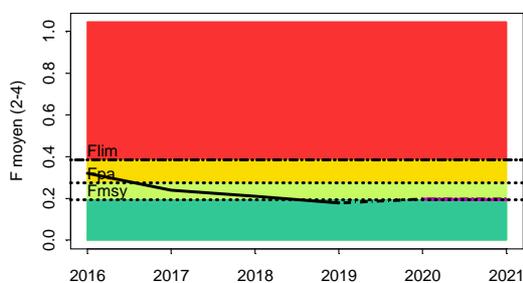


Historique des évaluations

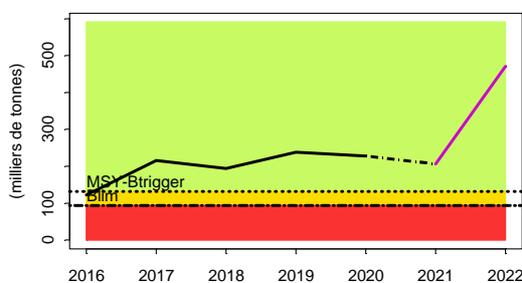


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | Surpêché | 1.80 | 0.80 | 1.13 | ? | 1.80 |
| 2020 | En bon état | 1.73 | 0.65 | 0.91 | ? | 1.73 |

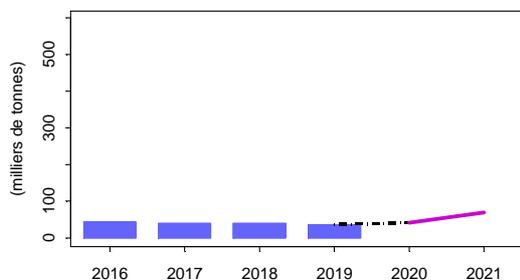
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
 - en violet: AVIS pour 2021 selon approche MSY (F=F_{msy} (0.194)) :
- Captures <= 69280 t
Rejets inclus

(sans considération pluri-spécifique)



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

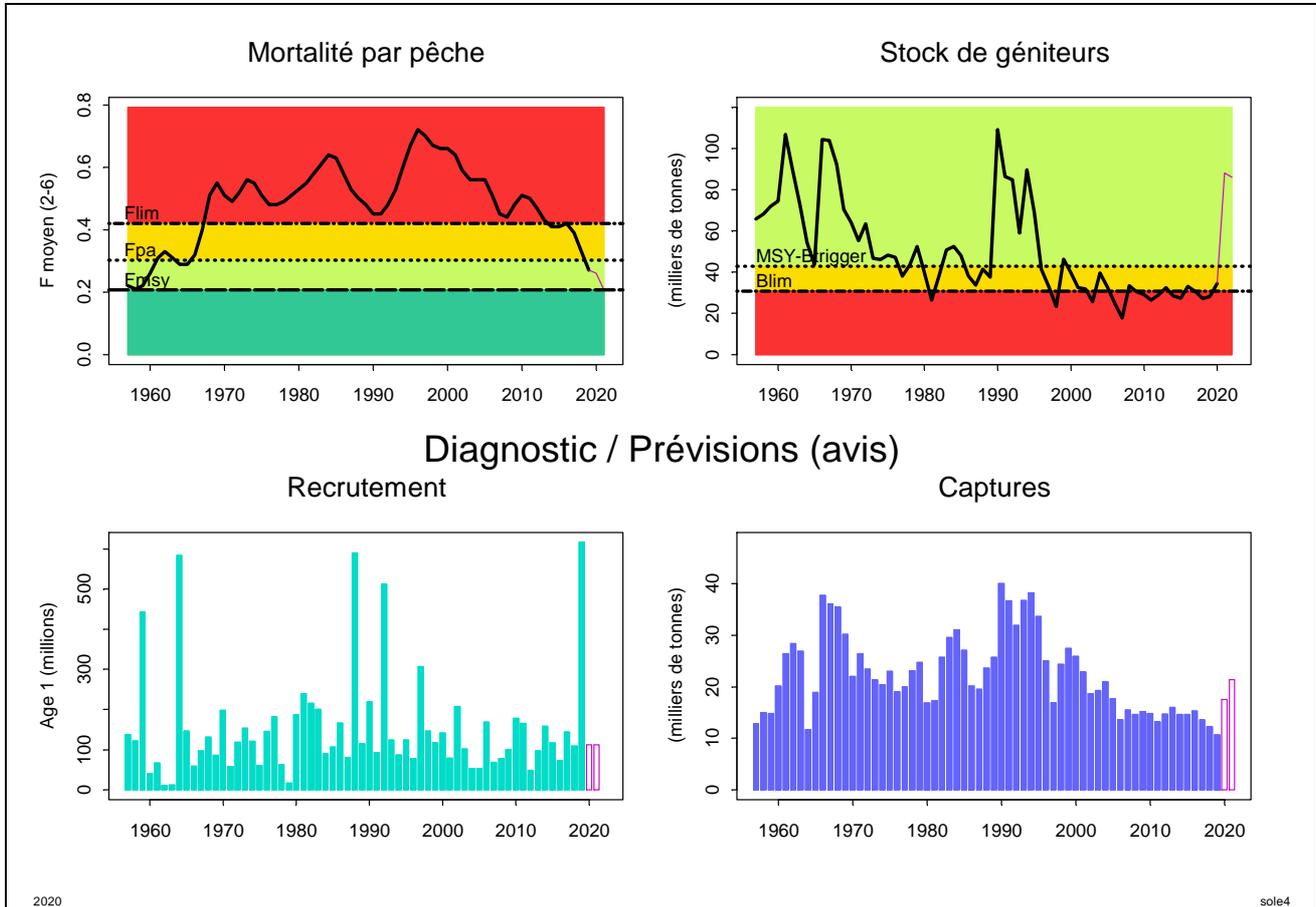
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk
Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Sole – mer du nord (4)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|----------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Effondré | 0.64 | 1.29 | 1.88 | | 0.64 |
| 2019 | Effondré | 0.66 | 1.09 | 1.59 | | 0.66 |
| 2020 | Surpêché et dégradé | 0.81 | 0.89 | 1.30 | | 0.81 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Risque réduction de la capacité reproductive [B < B_{pa}]
Non compatible avec le RMD [B < MSY-B_{trigger}]
Exploitation soutenable [F ≤ F_{pa}]
Exploitation non maximale (RMD) [F > F_{msy}]
Plan [dans la fourchette]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| + | ↘ |

Mortalité par pêche en (forte) baisse depuis 1999 ; toujours supérieure à F_{msy}.
 Biomasse de reproducteurs fluctuant autour de B_{lim} depuis 2003, en-dessous de MSY-B_{trigger} depuis 1999.
 Forts recrutements occasionnels entraînant des pics de biomasse de géniteurs. Recrutement 2019 estimé le plus élevé de la série (depuis 1957).

Benchmark en 2020 (notamment inclusion d'une campagne dans le sud de la mer du Nord) : Très forte révision à la baisse de la biomasse et à la hausse de la mortalité par pêche. Points de référence révisés (notamment biomasse).

Révision à la baisse de la biomasse + Très fort recrutement 2019 => hausse de l'avis (+22%)

Rejets [recalculés avant 2002] inclus dans l'évaluation (18% en 2019 [forte augmentation due au fort recrutement]) et dans l'avis.
 [NB. BMS en 2019=48t]

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2020 | Δ F (F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|-----------------|--|---|--------|
| Plan de gestion | Fourchette [0.123-0.341] F _{msy} (0.207) | [13 237 t - 32 920 t] Captures à F _{msy} = 21 361 t | -23% |

NB. Hypothèses: contrainte de TAC en 2020 (=>F₂₀₂₀=F₂₀₁₉ -4%); R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM [1957-2016]

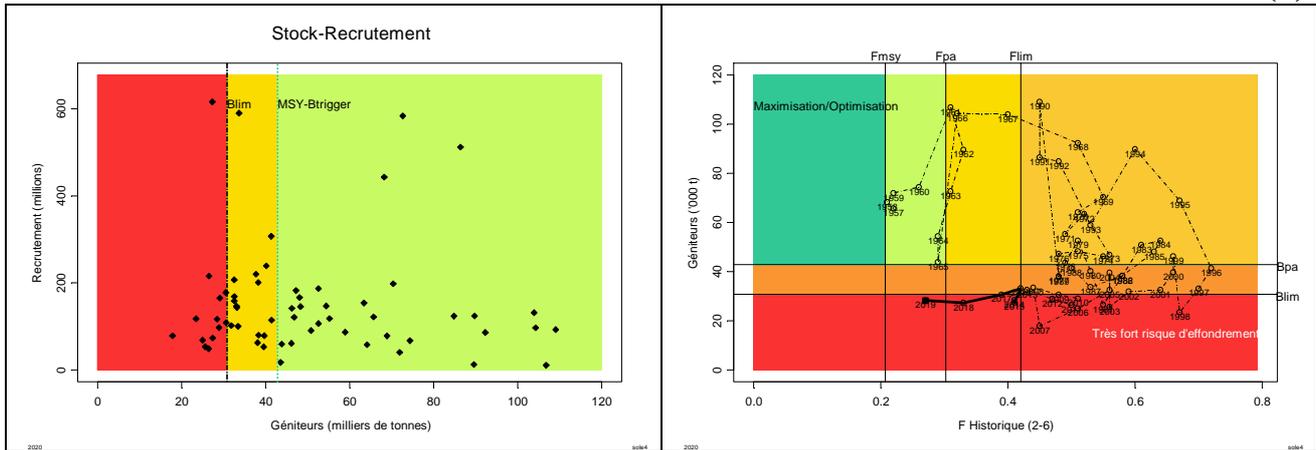


Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
 Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

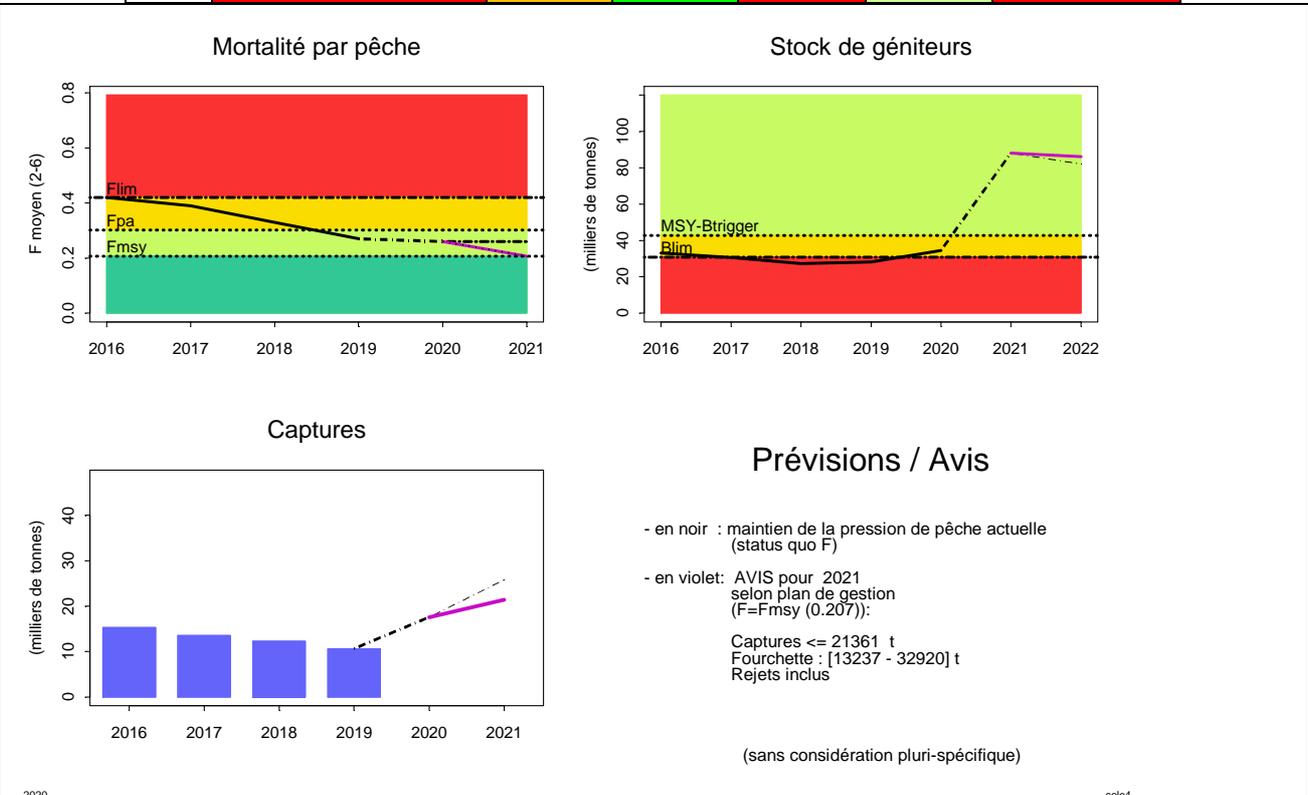
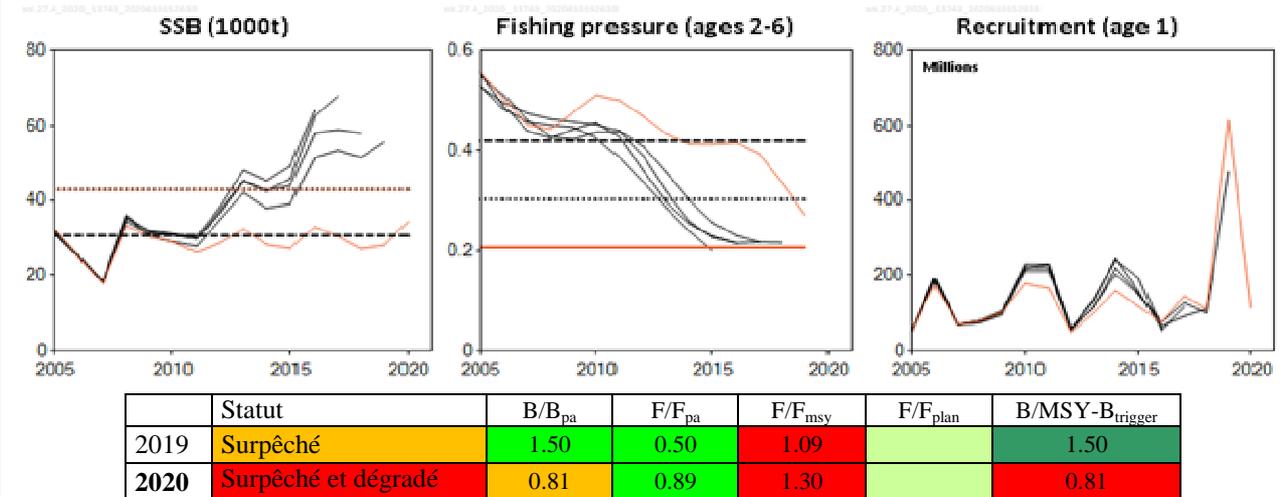
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Sole – mer du nord (4)



Historique des évaluations (Benchmark en 2020) :



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

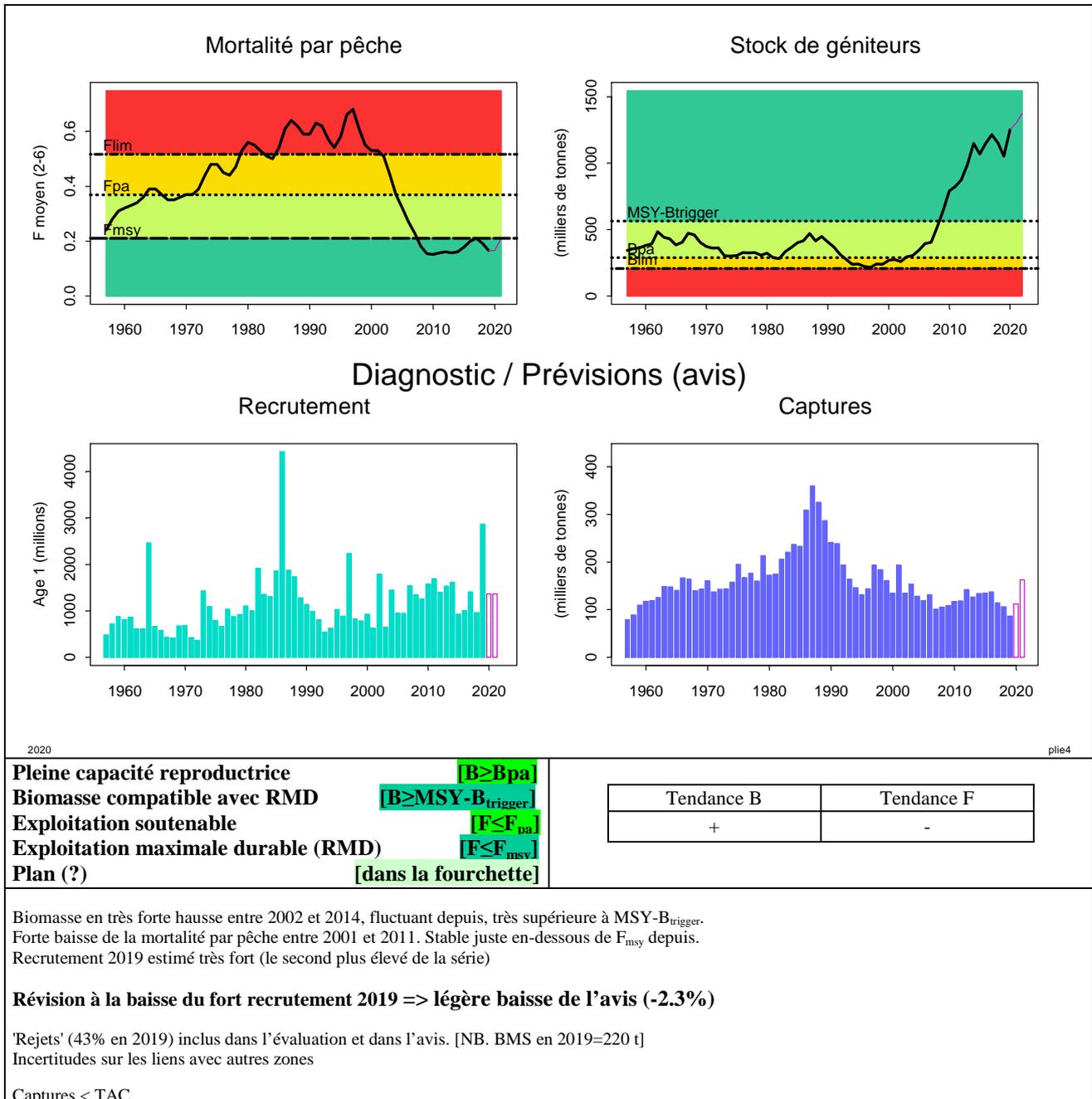
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk
Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Plie – mer du nord – Skagerrak (3.a, 4)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 3.97 | 0.57 | 1.00 | ? | 2.04 |
| 2019 | En bon état | 3.63 | 0.52 | 0.91 | ? | 1.86 |
| 2020 | En bon état | 4.32 | 0.45 | 0.79 | ? | 2.22 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|--------------|----------------------|--------------------------|--------|
| Approche MSY | F = F _{msy} | Captures ≤ 162 607 t | +27% |
| | | | -2.3% |

NB. Hypothèses: Status quo F₂₀₂₀=F₂₀₁₉; R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM_[2007-2016]
 (Fourchette autour de F_{msy} : [116 260 t -222 956 t])

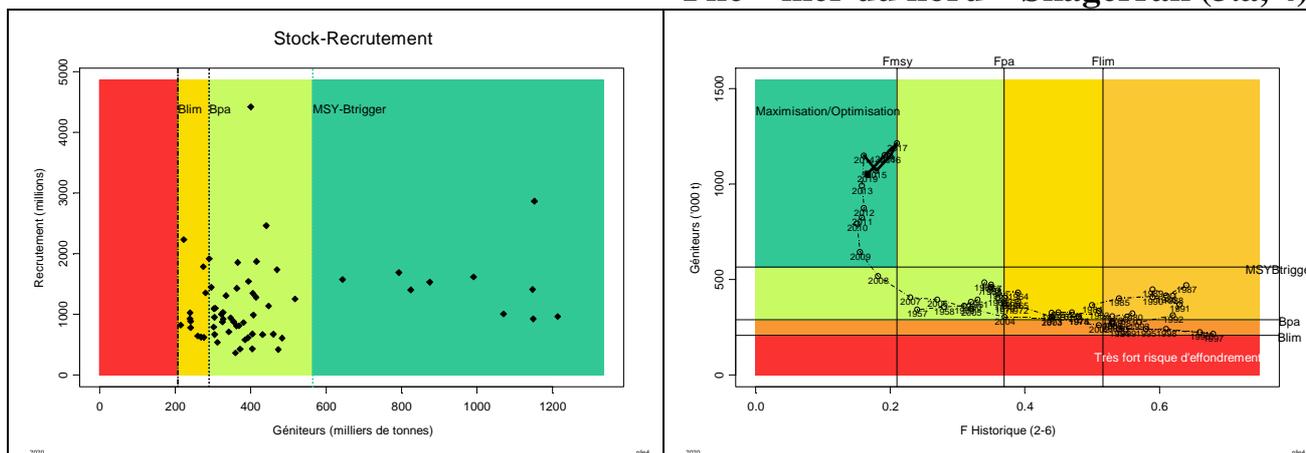


Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
 Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

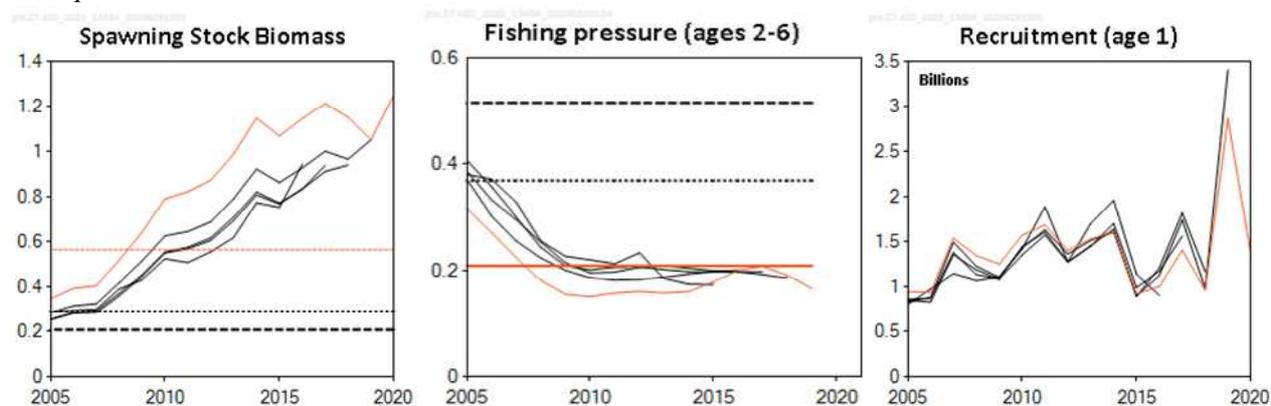
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Plie – mer du nord – Skagerrak (3.a, 4)

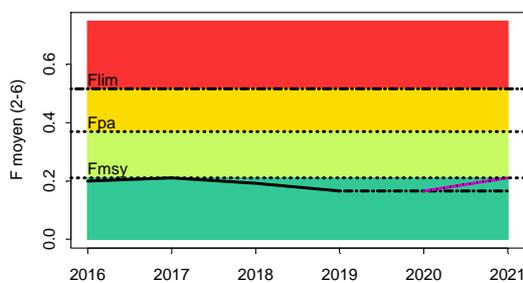


Historique des évaluations

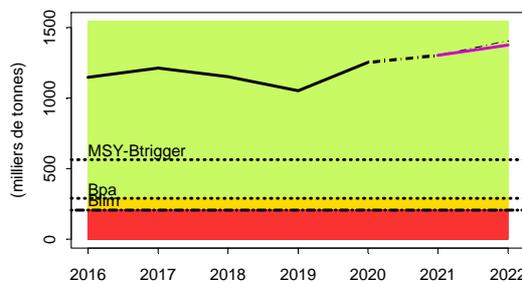


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | En bon état | 3.63 | 0.51 | 0.89 | ? | 1.86 |
| 2020 | En bon état | 4.32 | 0.45 | 0.79 | ? | 2.22 |

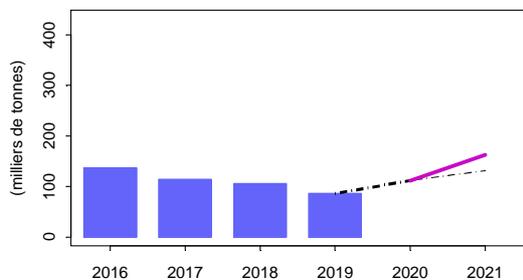
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
 - en violet: AVIS pour 2021 selon approche MSY (F_{msy} (0.21)) :
- Captures <= 162607 t
Rejets inclus

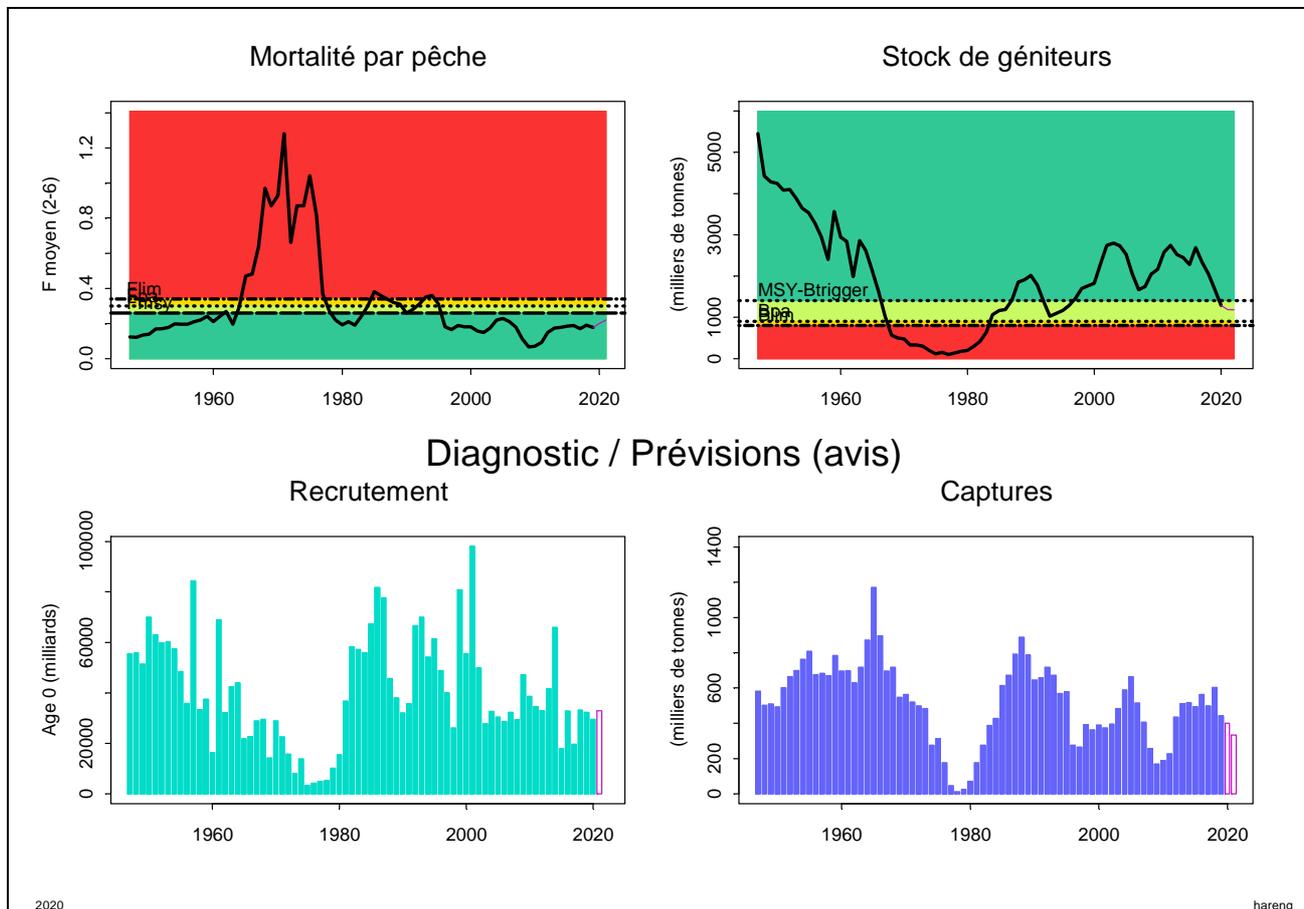
(sans considération pluri-spécifique)

Hareng – mer du nord + Manche est (3.a, 4, 7.d)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 2.28 | 0.57 | 0.65 | | 1.47 |
| 2019 | En bon état | 1.87 | 0.64 | 0.73 | | 1.20 |
| 2020 | Reconstituable | 1.43 | 0.59 | 0.68 | | 0.92 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| <p>Plaine capacité reproductrice Non compatible avec le RMD Exploitation soutenable Exploitation maximale durable (RMD)</p> | <p>B > B_{pa} B < MSY-B_{trigger} F < F_{pa} F < F_{msy}</p> | <table border="1"> <tr> <th>Tendance B</th> <th>Tendance F</th> </tr> <tr> <td>↘</td> <td>=</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | ↘ | = |
|--|---|---|------------|------------|---|---|
| Tendance B | Tendance F | | | | | |
| ↘ | = | | | | | |

Recrutements récents faibles (très faibles en 2015 et 2017).
 Biomasse en (forte) baisse ; inférieure à MSY-B_{trigger} en 2020.
 Mortalité par pêche inférieure à F_{msy} depuis 1996.

Recrutements récents faibles --> baisse de la biomasse + réduction de F_{msy} (SSB < MSY-B_{trigger})
 => **Baisse de l'avis (-15.1%)**

Rejets considérés négligeables

'protection' des différentes composantes de population

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|---|--|-------------|--------|
| Approche MSY F = F _{msy} * B ₂₀₂₁ / MSY-B _{trigger} | Captures ≤ 365 792 t (Flotte A : ≤ 359 367 t) | -23% | -15.1% |

NB. Hypothèse de contrainte de TAC (captures) en 2020 (=>F₂₀₂₀=F₂₀₁₉ -4%); R₂₀₂₀ = estimation du modèle; R₂₀₂₁ = GM [2010-2019]



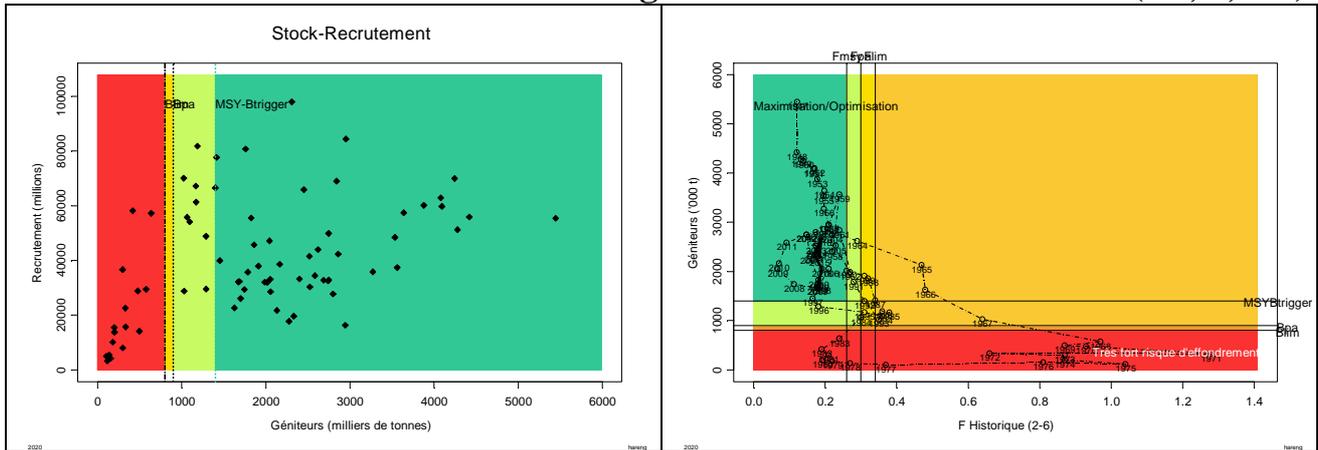
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

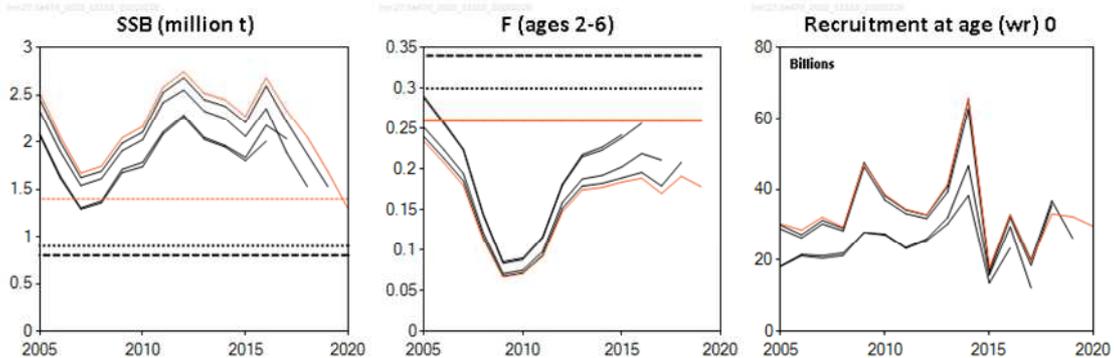
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Hareng – mer du nord + Manche est (3.a, 4, 7.d)

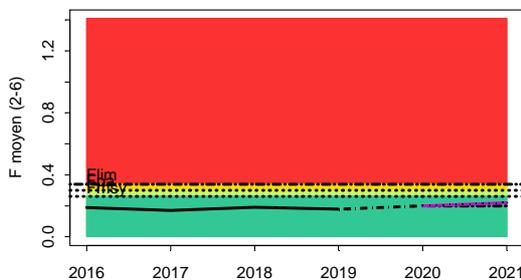


Historique des évaluations

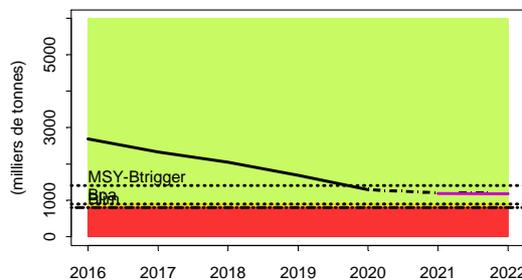


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | En bon état | 1.70 | 0.70 | 0.81 | | 1.09 |
| 2020 | Reconstituable | 1.43 | 0.59 | 0.68 | | 0.92 |

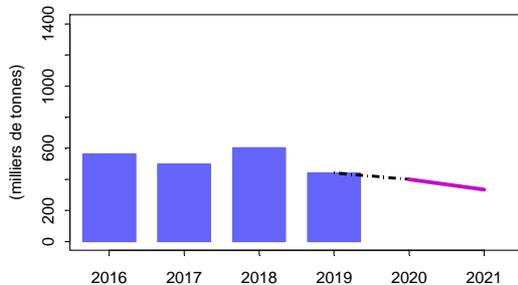
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
 - en violet: AVIS pour 2021 selon plan de gestion (F_{msy} * B2021/MSYBtrigger) :
- Captures <= 334351 t
 Captures Flott A <= 359 367 t
 Rejets négligeables

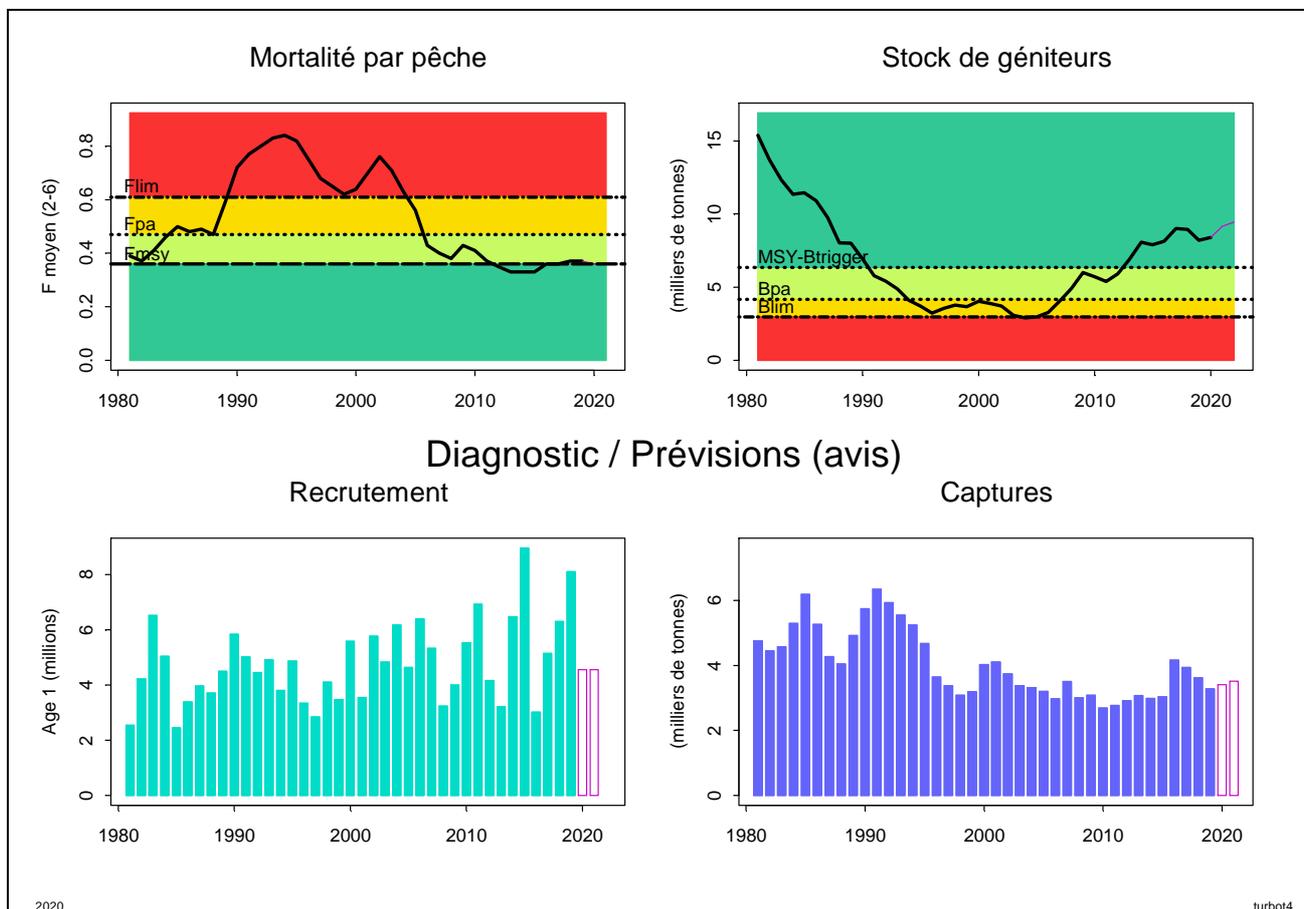
(sans considération pluri-spécifique)

Turbot – mer du nord (4)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 2.15 | 0.77 | 1.00 | ? | 1.41 |
| 2019 | Surpêché | 1.97 | 0.79 | 1.03 | ? | 1.29 |
| 2020 | Surpêché | 2.02 | 0.79 | 1.03 | ? | 1.32 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



2020

Plaine capacité reproductrice [B > B_{pa}]
Biomasse compatible avec RMD [B > MSY-B_{trigger}]
Exploitation soutenable [F < F_{pa}]
Exploitation non maximale [F > F_{msy}]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| = | = |

Biomasse stable après la hausse entre 2005 et 2017
 Mortalité par pêche stable depuis 2012, juste au dessus de F_{msy} depuis 2018
 Recrutements variables.

Avis non directement comparable (approche de précaution en 2019, approche RMD cette année)

Rejets (7% en 2019) non inclus dans l'évaluation mais pris en compte dans l'avis. [NB. BMS 2019 = 3 t]

TAC commun (Turbot + Barbue)

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|---|-------------------|-------------|--------|
| Approche MSY F = F _{msy} (0.36) | Captures ≤ 3948 t | -3% | -13% |

NB. Hypothèses : F₂₀₂₀ = moyenne(F₂₀₁₇₋₂₀₁₉); R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM_[1981-2019] ;
 proportion de rejets en 2021 identique à celle estimée en 2017-2019 (11%)

ifremer

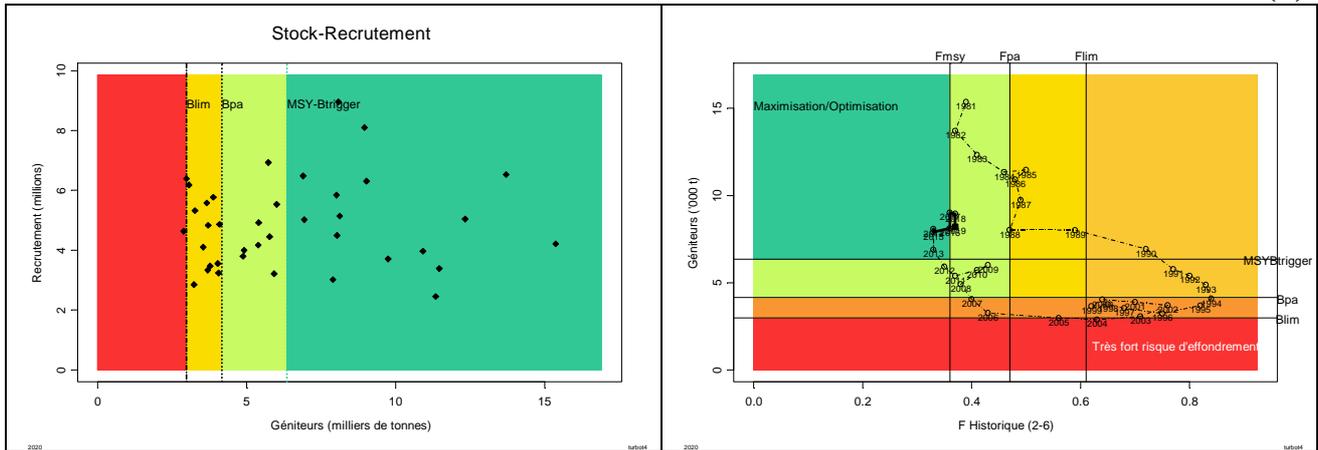
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

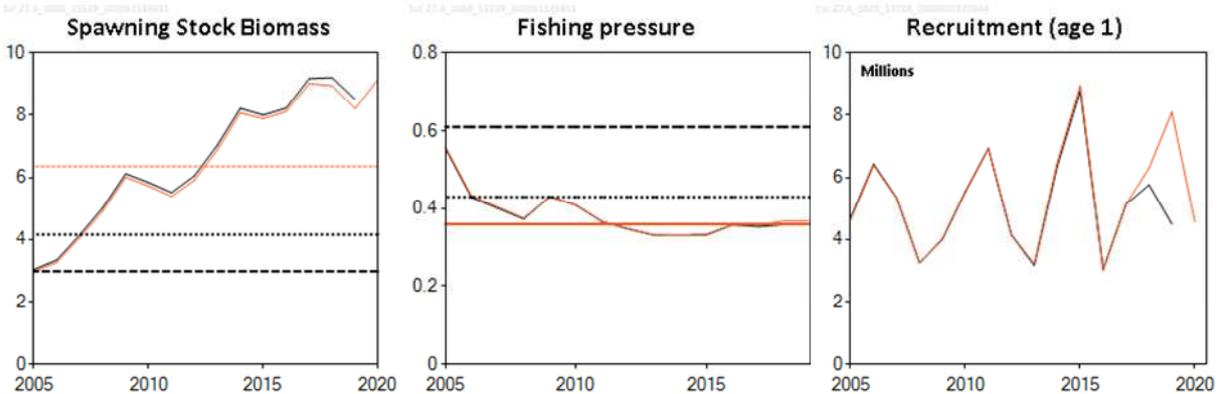
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Turbot – mer du nord (4)

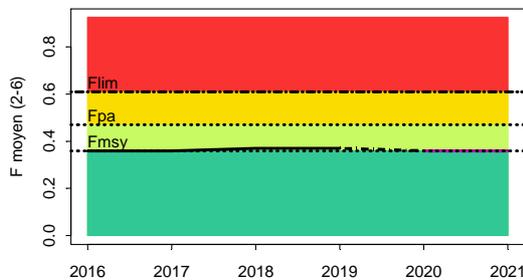


Historique des évaluations

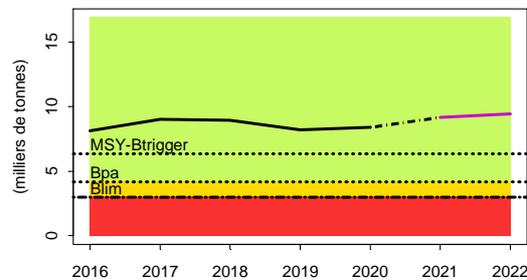


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | En bon état | 2.05 | 0.77 | 1.00 | ? | 1.34 |
| 2020 | Surpêché | 2.02 | 0.79 | 1.03 | ? | 1.32 |

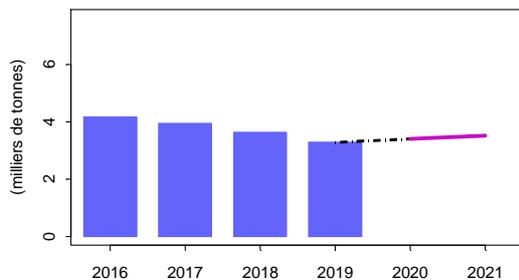
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
- en violet: AVIS pour 2021 selon approche MSY (F_{msy} (0.36)) :
 Captures <= 3514 t
 + Rejets (11%)
 -> Captures : 3948 t

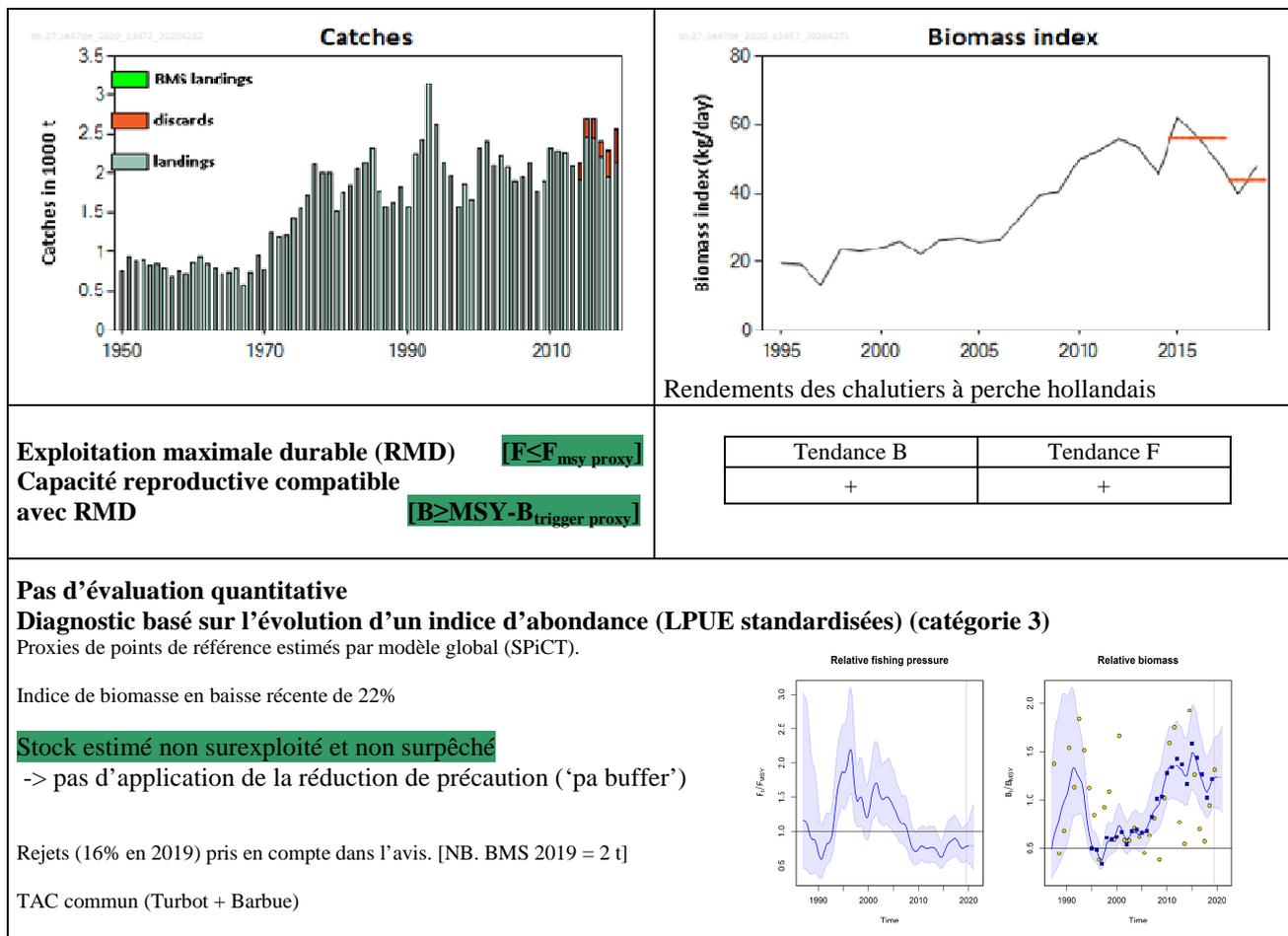
(sans considération pluri-spécifique)

Barbue – mer du Nord + et Manche (3.a, 4, 7.de)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | ?Ref? | ?Ref? | proxy | | proxy |
| 2019 | En bon état | ?Ref? | ?Ref? | proxy | | proxy |
| 2020 | En bon état | ?Ref? | ?Ref? | proxy | | proxy |

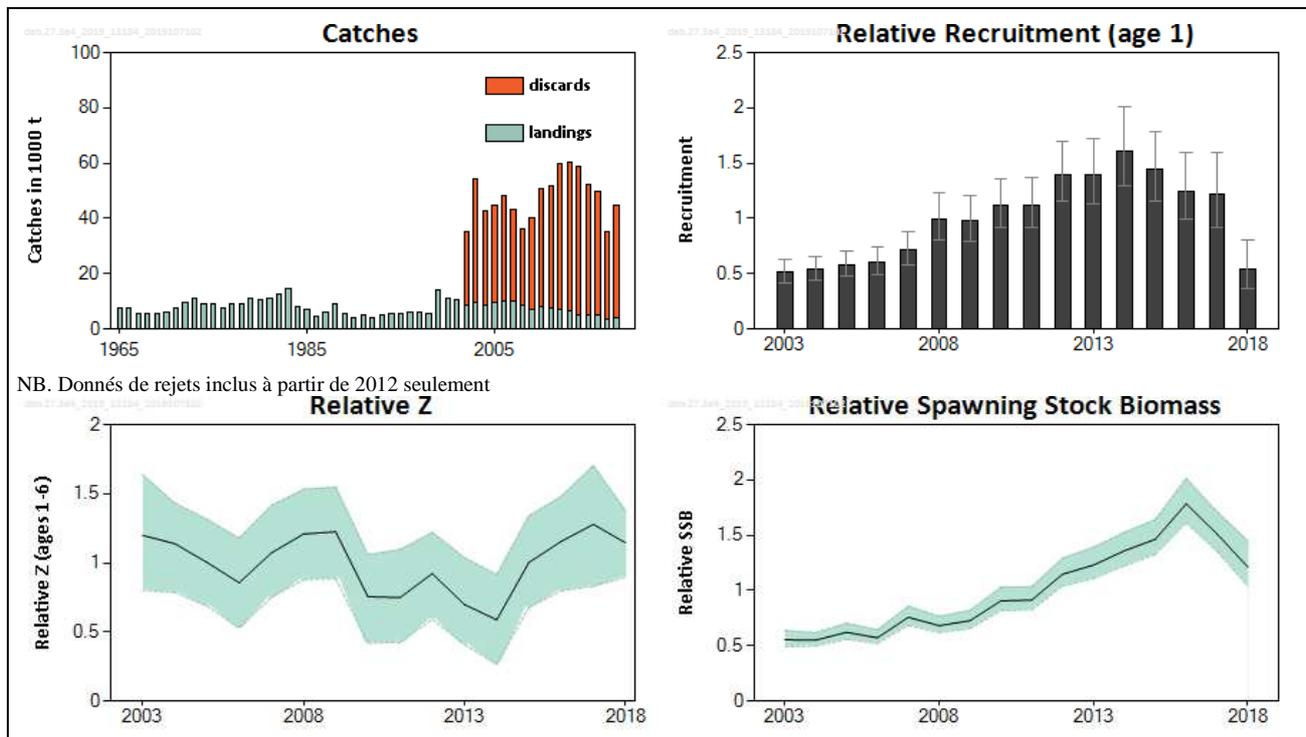
Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F | Δ avis |
|--|-------------------|-----|--------|
| Approche de précaution : -20% captures recommandées pour 2020 [-20% (B) + 0% (précaution)] | Captures ≤ 2047 t | ? | -20% |

| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|---------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Limande | ?B?Ref? | ↘ | ?F?Ref? | - | proxy | ? | proxy |



NB. Données de rejets inclus à partir de 2012 seulement

Pas d'évaluation quantitative
Proxies de points de référence MSY
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (évaluation indicative en tendance) (catégorie 3)

Biomasse en hausse jusqu'en 2016, en baisse depuis.

Stock estimé non surexploité et non surpêché
 (proxies modèle global (SPiCT))

Rejets très importants (91% en 2018).

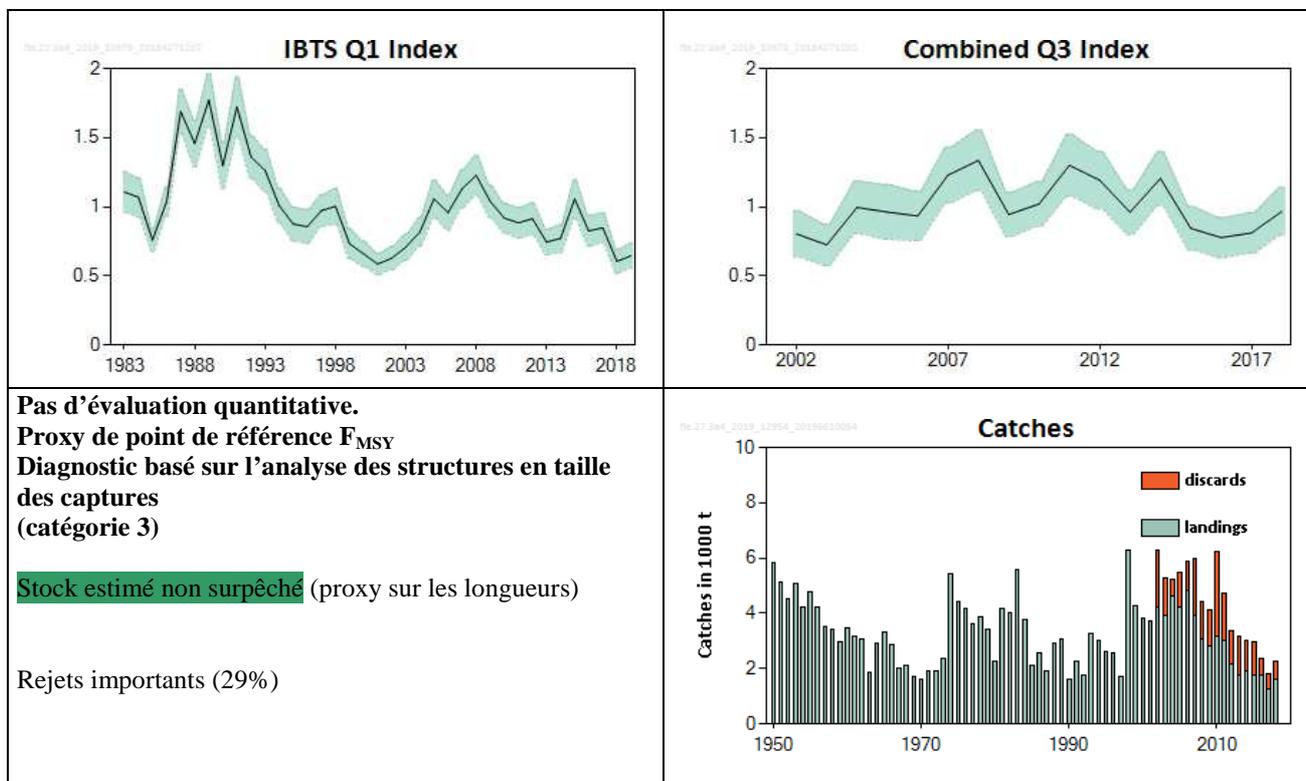
TAC (Limande + Flet) supprimé en 2017

Avis quantitatif non demandé

Flet - mer du Nord + (3.a, 4)

Avis rendu en **2019**

| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Flet | ?B?Ref? | ↘+ | ?F?Ref? | ? | proxy | ? | ? |



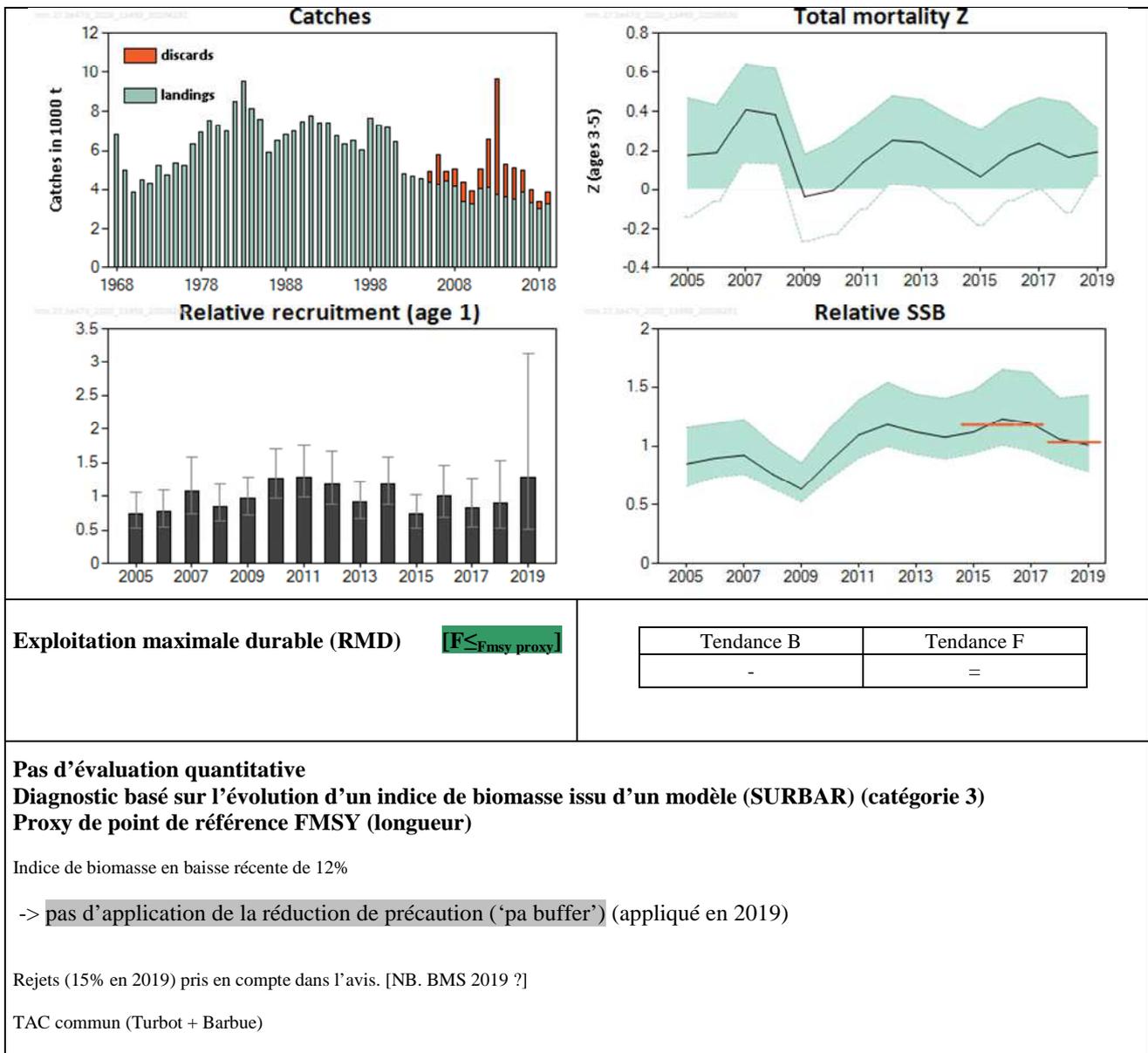
Avis quantitatif non demandé

Limande sole- mer du Nord + et Manche est (3.a, 4, 7.d)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Non surpêché | ?B?Ref? | ?Ref? | proxy | | ? |
| 2019 | Non surpêché | ?B?Ref? | ?Ref? | proxy | | ? |
| 2020 | Non surpêché | ?B?Ref? | ?Ref? | proxy | | ? |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | ΔF | Δ avis |
|--|------------------------|------------|---------------|
| Approche de précaution : -12.5% captures recommandées pour 2020 -12.5% (B) + -0% (précaution)] | Captures \leq 3742 t | ? | -12.5% |

ifremer

Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

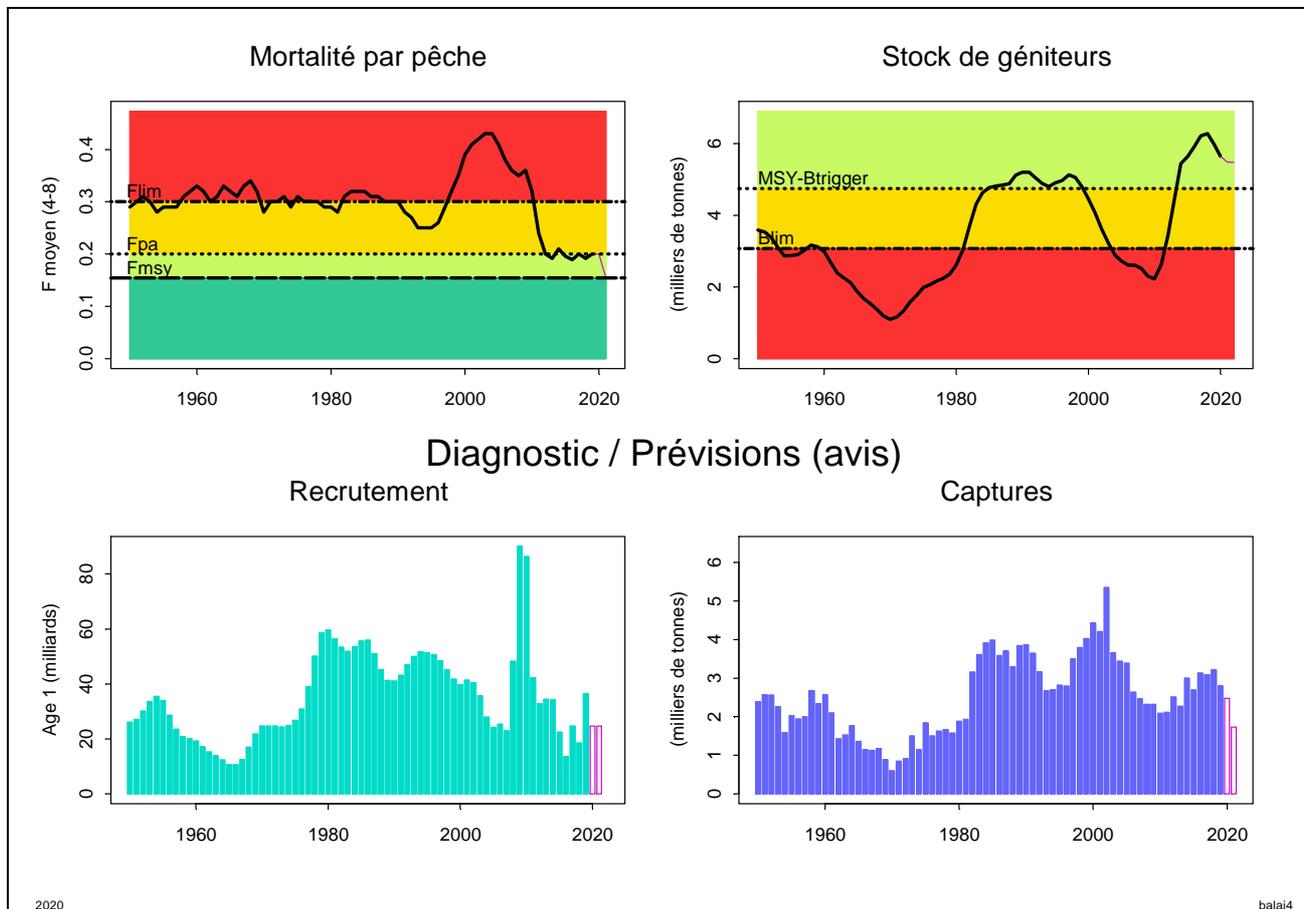
Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Balai (Plie cynoglosse)- mer du Nord + et Manche est (3.a, 4, 7.d)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | 1.32 | 1.00 | 1.30 | | 1.32 |
| 2019 | Surpêché | 1.26 | 0.96 | 1.25 | | 1.26 |
| 2020 | Surpêché | 1.19 | 1.00 | 1.30 | | 1.19 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



2020

Plaine capacité reproductrice $B \geq B_{pa}$
Biomasse compatible avec RMD $B \geq MSY-B_{trigger}$
Exploitation non maximale (RMD) $F > F_{msy}$
Exploitation soutenable $F \leq F_{pa}$

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| - | = |

balai4

Mortalité par pêche en baisse entre 2004 et 2012, stable depuis au dessus de F_{msy}.
 Biomasse globalement en hausse depuis 2010 ; en baisse récente.

Très faibles recrutements depuis 2010, recrutement 2019 un peu supérieur à la moyenne.

Révision à la hausse de la biomasse, à la baisse de la mortalité par pêche

Avis non directement comparable (approche de précaution en 2019, approche RMD cette année)

Rejets (8% en 2019) pris en compte dans l'évaluation et dans l'avis. [NB. BMS en 2019 = 1 t]

TAC commun (Limande sole et Balai)

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | ΔF (F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------------|---------------|
| Approche MSY $F = F_{msy}$ | Captures \leq 1733 t | -23% | +5% |

NB. Hypothèses : Status quo $F_{2020} = F_{2019}$; $R_{2020-2021}$ = médiane des retirages dans $R_{[2017-2019]}$.

ifremer

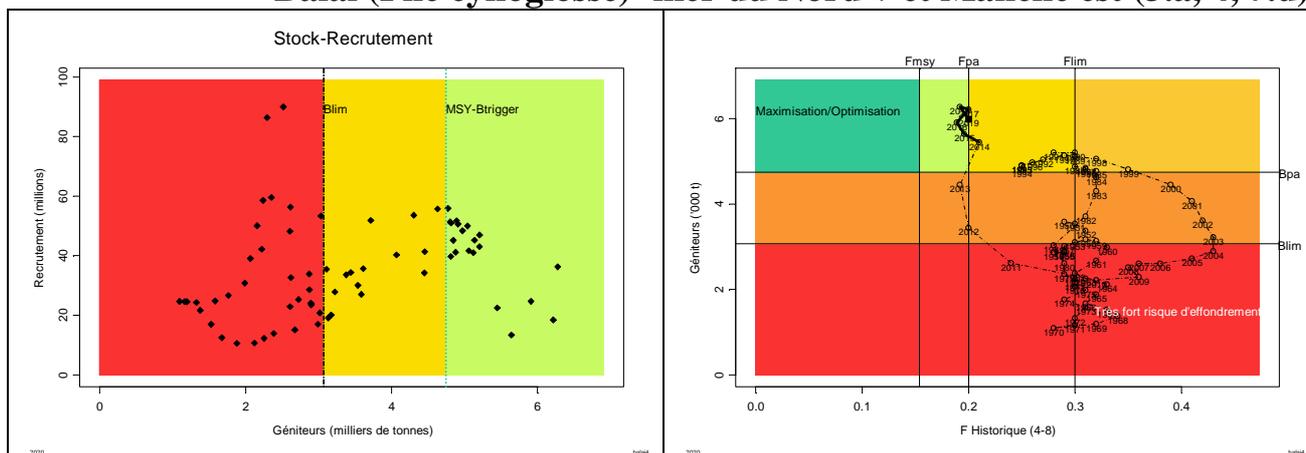
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

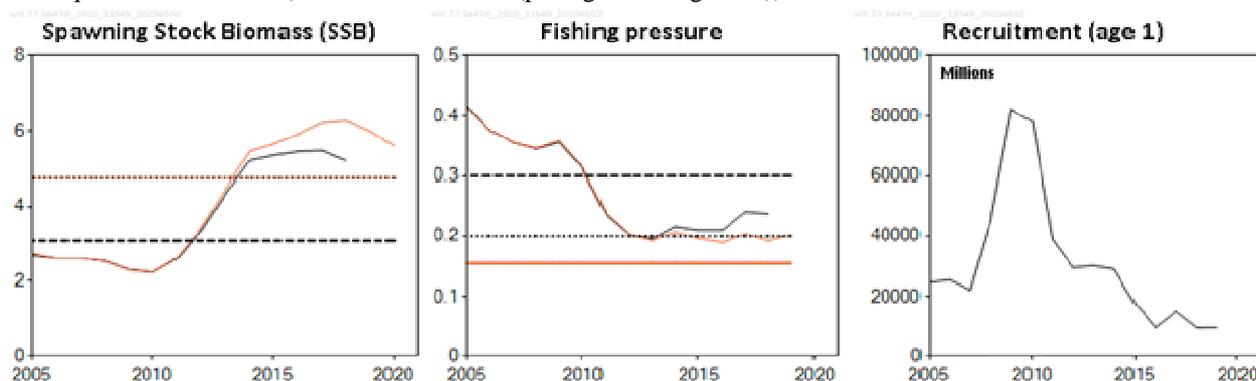
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Balai (Plie cynoglosse)- mer du Nord + et Manche est (3.a, 4, 7.d)

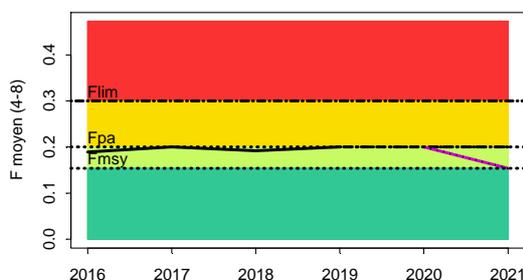


Historique des évaluations (Benchmark en 2018 (passage en catégorie 1)) :

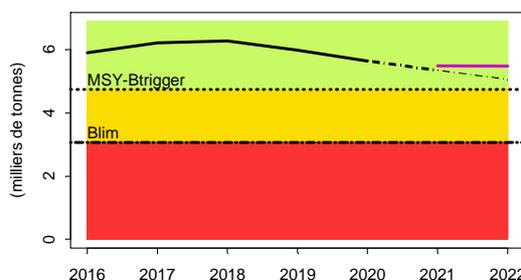


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|--|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| | Surpêché | 1.00 | 1.20 | 1.56 | | 1.00 |
| | Surpêché | 1.19 | 1.00 | 1.30 | | 1.19 |

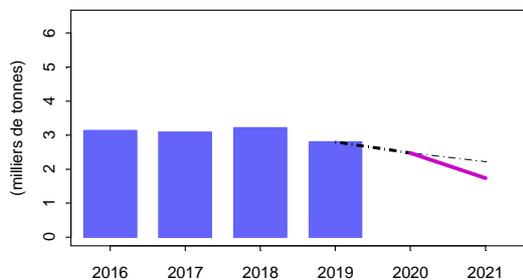
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

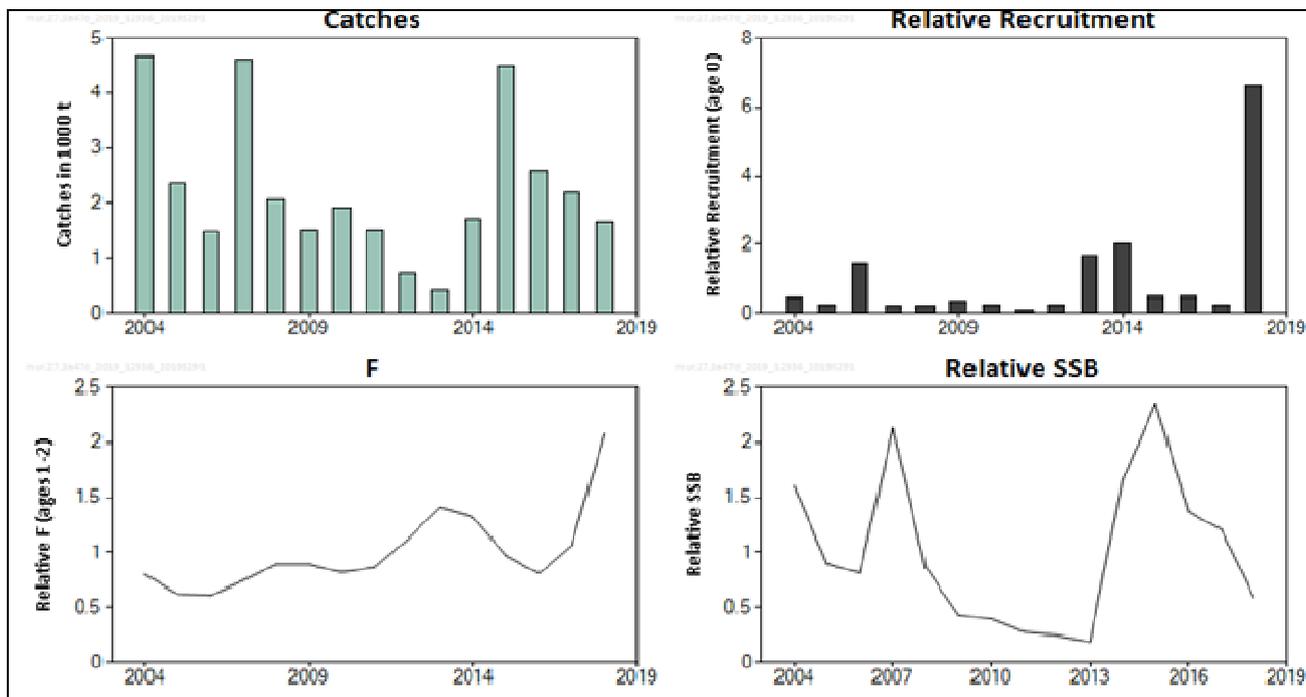
- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
- en violet: AVIS pour 2021 selon approche MSY (F_{msy} (0.154)) : Captures ≤ 1733 t

(sans considération pluri-spécifique)

Rouget barbet – mer du Nord + et Manche est (3.a, 4, 7.d)

Avis rendu en **2019**

| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|---------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Rouget barbet | ?B?Ref? | ↘ | ?F?Ref? | ↗ | ? | ? | ? |



Pas d'évaluation quantitative
Statut du stock et de l'exploitation inconnu.
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (évaluation indicative en tendance) (catégorie 3)

Très fort recrutement 2018. Biomasse très fluctuante (dépend très fortement du recrutement). En baisse récente.

Pêcherie essentiellement sur âges 0 et 1.

Rejets considérés négligeables

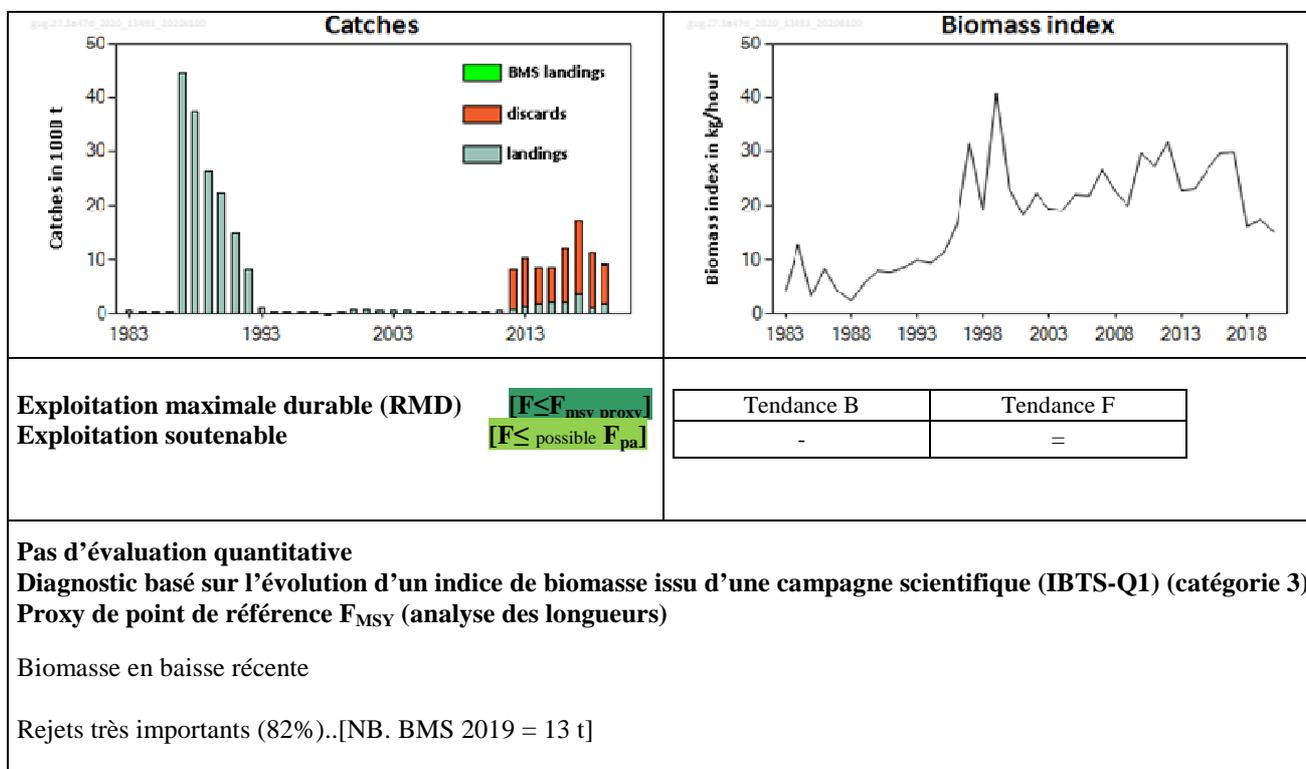
Avis quantitatif non demandé : Statut du stock et de l'exploitation inconnu

Grondin gris – mer du Nord et Manche est (3.a, 4, 7.d)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Non surpêché | ?B?Ref? | ?Ref? | proxy | | ? |
| 2019 | Non surpêché | ?B?Ref? | ?Ref? | proxy | | ? |
| 2020 | Non surpêché | ?B?Ref? | ?Ref? | proxy | | ? |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020

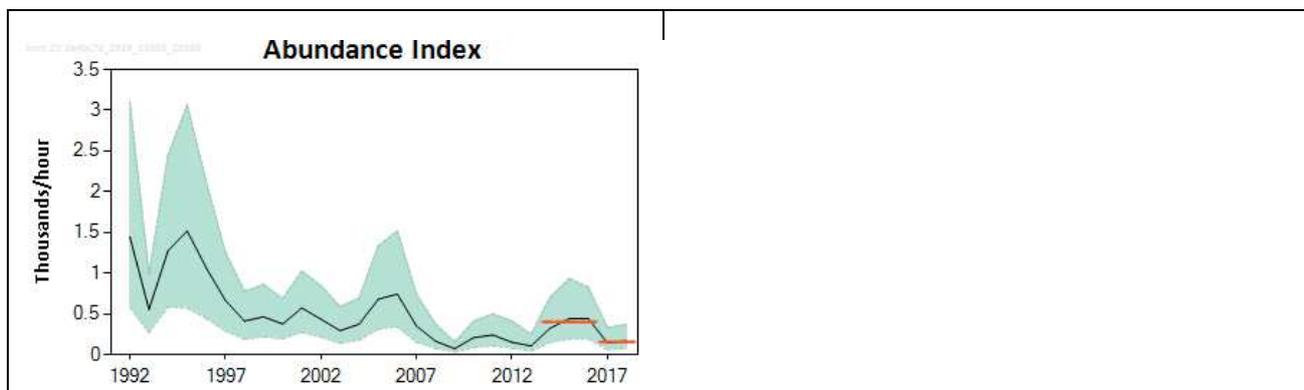


Avis quantitatif non demandé

Chinchard - mer du Nord et Manche est (3.a, 4.bc, 7.d)

Avis rendu en **2019**

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
| Chinchard (3a,4bc,7d) | ?B?Ref? | ↘ | ?F?Ref? | ? | proxy | sans objet | ? |



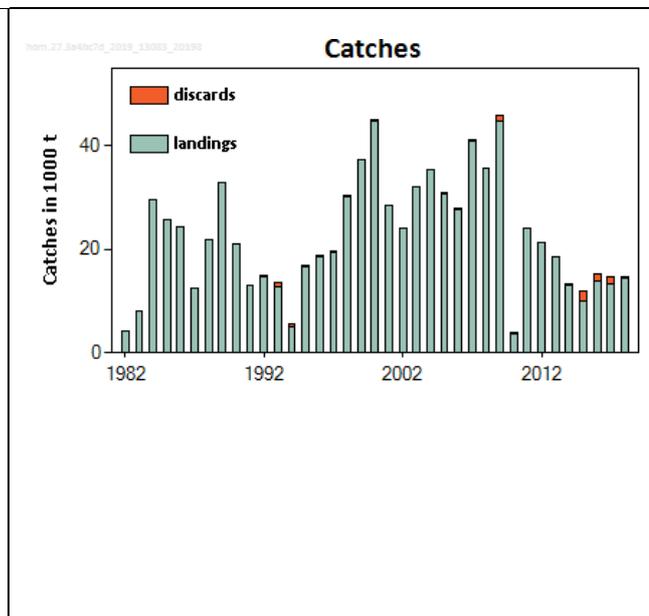
Pas d'évaluation quantitative
Proxy de point de référence F_{MSY}
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagnes scientifiques [IBTS-Q3 + CGFS]) (catégorie 3)

[correction d'une erreur sur l'indice 2016]

Indice d'abondance en baisse récente (-61%) à un niveau très bas.

Stock estimé surpêché (proxy sur les longueurs) (mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2017 → non appliquée cette année)

Rejets inclus dans l'avis (2% en 2018)



Avis pour 2020 et 2021 : Bases et conséquences

| Base : | | 2020 et 2021 | Δ F | Δ avis | Δ TAC |
|--------------------------|--|---------------------|-----|--------|-------|
| Approche de précaution : | -20% captures recommandées pour 2019 -20% (B) +0% (précaution)] | Captures ≤ 14 014 t | ? | -20% | -8% |

Autres espèces mer du Nord

Lieu jaune – mer du Nord (3.a, 4) :

(catégorie 5)

Pas de point de référence

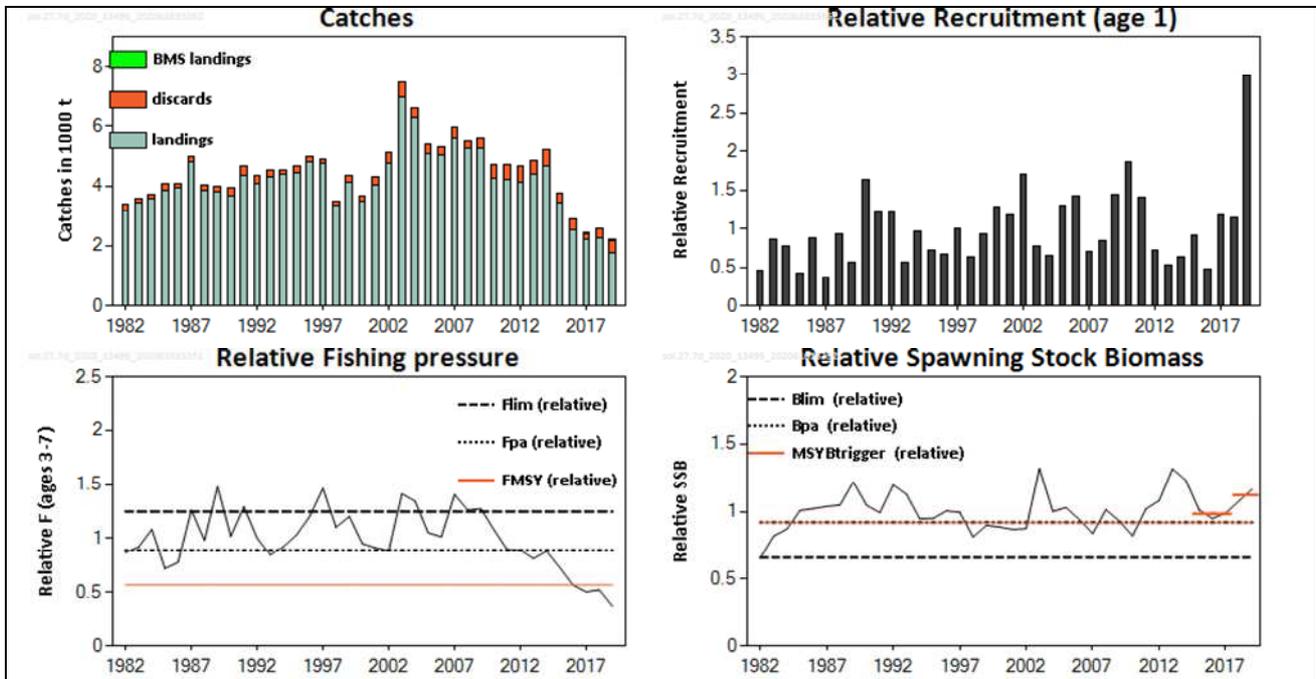
Pas d'avis quantitatif demandé

Sole – Manche est (7.d)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 1.08 | 0.57 | 0.89 | | 1.08 |
| 2019 | En bon état | 1.17 | 0.58 | 0.91 | | 1.17 |
| 2020 | En bon état | 1.27 | 0.42 | 0.65 | | 1.27 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Pleine capacité reproductrice [B ≥ B_{pa}]
Biomasse compatible avec RMD [B ≥ MSY-B_{trigger}]
Exploitation soutenable [F ≤ F_{pa}]
Exploitation maximale durable (RMD) [F ≤ F_{msy}]
Plan [sous la fourchette]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↗ | ↘ |

Inter-Benchmark en 2019 (passage en catégorie 3) [Benchmark à l'automne ?].

Forte diminution de la mortalité par pêche depuis 2007 inférieure à F_{msy} depuis 2016.
 Biomasse en hausse depuis 2016, supérieure à MSY-B_{trigger} depuis 2010.
 Très fort recrutement 2019 (le plus fort de la série)

Indice de biomasse en hausse récente de 14%.

Stock estimé non surexploité et non surpêché

-> pas d'application de la réduction de précaution ('pa buffer') --> Avis en hausse (mais ne prend pas en compte le très fort recrutement 2019)

Rejets (19% en 2019 (en hausse)) inclus dans évaluation et avis. [NB. BMS=3 kg en 2019]

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|---|-------------------|-------------|--------|
| Approche de précaution : +14% avis pour 2020 [+14% (B) + 0% (précaution)] | Captures ≤ 3248 t | ? | +14.1% |

ifremer

Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

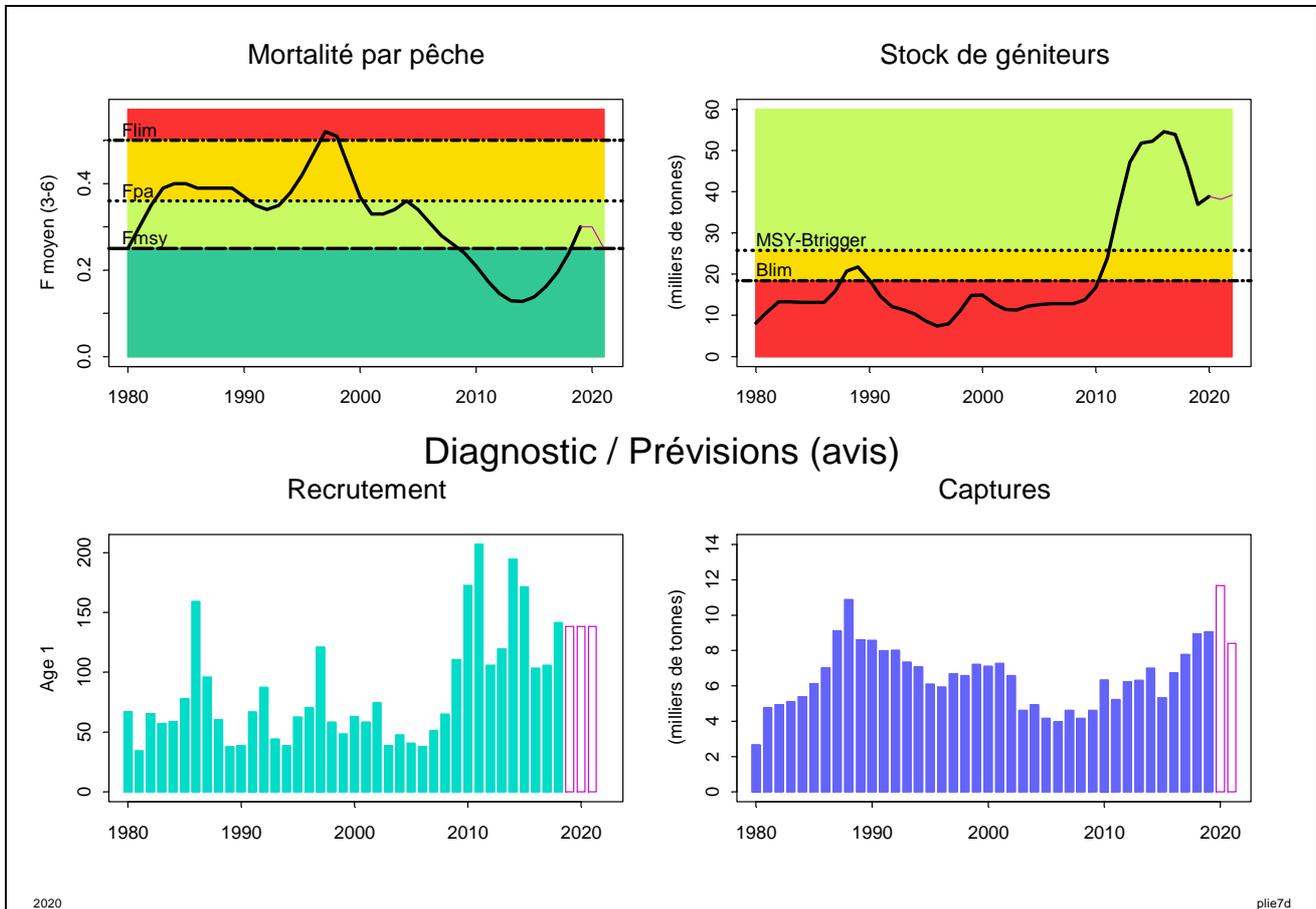
Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Plie – Manche est (7.d)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 1.79 | 0.54 | 0.78 | | 1.79 |
| 2019 | En bon état | 1.43 | 0.67 | 0.96 | | 1.43 |
| 2020 | Surpêché | 1.50 | 0.83 | 1.20 | | 1.50 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| Plaine capacité reproductrice Biomasse compatible avec RMD Exploitation soutenable Exploitation non maximale (RMD) Plan | $[B > B_{pa}]$ $[B > MSY-B_{trigger}]$ $[F < F_{pa}]$ $[F > F_{msy}]$ [dans la fourchette] | <table border="1"> <tr> <th>Tendance B</th> <th>Tendance F</th> </tr> <tr> <td>↘</td> <td>↗</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | ↘ | ↗ |
|--|---|---|------------|------------|---|---|
| Tendance B | Tendance F | | | | | |
| ↘ | ↗ | | | | | |

Liens avec autres zones (notamment 7.d)

Mortalité par pêche en hausse, supérieure à F_{msy} en 2019.
 Très forte augmentation de la SSB entre 2008 et 2015, en baisse depuis mais reste très supérieure à B_{trigger}
 Recrutements 2019 estimé très élevé par le modèle mais très incertain : remplacé par un recrutement moyen.

Révision à la baisse de la biomasse => avis en baisse (-7.4%)

'Rejets' (69% en 2019) inclus dans évaluation et dans avis. [NB. BMS 2019 = 1 t]

NB. TAC 7.d + 7.e

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | ΔF (F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|---|---|---------------------------------|---------------|
| Plan de gestion : F = Fourchette autour de F_{msy} | Fourchette: [6066 t - 11 130 t] Captures stock à F _{msy} = 8402 t [Captures en 7.d [7190 t - 13192 t]] | -17% | -7.4% |

NB. Hypothèses: F₂₀₂₀=F₂₀₁₉; R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM [2014-2017]
 proportion de plie en 7d et 7e en 2020 identique à celle estimée en 2003-2019



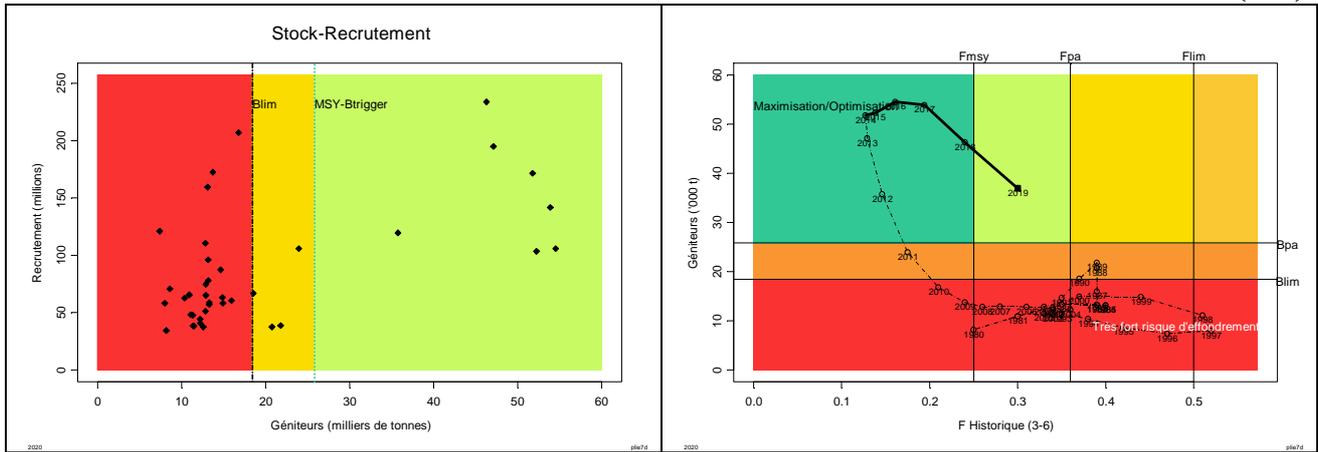
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

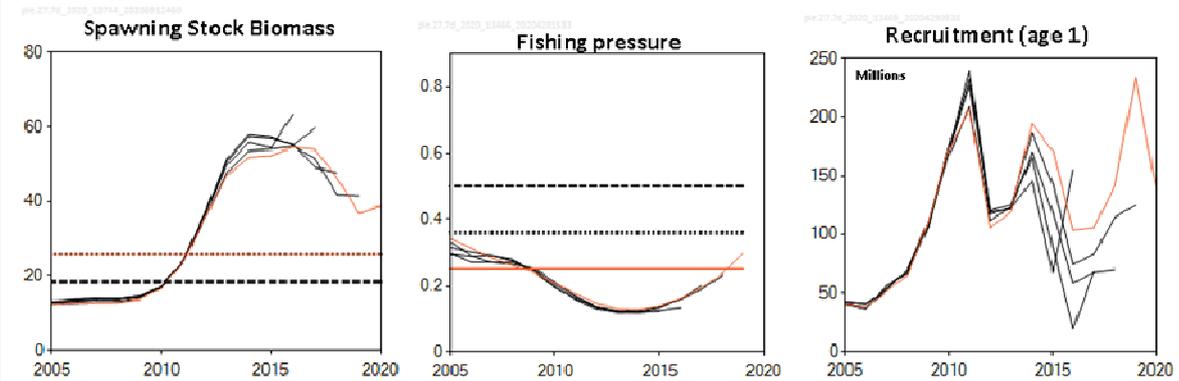
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Plie – Manche est (7.d)

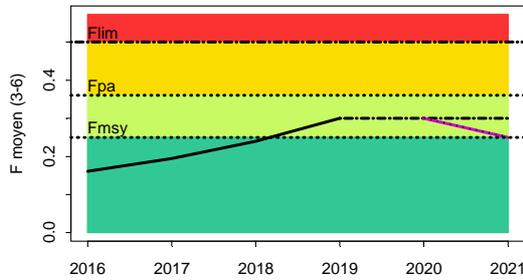


Historique des évaluations

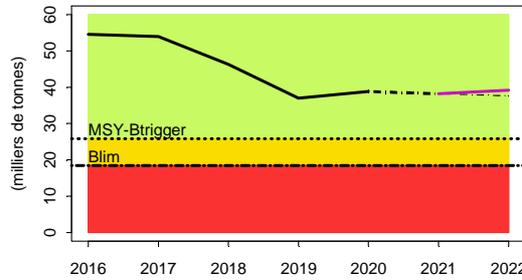


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | En bon état | 1.61 | 0.64 | 0.92 | | 1.61 |
| 2020 | Surpêché | 1.50 | 0.83 | 1.20 | | 1.50 |

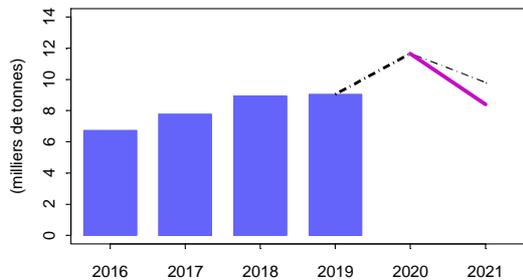
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
 - en violet: AVIS pour le stock 2021 selon plan de gestion : (F=F_{msy} (0.25)) :
- Captures <= 8402 t
Rejets inclus
Fourchette : [6066 - 11130] t

(sans considération pluri-spécifique)

2020

plie7d



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

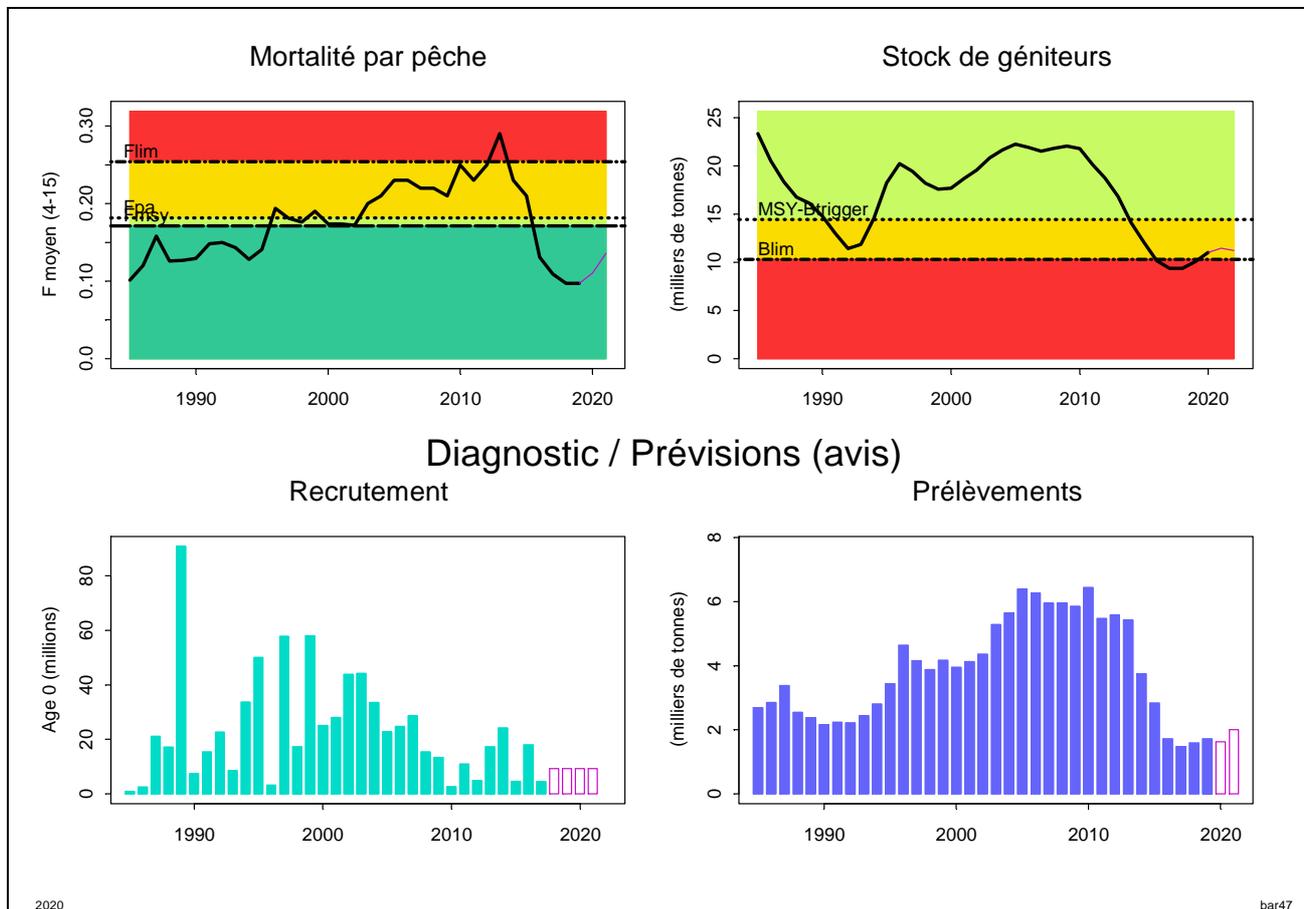
Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Bar –mer du Nord, Manche, mer Celtique (4.bc,7.a,7.d-h)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Effondré | 0.65 | 0.60 | 0.64 | | 0.65 |
| 2019 | Effondré | 0.70 | 0.53 | 0.57 | | 0.70 |
| 2020 | Reconstituable | 0.76 | 0.53 | 0.57 | | 0.76 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



2020

bar47

Risque réduction de la capacité reproductive [B < B_{pa}]
Non compatible avec le RMD [B < MSY-B_{trigger}]
Exploitation soutenable [F ≤ F_{pa}]
Exploitation maximale durable (RMD) [F ≤ F_{msy}]
Plan [sous la fourchette]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| + | ↘ |

Biomasse en (forte) baisse entre 2009 et 2016, en légère hausse récente, juste au dessus de B_{lim} en 2020.

Mortalité par pêche en forte baisse depuis 2013, très largement en-dessous de F_{msy}

Recrutements récents fluctuants ; recrutements 2013, 2014 et 2016 supérieurs à la moyenne récente (faible).

Légère révision à la baisse de la biomasse, à la hausse de la mortalité par pêche

Quelques recrutements récents plus forts --> avis en légère hausse (+2.8%)

Prélèvements récréatifs inclus dans l'évaluation et dans l'avis [+63% en 2019 par rapport à 2018 (1poissons-7mois) vs (1poisson-3mois)]

(~1 400 t en 2012; 273 t en 2019 [soit 16% des prélèvements totaux] ; 2 poissons-9mois (2020) -> 26%

Rejets (commerciaux) (464 t (32%) en 2019) inclus dans l'évaluation pris en compte dans l'avis.

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (/F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|--------------------------|---|---|--------------------------|
| Plan de gestion : | Fourchette [0.142-0.1713] réduite F = F _{msy} * B ₂₀₂₁ / MSY-B _{trigger} | Fourchette : [1680 t - 2000 t] Prélèvements totaux à F _{msy} (réduit)= 2000 t Captures commerciales : 1474 t | +40% +2.8% (-3.9%) |

NB. Hypothèse F₂₀₂₀= moyenne F₂₀₁₇₋₂₀₁₉ (commercial) + 1.49 (2 poissons-9mois) x F₂₀₁₉ (récréatif) -> F₂₀₁₉ +13% ;

R₂₀₁₈₋₂₀₂₁ = GM₂₀₀₈₋₂₀₁₇ (sans influence sur les prévisions car âge 0); F_{msy upper} = F_{msy}

ifremer

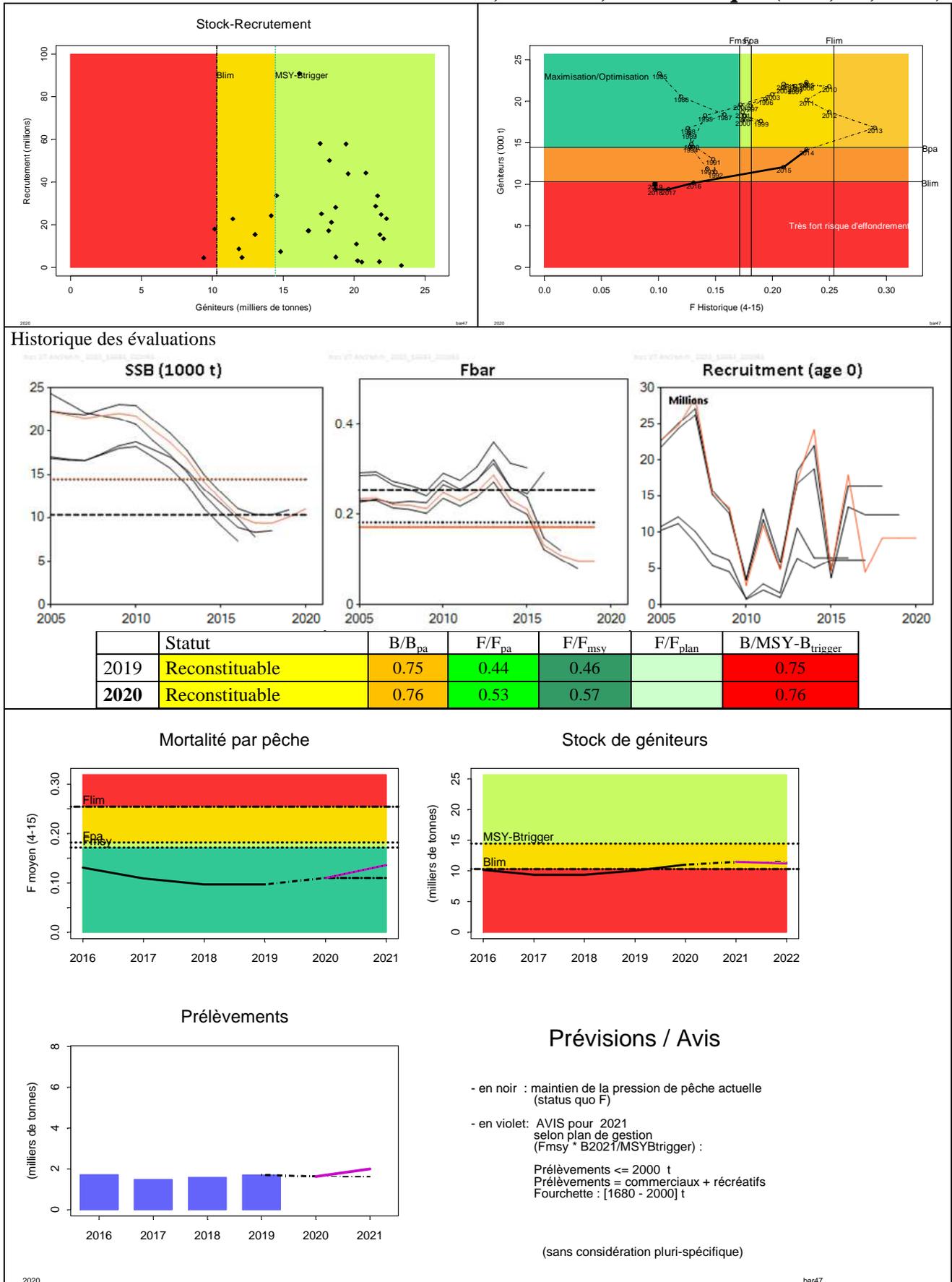
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Bar –mer du Nord, Manche, mer Celtique (4.bc,7.a,7.d-h)

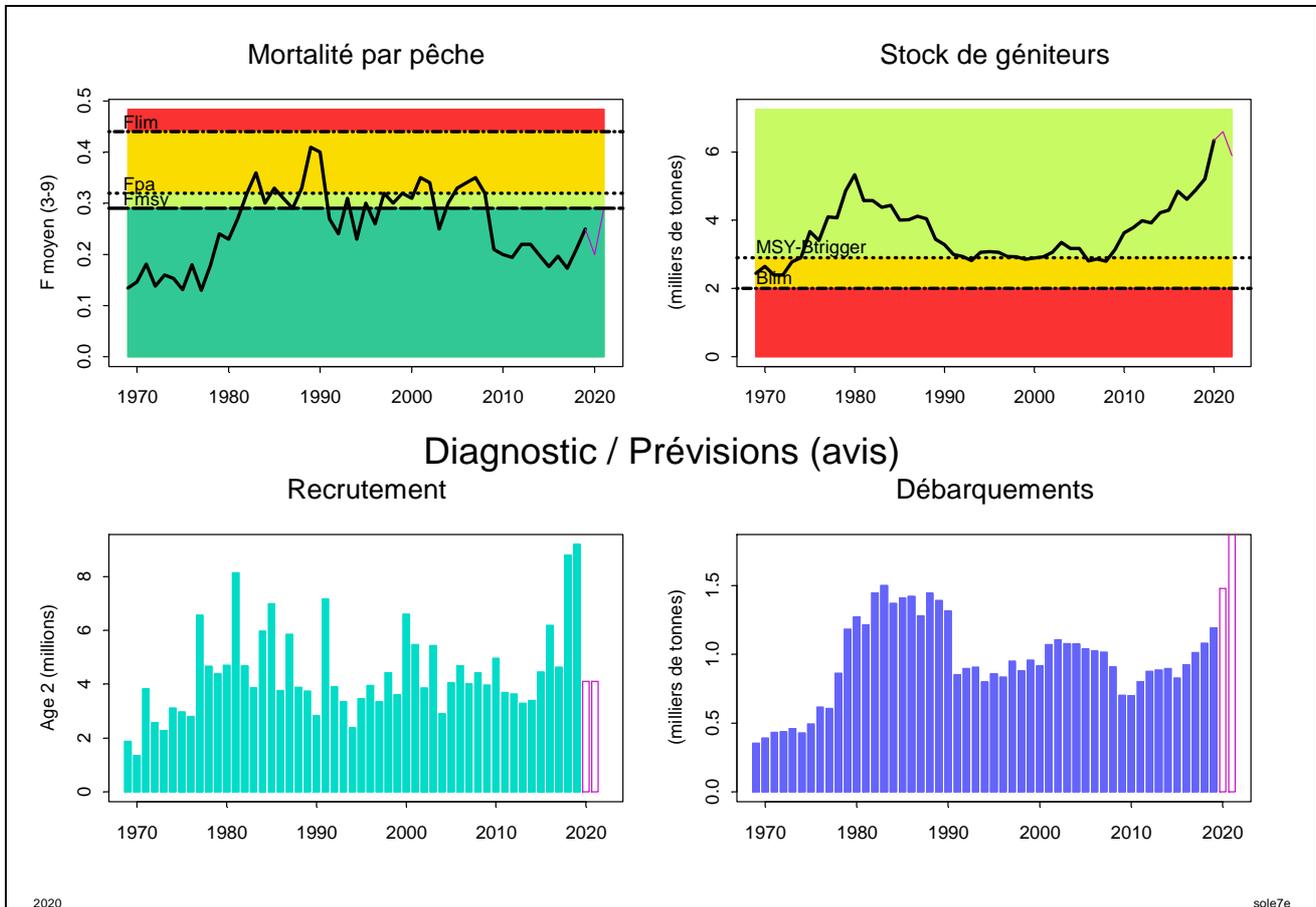


Sole – Manche ouest (7.e)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 1.69 | 0.54 | 0.60 | | 1.69 |
| 2019 | En bon état | 1.80 | 0.66 | 0.72 | | 1.80 |
| 2020 | En bon état | 2.18 | 0.78 | 0.86 | | 2.18 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| Plaine capacité reproductrice | [B > B_{pa}] | <table border="1"> <tr> <th>Tendance B</th> <th>Tendance F</th> </tr> <tr> <td>↗</td> <td>↗</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | ↗ | ↗ |
|--|---|---|------------|------------|---|---|
| Tendance B | Tendance F | | | | | |
| ↗ | ↗ | | | | | |
| Compatible avec RMD | [B > MSY-B_{trigger}] | | | | | |
| Exploitation soutenable | [F < F_{pa}] | | | | | |
| Exploitation maximale durable (RMD) | [F < F_{msy}] | | | | | |
| Plan | [dans la fourchette] | | | | | |

Mortalité par pêche inférieure à F_{msy} depuis 2009, en hausse récente.
 Biomasse en hausse, supérieure à MSY-B_{trigger} depuis 2009.
 Recrutements 2018 et 2019 les plus forts de la série.

Révision à la hausse du recrutement 2018 et de la biomasse.

Révision à la hausse de B et très forts recrutements récents => avis en forte hausse (+30%)

Rejets faibles (0.3% en 2019) non inclus dans l'évaluation mais pris en compte dans l'avis

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | ΔF (F2019) | Δ avis |
|-------------------|---|--|---------------|
| Plan de gestion : | Fourchette [0.16-0.34] F _{msy} (0.29) | Fourchette : [1141 t - 2197 t] Captures à F _{msy} = 1925 t | +16% |

NB. Hypothèses: Contrainte de TAC en 2020 (=>F₂₀₂₀=F₂₀₁₉ -20%); R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM [1969-2019]



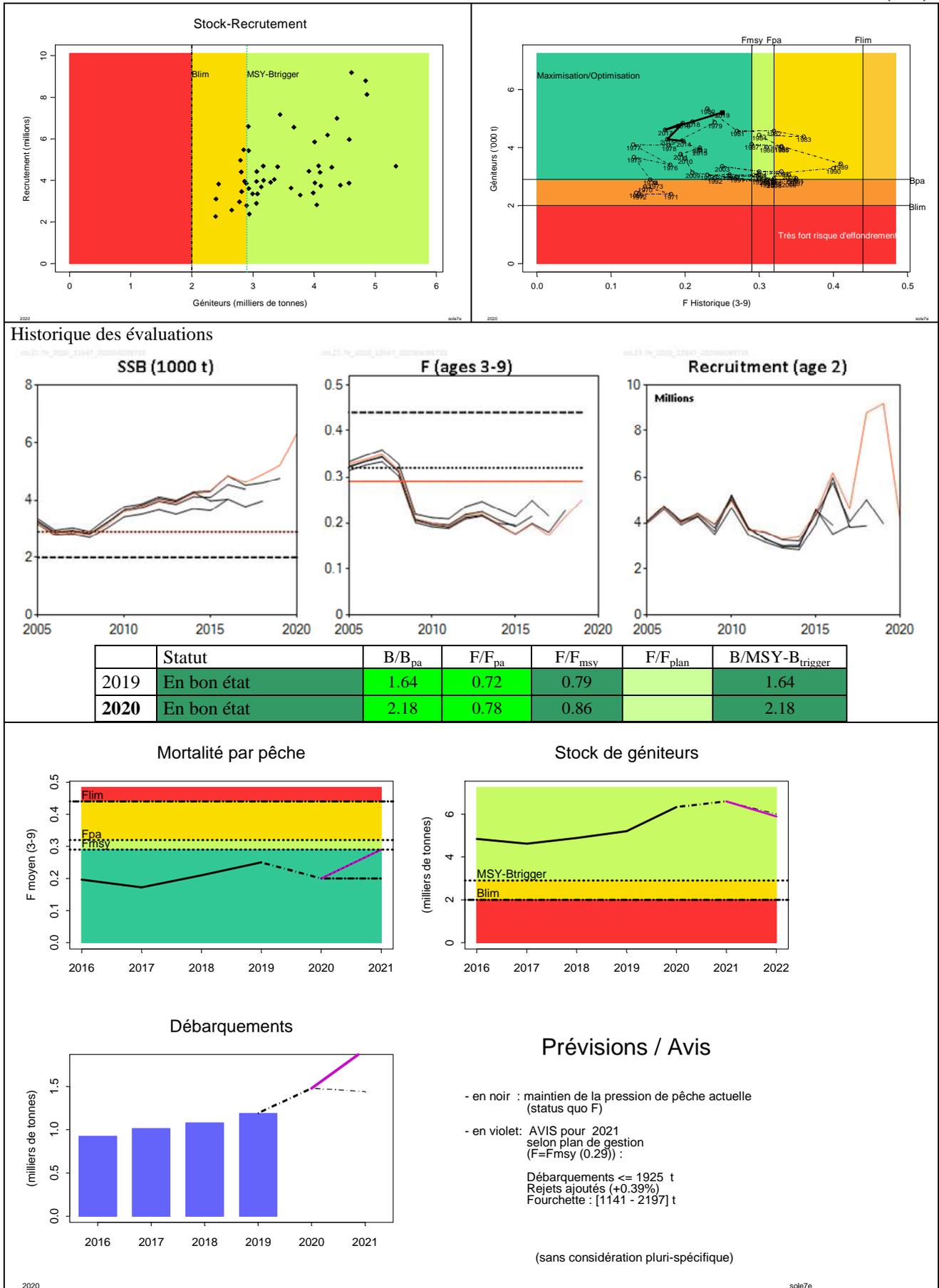
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Sole – Manche ouest (7.e)

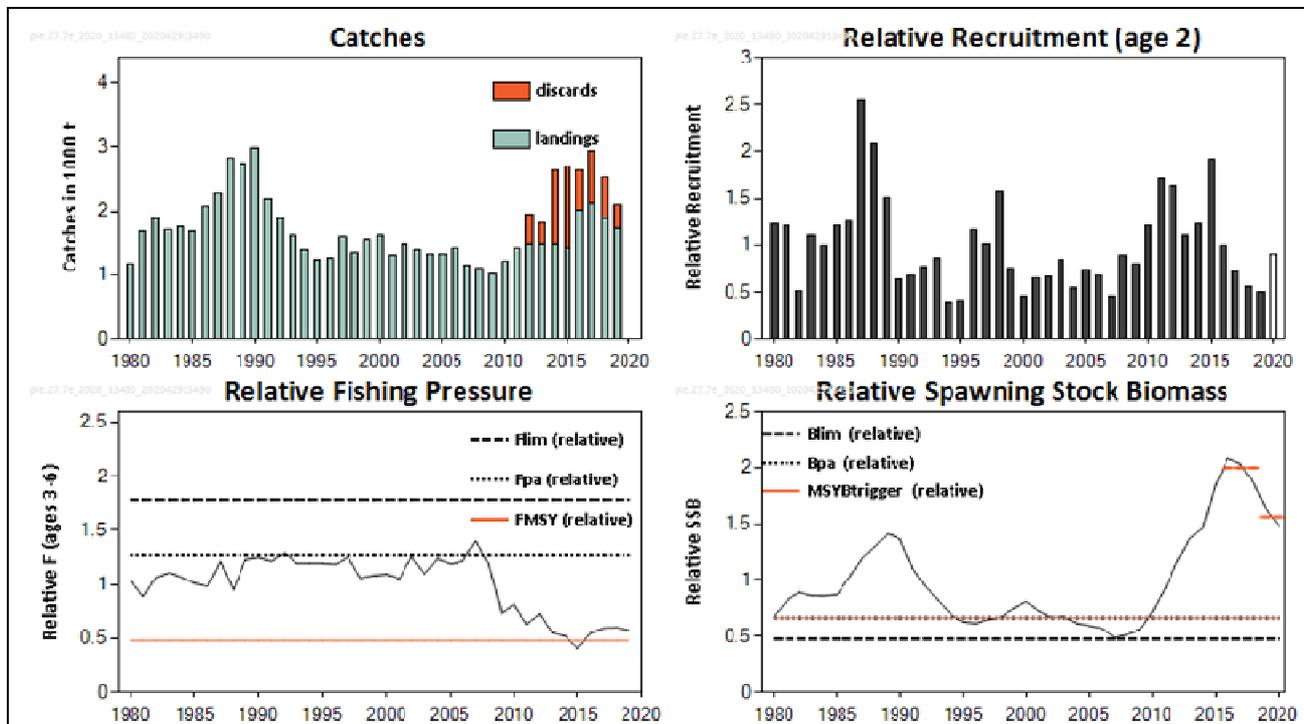


Plie – Manche ouest (7.e)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | 2.80 | 0.47 | 1.24 | | 2.80 |
| 2019 | Surpêché | 2.44 | 0.47 | 1.25 | | 2.44 |
| 2020 | Surpêché | 2.23 | 0.45 | 1.20 | | 2.23 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Plaine capacité reproductrice [B > B_{pa}]
Biomasse compatible avec RMD [B > MSY-B_{trigger}]
Exploitation soutenable [F ≤ F_{pa}]
Exploitation non maximale [F > F_{msy}]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↘ | = |

Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (issu d'une analyse exploratoire) - (catégorie 3)
 Points de référence MSY (en relatif)

Forte diminution de la mortalité par pêche entre 2009 et 2015, stable depuis au-dessus de F_{msy}.

Recrutements récents en baisse.

Très forte augmentation de la biomasse entre 2008 et 2016, en baisse depuis, mais toujours très largement au-dessus de MSY-B_{trigger}.

Indice de biomasse en baisse récente de 22%

Stock estimé surpêché, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2019 → non appliquée cette année

Rejets (18% en 2019) pris en compte dans l'avis.

TAC pour 7.d et 7.e

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|--------------------------|----------------------------|-------------|--------|
| Approche de précaution : | Captures ≤ 2177 t | ? | -20% |
| | [Captures en 7.e ≤ 1961 t] | | |

ifremer

Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

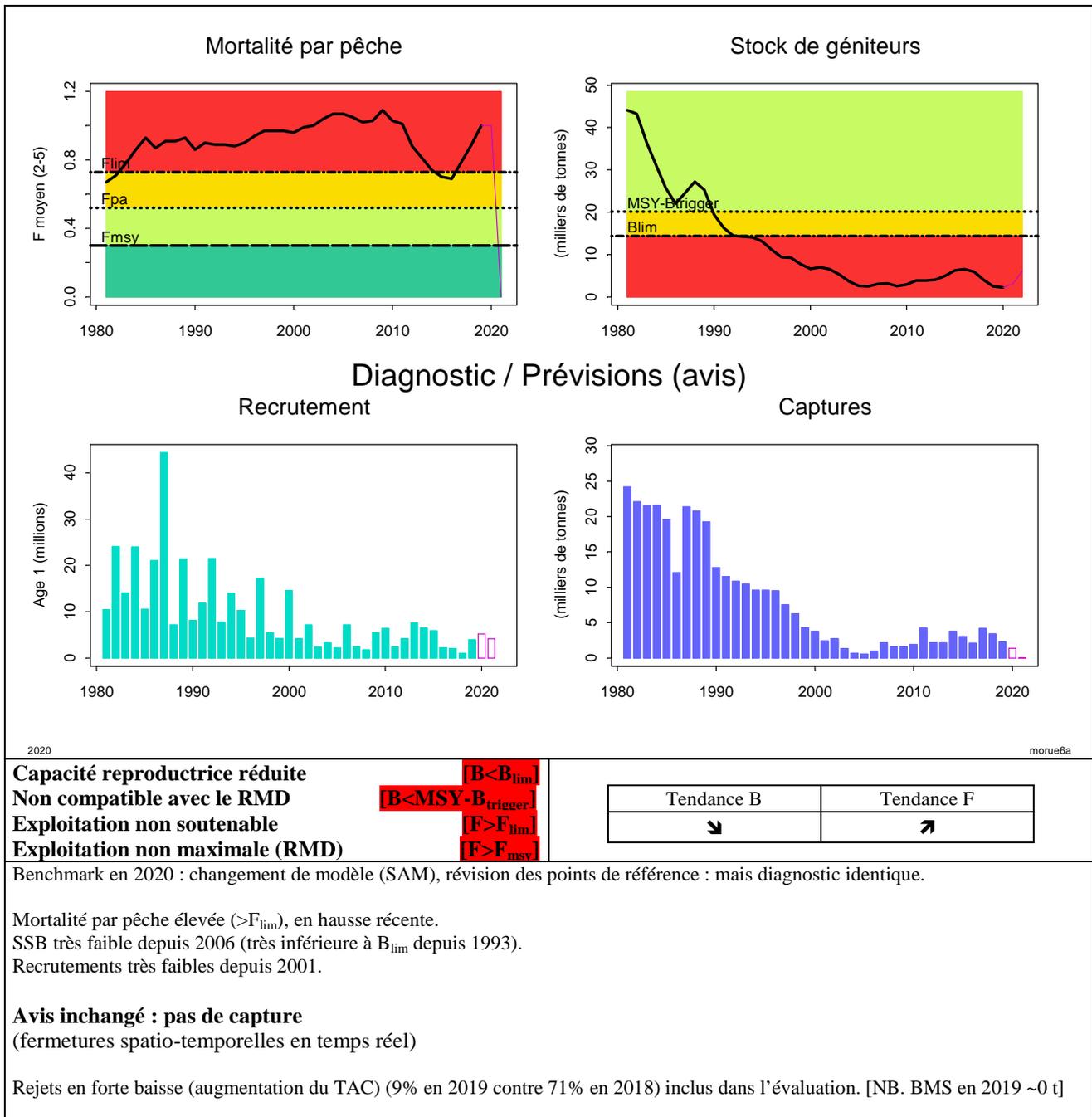
Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Morue – ouest Ecosse (6.a)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Effondré | 0.20 | 1.52 | 2.63 | | 0.20 |
| 2019 | Effondré | 0.12 | 1.71 | 2.97 | | 0.12 |
| 2020 | Effondré | 0.11 | 1.92 | 3.33 | | 0.11 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | ΔF (F2019) | Δ avis |
|-----------------------------|---|--------------------|---------------|
| Approche MSY / précaution : | Aucune capture en 2021 compatible avec atteinte de B _{lim} en 2022 | Captures = 0 t | -100% |
| | | | 0% |

NB. Hypothèses: F₂₀₁₉=F₂₀₁₈; R₂₀₁₉₋₂₀₂₀ = GM [2009-2018]

ifremer

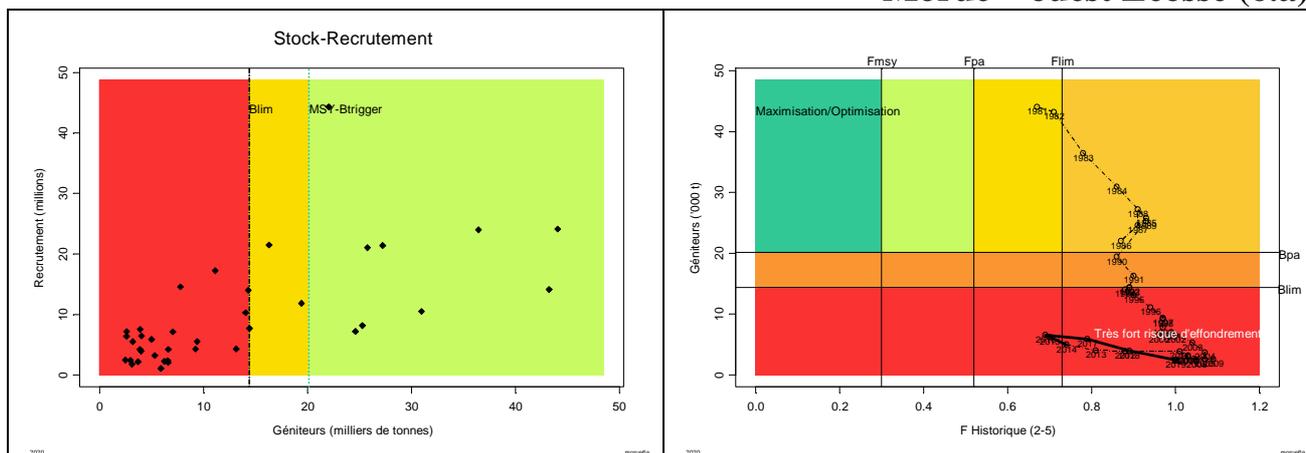
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

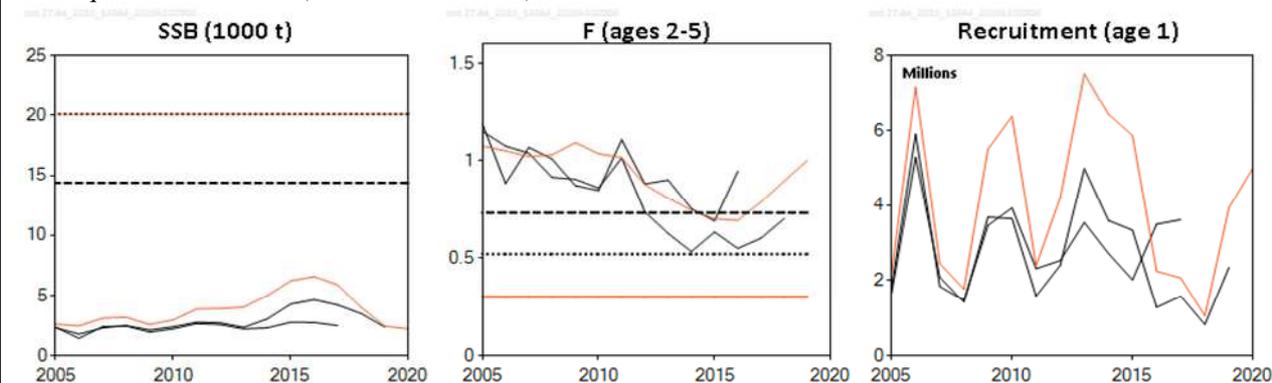
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Morue – ouest Ecosse (6.a)

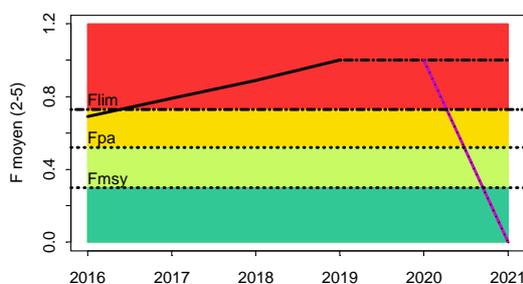


Historique des évaluations (Benchmark en 2020) :

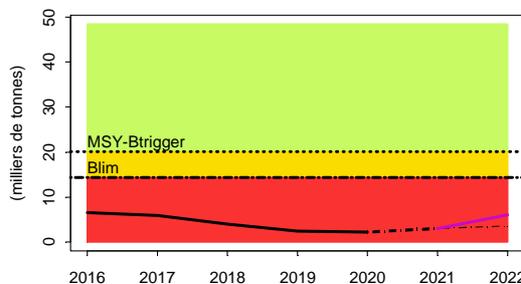


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | Effondré | 0.12 | 1.27 | 2.41 | | 0.12 |
| 2020 | Effondré | 0.11 | 1.92 | 3.33 | | 0.11 |

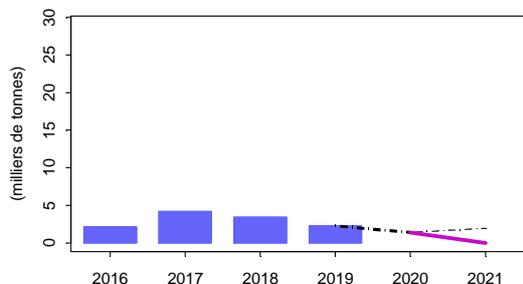
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
- en violet: AVIS pour 2021
MSY (+précaution)
Pas de captures
Captures = 0 t

(sans considération pluri-spécifique)

Merlan – ouest Ecosse (6.a)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Effondré | ?Ref? | ?F?Ref? | ?F?Ref? | | ?Ref? |
| 2019 | Effondré | ?Ref? | ?F?Ref? | ?F?Ref? | | ?Ref? |
| 2020 | Effondré | ?Ref? | ?F?Ref? | ?F?Ref? | | ?Ref? |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020

| | |
|------------|------------|
| Tendance B | Tendance F |
| ↘ | ? |

Stock considéré effondré
Capacité reproductrice considérée réduite [B < B_{lim}]
Et non compatible avec le RMD [B < MSY-B_{trigger}]

Benchmark en 2020 : changement de catégorie (1->5)
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (issu d'une analyse exploratoire (SPiCT))

Biomasse proche de son plus bas niveau, en dessous de possibles points de référence.

Rejets très importants (63% en 2019) inclus dans l'avis

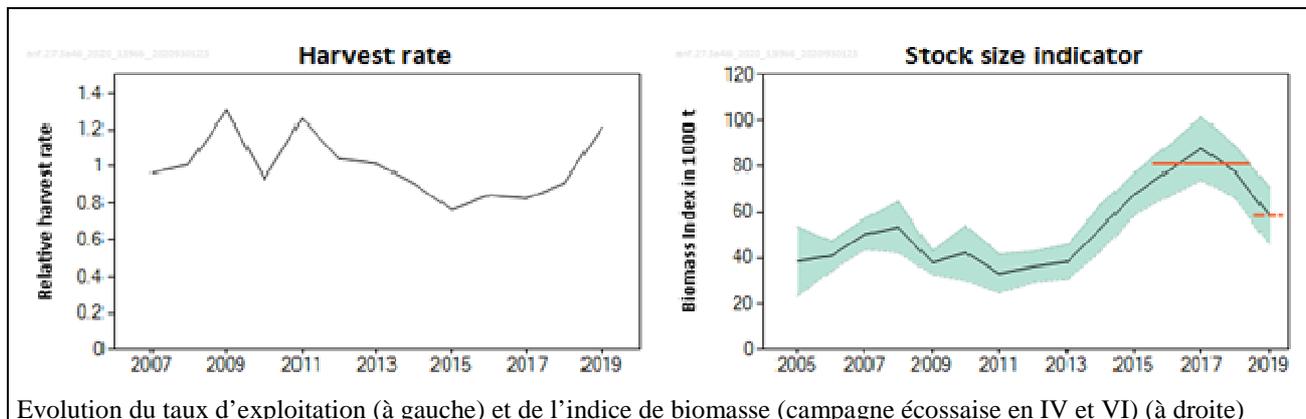
Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|--------------------------|--------------------------|----------------|-------------|--------|
| Approche de précaution : | Stock considéré effondré | Captures = 0 t | ? | 0% |

Baudroies – mer du Nord et ouest Ecosse (4.a et 6.a)

Avis rendu en **2020**

| | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
| Baudroies (4,6) | ?B?Ref? | ↗ | ?F?Ref? | ? | ? | | |



Pas d'évaluation quantitative, pas de points de référence
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

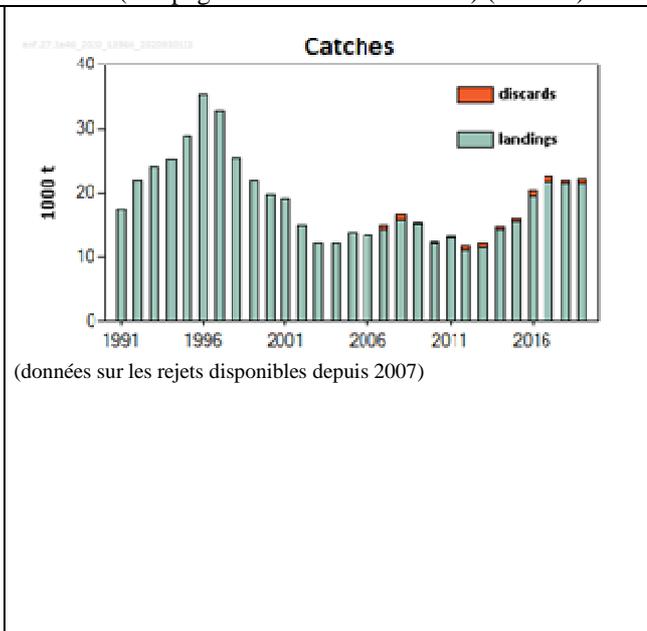
Pas de campagne en 2020 (Covid19)

Biomasse en baisse depuis un pic en 2017
 Le taux d'exploitation est en hausse depuis 2015.

Indice de biomasse en baisse récente de 28% [considérant que l'indice 2020 est égal à celui de 2019]

Statut du stock et de son exploitation inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2019 → non considérée/appliquée cette année.

Rejets 2.3% (2019) pris en compte dans l'avis



Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | | 2021 | Δ F | Δ avis |
|------------------------|--|---------------------|-----|--------|
| Approche de précaution | -20% captures recommandées pour 2020 [-20% (B) + 0% (précaution)] | Captures ≤ 17 645 t | | -20% |



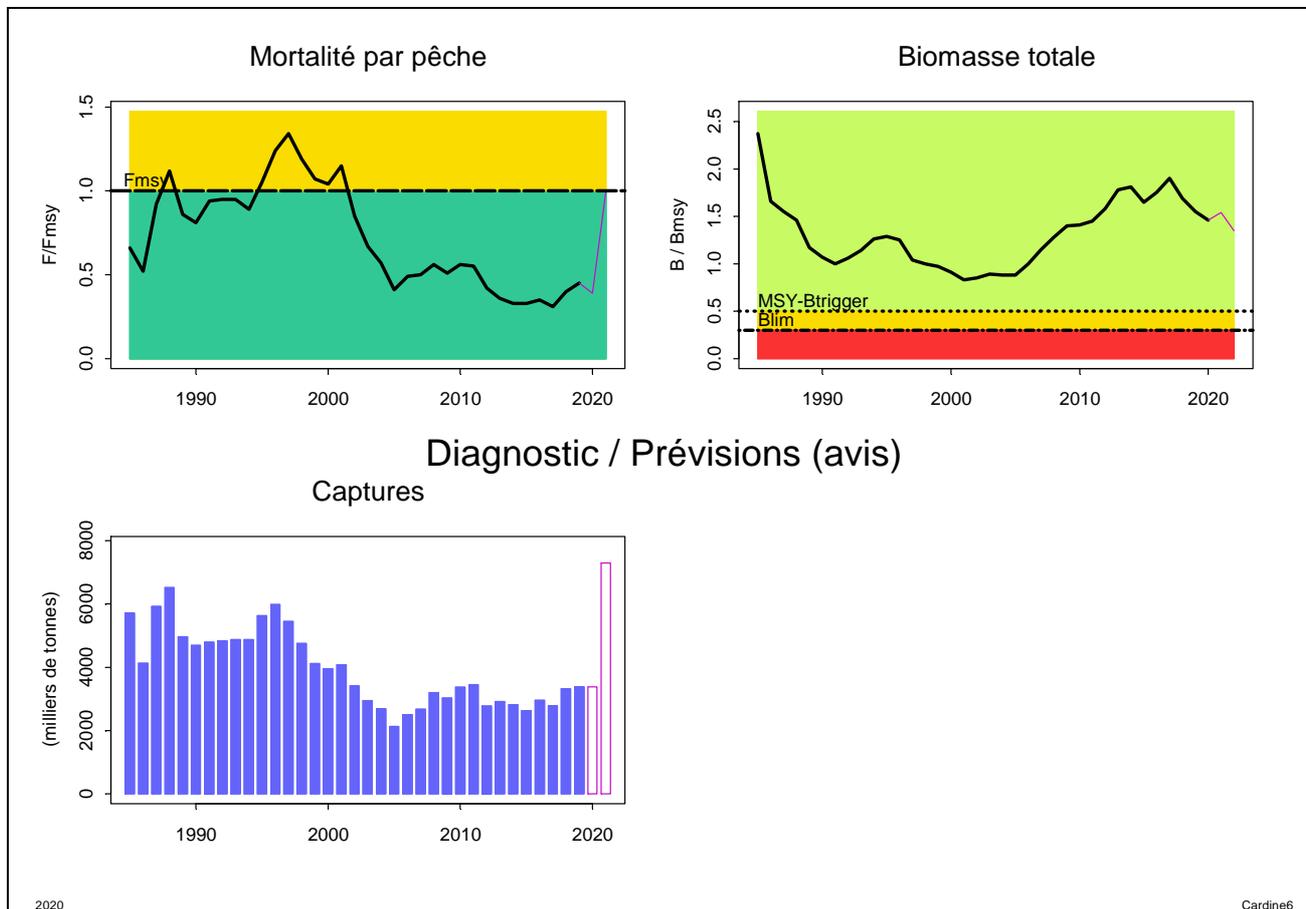
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
 Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Cardine – mer du Nord et ouest Ecosse (4.a et 6.a)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 3.38 | ?Ref? | 0.31 | | 3.38 |
| 2019 | En bon état | 3.10 | ?Ref? | 0.40 | | 3.10 |
| 2020 | En bon état | 2.92 | ?Ref? | 0.45 | | 2.92 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



2020

Cardine6

Plaine capacité reproductrice [B > B_{pa}]
Biomasse compatible avec RMD [B > MSY-B_{trigger}]
Exploitation soutenable [F < F_{pa}]
Exploitation maximale durable (RMD) [F < F_{msy}]
Plan [sous la fourchette]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↘ | ↗ |

Mortalité par pêche relativement stable depuis 2005, très en-dessous de F_{msy}.
 Biomasse en hausse entre 2005 et 2017, en baisse depuis, mais très au-dessus de MSY-B_{trigger}.
 La méthode d'évaluation utilisée ne permet pas d'estimer le recrutement.

Biomasse en baisse -> avis en baisse (-12.6%)

Rejets (5% en 2019) inclus dans évaluation et dans avis
 Rejets recalculés avant 2013, observés depuis.

TAC séparés zone 4 et 6

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|-----------------|---|--|--------|
| Plan de gestion | Fourchette [0.78-1.00] F _{msy} (1.00) | Fourchette : [5700 t - 7300 t] Captures à F _{msy} = 7300 t | +122% |
| | | | -12.6% |

NB. Hypothèses: F₂₀₂₀=F₂₀₁₇₋₂₀₁₉; pas d'hypothèse sur le recrutement (modèle global) ; F_{msy upper} = F_{msy}

ifremer

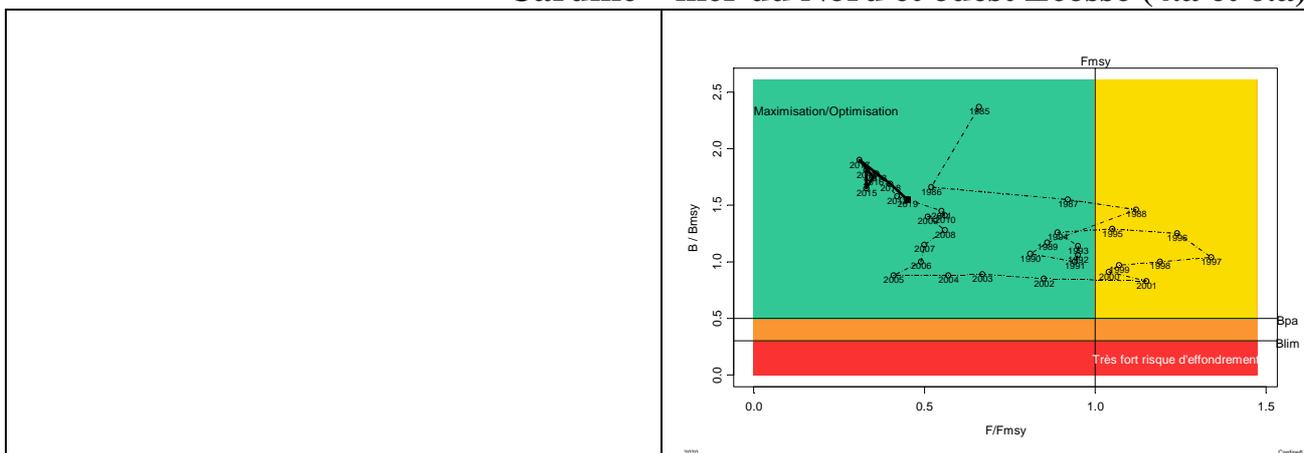
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

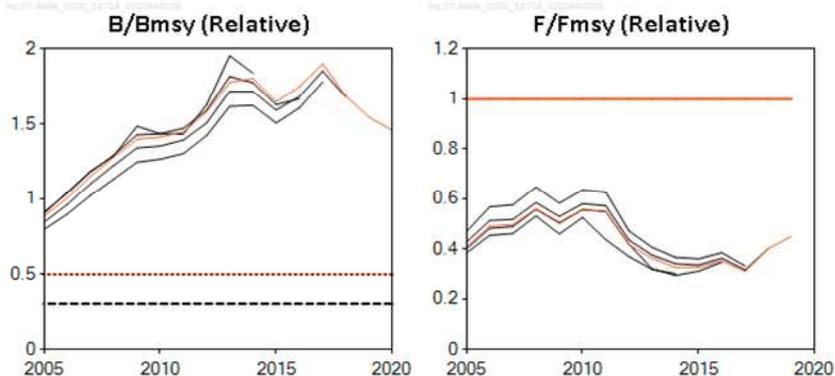
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Cardine – mer du Nord et ouest Ecosse (4.a et 6.a)

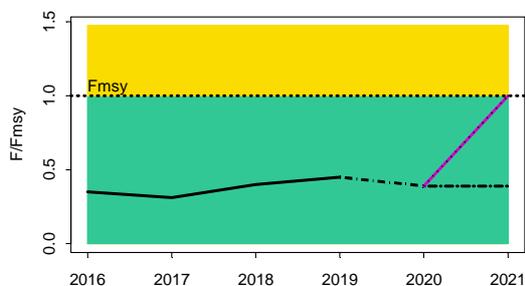


Historique des évaluations

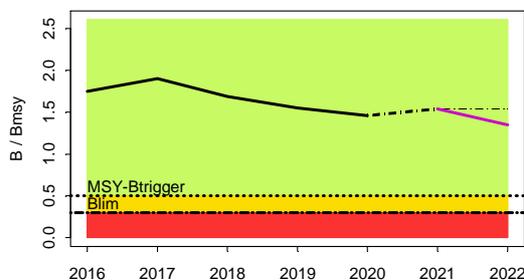


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | En bon état | 3.36 | ?Ref? | 0.40 | | 3.36 |
| 2020 | En bon état | 2.92 | ?Ref? | 0.45 | | 2.92 |

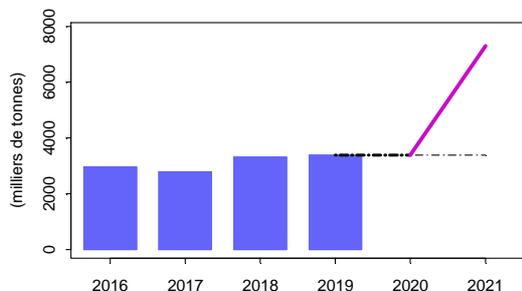
Mortalité par pêche



Biomasse totale



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
- en violet : AVIS pour 2021 selon approche MSY

Captures ≤ 7300 t
Rejets inclus
Fourchette : [5700 - 7300] t

(sans considération pluri-spécifique)

2020

Cardine6



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

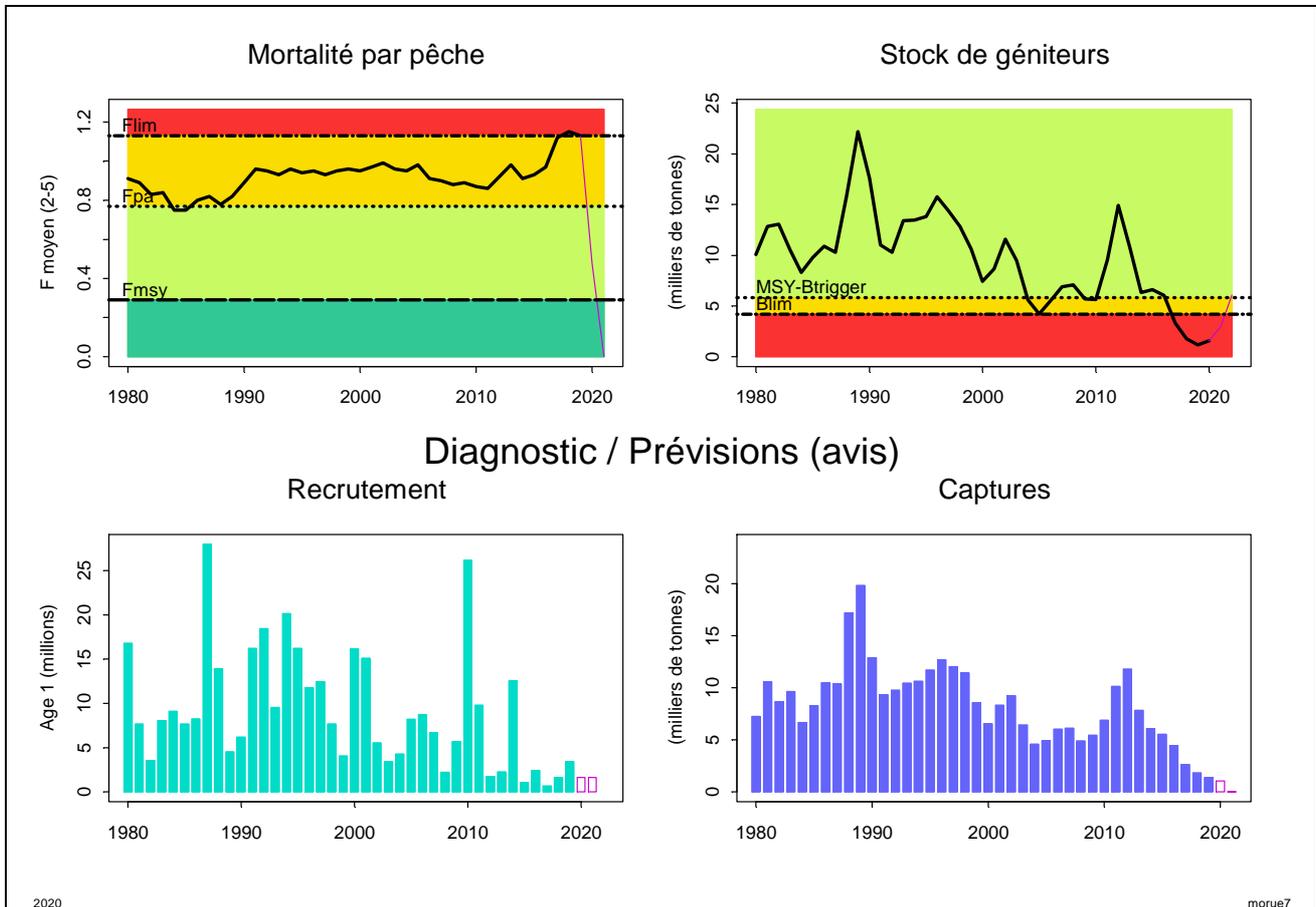
Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Morue - mer Celtique (7.e-k)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Effondré | 0.30 | 1.45 | 3.86 | | 0.30 |
| 2019 | Effondré | 0.20 | 1.49 | 3.97 | | 0.20 |
| 2020 | Effondré | 0.27 | 1.47 | 3.90 | | 0.27 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| <p>Capacité reproductrice réduite Non compatible avec le RMD Exploitation non soutenable Exploitation non maximale (RMD) Plan</p> | <p>[B < B_{lim}] [B < MSY-B_{trigger}] [F > F_{lim}] [F > F_{msv}] [supérieure à la fourchette]</p> | <table border="1"> <tr> <th>Tendance B</th> <th>Tendance F</th> </tr> <tr> <td>↘</td> <td>↗</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | ↘ | ↗ |
|--|--|---|------------|------------|---|---|
| Tendance B | Tendance F | | | | | |
| ↘ | ↗ | | | | | |

Benchmark en 2020 : Changement modèle (SAM) ; révision de la série de captures (rejets depuis 2004) révision de la série de CPUE FR - > fluctuations plus modérées de F ; **révision des points de référence** : MSY-B_{trigger} et F_{msy} revus à la baisse (5800 au lieu de 10300) et 0.29 au lieu de 0.35)

Recrutements récents très faibles (sauf en 2014).
Biomasse en dessous de B_{lim} depuis 2017. Au plus bas historique.
Mortalité par pêche supérieure à F_{lim} dans les années récentes.

Prévision très dépendante du recrutement à venir (supposé égal à la moyenne des récents faibles recrutements) **et des captures 2020** (supposées égales au TAC + rejets moyens)

Avis inchangé, fort risque la biomasse reste sous B_{lim}

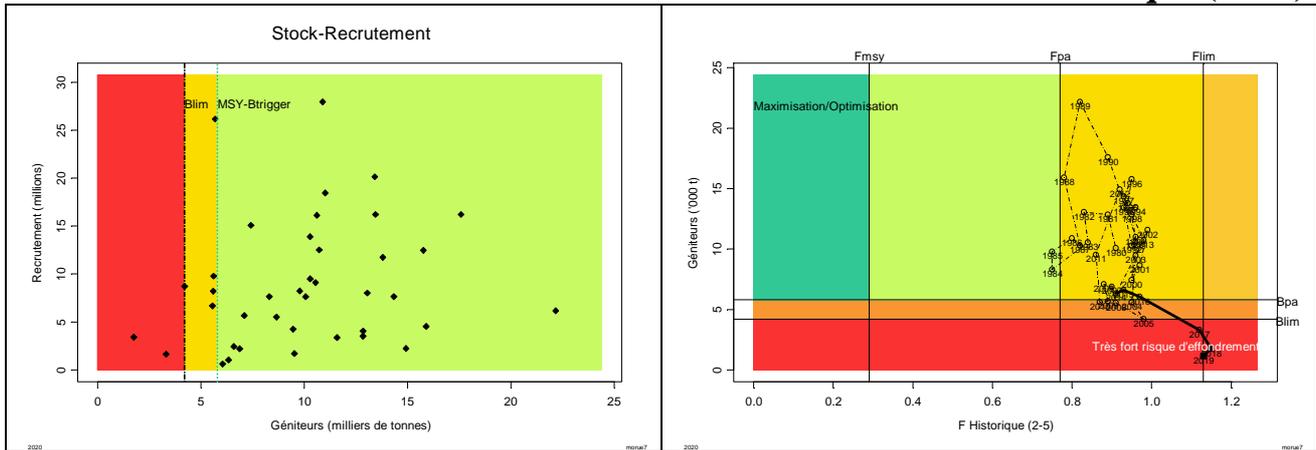
Rejets (22% en 2019) inclus dans l'évaluation et dans l'avis.

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (/F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|-------------------|---|---------------------------|--------|
| Plan de gestion : | Aucune capture en 2021 compatible avec probabilité >5% d'atteindre B _{lim} en 2022 | Captures = 0 t | -100% |
| | | | = |

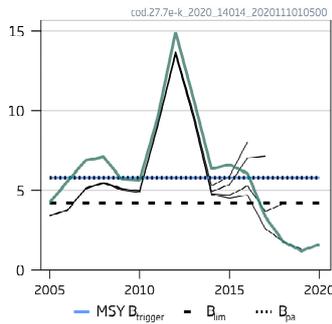
NB. Hypothèses: Captures 2020=1055t (805t TAC + 250t (moyenne rejets 2017-2019) (=>F₂₀₂₀=F₂₀₁₉ -58%); R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = ~GM [2015-2019]

Morue – mer Celtique (7.e-k)

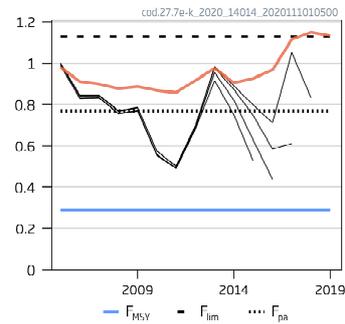


Historique des évaluations (Benchmark en 2020)

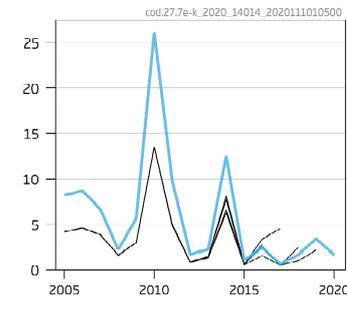
SSB (1000 t)



F (ages 2-5)

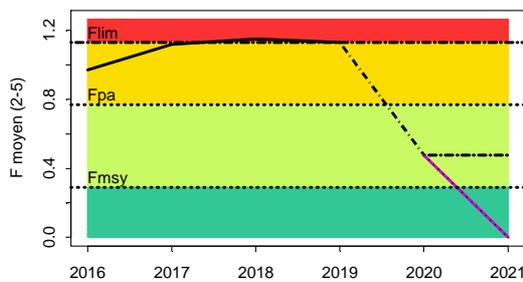


Rec (age 1; Millions)

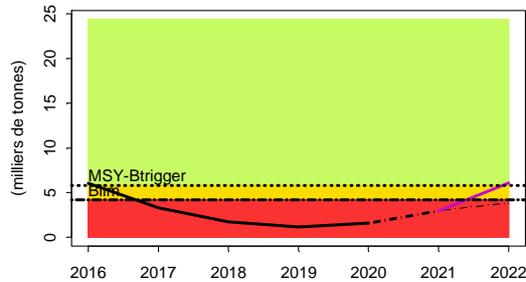


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | Effondré | 0.13 | 1.43 | 2.37 | | 0.13 |
| 2020 | Effondré | 0.27 | 1.47 | 3.90 | | 0.27 |

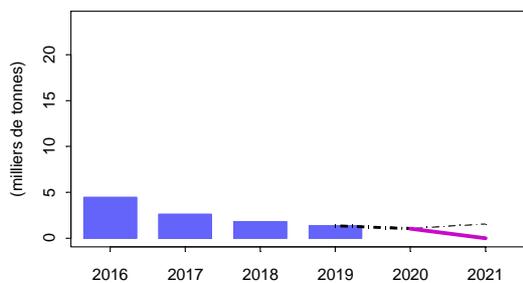
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
 - en violet : AVIS pour 2021 selon approche MSY (et de précaution) (fort risque de rester sous Blim en 2021)
- Captures < 0 t
Rejets inclus
Captures = 0

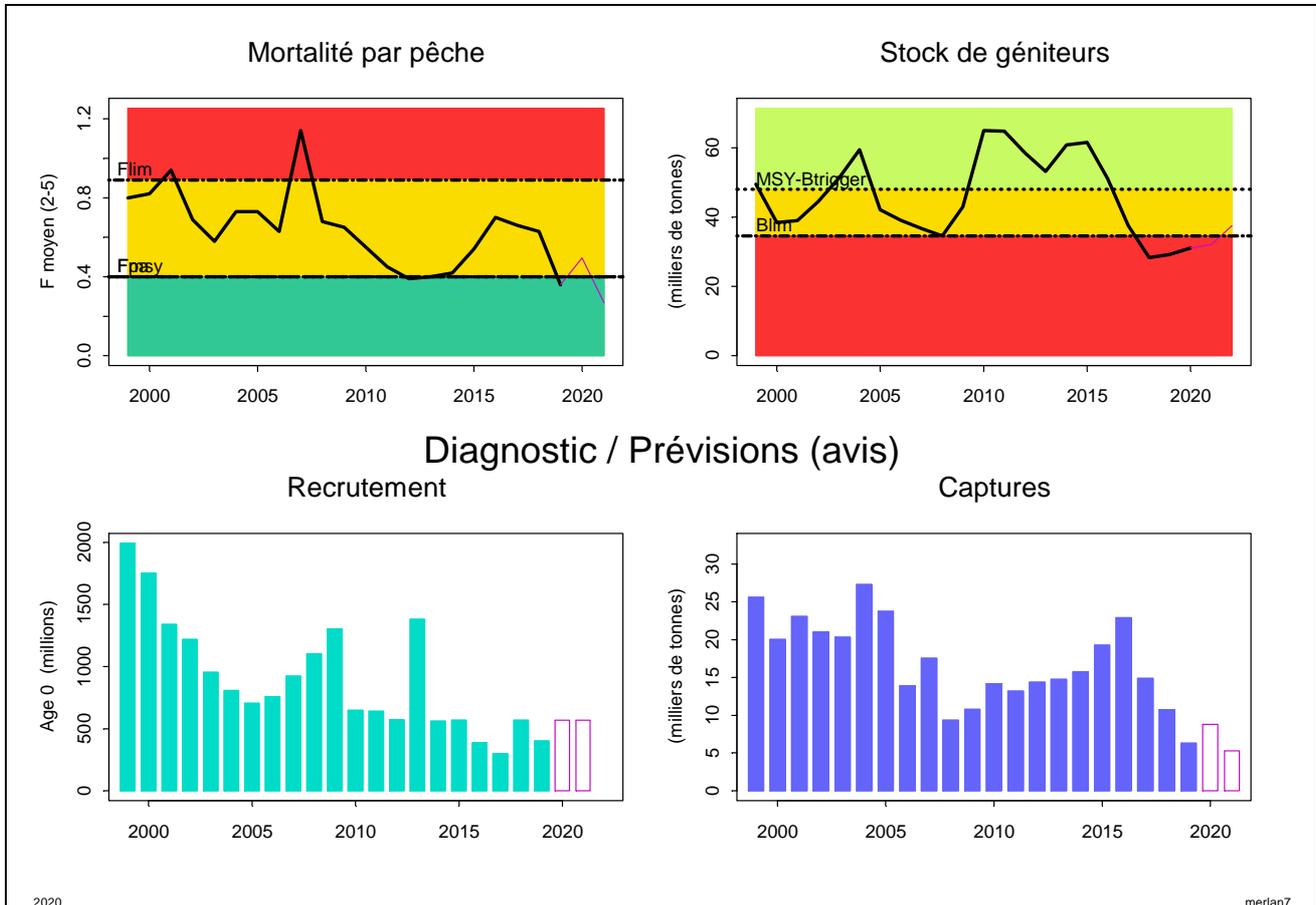
(sans considération pluri-spécifique)

Merlan - mer Celtique (7.bc,e-k)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Effondré | 0.59 | 1.65 | 1.65 | | 0.59 |
| 2019 | Effondré | 0.61 | 1.58 | 1.58 | | 0.61 |
| 2020 | Effondré | 0.65 | 0.90 | 0.90 | | 0.65 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| <p>Capacité reproductrice réduite [B < B_{lim}]</p> <p>Non compatible avec le RMD [B < MSY-B_{trigger}]</p> <p>Exploitation soutenable [F < F_{pa}]</p> <p>Exploitation maximale durable (RMD) [F < F_{msy}]</p> <p>Plan [dans la fourchette]</p> | <table border="1"> <tr> <th>Tendance B</th> <th>Tendance F</th> </tr> <tr> <td>↘</td> <td>-</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | ↘ | - |
|--|---|------------|------------|---|---|
| Tendance B | Tendance F | | | | |
| ↘ | - | | | | |

Benchmark en 2020 : Changement de modèle (SAM) ; révision des points de référence hausse de MSY-B_{trigger}, baisse de F_{msy}.

Mortalité fluctuante, inférieure à F_{msy} en 2019 ; SSB en baisse depuis 2010, en-dessous de B_{lim} depuis 2018 ; Recrutements récents faibles depuis 2010 (sauf 2013)

Forte augmentation des captures attendues en 2020 (à F_{sq}) -> augmentation de la mortalité par pêche
 --> **Révision à la baisse des recrutements récents + révision des points de référence ==> baisse de l'avis (-18.8%)**

Rejets (12% en 2019) inclus dans l'évaluation et dans l'avis.

TAC inclut la Manche est (7d).

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F ₂₀₁₉) | Δ avis | |
|-------------------|---|---|--------|--------|
| Plan de gestion : | Fourchette réduite [0.222-0.268] F = F _{msy} * B ₂₀₂₁ / MSY-B _{trigger} | Fourchette : [4458 t - 5261 t] Captures à F _{msy} (réduit) = 5261 t | -26% | -18.8% |

NB. Hypothèses: Captures 2020=8772t (selon MixFish2019 scénario Eglefin) (=>F₂₀₂₀=F₂₀₁₉ +38%); R₂₀₁₉₋₂₀₂₀ = ~GM [2010-2019] - F_{msy upper} = F_{msy}, non considéré (plan)



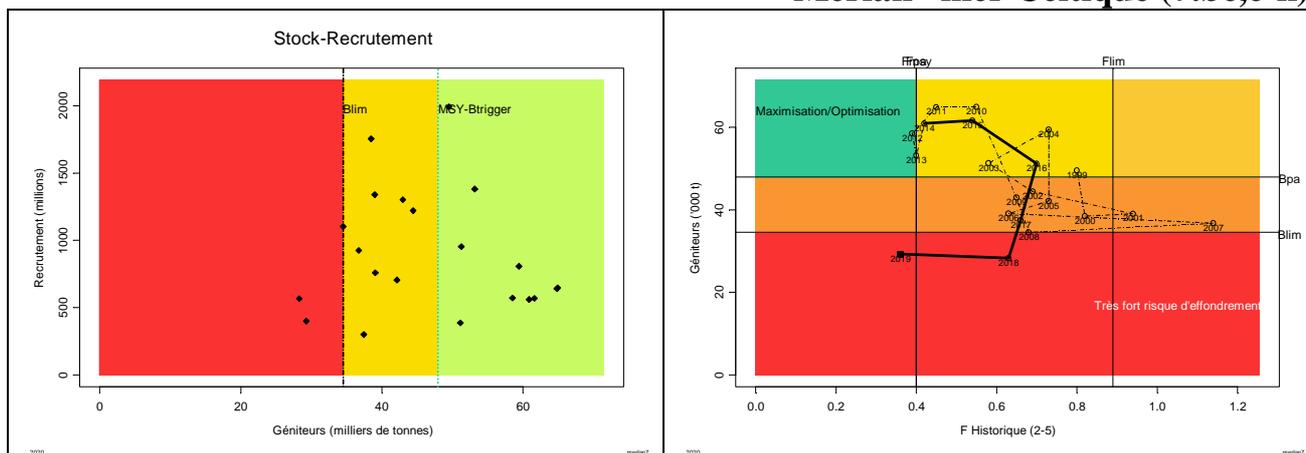
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

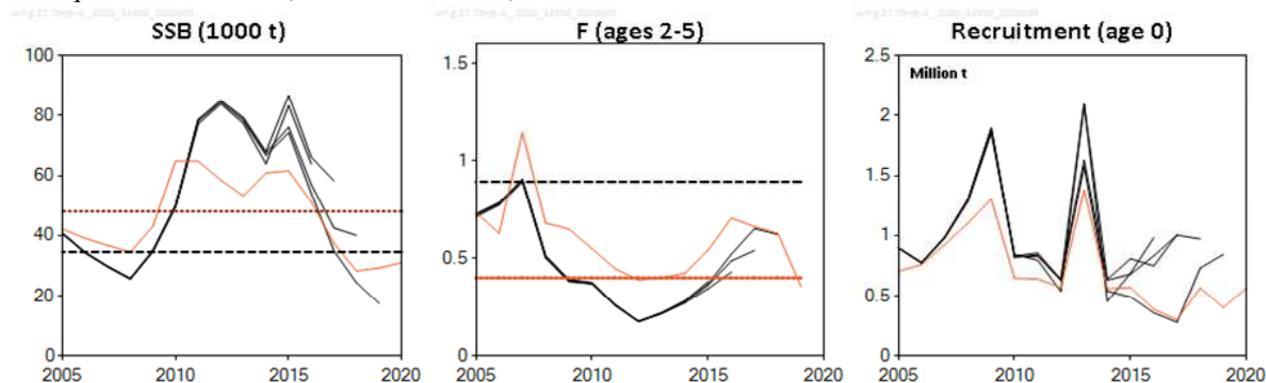
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Merlan- mer Celtique (7.bc,e-k)

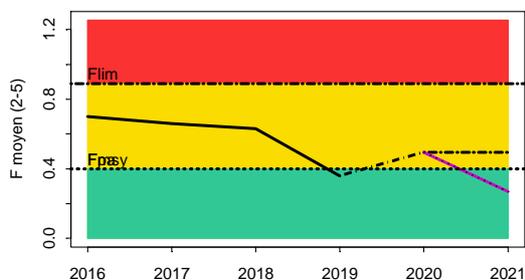


Historique des évaluations (Benchmark en 2020)

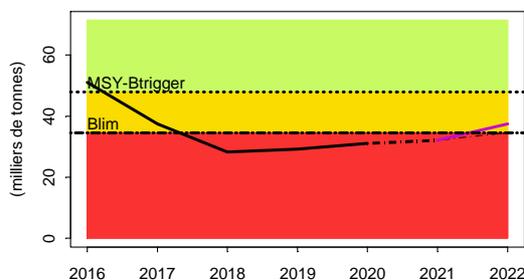


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | Effondré | 0.50 | 0.77 | 1.19 | | 0.50 |
| 2020 | Effondré | 0.65 | 0.90 | 0.90 | | 0.65 |

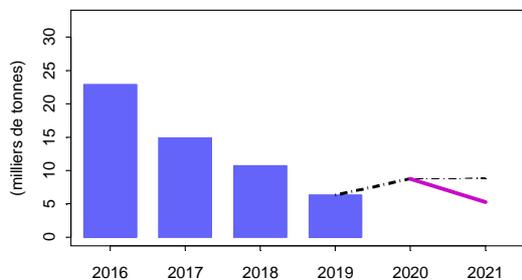
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
 - en violet : AVIS pour 2021
Selon approche MSY
($F = F_{msy} * SSB_{2021} / MSY-B_{trigger}$) :
- Captures \leq 5261 t
Rejets inclus
Fourchette : [4458 - 5261] t

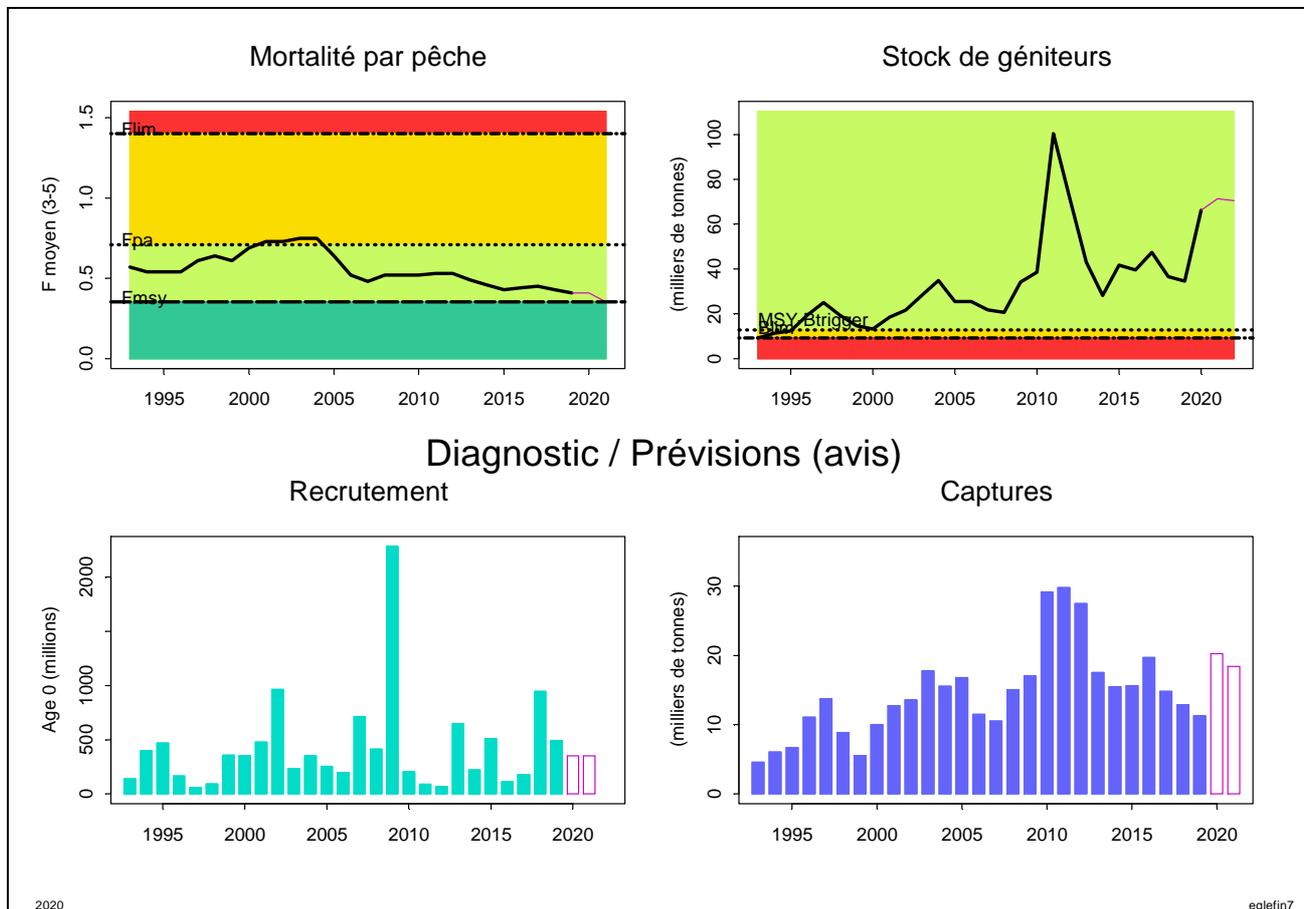
(sans considération pluri-spécifique)

Eglefin – mer Celtique (7.b-k)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | 2.85 | 0.63 | 1.27 | | 2.85 |
| 2019 | Surpêché | 2.70 | 0.61 | 1.22 | | 2.70 |
| 2020 | Surpêché | 5.16 | 0.58 | 1.16 | | 5.16 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



2020

Plaine capacité reproductrice [B > B_{pa}] [B > MSY-B_{trigger}]
Biomasse compatible avec RMD [B > MSY-B_{trigger}]
Exploitation soutenable [F < F_{pa}] [F < F_{pa}]
Exploitation non maximale (RMD) [F > F_{msy}] [F > F_{msy}]
Plan [dans la fourchette]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| + | - |

Benchmark en 2020 : Changement de modèle (SAM) ; Révisions à la hausse de la biomasse, à la baisse de la mortalité ; **révision des points de référence** MSY-B_{trigger} revue à la baisse (12822 au lieu de 10000) et F_{msy}=0.353 (au lieu de 0.40).

Biomasse en hausse récente, supérieure à MSY-B_{trigger} depuis 2000.
 F en baisse mais toujours supérieure à F_{msy}, supérieure à F_{msy} sur l'ensemble de la série
 Recrutements 2018 et 2019 supérieurs à la moyenne.

Forte augmentation des captures attendues en 2020 (forts recrutements récents)
 --> **Haussa à venir de la biomasse ==> hausse de l'avis (+10.3%)**

Rejets élevés (32% en 2019) mais en baisse (augmentation du TAC) (43% en 2018), inclus dans évaluation et avis

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | ΔF (/F ₂₀₁₉) | Δ avis | |
|-------------------|--|--|---------------|--------|
| Plan de gestion : | Fourchette [0.221-0.521] F _{msy} (0.353) | Fourchette : [12 128 t – 25 454 t] Captures à F _{msy} = 18 382 t | -14% | +10.3% |

NB. Hypothèses: F₂₀₂₀=F₂₀₁₉ ; R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = ~GM [1993-20197]

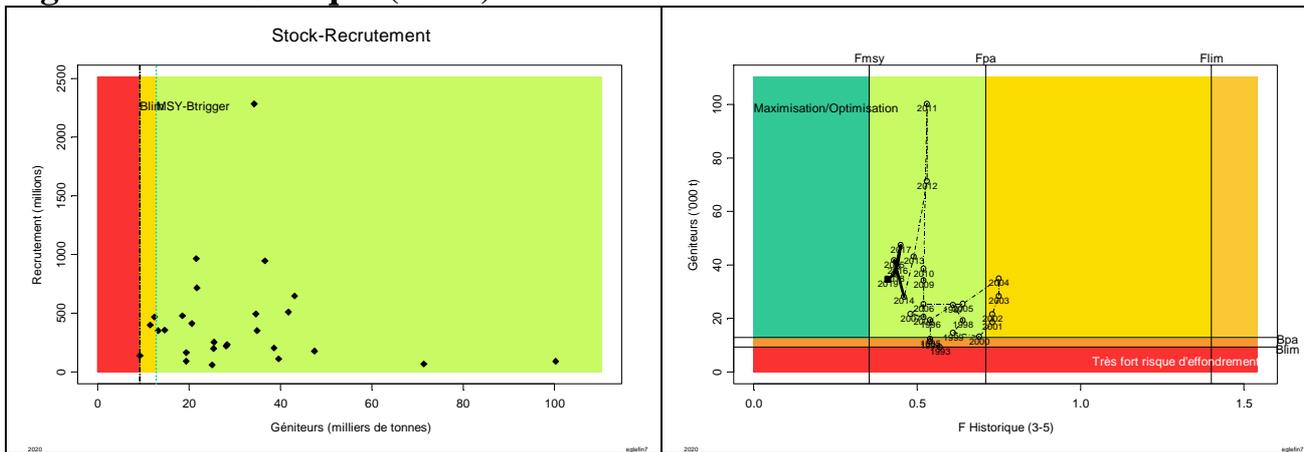
ifremer

Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
 Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

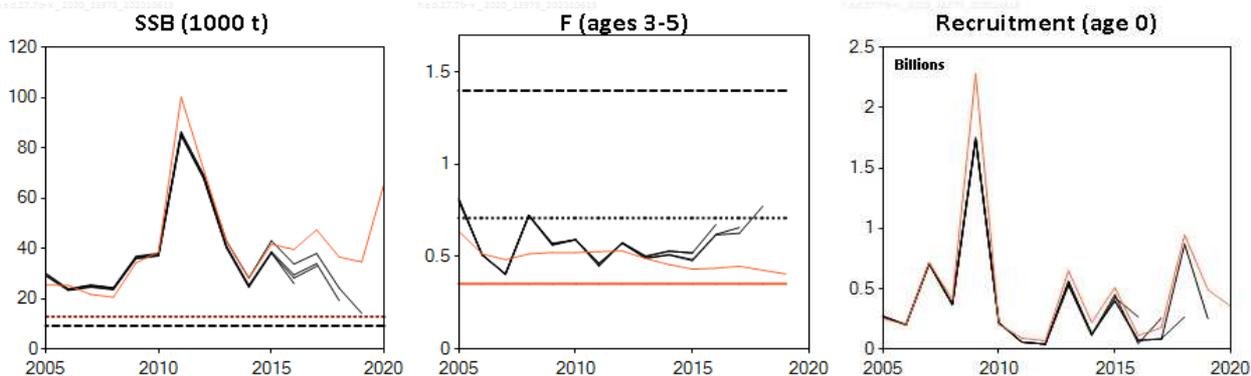
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Eglefin – mer Celtique (7.b-k)

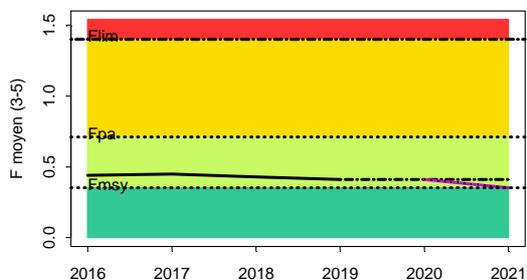


Historique des évaluations (Benchmark en 2020)

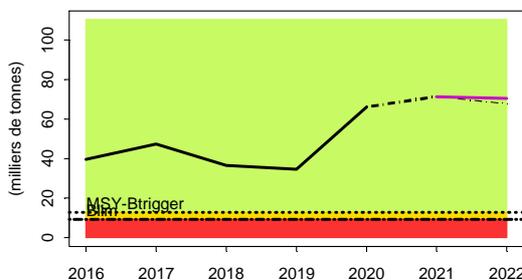


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | Surpêché | 1.42 | 0.87 | 1.92 | | 1.42 |
| 2020 | Surpêché | 5.16 | 0.58 | 1.16 | | 5.16 |

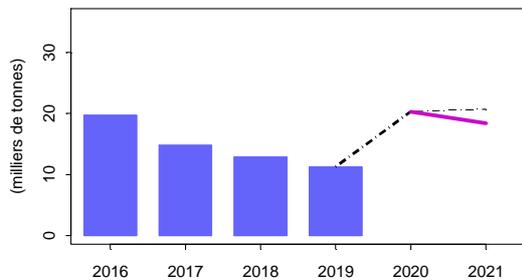
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
 - en vert : AVIS pour 2021
Selon approche MSY
(F_{msy} (0.353)) :
- Captures <= 18382 t
Rejets inclus
Fourchette : [12128 - 25454] t

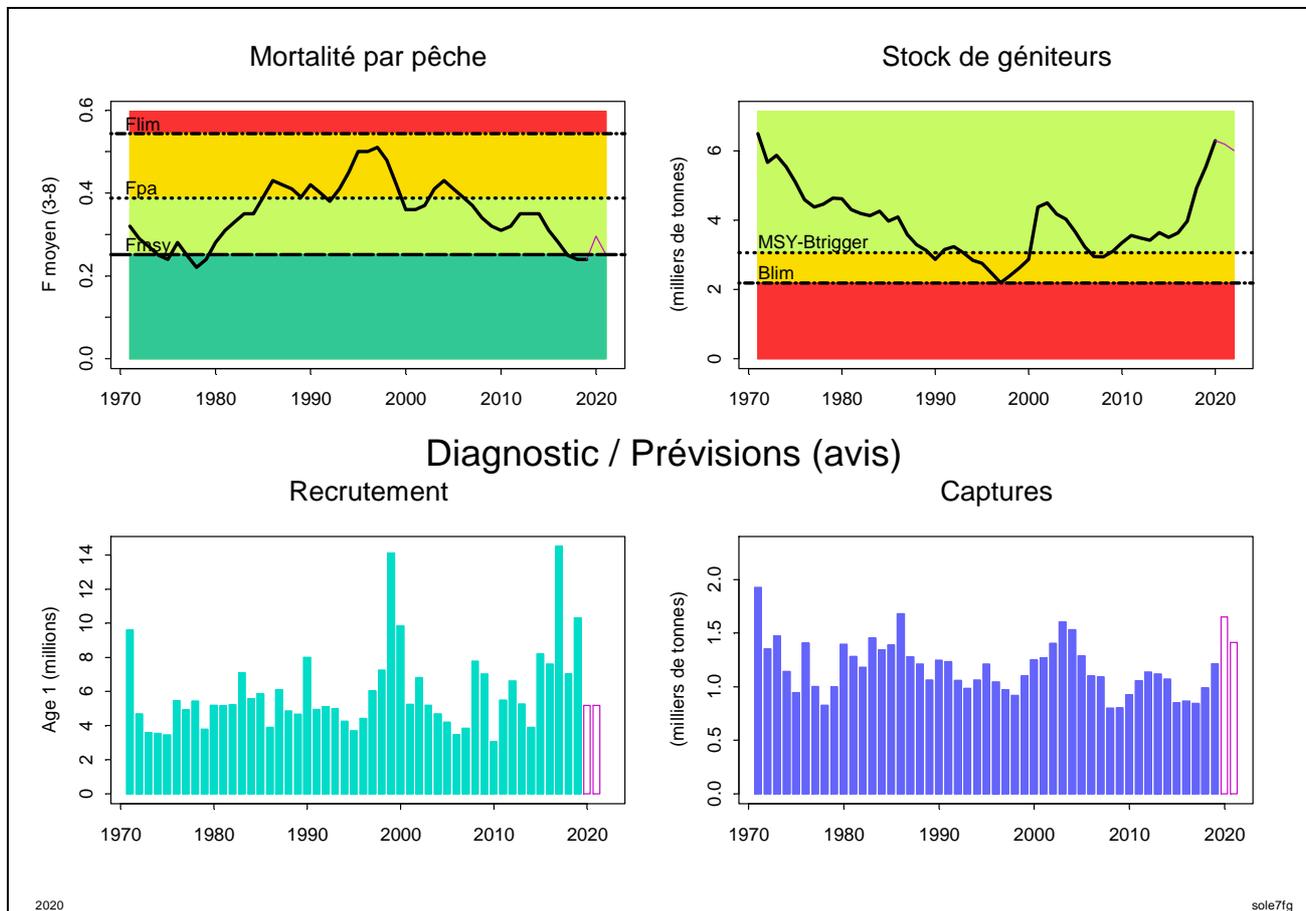
(sans considération pluri-spécifique)

Sole - mer Celtique (7.fg)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 1.61 | 0.64 | 1.00 | | 1.61 |
| 2019 | En bon état | 1.81 | 0.62 | 0.96 | | 1.81 |
| 2020 | En bon état | 2.06 | 0.62 | 0.96 | | 2.06 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



2020

sole7fg

Plaine capacité reproductrice [B > B_{pa}]
Biomasse compatible avec RMD [B > MSY-B_{trigger}]
Exploitation soutenable [F < F_{pa}]
Exploitation maximale durable (RMD) [F < F_{msy}]
Plan [dans la fourchette]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↗ | ↘ |

Benchmark en 2020 : Fortes révisions à la hausse de la biomasse ; révision des points de référence.

Biomasse en hausse récente, proche de la valeur la plus élevée de la série, supérieur à MSY-B_{trigger} depuis 2009.

F en baisse récente, inférieure à F_{msy} depuis 2017.

Recrutements 2017 et 2019 très forts, parmi les plus élevés de la série.

Forte augmentation des captures attendues en 2020 (forte hausse du TAC) -> augmentation de la mortalité par pêche -> **Baisse à venir de la biomasse ==> baisse de l'avis (-16.2%)**

Rejets (12% en 2019) inclus dans l'évaluation et dans l'avis.

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|-------------------|--|---|--------|
| Plan de gestion : | Fourchette [0.136-0.462] F _{msy} (0.251) | Fourchette : [811 t - 2364 t] Captures à F _{msy} = 1413 t | +5% |
| | | | -16.2% |

NB. Hypothèses: contrainte de TAC en 2020 (=>F₂₀₂₀=F₂₀₁₉+23%); R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM [1971-2017]

ifremer

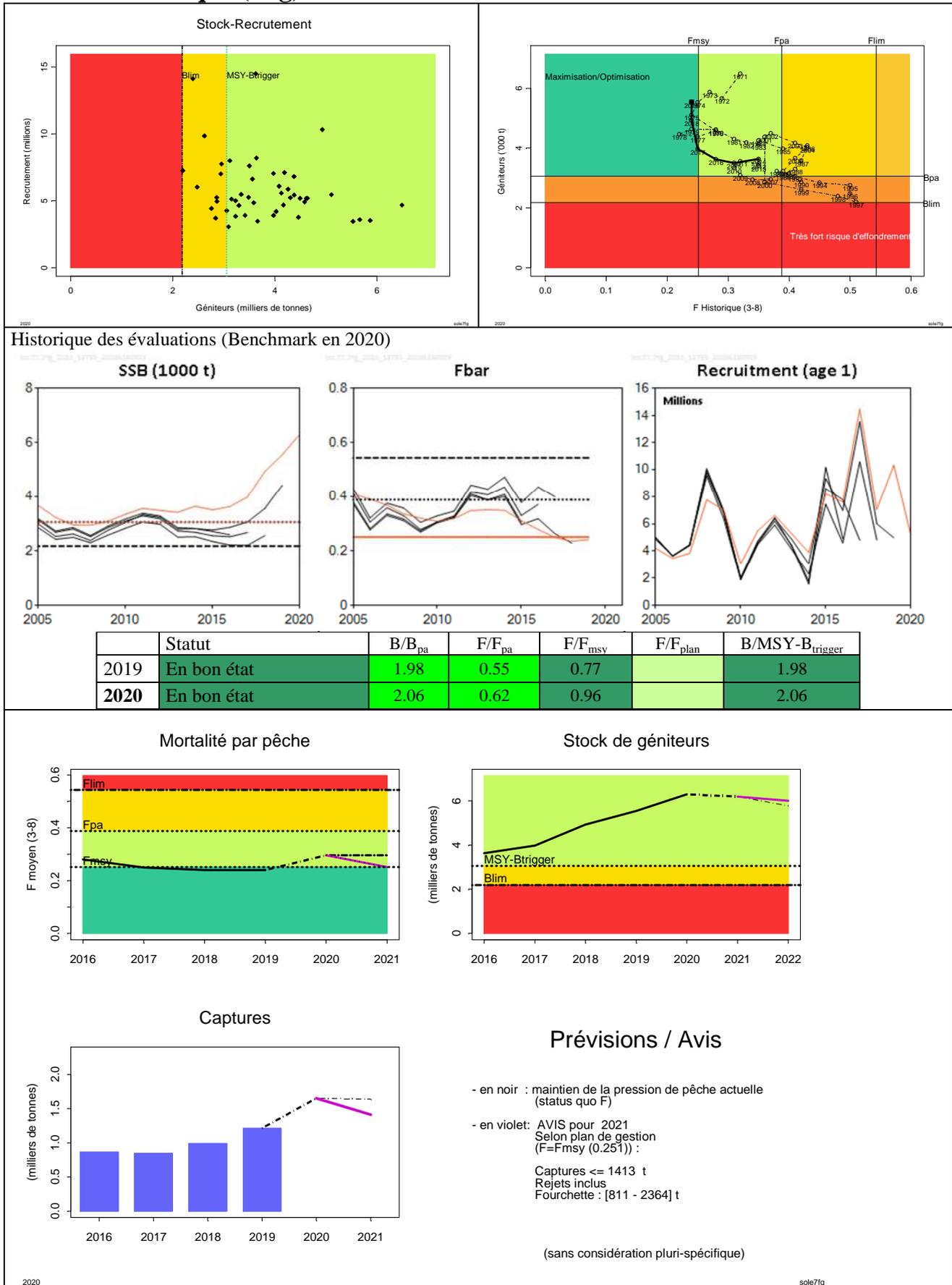
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Sole - mer Celtique (7.fg)



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

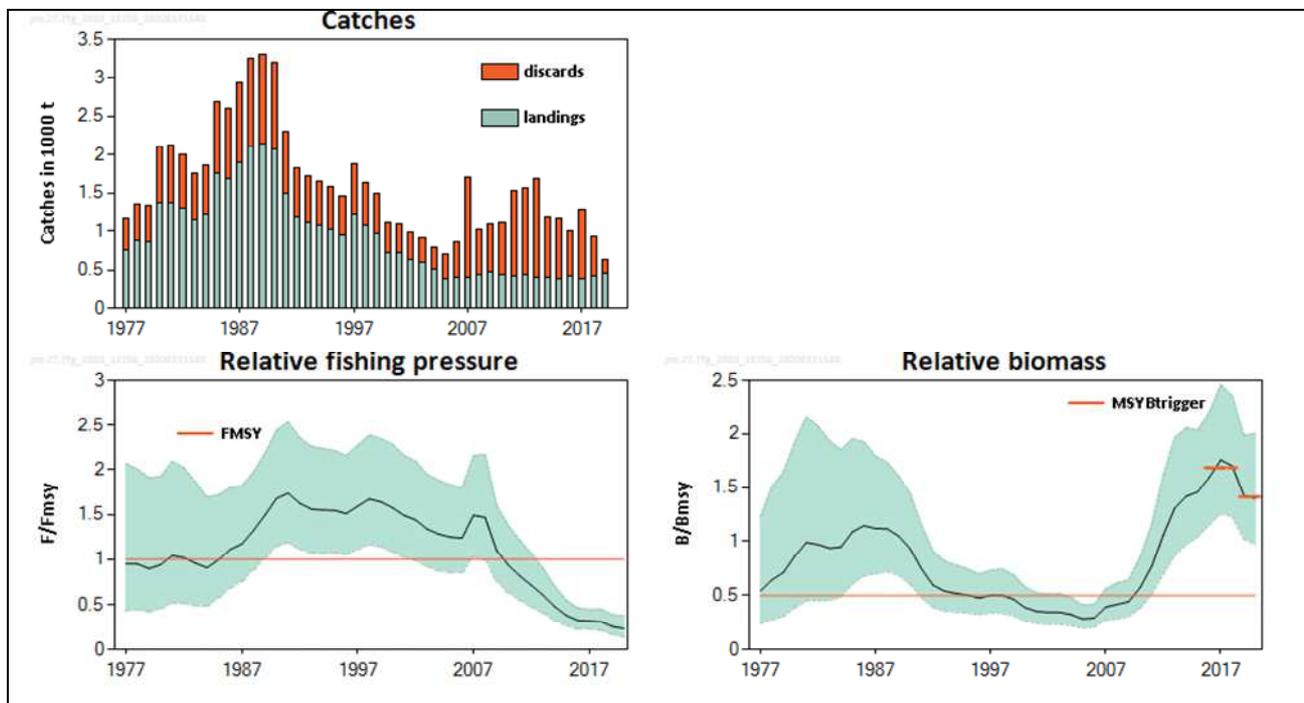
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk
Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Plie - mer Celtique (7.fg)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | ?Ref? | ?Ref? | proxy | | proxy |
| 2019 | En bon état | ?Ref? | ?Ref? | proxy | | proxy |
| 2020 | En bon état | ?Ref? | ?Ref? | proxy | | proxy |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Pleine capacité reproductrice [B ≥ B_{pa}]
Compatible avec RMD [B ≥ MSY-B_{trigger}]
Exploitation soutenable [F ≤ F_{pa}]
Exploitation maximale durable (RMD) [F ≤ F_{msy}]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↘ | ↘ |

Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (issu d'une analyse exploratoire (SPiCT)) - (catégorie 3)

Points de référence MSY (en relatif)

Biomasse en augmentation entre 2006 et 2017. En baisse récente de 17%.

Mortalité par pêche en baisse.

Stock estimé non surpêché et dans un état satisfaisant -> pas d'application de la réduction de précaution ('pa buffer')

Rejets (28% en 2019, en forte baisse) pris en compte dans avis

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

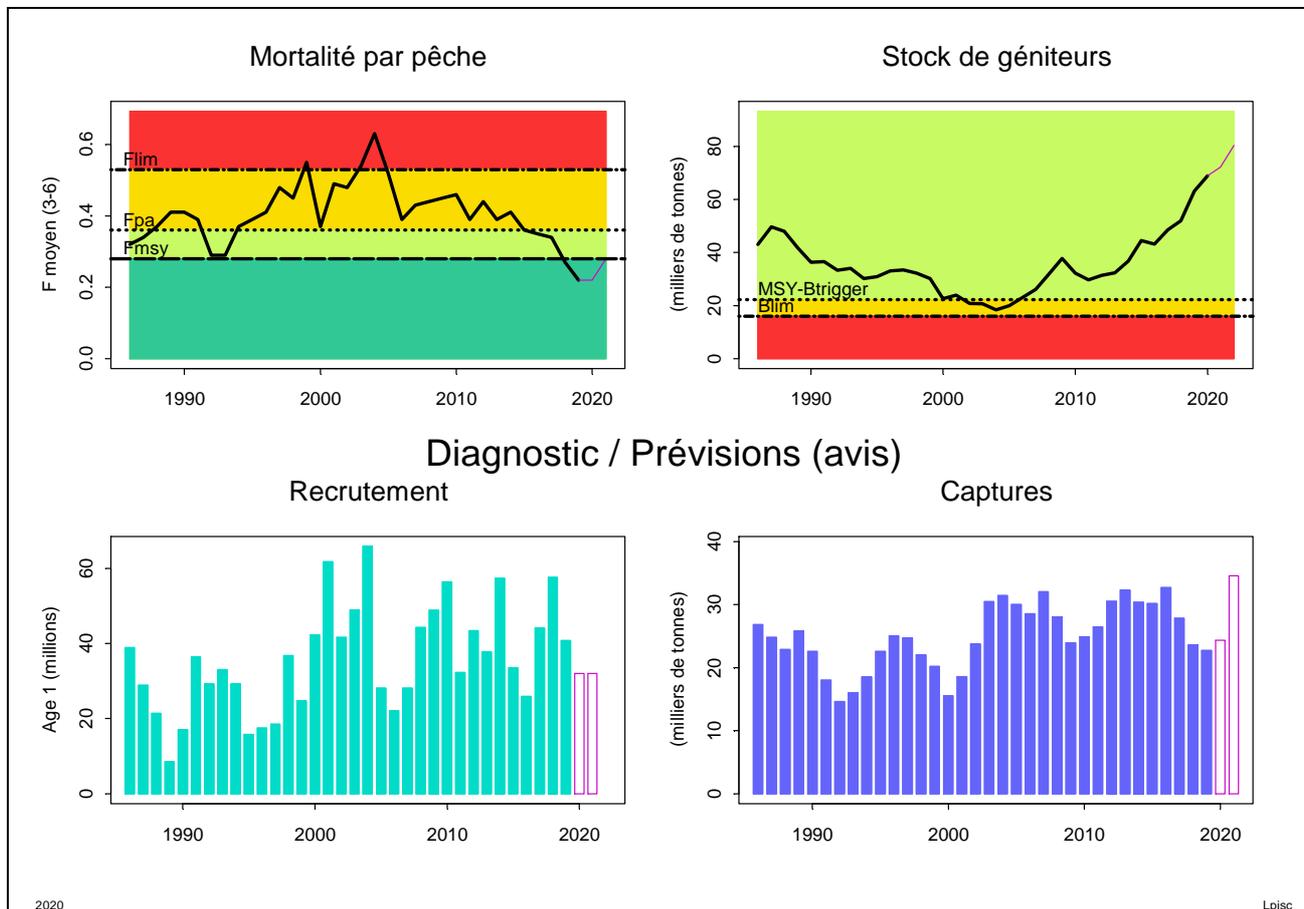
| Base : | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|---|-------------------|-------------|--------|
| Approche de précaution : -17% avis pour 2020 [-17% (B) + 0% (précaution)] | Captures ≤ 1911 t | ? | -17% |

Baudroie blanche - mer Celtique + golfe de Gascogne (7.b-k, 8.abd)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | 2.33 | 0.94 | 1.21 | | 2.33 |
| 2019 | En bon état | 2.84 | 0.75 | 0.96 | | 2.84 |
| 2020 | En bon état | 3.10 | 0.61 | 0.79 | | 3.10 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



2020

Lpisc

Plaine capacité reproductrice [B ≥ B_{pa}]
Biomasse compatible avec RMD [B ≥ MSY-B_{trigger}]
Exploitation soutenable [F ≤ F_{pa}]
Exploitation maximale durable (RMD) [F ≤ F_{msy}]
Plan [dans la fourchette]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↗ | ↘ |

Biomasse en forte hausse depuis 2005; la plus haute de la série.
 Mortalité par pêche en baisse; inférieure à F_{msy} depuis 2018.
 Recrutements variables.

Légère révision à la baisse de la biomasse et à la hausse de la mortalité par pêche.

Augmentation de la biomasse -> augmentation de l'avis (+8.8%)

Rejets (6% en 2019) inclus dans l'évaluation et dans l'avis.

TAC pour les deux espèces de baudroies

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|-------------------|--|--|---------------|
| Plan de gestion : | Fourchette [0.181-0.39] F = F _{msy} (0.28) | Fourchette : [23 320 t – 45 996 t] Captures à F _{msy} = 34 579 t | +27% +8.8% |

NB. Hypothèses: F₂₀₂₀=F₂₀₁₉; R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM [1986-2017]

ifremer

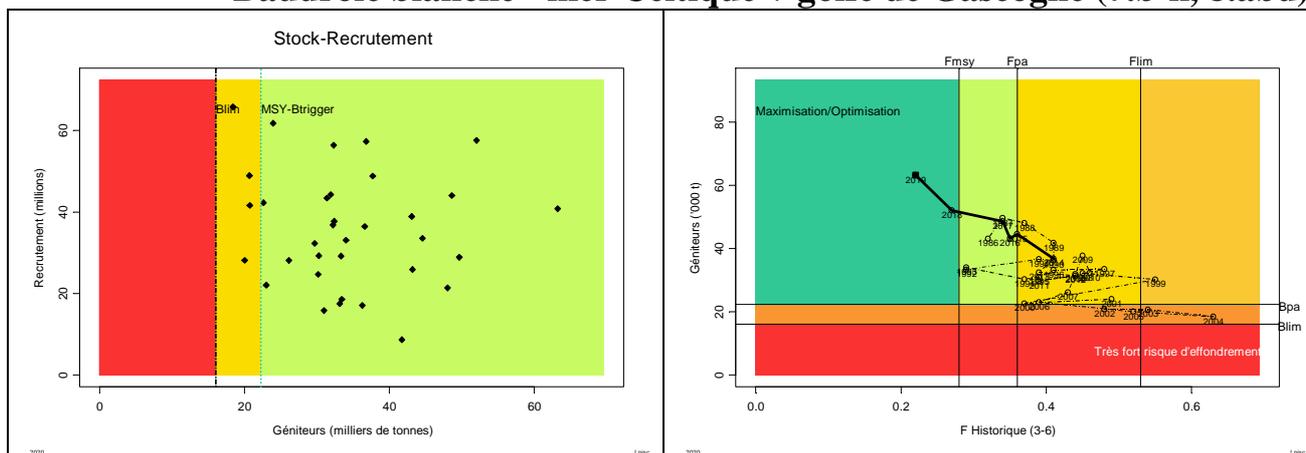
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

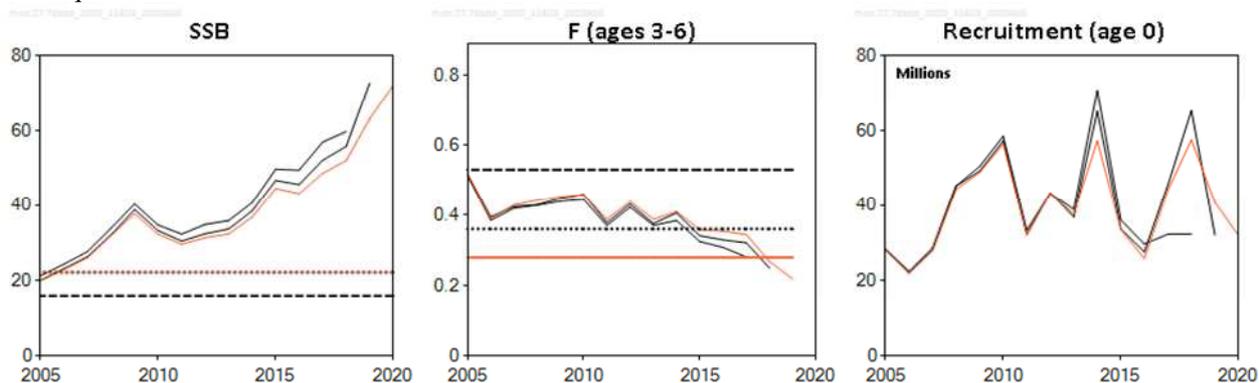
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Baudroie blanche - mer Celtique + golfe de Gascogne (7.b-k, 8.abd)

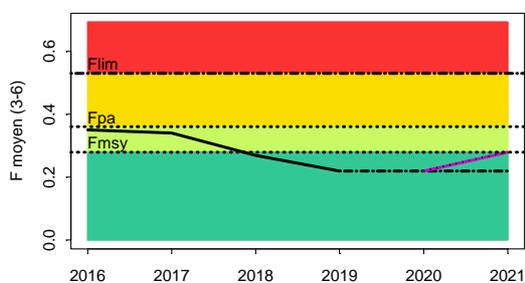


Historique des évaluations

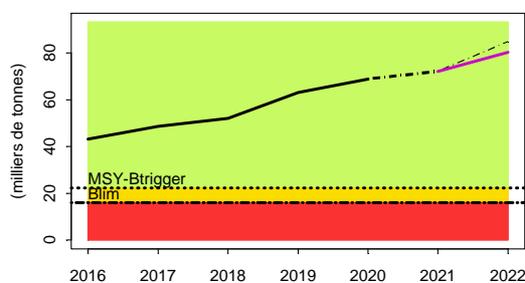


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | En bon état | 3.27 | 0.69 | 0.89 | | 3.27 |
| 2020 | En bon état | 3.10 | 0.61 | 0.79 | | 3.10 |

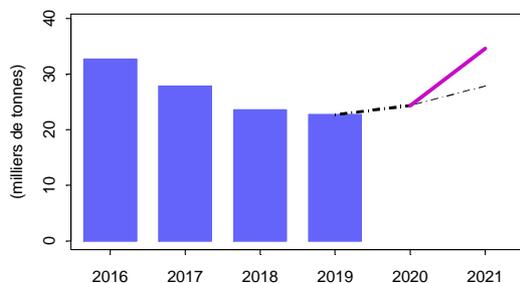
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
 - en violet: AVIS pour 2021 selon approche MSY (F=F_{msy} (0.28)) :
- Captures <= 34579 t
Rejets inclus
Fourchette : [23320 - 45996] t

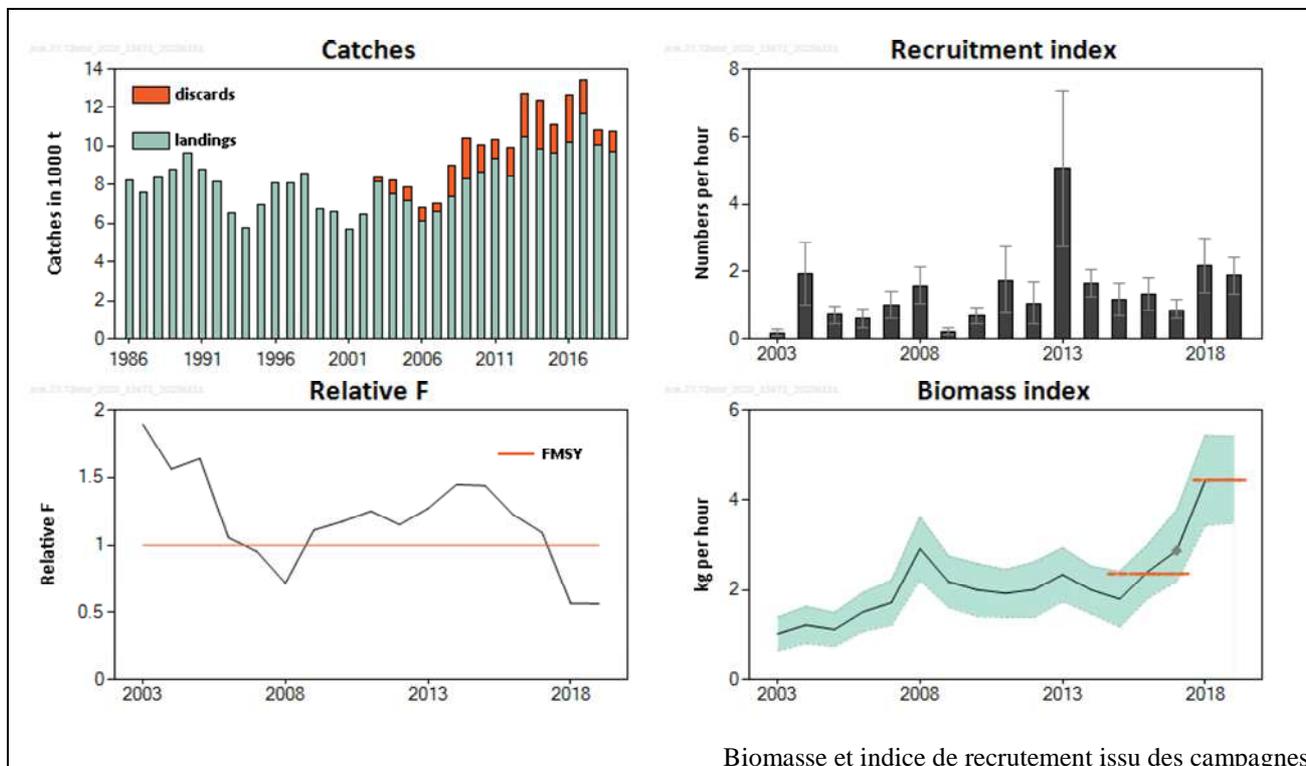
(sans considération pluri-spécifique)

Baudroie noire - mer Celtique + golfe de Gascogne (7.b-k, 8.abd)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | ?B?Ref? | ?Ref? | proxy | | ? |
| 2019 | En bon état | ?B?Ref? | ?Ref? | proxy | | ? |
| 2020 | En bon état | ?B?Ref? | ?Ref? | proxy | | ? |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Biomasse et indice de recrutement issu des campagnes

Exploitation soutenable
 Exploitation maximale durable (RMD)
 Plan

$F < F_{pa}$
 $F < F_{msy proxy}$
 $F < F_{plan}$

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↗ | ↘= |

Pas d'évaluation quantitative ;
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagnes scientifiques) et d'un modèle de taille à l'équilibre (proxy de F_{msy}) (catégorie 3)

Biomasse en forte augmentation depuis 2014 ; forte hausse récente (+88%).
 Mortalité par pêche en baisse; estimée inférieure à F_{msy}.
 Recrutements variables.

Stock estimé non surpêché et forte augmentation de la biomasse → pas d'application de la réduction de précaution
 réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2018 → non considérée/appliquée cette année

Rejets (10% en 2019) pris en compte dans l'avis.

TAC pour les deux espèces de baudroies

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|---|---------------------|-------------|--------|
| Approche de précaution : +20% avis pour 2020 [+20% (B) + 0% (précaution)] | Captures ≤ 15 551 t | ? | +20% |



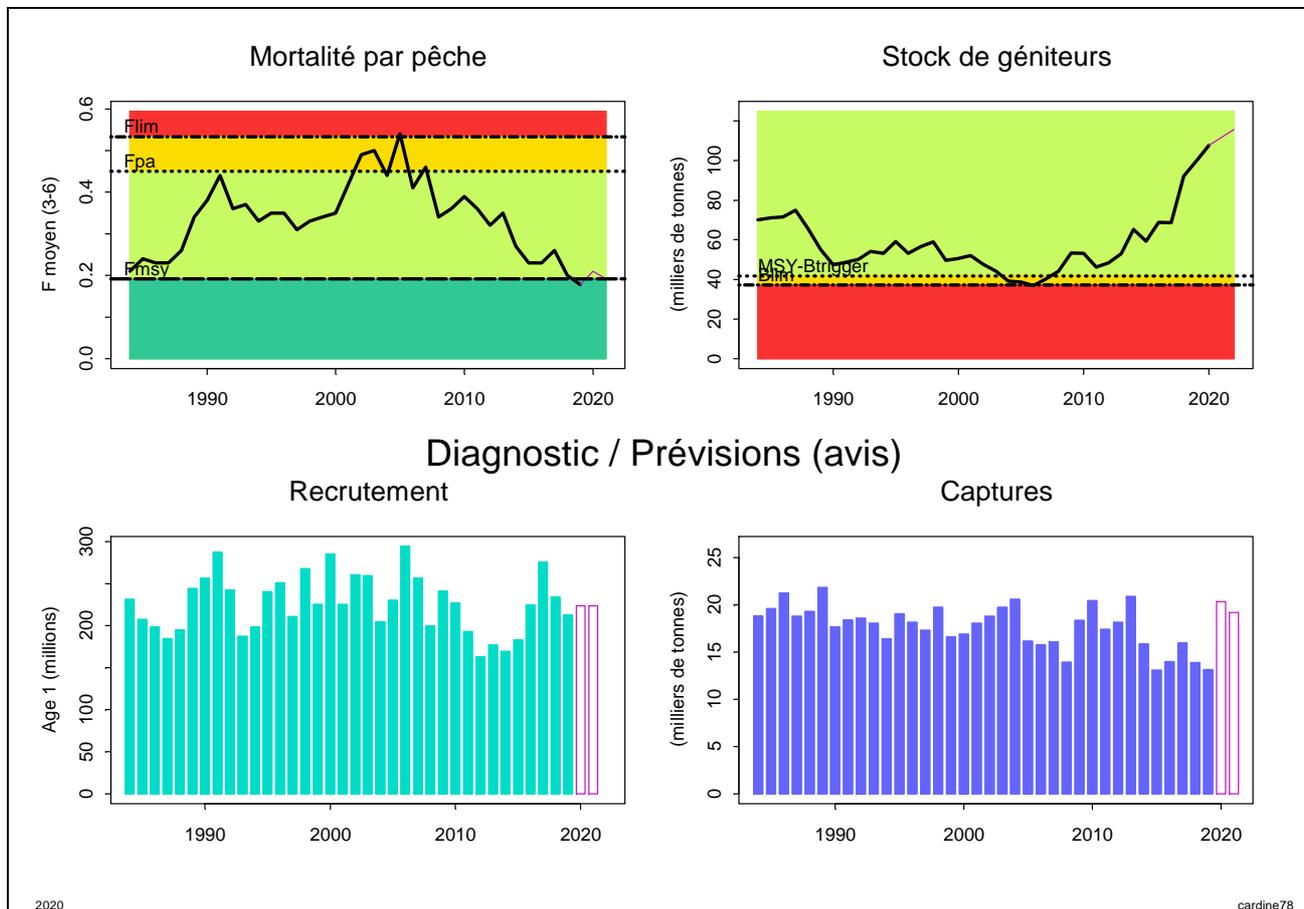
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
 Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Cardine - mer Celtique + golfe de Gascogne (7.b-k, 8.abd)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | 2.20 | 0.58 | 1.36 | | 2.20 |
| 2019 | Surpêché | 2.39 | 0.44 | 1.05 | | 2.39 |
| 2020 | En bon état | 2.57 | 0.40 | 0.93 | | 2.57 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



2020

cardine78

Plaine capacité reproductrice $[B > B_{pa}]$
Biomasse compatible avec RMD $[B > MSY-B_{trigger}]$
Exploitation soutenable $[F < F_{pa}]$
Exploitation maximale durable (RMD) $[F < F_{msy}]$
Plan $[dans la fourchette]$

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↗ | - |

Biomasse en forte hausse, très largement au dessus de MSY-B_{trigger}

Mortalité en baisse, juste inférieure à F_{msy} en 2019.

Recrutements relativement stables ; recrutements 2016-2018, estimés supérieurs à la moyenne.

Légère révision à la hausse de la mortalité par pêche

Révision à la baisse des recrutements récents -> augmentation moindre de la biomasse -> baisse de l'avis (-4%)

Rejets (8% en 2019) inclus dans l'évaluation et l'avis.

TAC inclut *L.boschii* - Avis pour *L.whiffiagonis* seulement

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | ΔF (F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|-------------------|--|--|---------------|
| Plan de gestion : | Fourchette [0.122-0.289] F _{msy} (0.191) | Fourchette : [12 706 t – 27 748 t] Captures à F _{msy} = 19 184 t | +7% -4% |

NB. Hypothèses: F₂₀₂₀=moyenne F₂₀₁₇₋₂₀₁₉ (+18%); R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM [1984-2017]

ifremer

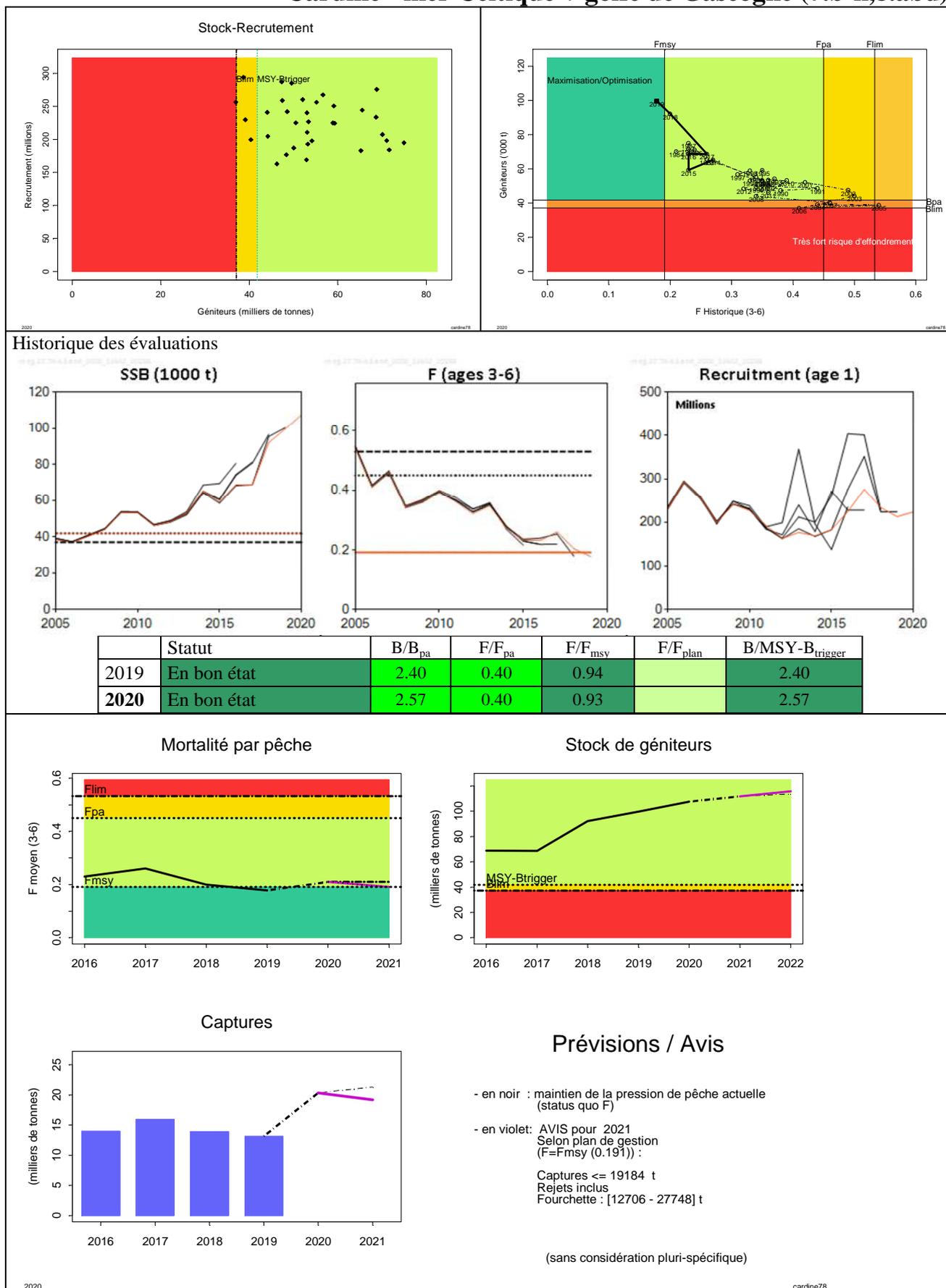
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Cardine - mer Celtique + golfe de Gascogne (7.b-k,8.abd)

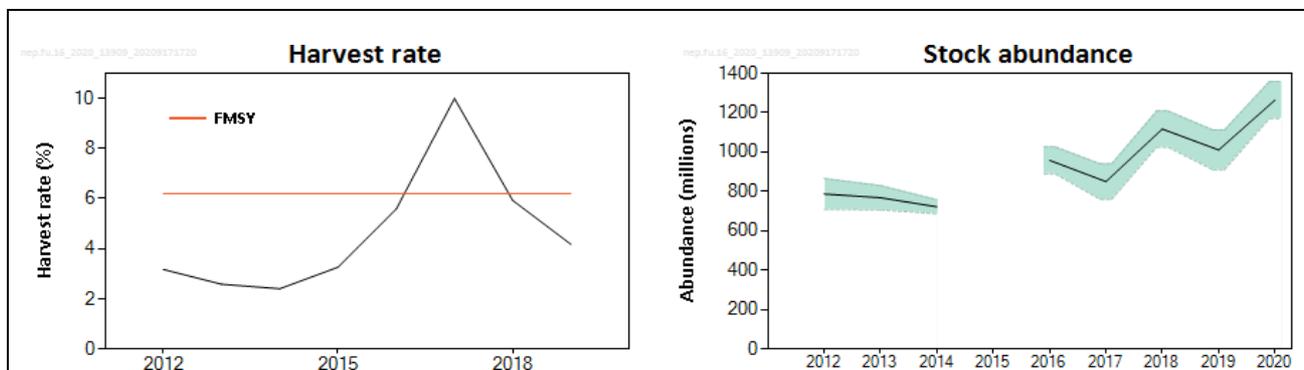


Langoustine – Porcupine (FU 16)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|--------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | ?Ref? | ?Ref? | 1.61 | | ? |
| 2019 | Non surpêché | ?Ref? | ?Ref? | 0.95 | | ? |
| 2020 | Non surpêché | ?Ref? | ?Ref? | 0.68 | | ? |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Estimation du taux d'exploitation (gauche) et de l'abondance du stock (droite) par campagne vidéo

| | | | | | |
|--|--|------------|------------|---|---|
| <p>Exploitation maximale durable (RMD) [$F \leq F_{msy}$] Exploitation considérée soutenable Plan [dans la fourchette]</p> | <table border="1"> <tr> <td>Tendance B</td> <td>Tendance F</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↗</td> <td style="text-align: center;">↘</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | ↗ | ↘ |
| Tendance B | Tendance F | | | | |
| ↗ | ↘ | | | | |
| <p>Evaluation basée sur campagne video (catégorie 4)</p> <p>Taux d'exploitation en baisse. Abondance en hausse.</p> <p>augmentation de l'abondance -> hausse de l'avis (+25%)</p> <p>Rejets considérés négligeables</p> <p>($F_{msy} = F_{0.1} \sim HR=6.2\%$) (point de référence pour l'abondance non défini)</p> <p>Zone TAC = zone stock (condition particulière)</p> | <p>The 'Landings' bar chart shows annual landings in 1000 t on the y-axis (0 to 5) against years on the x-axis (1979 to 2019). Landings are generally higher in the late 1970s and early 1980s, peaking at ~4.5 in 1982, then show a general downward trend with significant inter-annual variability, reaching a low of ~0.5 in 2009, and ending at ~2.5 in 2019.</p> | | | | |

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ Hsq | Δ avis |
|--------------------------|--|--------------|-----------------|
| Approche MSY : F_{msy} | Fourchette [2 653 t - 3 290 t] Captures à $F_{msy} = 3 290$ t | +48% | +25% (captures) |

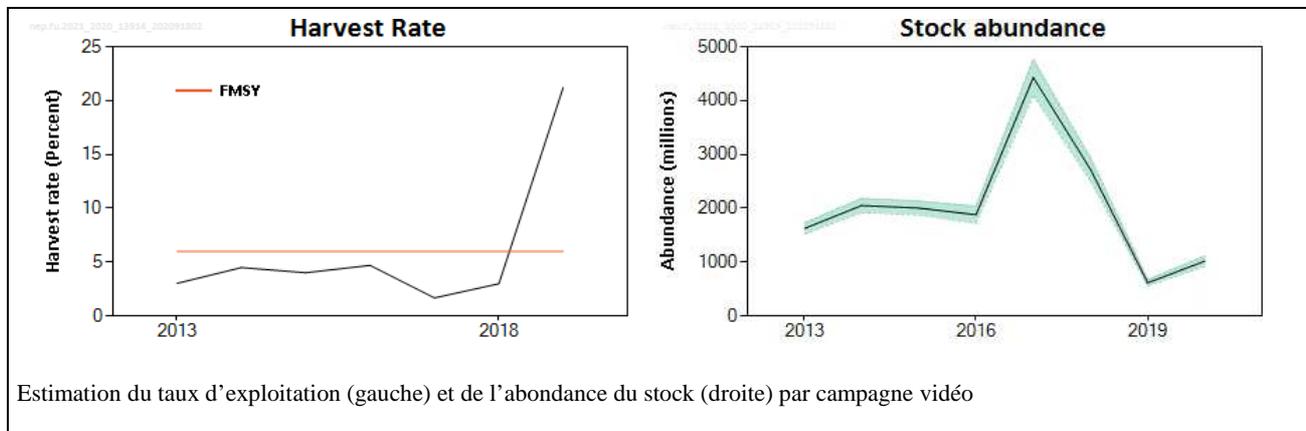
NB. Hypothèse: abondance 2021 = abondance 2020 ; $F_{msy\ upper} = F_{msy}$

Langoustine – Labadie-Jones (FU 20-21)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Non surpêché | ?Ref? | ?Ref? | 0.28 | | ? |
| 2019 | Non surpêché | ?Ref? | ?Ref? | 0.50 | | ? |
| 2020 | Surpêché | ?Ref? | ?Ref? | 3.53 | | ? |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| <p>Exploitation non maximale Plan</p> <p>[F > F_{msy}] [F > F_{plan}]</p> | <table border="1"> <tr> <th>Tendance B</th> <th>Tendance F</th> </tr> <tr> <td>↘+</td> <td>↗</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | ↘+ | ↗ |
|---|--|------------|------------|----|---|
| Tendance B | Tendance F | | | | |
| ↘+ | ↗ | | | | |
| <p>Evaluation basée sur campagne video (catégorie 4)</p> <p>Abondance en très forte baisse entre 2017 (pic) et 2019 ; forte hausse en 2020 (+65%) mais reste très inférieure (la moitié) à la moyenne (sur la courte période observée).</p> <p>augmentation de l'abondance -> hausse de l'avis (+49%)</p> <p>Rejets (18% en 2019, en poids) inclus dans diagnostic et avis, taux de survie 25%.</p> <p>(F_{msy} = F_{0.1} ~HR=6%) (point de référence pour l'abondance non défini)</p> <p>Zone TAC >> zone stock</p> | <p>N.B. Rejets disponibles depuis 2012</p> | | | | |

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ Hsq | Δ avis |
|---------------------------------|---|-------|-----------------|
| Approche MSY : F _{msy} | Fourchette [1 682 t - 1 710 t] Captures à F _{msy} = 1 710 t | -72% | +49% (captures) |

NB. Hypothèse: abondance 2020 = abondance 2019
proportion de rejets en 2021 identique à celle estimée en 2017-2019 (26.4% en nombre)
taux de survie des rejets de 25%

F_{msy upper} = F_{msy}



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

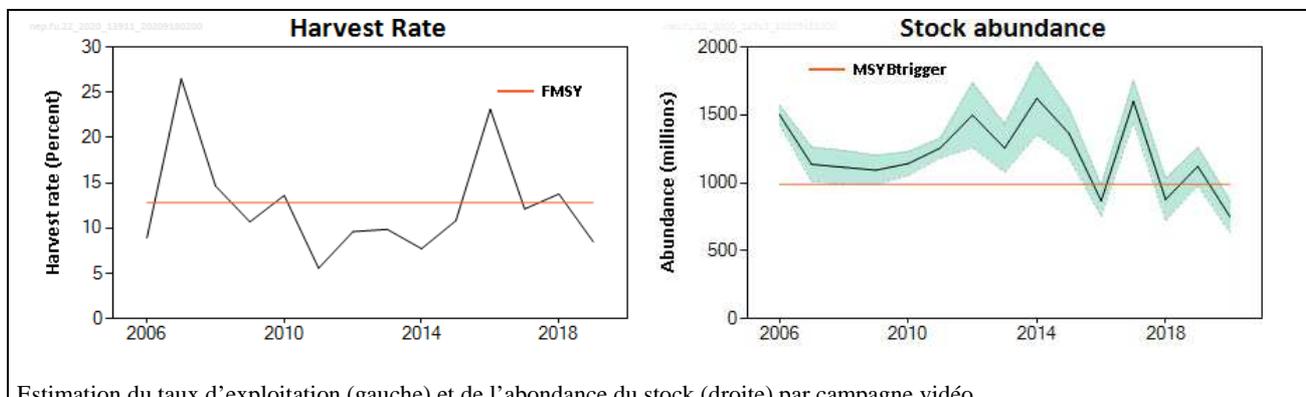
Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Langoustine – Smalls (FU 22)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Reconstituable | ?Ref? | ?Ref? | 0.95 | | 0.88 |
| 2019 | Surpêché | ?Ref? | ?Ref? | 1.08 | | 1.13 |
| 2020 | Reconstituable | ?Ref? | ?Ref? | 0.66 | | 0.76 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Estimation du taux d'exploitation (gauche) et de l'abondance du stock (droite) par campagne vidéo

| | | | | | |
|---|--|------------|------------|---|---|
| <p>Exploitation maximale durable (RMD) $F \leq F_{msy}$ Exploitation considérée soutenable Capacité reproductive non compatible avec le RMD $B < MSY - B_{trigger}$ Plan [sous la fourchette]</p> | <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Tendance B</td> <td>Tendance F</td> </tr> <tr> <td>↘</td> <td>↘</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | ↘ | ↘ |
| Tendance B | Tendance F | | | | |
| ↘ | ↘ | | | | |
| <p>Evaluation basée sur campagne video (catégorie 1)</p> <p>Taux d'exploitation en baisse après le pic de 2016, en dessous de F_{msy} en 2019. Biomasse fluctuante, plutôt en baisse (-33% en 2020)</p> <p>baisse de l'abondance + réduction supplémentaire de F -> baisse de l'avis (-45%)</p> <p>Rejets (11% en 2019, en poids) Survie estimée à 25%. Inclus dans diagnostic et avis.</p> <p>($F_{msy} = F_{35\%} \sim HR=12.8\%$)</p> <p>Zone TAC >> zone stock</p> | <p>Catches</p> <p>N.B. Rejets disponibles depuis 2003</p> | | | | |

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ Hsq | Δ avis |
|--|--|--------------|-----------------|
| Approche MSY : $F = F_{msy} \times \text{Abdce}_{2021} / \text{MSY} - B_{trigger}$ | Fourchette [1 238 t - 1 560 t] Captures à $F_{msy} = 1 560$ t | +14% | -45% (captures) |

NB. Hypothèse: abondance 2021 = abondance 2020 (20.7% en nombre)

proportion de rejets en 2021 identique à celle estimée en 2017-2019

taux de survie des rejets de 25%

$F_{msy \text{ upper}} = F_{msy}$



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

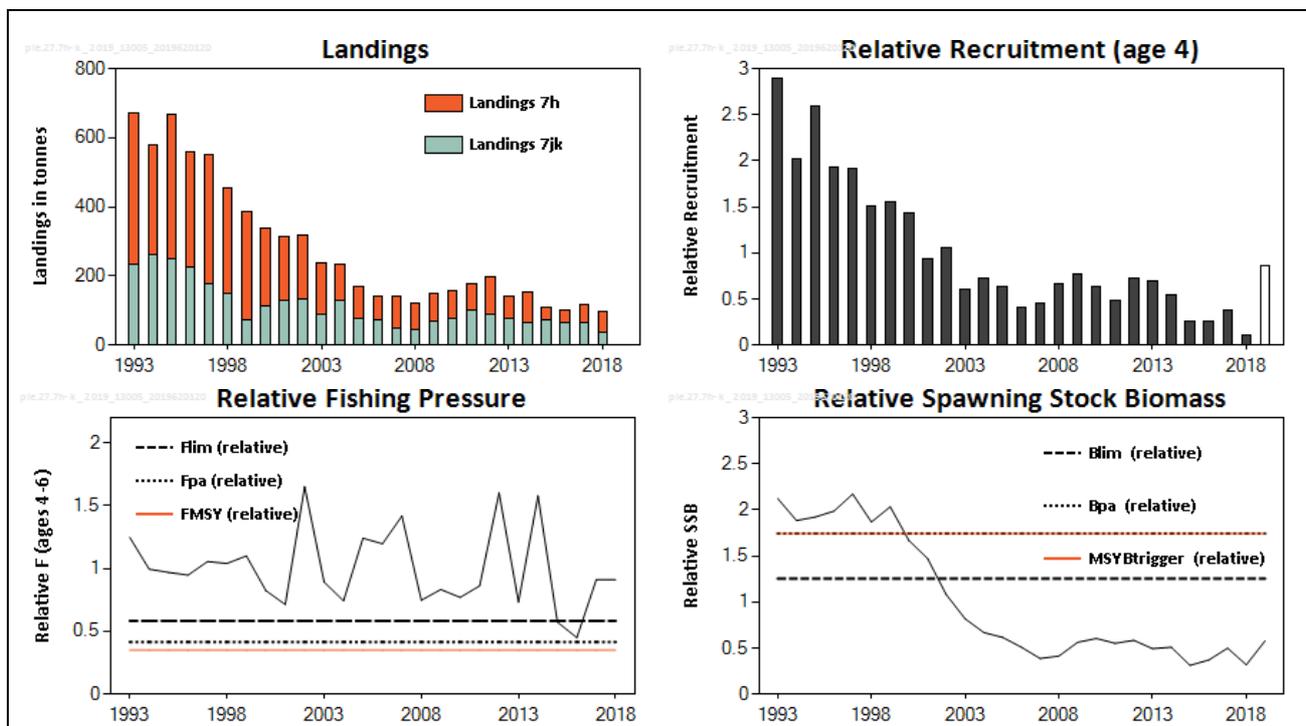
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Plie sud-ouest Irlande (7.h-k)

Avis rendu en **2019**

| | | | | | | | |
|-------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
| Plie (7h-k) | ?B?Ref? | ↘+ | ?F?Ref? | + | proxy | | proxy |



Pas d'évaluation quantitative.
Proxies de points de référence MSY
Stock surpêché et en très mauvais état
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (évaluation indicative en tendance) (catégorie 3)

Biomasse inférieure à B_{lim} depuis 2002.
 Mortalité par pêche très fluctuante, supérieure à F_{lim} sur l'ensemble de la série.
 Recrutements faibles depuis 2003.

Rejets non pleinement quantifiés, non inclus dans l'évaluation (7.jk)

NB. Evaluation pour 7.jk

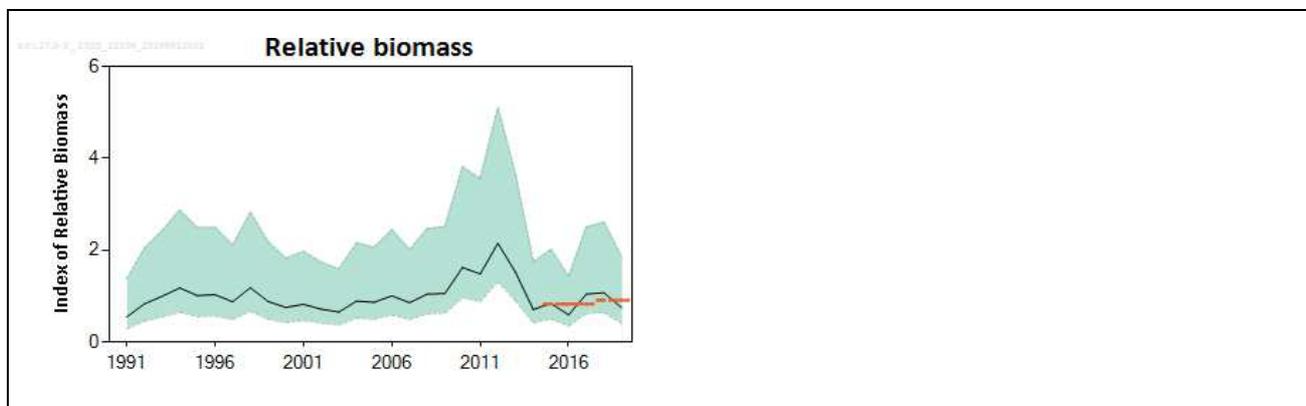
Avis pour 2020 et 2021 : Bases et conséquences

| | | | | |
|--|----------------|------------|---------------|--------------|
| Base : | 2020-2021 | ΔF | Δ avis | Δ TAC |
| Approche de précaution : Zéro captures (B < B _{lim}) | Captures = 0 t | ? | 0 | -100% |

Sanglier Ouest Ecosse, mer Celtique, Manche, golfe de Gascogne (6,7,8)

Avis rendu en **2019**

| | | | | | | | |
|------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
| Sanglier (6,7,8) | ?B?Ref? | ↗ | ?F?Ref? | ? | ? | | ? |



Pas d'évaluation quantitative ; Pas de points de référence
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice de biomasse issu d'un modèle de production (catégorie 3)

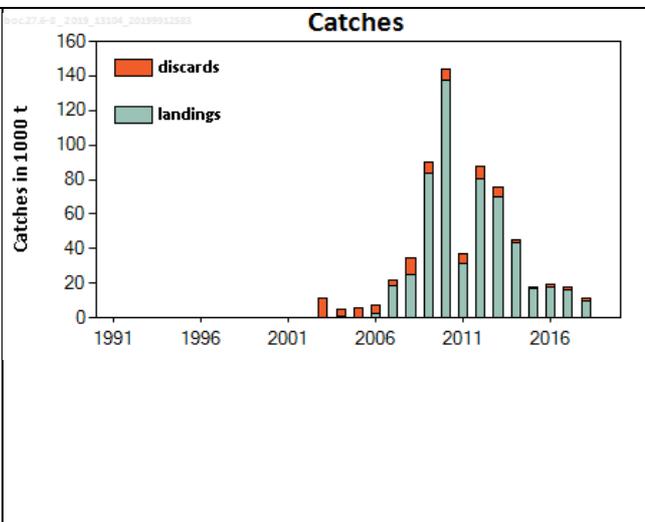
Biomasse en très forte baisse en 2013-2014, après le pic 2010-2012, au niveau le plus bas de la série depuis.

Indice de biomasse en hausse récente de 10%

Statut du stock inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)

→ application de la réduction de précaution

Rejets (des pêches accessoires) (12% en 2018) inclus



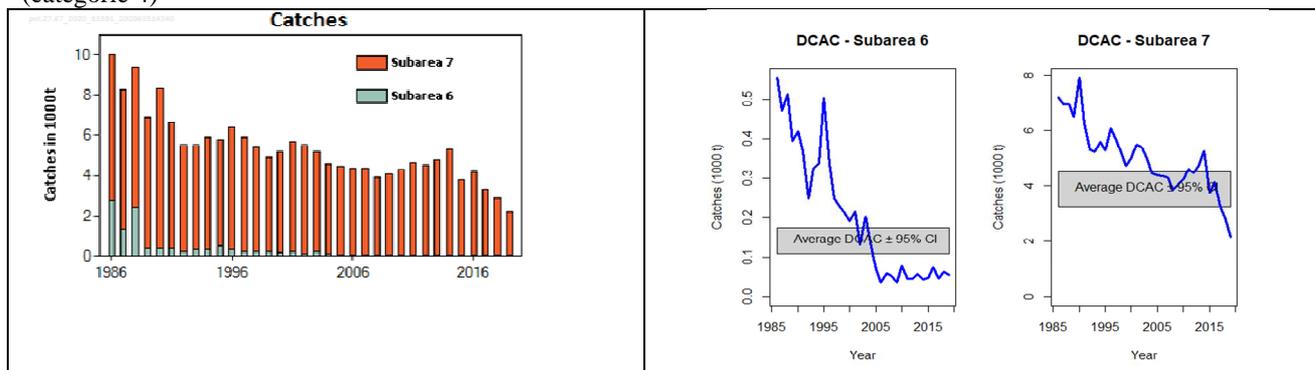
Avis pour 2020 et 2021: Bases et conséquences

| Base : | | 2020 et 2021 | Δ F | Δ avis | Δ TAC |
|--------------------------|--|---------------------|-----|--------|-------|
| Approche de précaution : | -12% captures recommandées pour 2019 [+10% (B) -20% (précaution)] | Captures ≤ 19 152 t | ? | -12% | -12% |

Autres espèces ouest-Ecosse, mer Celtique

Lieu jaune – mer Celtique et ouest Ecosse (6 et 7) :

(catégorie 4)



DCAC (depletion-corrected average catch): approximation de la capture maximale durable (RMD)

Avis pour 2021 :

Stock estimé non surpêché ; statut du stock inconnu (application de la réduction de précaution en 2018, non considérée cette année) → pas d'application de la réduction de précaution.

Approche de précaution : Captures correspondant à l'avis récent inférieure au DCAC mais dans la fourchette.

Même avis que précédemment : Captures $\leq 3\,360$ t

[Rejets considérés négligeables – Captures récréatives (~3500 t) non prises en compte]

Sole – sud-ouest Irlande (7.h-k) :

(catégorie 5)

Benchmark 2020 : Changement de catégorie (de 3 à 5).

Avis pour 2021 :

Réduction de précaution appliquée en 2019 mais appliquée à nouveau cette année (car changement de base) :

-20% par rapport aux captures récentes pour 2017-2019:

Captures ≤ 213 t [rejets très faibles <1%] [Δ avis = 0% (par coïncidence)]

Sole –ouest Irlande (7.bc) :

(catégorie 6)

Avis pour 2021, 2022 et 2023 :

Réduction de précaution appliquée en 2017, appliquée à nouveau cette année :

-20% par rapport aux captures recommandées pour 2020:

Captures ≤ 19 t [rejets considérés négligeables] [Δ avis = -21% (sur la base des chiffres arrondis à la tonne)]

Plie –ouest Irlande (7.bc) :

(catégorie 6)

Avis pour 2021, 2022 et 2023 :

Réduction de précaution appliquée en 2017, appliquée à nouveau cette année :

-20% par rapport aux débarquements recommandés pour 2020:

Débarquements ≤ 19 t [rejets non quantifiés] [Δ avis = -21% (sur la base des chiffres arrondis à la tonne)]

Bar – ouest Ecosse et ouest Irlande (6.a,7.b,7.j)

(catégorie 6)

Avis pour 2021, 2022 et 2023 :

Réduction de précaution appliquée en 2017, appliquée à nouveau cette année :

-20% par rapport aux débarquements recommandés pour 2020

Débarquements ≤ 3 t [Δ avis = -33% (sur la base des chiffres arrondis à la tonne)]

NB. Identité du stock doit être précisée

NB. La pêche récréative est une composante importante des captures.

Rouget barbet – ouest Ecosse, mer Celtique, golfe de Gascogne et eaux ibériques (6, 7.a-c,e-k, 8 et 9.a) :

(catégorie 5)

Pas d'information autre que les débarquements

Avis pour 2021, 2022 et 2023 :

Approche de précaution : Statut du stock inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)

→ application de la réduction de précaution

→ -20% par rapport aux captures recommandées pour 2018-2020

→ Débarquements $\leq 1\,280$ t (rejets non quantifiés)

Cardine 4 taches (*L.boschii*) –mer Celtique + golfe de Gascogne (7b-k, 8abd) :

(catégorie 5)

pas d'avis quantitatif demandé. Statut du stock et de l'exploitation inconnu

Capture estimée en 2019: 925 tonnes (11% de rejets)

Sardine –mer Celtique (7) :

(catégorie 5)

Avis pour 2020 et 2021:

Pas d'avis pour cause de manque de données

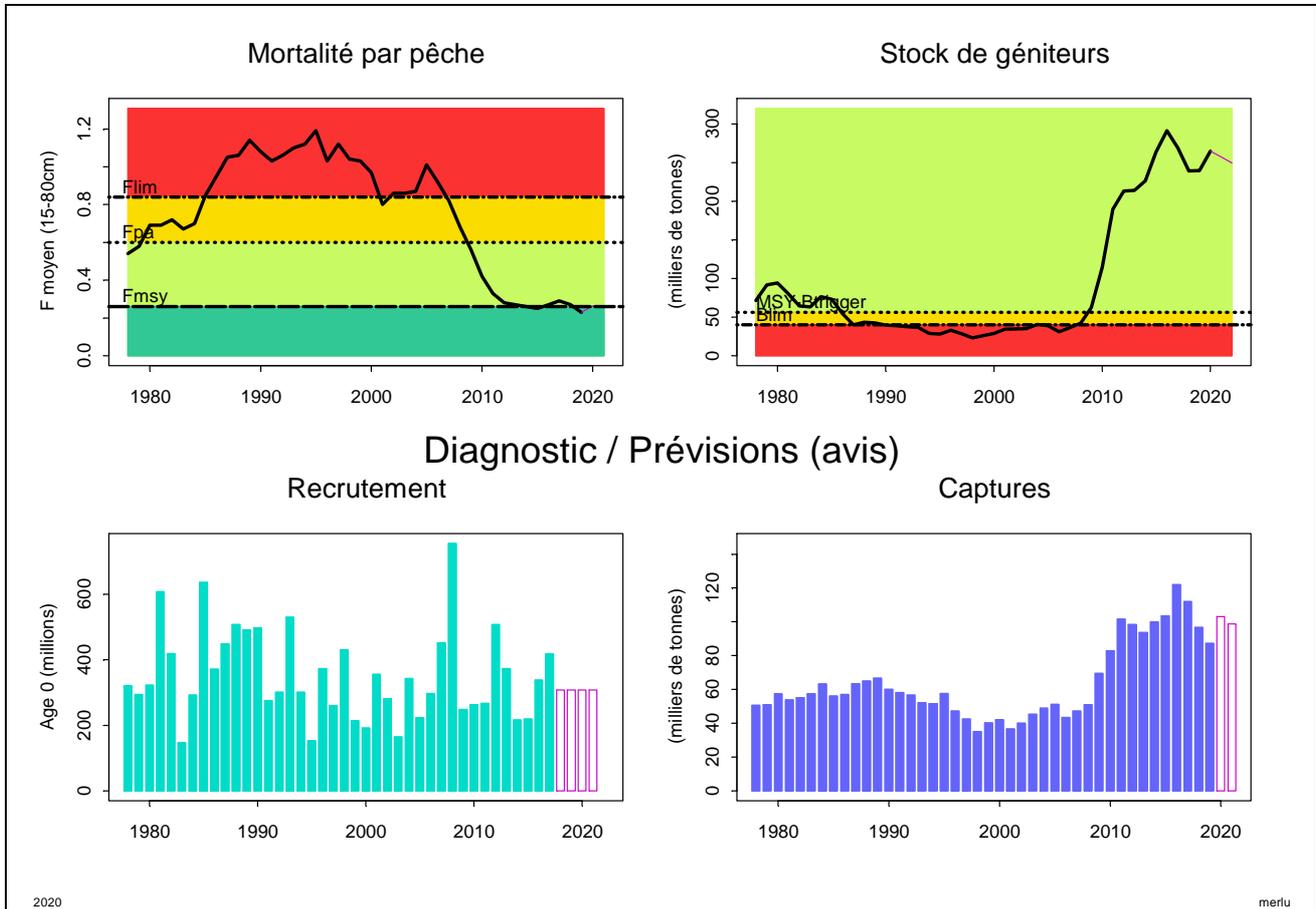
Débarquements non quantifiés ; rejets inconnus; NB: les sardines des rectangles 25E5 et 25E4 (Baie d'Audierne et mer d'Iroise) sont considérées comme faisant partie du stock 'golfe de Gascogne'

Merlu – stock nord (3.a,4,6,7,8.abd)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | 4.27 | 0.48 | 1.12 | ? | 4.27 |
| 2019 | Surpêché | 4.28 | 0.45 | 1.04 | ? | 4.28 |
| 2020 | En bon état | 4.74 | 0.38 | 0.88 | ? | 4.74 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| <p>2020</p> <p>Pleine capacité reproductrice [B ≥ B_{pa}]</p> <p>Biomasse compatible avec RMD [B ≥ MSY-B_{trigger}]</p> <p>Exploitation soutenable [F ≤ F_{pa}]</p> <p>Exploitation maximale durable (RMD) [F ≤ F_{msy}]</p> <p>Plan (?) [dans la fourchette]</p> | <table border="1"> <tr> <th>Tendance B</th> <th>Tendance F</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | + | - |
|--|---|------------|------------|---|---|
| Tendance B | Tendance F | | | | |
| + | - | | | | |

Très forte hausse de la biomasse entre 2006 et 2016. Fluctuante depuis, très largement au dessus de MSY-B_{trigger}

Mortalité par pêche stable et autour de F_{msy} depuis 2012.
Recrutements variables.

Révision à la baisse des recrutements récents

Révision à la baisse des recrutements 2016-2017 -> baisse de la biomasse -> avis en baisse (-5.8%)

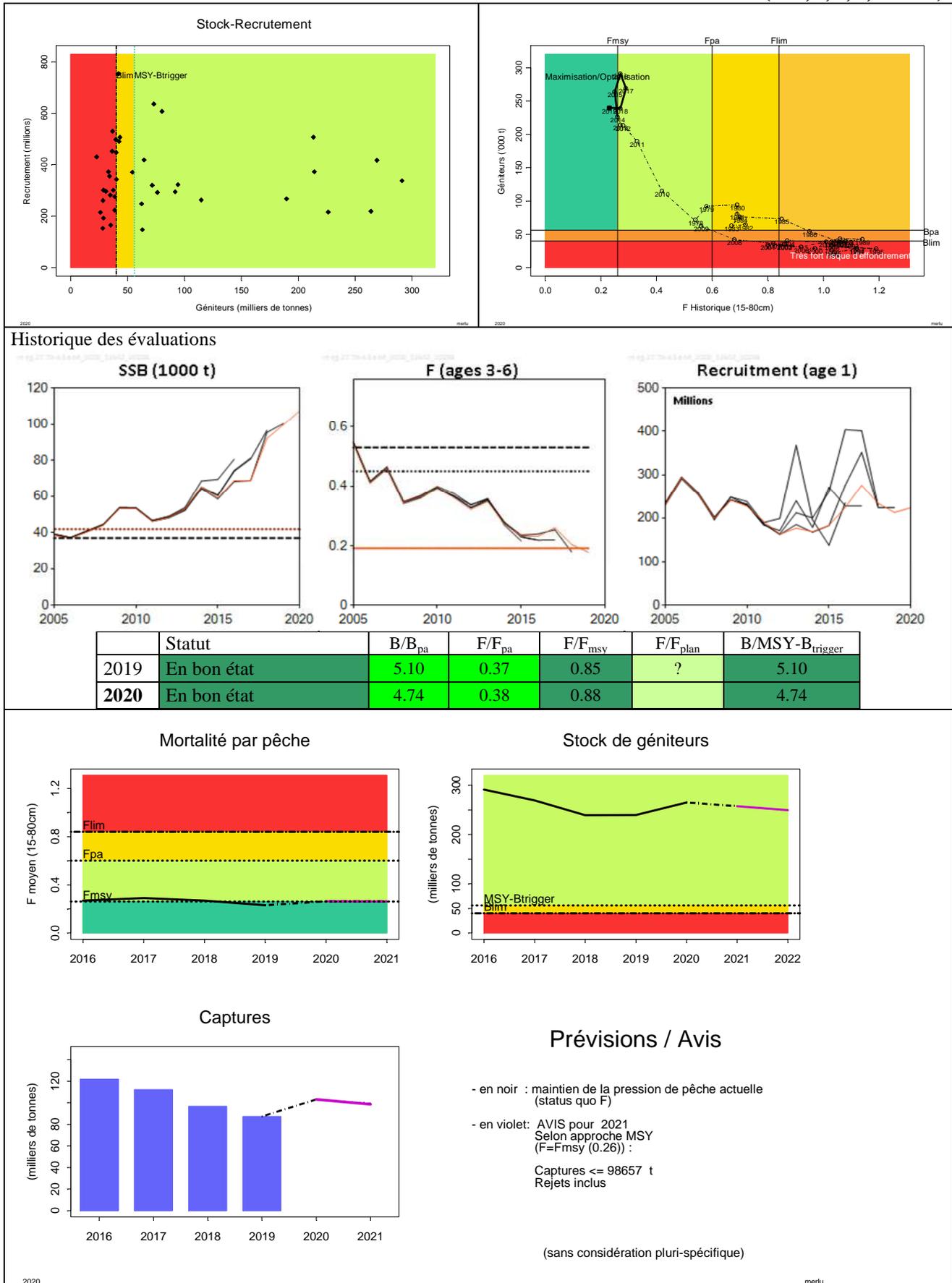
Rejets (6% en 2019), inclus dans l'évaluation et dans l'avis.

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|----------------|--|-------------|--------|
| Approche MSY : | F _{msy} (0.29) Captures ≤ 98 657 t | +13% | -5.8% |

NB. Hypothèses: F₂₀₂₀= moyenne F₂₀₁₇₋₂₀₁₉ (+13%); R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM [1990-2017]; Fourchette : [71881 t - 139206 t]

Merlu – stock nord (3.a,4,6,7,8.abd)

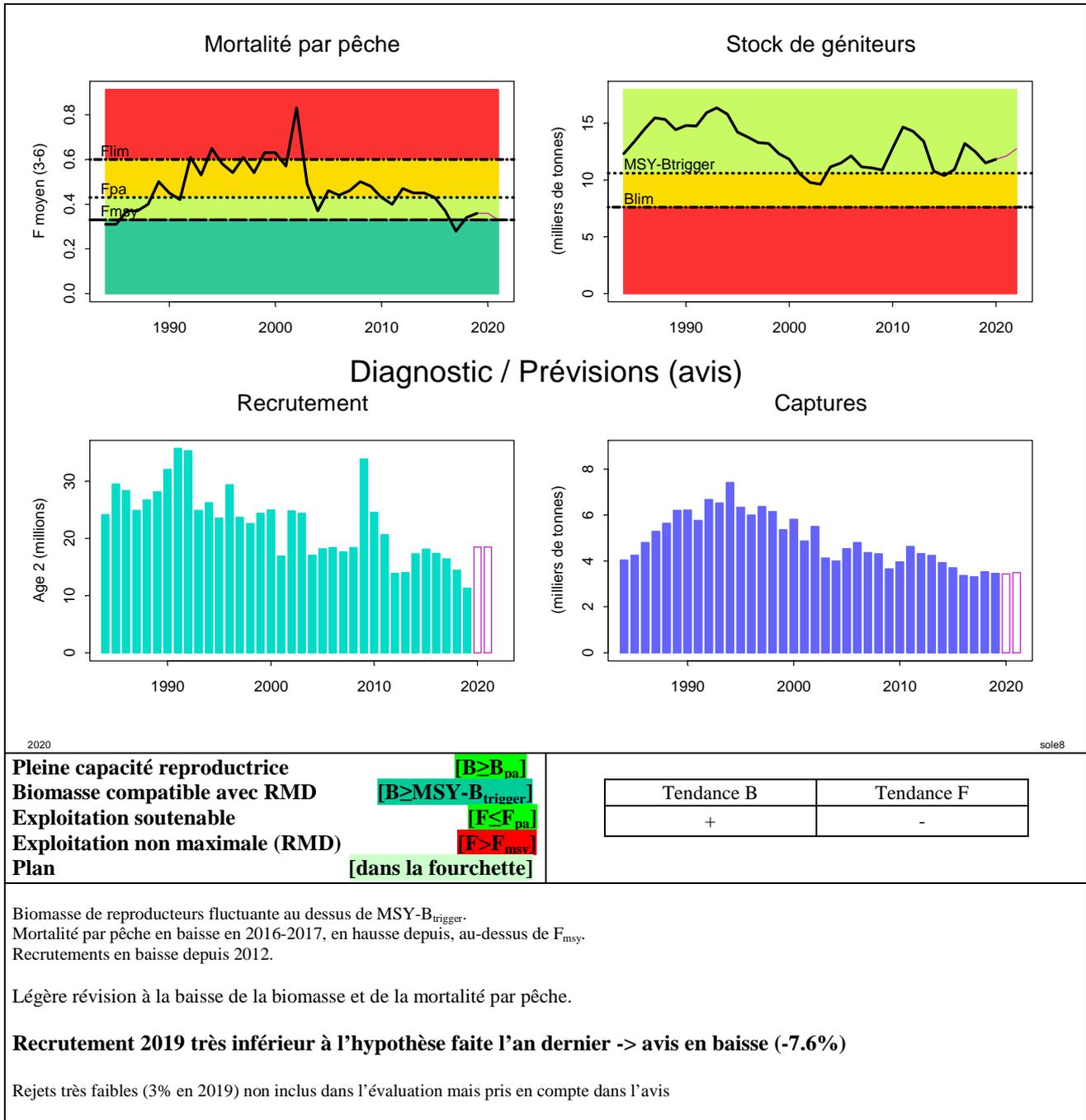


Sole – golfe de Gascogne (8.ab)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 1.18 | 0.65 | 0.85 | | 1.18 |
| 2019 | Surpêché | 1.08 | 0.79 | 1.03 | | 1.08 |
| 2020 | Surpêché | 1.12 | 0.84 | 1.09 | | 1.12 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | | 2021 | ΔF (F2019) | Δ avis |
|-------------------|---|--|--------------------|---------------|
| Plan de gestion : | Fourchette [0.18-0.49] F _{msy} (0.33) | Fourchette : [2036 t - 4814 t] Captures à F _{msy} = 3483 t | -8% | -7.6% |

NB. Hypothèses: F₂₀₂₀=F₂₀₁₉; R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM_[2004-2017] (< GM_[1993-2016]) l'an dernier

ifremer

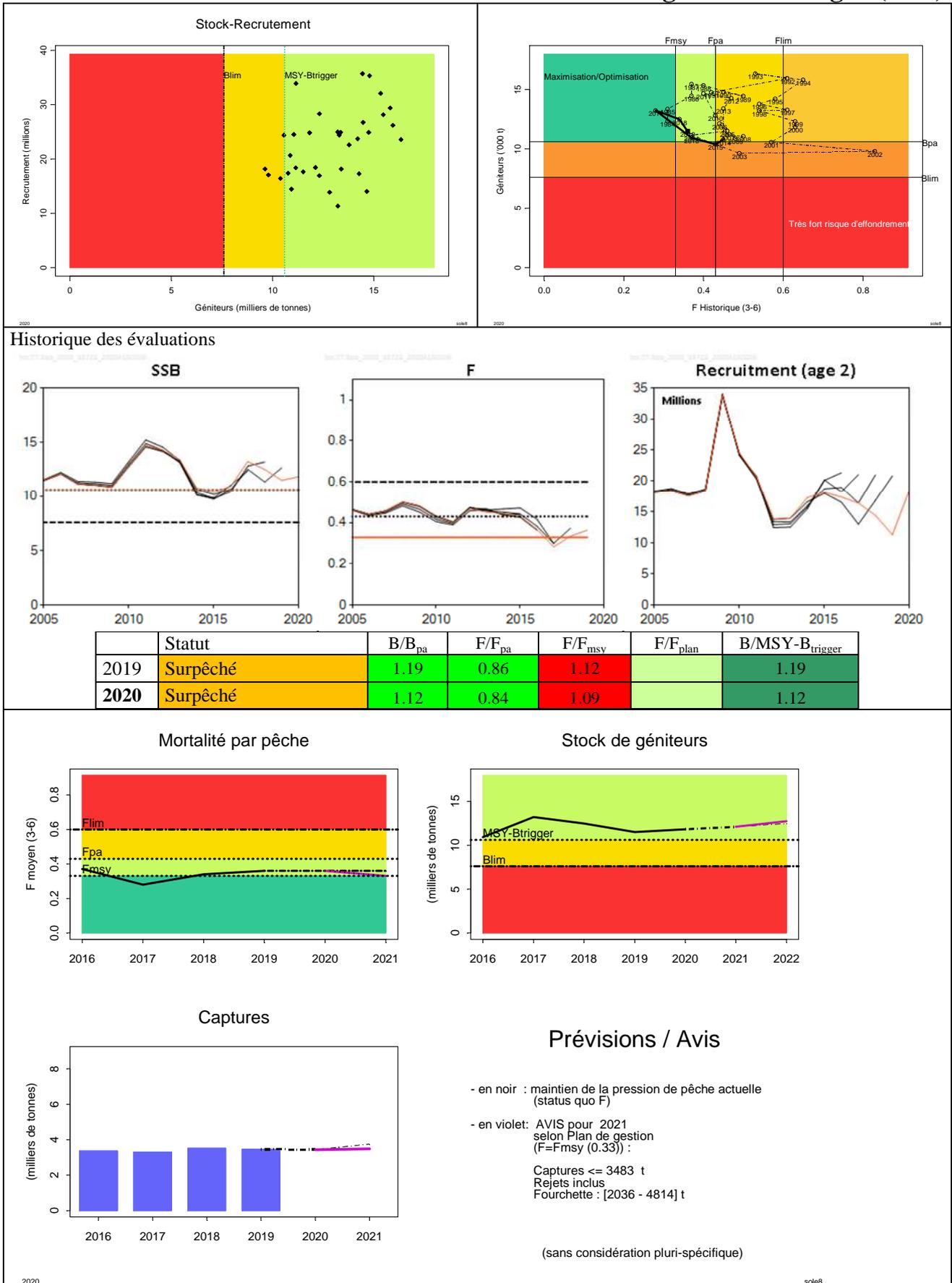
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Sole – golfe de Gascogne (8.ab)



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

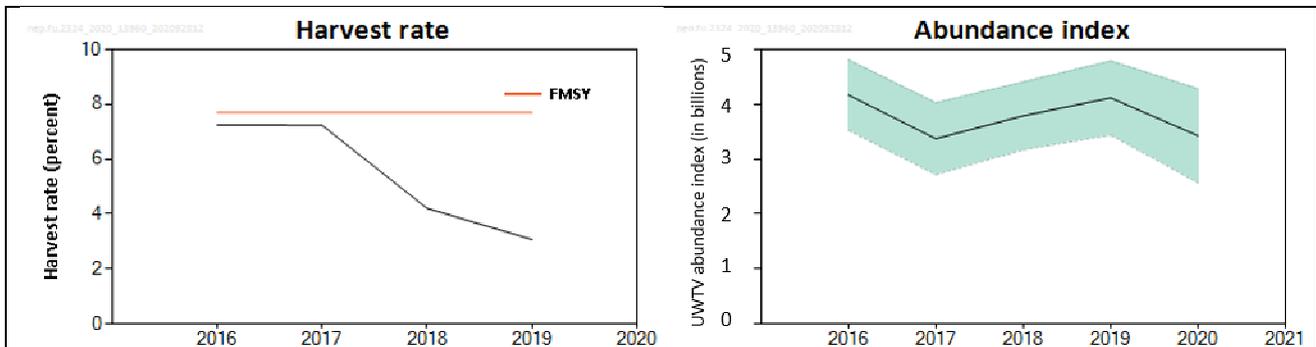
Voir aussi : <http://wvw.ifremer.fr/peche>

Langoustine - golfe de Gascogne (8.abd)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Non surpêché | ?Ref? | ?Ref? | 0.94 | | ? |
| 2019 | Non surpêché | ?Ref? | ?Ref? | 0.55 | | ? |
| 2020 | Non surpêché | ?Ref? | ?Ref? | 0.40 | | ? |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Estimation du taux d'exploitation (gauche) et de l'abondance du stock (droite) par campagne vidéo

Exploitation maximale durable (RMD)

Exploitation considérée soutenable

Plan

$[F \leq F_{msy}]$

[sous le seuil]

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| - | ↘ |

Evaluation basée sur campagne video (catégorie 4)

Abondance fluctuante (baisse de 17% en 2020).
Baisse du taux d'exploitation en 2017

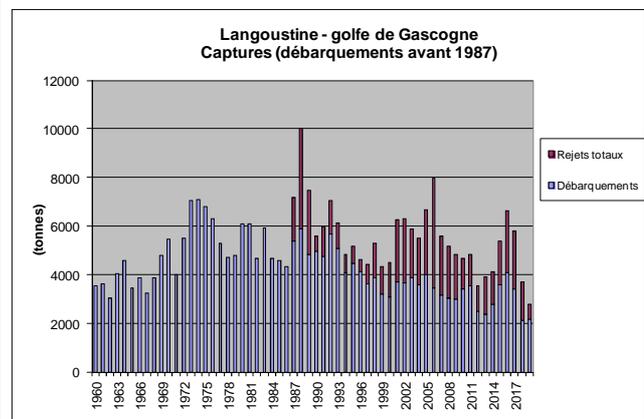
Taux de survie des rejets révisé (de 30 à 50%)
(nouveau taux appliqué à partir de 2017-> modification de la série de HR).

baisse de l'abondance
-> **baisse de l'avis en captures (-7.1%)**

[mais +2.5% sur les débarquements, les débarquements correspondant à l'avis de l'an dernier ayant été déduits d'un taux de rejet plus important et d'un taux de survie inférieur]

Rejets importants (22.7% en 2019, en poids)
(très inférieur au taux des années précédentes ~40%).

(F_{msy} : HR=7.7% ; pas de fourchette définie)
(point de référence pour l'abondance non défini)



NB. Estimation des rejets à partir de 1987 seulement

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ HRsq | Δ avis |
|------------------|---------------------------|--------|-----------------------|
| Approche MSY : | Captures ≤ 6 105 t | +148% | -7.1% (captures) |
| F _{msy} | [Débarquements ≤ 3 984]t | | +2.5% (débarquements) |

NB. Hypothèses: abondance 2021 = abondance 2020
proportion de rejets en 2021 identique à celle estimée en 2017-2019 (53.6% en nombre)
taux de survie des rejets de 50%

ifremer

Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

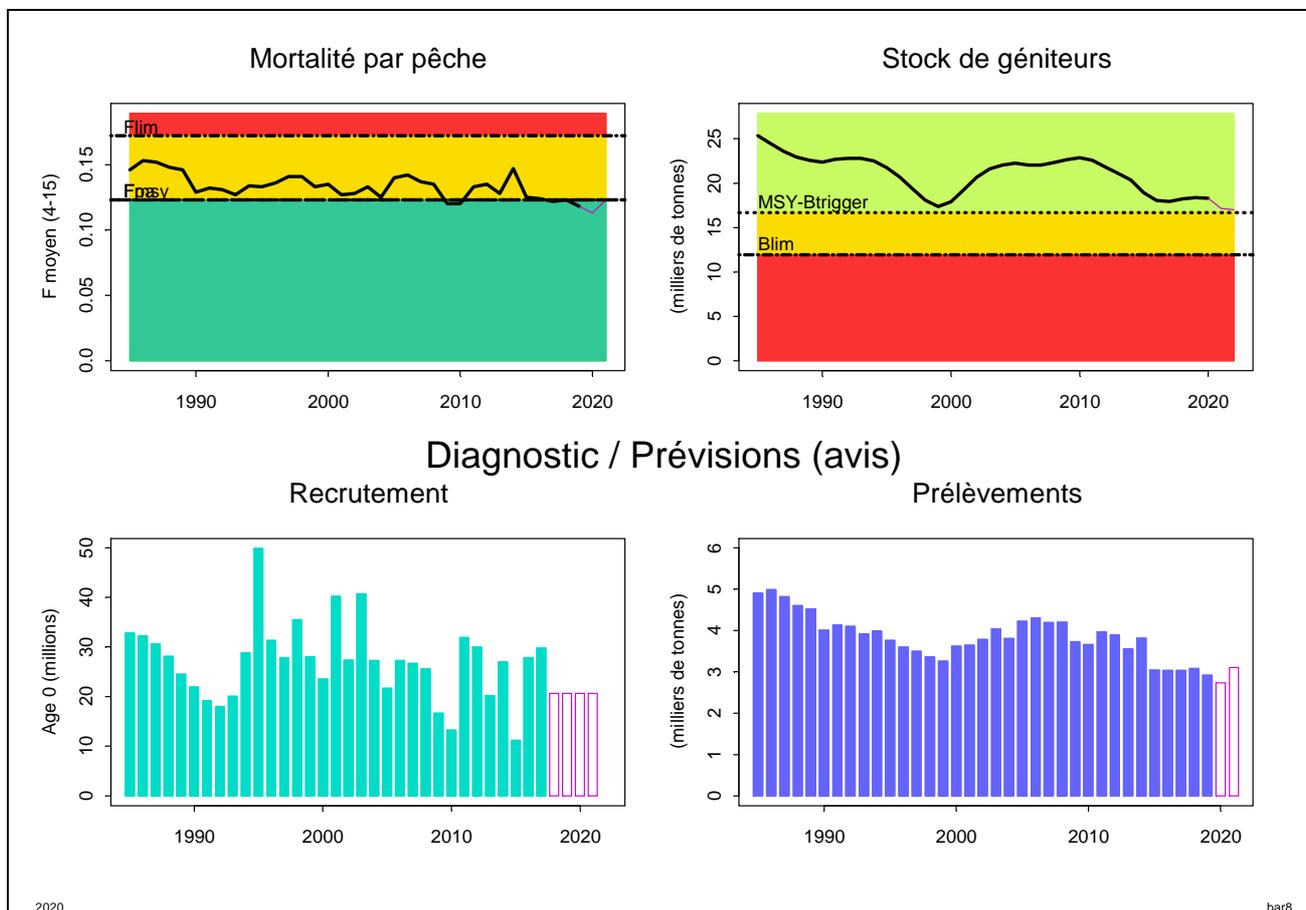
Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Bar – golfe de Gascogne (8.ab)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 1.09 | 0.99 | 0.99 | | 1.09 |
| 2019 | En bon état | 1.10 | 1.00 | 1.00 | | 1.10 |
| 2020 | En bon état | 1.10 | 0.96 | 0.96 | | 1.10 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| <p>2020</p> <p>Pleine capacité reproductrice [B > B_{pa}]</p> <p>Biomasse compatible avec RMD [B > MSY-B_{trigger}]</p> <p>Exploitation soutenable [F < F_{pa}]</p> <p>Exploitation maximale durable (RMD) [F < F_{msy}]</p> <p>Plan [dans la fourchette]</p> | <table border="1"> <tr> <th>Tendance B</th> <th>Tendance F</th> </tr> <tr> <td>+</td> <td>↘</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | + | ↘ |
|--|---|------------|------------|---|---|
| Tendance B | Tendance F | | | | |
| + | ↘ | | | | |

Biomasse stable, supérieure à MSY-B_{trigger}.
 Mortalité par pêche fluctuant autour de F_{msy}, juste en dessous en 2019.
 Recrutement 2015 très faible, 2016-2017 supérieures à la moyenne.

Recrutements récents forts et augmentation possible de la mortalité (SSB > MSY-B_{trigger}) -> avis en hausse (+23%)

Rejets faibles (8% en 2019)
 Pêche récréative estimée (observée) en 2010 uniquement, extrapolée les autres années.

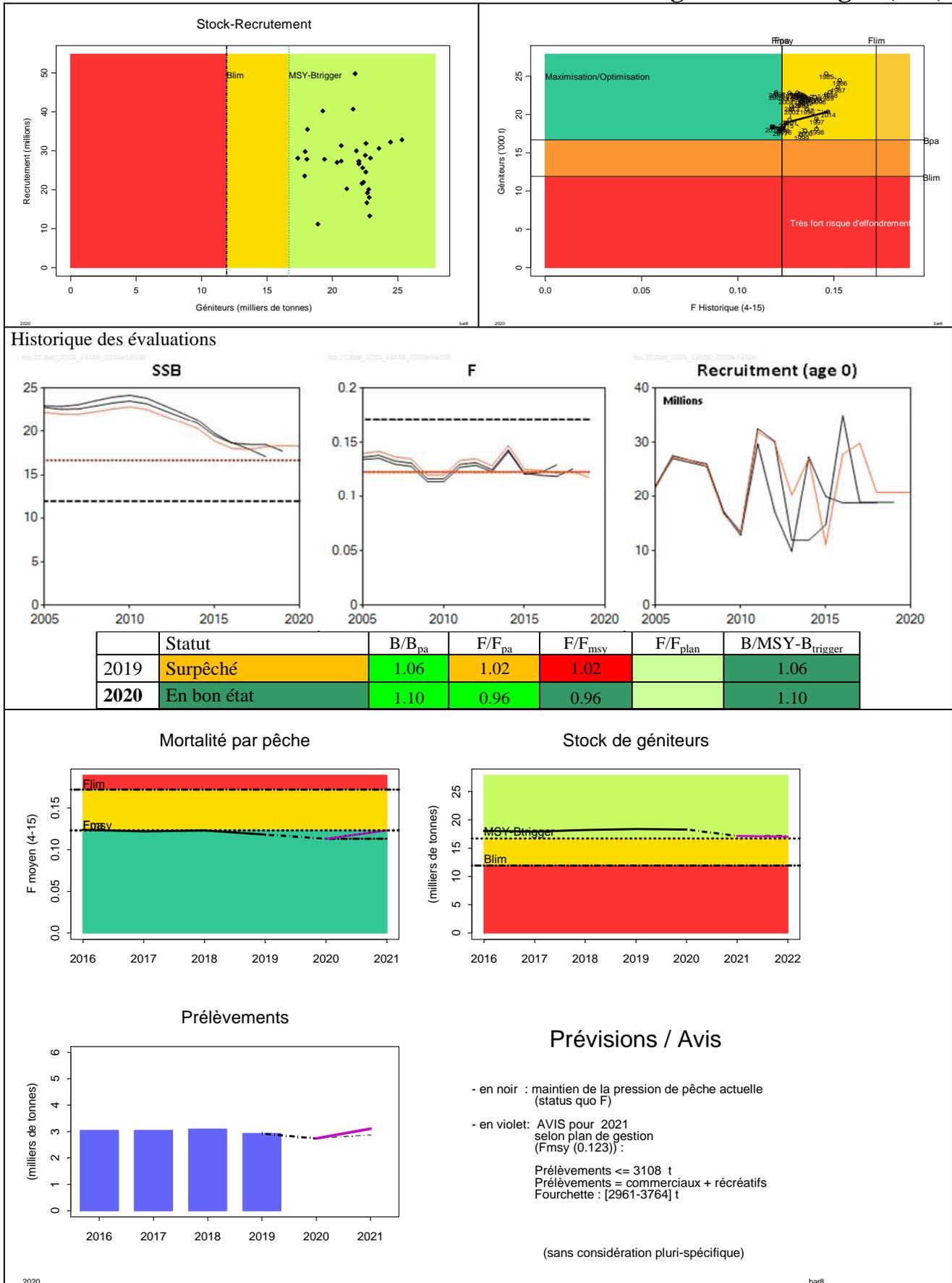
Identité du stock à consolider.

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (/F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|--|--|---------------------------|--------|
| <p>Plan de gestion :</p> <p>Fourchette [0.117-0.151]</p> <p>F_{msy} (0.123)</p> | <p>Fourchette : [2966 t - 3770t]</p> <p>Prélèvements totaux à F_{msy} = 3108 t</p> <p>Captures commerciales : 2442 t</p> | +4% | +23% |

NB. Hypothèse F₂₀₂₀ = F₂₀₁₉ (commercial) + F₂₀₁₉ (récréatif) x 0.9 (2 poissons-9mois) -> F₂₀₁₉ -4% ;
 R₂₀₁₈₋₂₀₂₁ = GM₂₀₀₈₋₂₀₁₅ (sans influence sur les prévisions car âge 0)

Bar - golfe de Gascogne (8ab)



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

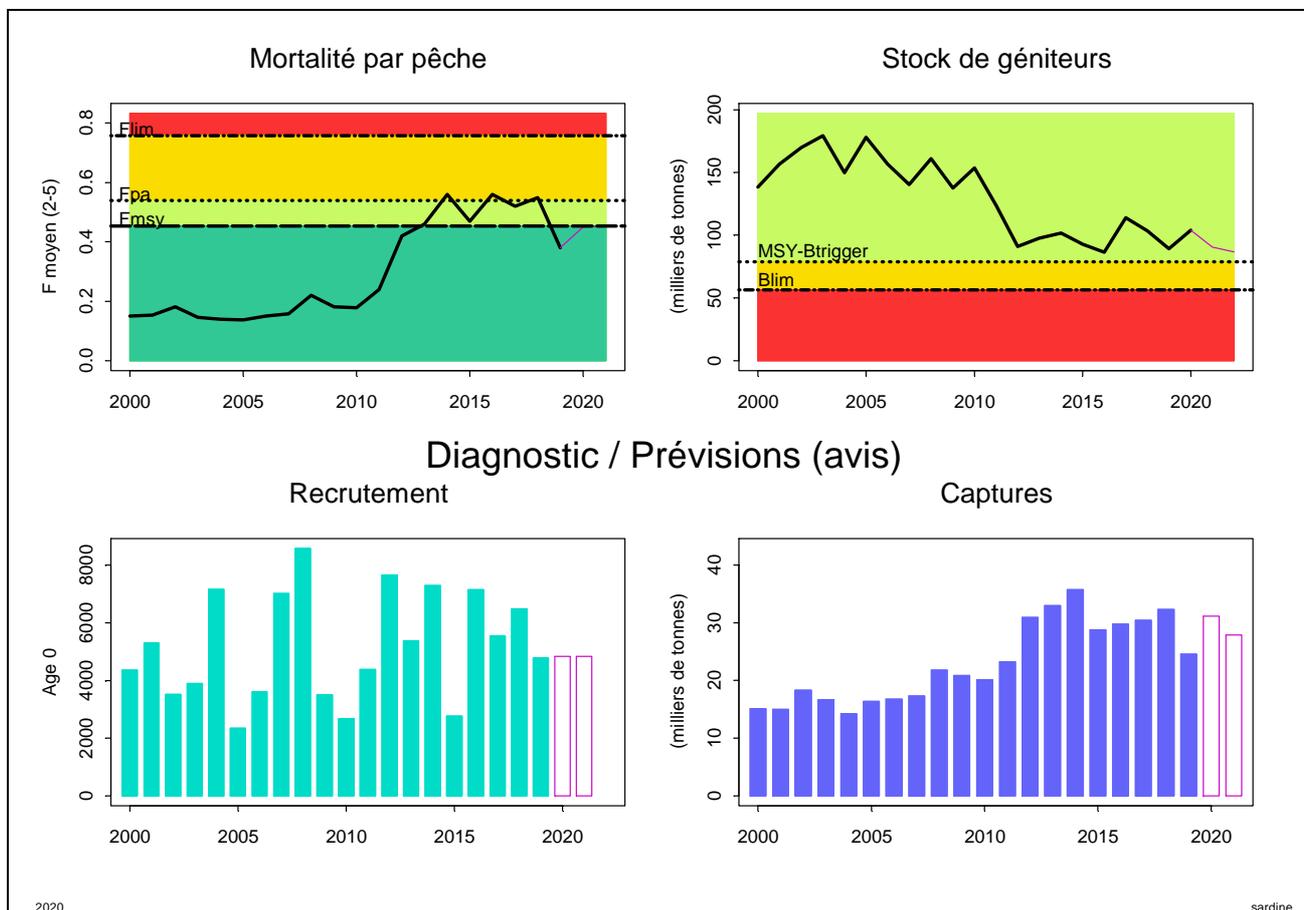
Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

Sardine - golfe de Gascogne (8.abd)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | 1.31 | 0.96 | 1.15 | | 1.31 |
| 2019 | Surpêché | 1.14 | 1.02 | 1.21 | | 1.14 |
| 2020 | En bon état | 1.32 | 0.71 | 0.84 | | 1.32 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| <p>2020</p> <p>Plaine capacité reproductrice [B ≥ B_{pa}]</p> <p>Biomasse compatible avec RMD [B ≥ MSY-B_{trigger}]</p> <p>Exploitation soutenable [F ≤ F_{pa}]</p> <p>Exploitation maximale durable (RMD) [F ≤ F_{msy}]</p> | <table border="1"> <tr> <th>Tendance B</th> <th>Tendance F</th> </tr> <tr> <td>+</td> <td>↘</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | + | ↘ |
|--|---|------------|------------|---|---|
| Tendance B | Tendance F | | | | |
| + | ↘ | | | | |

SSB en relativement stable depuis 2012.
Mortalité par pêche en forte hausse en 2010-2012, supérieure à F_{msy} jusqu'en 2018.
Recrutements depuis 2016 supérieurs à la moyenne

Rejets considérés négligeables

Biomasse prévue en baisse -> baisse de l'avis (-20%)

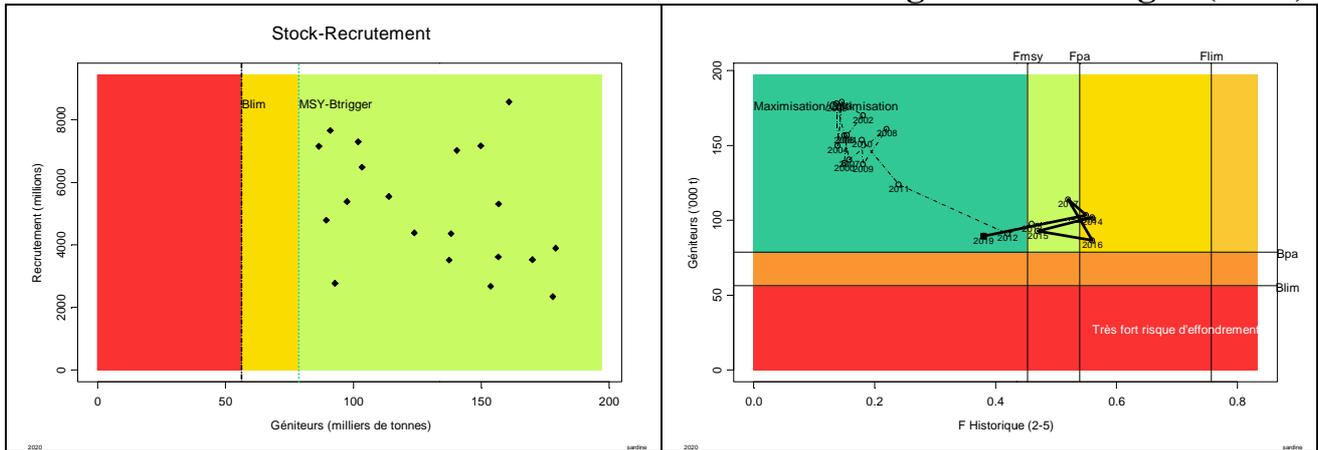
NB: les sardines des rectangles 25E4 et 25E5 (Baie d'Audierne et mer d'Iroise) sont considérées comme faisant partie du stock 'golfe de Gascogne'

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|-------------------------------------|---------------------|-------------|--------|
| Approche MSY : F = F _{msy} | Captures ≤ 27 858 t | +19% | -20% |

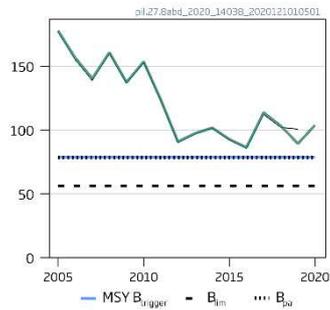
NB. Hypothèses: F₂₀₂₀ tq captures 2020=31158t; R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM [2002-2019]

Sardine - golfe de Gascogne (8abd)

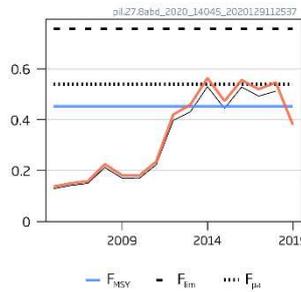


Historique des évaluations

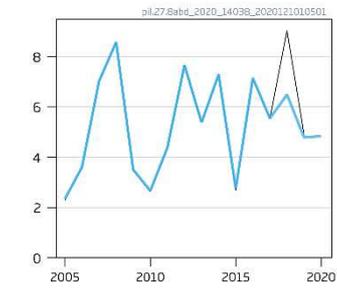
SSB (1000 t)



F

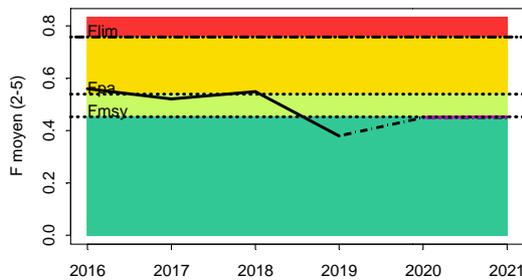


Rec (age 0; Billions)

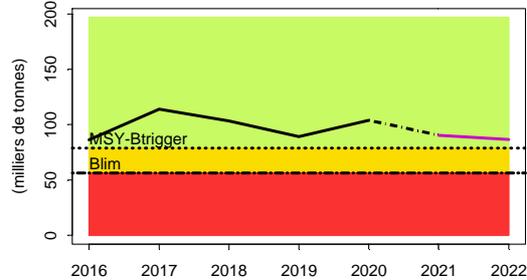


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | Surpêché | 1.31 | 0.89 | 1.06 | | 1.31 |
| 2020 | En bon état | 1.32 | 0.71 | 0.84 | | 1.32 |

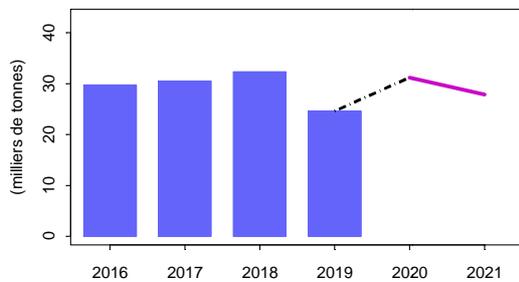
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
- en vert : AVIS pour 2021 selon approche MSY (F=F_{msy} (0.453)) :
Captures ≤ 27858 t
Rejets négligeables

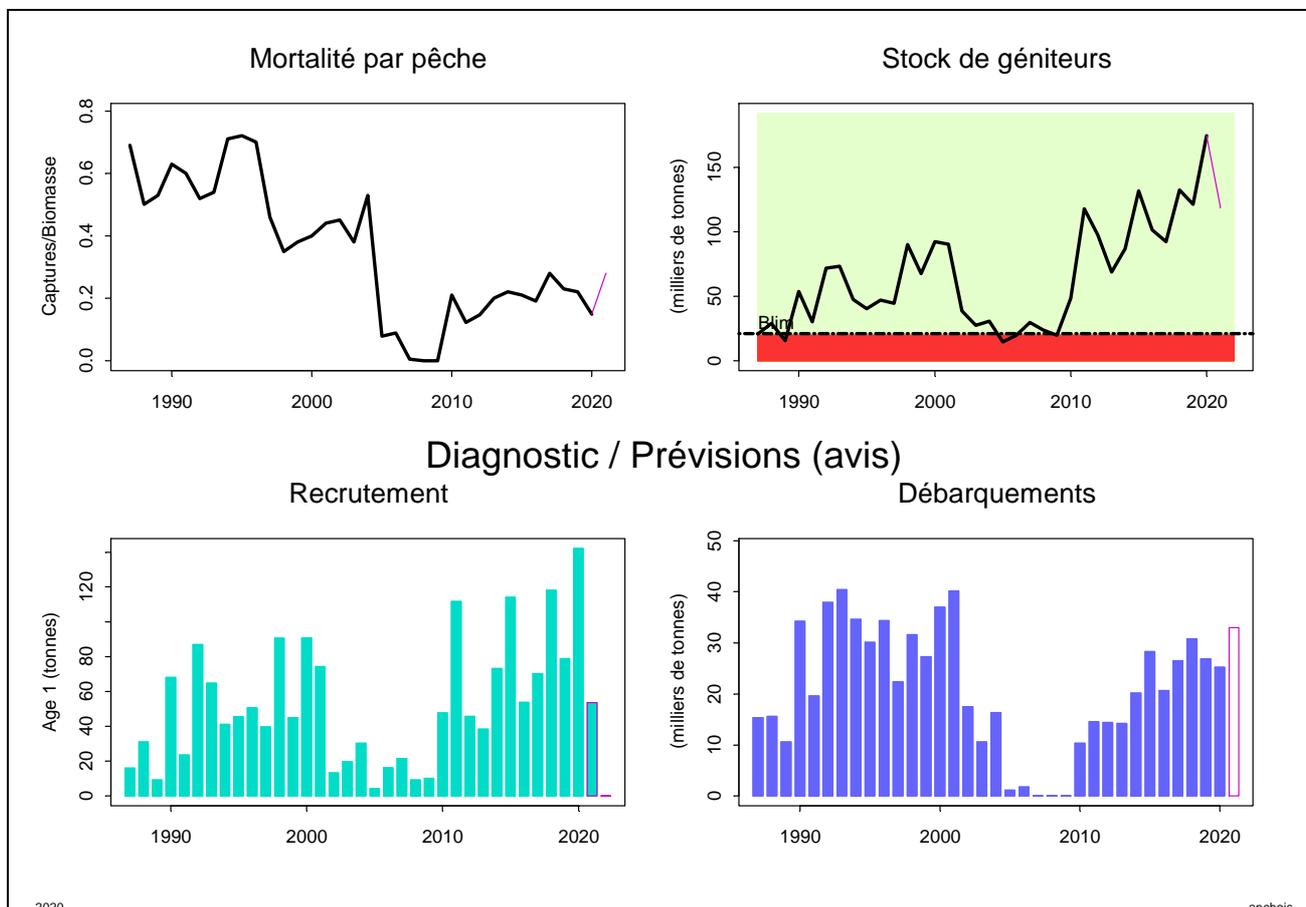
(sans considération pluri-spécifique)

Anchois - golfe de Gascogne (8)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{lim} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | B/B _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 5.78 | ?Ref? | ? | | ?Ref? |
| 2019 | En bon état | 8.31 | ?Ref? | ? | | ?Ref? |
| 2020 | En bon état | 5.94 | ?Ref? | ? | | ?Ref? |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| | | | | | |
|------|-------------------------------|-------------------------|------------|------------|---------|
| 2020 | Pleine capacité reproductrice | [B ≥ B _{lim}] | Tendance B | Tendance F | anchois |
| | | | + | - | |

Stock et pêche complètement dépendant du recrutement.
R très variable (environnement).

Biomasses et recrutements récents supérieurs à la moyenne dans les années récentes.
Recrutement 2021 inférieur à la moyenne.

Taux d'exploitation faible (mortalité naturelle élevée)

Augmentation de la biomasse ==> Diminution de l'avis (+3.5%)

Rejets considérés négligeables

Plan de gestion évalué précautionneux par le CIEM

NB: les anchois des rectangles 25E4 et 25E5 (Baie d'Audierne et mer d'Iroise) sont considérées comme faisant partie du stock 'golfe de Gascogne'

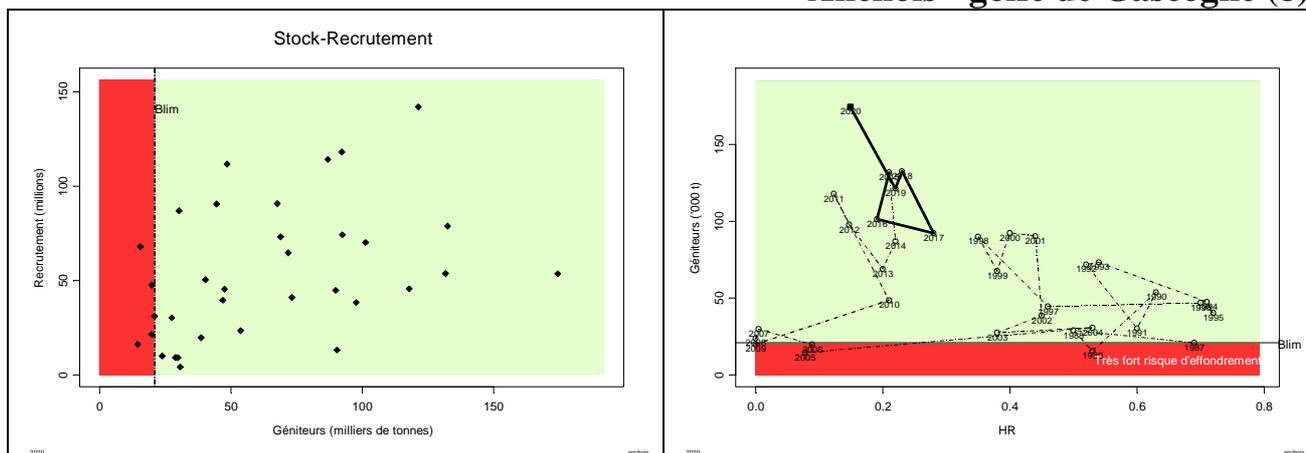
Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F | Δ avis |
|---|---|------|--------|
| Plan de gestion : SSB > 24 000 t -> TAC= -33 000 tonnes | Captures ≤ 33 000 t [Captures = Débarquements] | +88% | +3.5% |



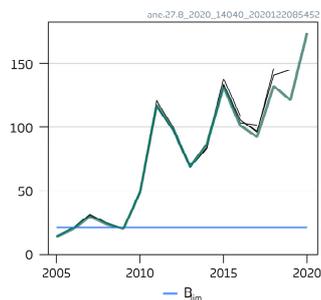
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Anchois - golfe de Gascogne (8)



Historique des évaluations

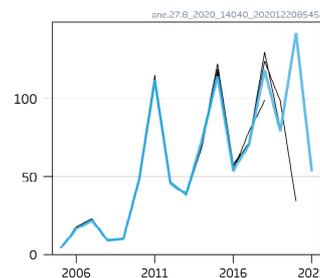
SSB (1000 t)



Harvest rate



Rec (age 1: 1000 t)



| | Statut | B/B _{lim} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | B/B _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | En bon état | 6.90 | ?Ref? | ? | | ?Ref? |
| 2020 | En bon état | 5.94 | ?Ref? | ? | | ?Ref? |

Autres espèces golfe de Gascogne

Lieu jaune – golfe de Gascogne et eaux ibériques (8 et 9.a) :

(catégorie 5)

Avis pour 2020 et 2021 :

Réduction de précaution appliquée en 2018, non appliquée à nouveau cette année :

Même avis que précédemment

Débarquements ≤ 1 131 t [Rejets considérés négligeables – Captures récréatives non prises en compte]

Merlan – golfe de Gascogne et eaux ibériques (8 et 9.a) :

(catégorie 5)

Avis pour 2020 et 2021 :

Rejets inclus (30% en 2018)

Stock estimé non surpêché (analyse en longueur) mais état du stock inconnu : Réduction de précaution appliquée en 2015, appliquée à nouveau cette année :

-20% par rapport aux captures récentes pour 2018-2019 [-1.24% sur les débarquements]

→ Captures ≤ 2 276 t

NB. Identité du stock doit être précisée

Plie – golfe de Gascogne et eaux ibériques (8 et 9.a) :

(catégorie 5)

Avis pour 2020 et 2021 :

Approche de précaution : Statut du stock inconnu, Réduction de précaution appliquée en 2015, appliquée à nouveau cette année :

-20% par rapport à l'avis pour 2018-2019

→ Débarquements ≤ 155 t [Rejets non quantifiés]

NB. Identité du stock doit être précisée

Autres espèces Atlantique

Grondin rouge – Atlantique nord-est (3-8) :

(catégorie 5)

Pas d'information autre que les débarquements

Avis pour 2020 et 2021 :

Approche de précaution : Statut du stock inconnu, Réduction de précaution appliquée en 2015, appliquée à nouveau cette année :

-20% par rapport à l'avis pour 2018-2019

→ Débarquements ≤ 2 894 t [Rejets non quantifiés mais peuvent être (très) élevés selon les métiers]

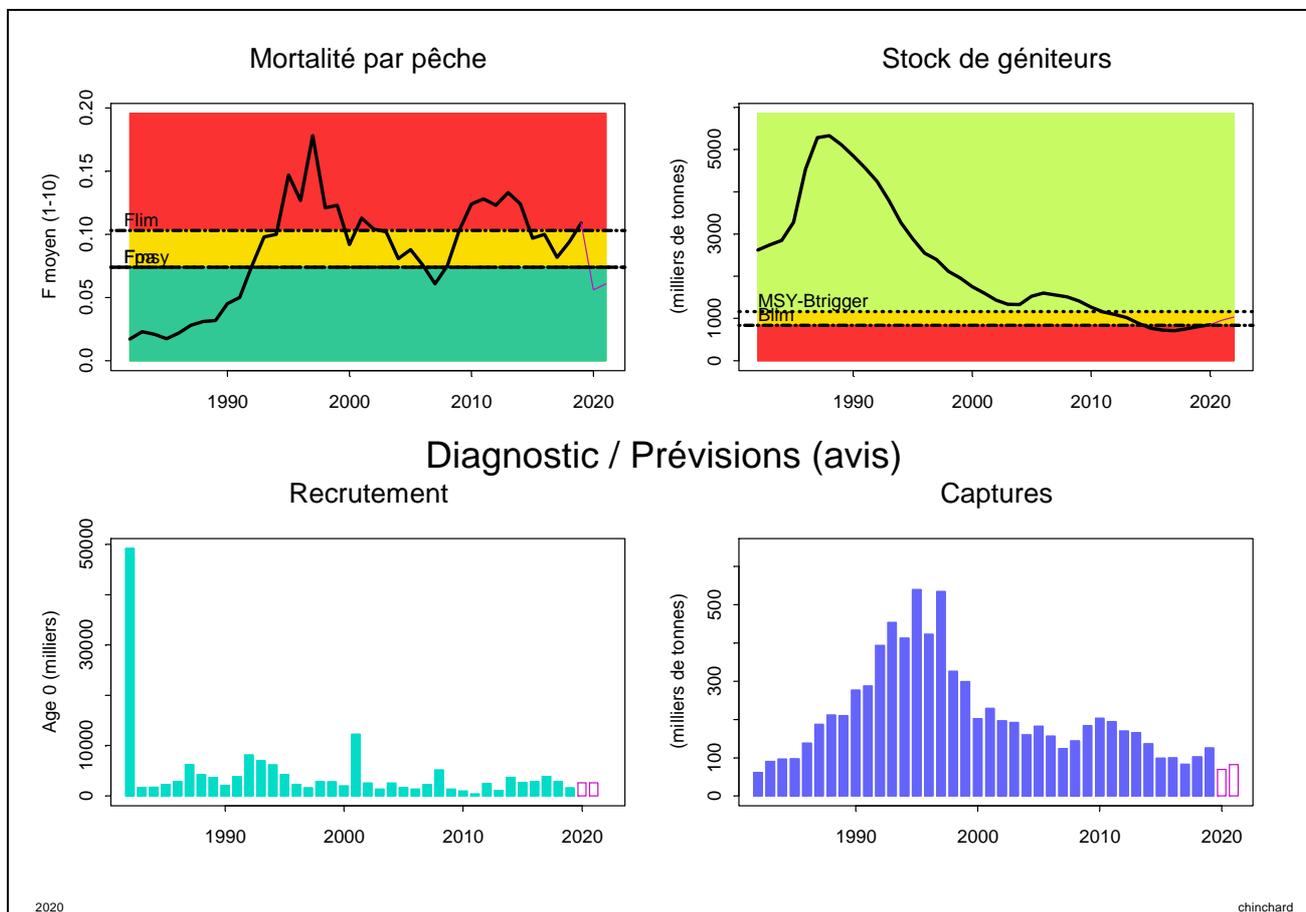
NB. Identification des espèces dans les débarquements continue à être un problème

Chinchard – stock ouest (2a+4a+5b+6a+7a-c,e-k+8)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Effondré | 0.65 | 1.11 | 1.11 | | 0.65 |
| 2019 | Effondré | 0.69 | 1.27 | 1.27 | | 0.69 |
| 2020 | Surpêché et dégradé | 0.73 | 1.47 | 1.47 | | 0.73 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Risque réduction de la capacité reproductive $B < B_{pa}$
Non compatible avec le RMD $B < MSY - B_{trigger}$
Exploitation non soutenable $F > F_{lim}$
Exploitation non maximale $F > F_{msy}$

| Tendance B | Tendance F |
|------------|------------|
| ↗ | + |

Stock et pêche très dépendantes de très forts recrutements occasionnels (ex : 1982 et 2001)

Recrutements récents très proches de la moyenne.
 F en en baisse entre 2013 et 2018, en hausse depuis.
 SSB en hausse depuis 2018, juste supérieure à B_{lim} en 2020

Révision à la baisse de B, à la hausse de F

Poursuite de la hausse de la biomasse (notamment du fait de l'hypothèse sur les captures 2020)
 ➔ Avis en légère baisse (-3%)

Rejets négligeables (inclus)

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (/F2019) | Δ avis |
|---|---------------------|--------------|--------|
| Approche MSY : $F = F_{msy} * B_{2021} / MSY - B_{trigger}$ | Captures ≤ 81 376 t | -44% | -7.6% |

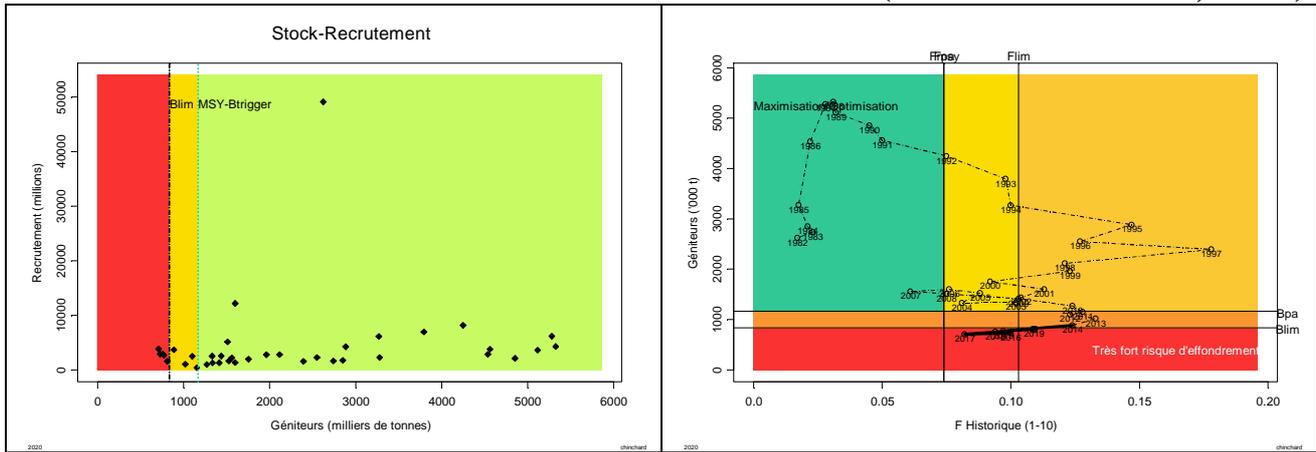
NB. Hypothèse: Captures 2020 estimés à 69 527 t (85% du 'TAC') -> F₂₀₂₀ (F₂₀₁₉ -49%) ; R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM_[1983-2019] ; F_{msy}=F_{pa}



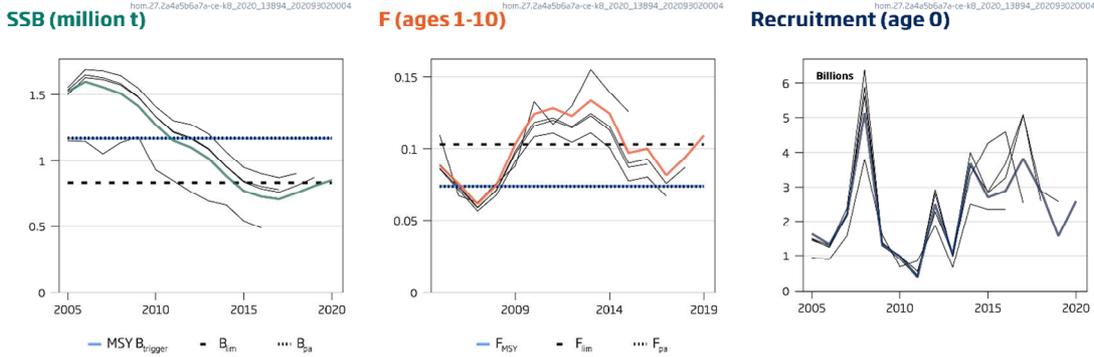
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
 Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk
 Voir aussi : <http://wwz.ifremer.fr/peche>

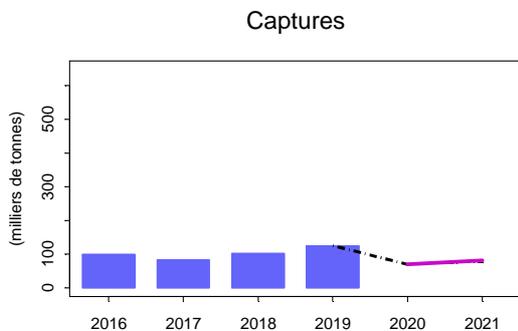
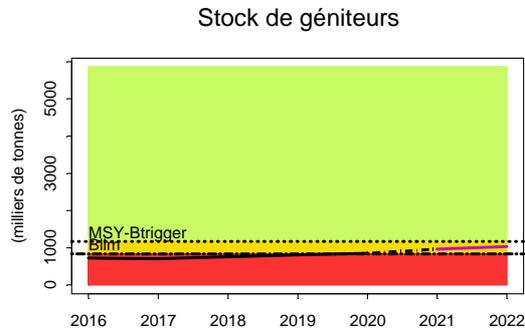
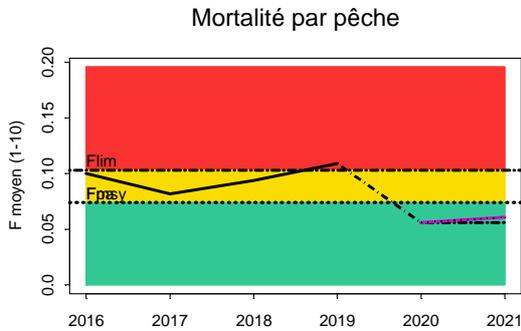
Chincharde – stock ouest (2a+4a+5b+6a+7a-c,e-k+8)



Historique des évaluations



| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | Surpêché et dégradé | 0.75 | 1.18 | 1.18 | | 0.75 |
| 2020 | Surpêché et dégradé | 0.73 | 1.47 | 1.47 | | 0.73 |



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
- en vert : AVIS pour 2021 selon approche MSY (F=F_{msy}*SSB₂₀₂₁/MSY-Trigger) :
Captures <= 81376 t
Rejets considérés très faibles mais inclus

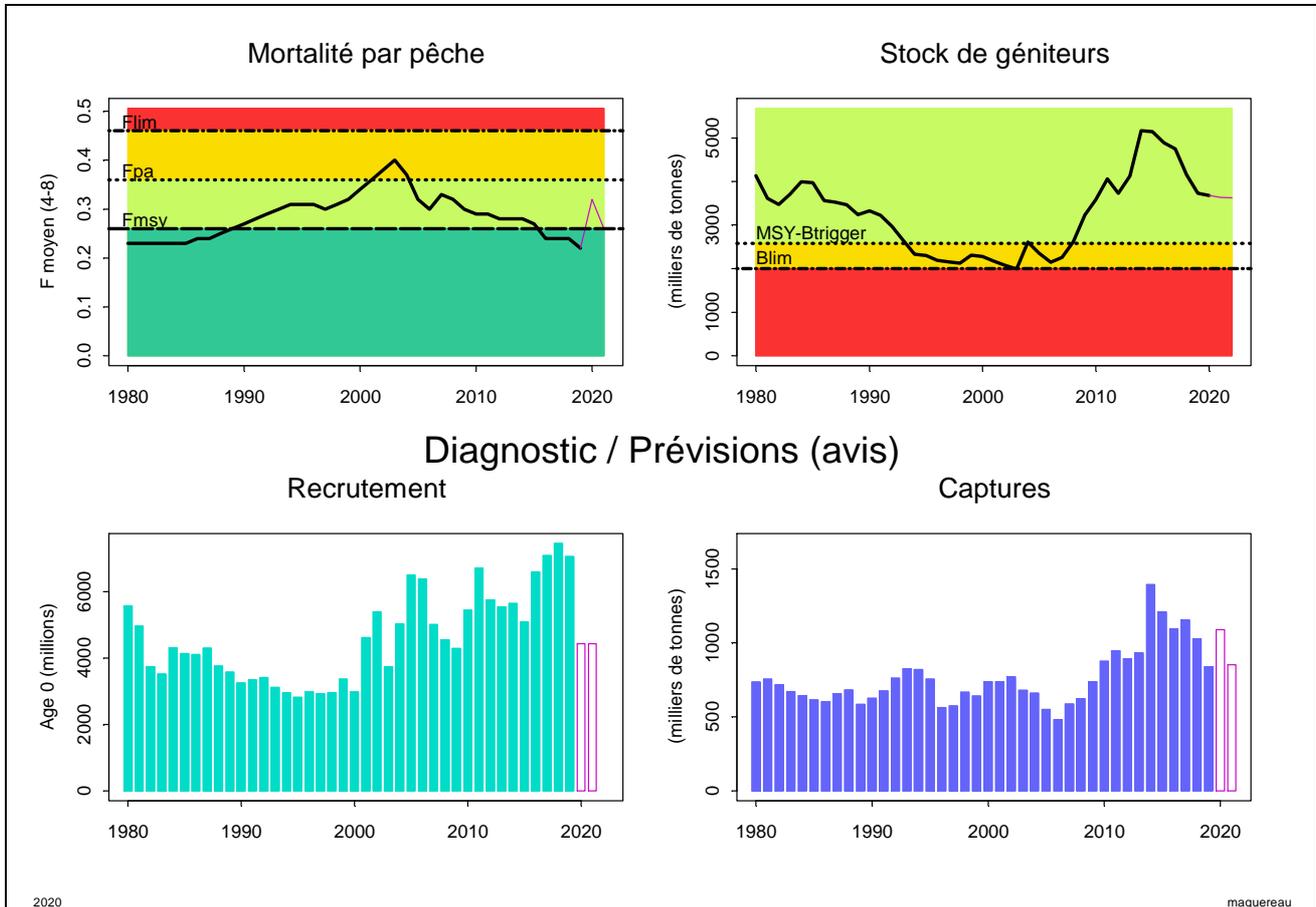
(sans considération pluri-spécifique)

Maquereau – Nord-est Atlantique (1-8, 14, 9.a)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 1.61 | 0.67 | 0.92 | | 1.61 |
| 2019 | En bon état | 1.45 | 0.67 | 0.92 | | 1.45 |
| 2020 | En bon état | 1.43 | 0.61 | 0.85 | | 1.43 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| <p>2020</p> <p>maquereau</p> <p>Plaine capacité reproductrice [B > B_{pa}]</p> <p>Biomasse compatible avec RMD [B > MSY-B_{trigger}]</p> <p>Exploitation soutenable [F < F_{pa}]</p> <p>Exploitation maximale durable (RMD) [F < F_{msy}]</p> | <table border="1"> <tr> <th>Tendance B</th> <th>Tendance F</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↘</td> <td style="text-align: center;">↘</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | ↘ | ↘ |
|---|---|------------|------------|---|---|
| Tendance B | Tendance F | | | | |
| ↘ | ↘ | | | | |

Mortalité par pêche en baisse depuis 2003, inférieure à F_{msy} depuis 2016.
 Forte augmentation de la quantité de reproducteurs entre 2007 et 2014, en baisse depuis, mais reste au dessus de MSY-B_{trigger}.
 Succession de bons recrutements depuis le début des années 2000; recrutements supérieurs à la moyenne depuis 2011.
 Attention, recrutement à l'âge 0 n'est pas un bon indicateur de l'abondance des classes d'âges (beaucoup d'âge 0, beaucoup moins d'âges 2... ce qui explique la non-augmentation de la biomasse malgré de forts recrutements récents estimés à l'âge 0).

Rejets négligeables (partiellement inclus).

Evaluation (très) instable (courte série des campagnes internationales pélagiques d'été en mers nordiques, courte série de données de captures-recaptures, et campagne œufs triennale)

Révision à la baisse de B et de F ; F_{msy} révisé à la hausse (0.26 au lieu de 0.23)
 + diminution de B => Avis en baisse (-8%)

Maintien de la protection de la composante 'mer du Nord' (taille à 30cm)

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F2019) | Δ avis |
|--|----------------------|-------------|--------|
| Approche MSY : F = F _{msy} (0.26) | Captures ≤ 852 284 t | +18% | -8% |

NB. Hypothèse: Captures 2020 estimés à 1 090 879 t -> F₂₀₂₀ (F₂₀₁₉ +45%) ; R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM [1990-2018] ; Application du plan de gestion (TAC-20%) -> Captures 2021 = 73 7651 t



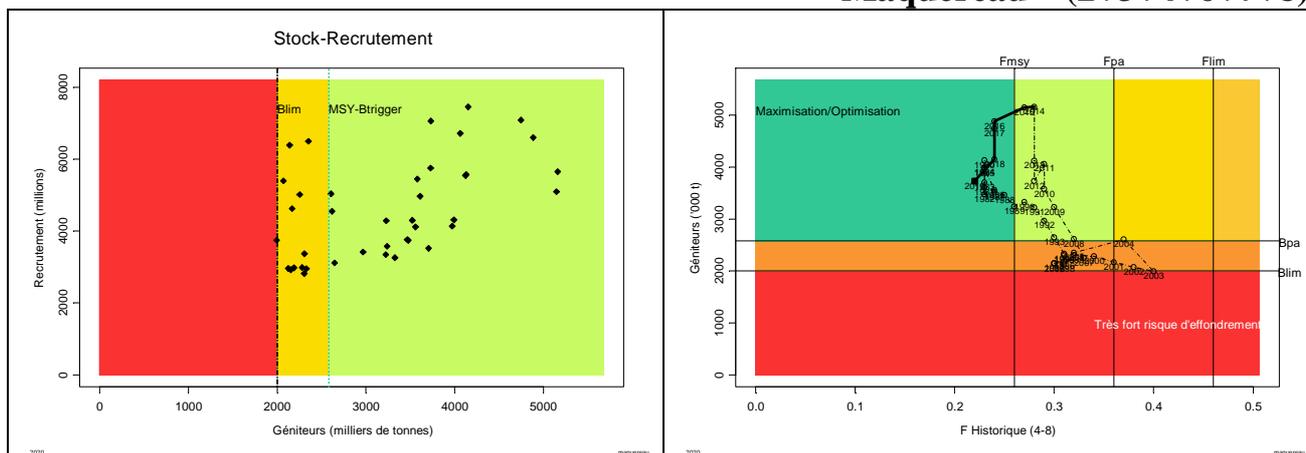
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

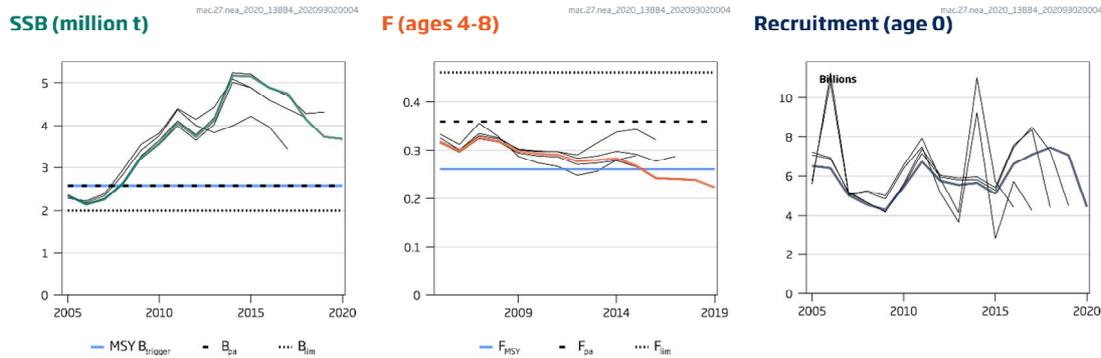
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Maquereau – (2+3+4+6+7+8)

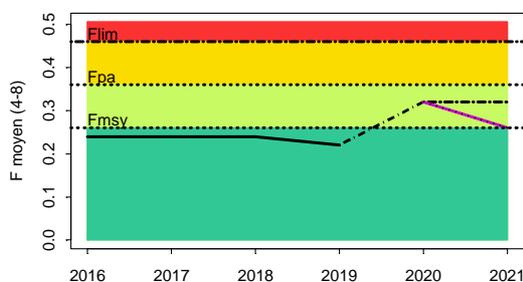


Historique des évaluations

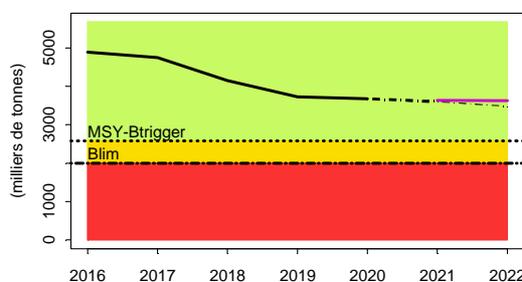


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | Surpêché | 1.76 | 0.65 | 1.04 | | 1.76 |
| 2020 | En bon état | 1.43 | 0.61 | 0.85 | | 1.43 |

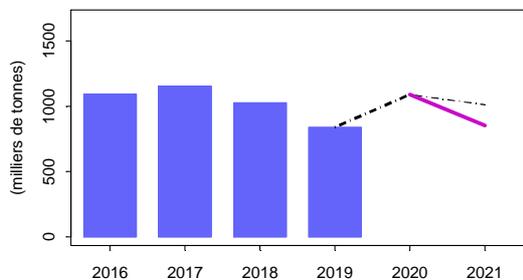
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
- en violet : AVIS pour 2021 selon approche MSY (F=Fmsy=0.26) :
Captures <= 852284 t
Rejets considérés négligeables (partiellement inclus)

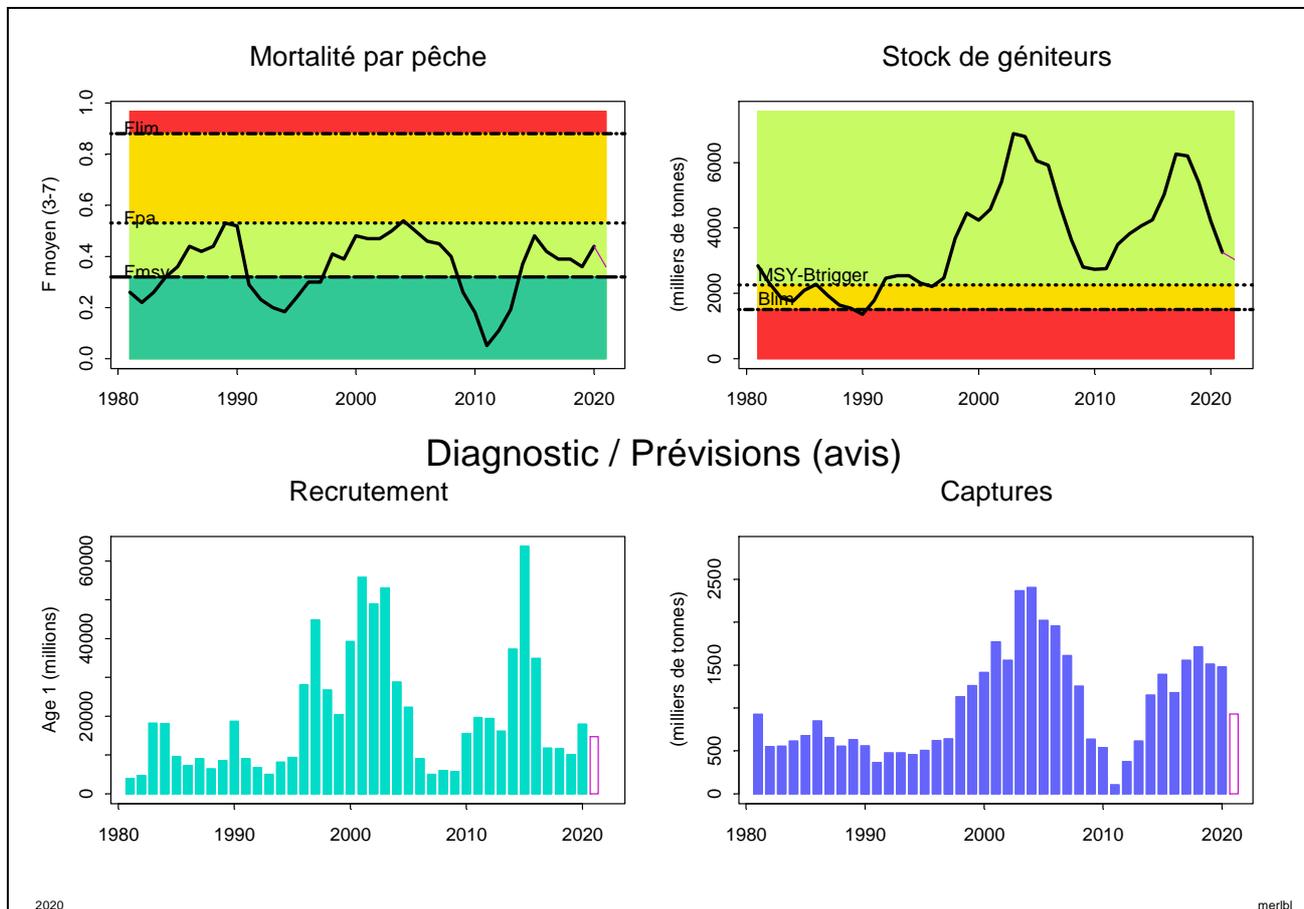
(sans considération pluri-spécifique)

Merlan bleu – (1-9,12 et 14)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | 2.39 | 0.74 | 1.22 | | 2.39 |
| 2019 | Surpêché | 1.87 | 0.68 | 1.12 | | 1.87 |
| 2020 | Surpêché | 1.44 | 0.83 | 1.38 | | 1.44 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020 ; NB. F=F₂₀₂₀ et B=B₂₀₂₁



| | | | |
|--|---------------------------------|------------|------------|
| Plaine capacité reproductrice | [B > B _{pa}] | Tendance B | Tendance F |
| Compatible avec RMD | [B > MSY-B _{trigger}] | | |
| Exploitation soutenable | [F < F _{pa}] | ↘ | + |
| Exploitation non maximale (RMD) | [F > F _{msy}] | | |
| Plan | [F > F _{plan}] | | |

Mortalité par pêche en baisse entre 2015 et 2019, en hausse en 2020.
 Recrutements 2017-2019 estimés faibles, après plusieurs années de forts recrutements.
 Biomasse en baisse depuis 2018, mais encore supérieure au seuil MSY-B_{trigger}

Recrutements récents faibles -> poursuite de la baisse de la biomasse
 => **Avis en baisse limitée par le plan (-20%)**

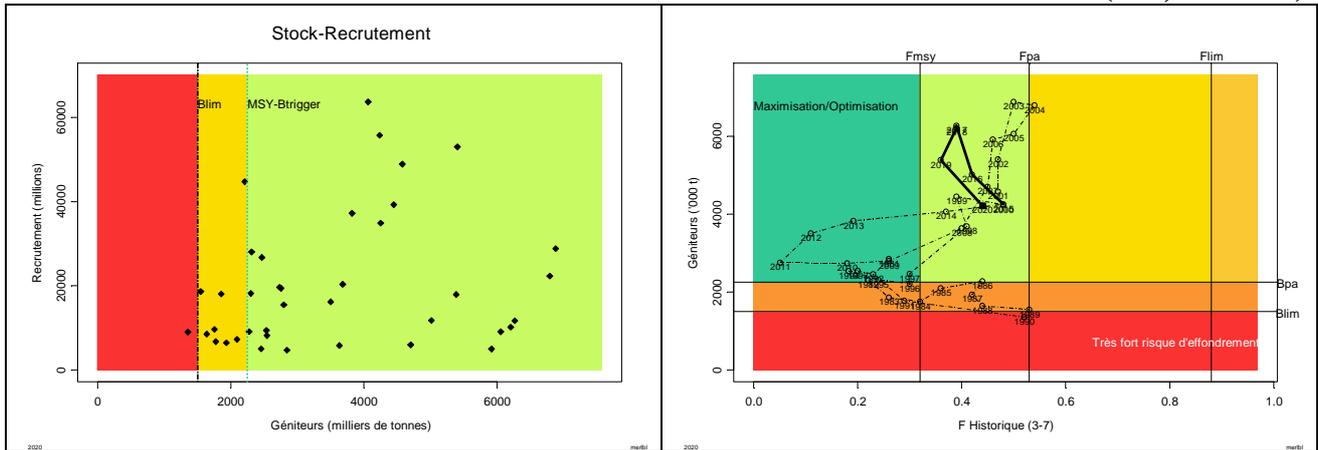
Rejets (0.2% en 2019) inclus dans l'évaluation et l'avis

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|------------------------------------|----------------------|--------------------------|--------|
| Plan de gestion : TAC - 20% | Captures ≤ 929 292 t | 0% | -20% |

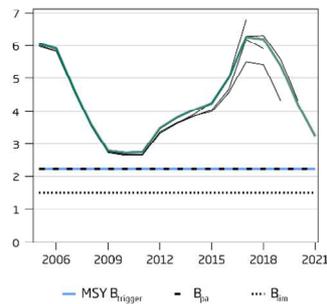
NB. Hypothèses: contrainte de TAC en 2020 : => F₂₀₂₀ = F₂₀₁₉ + 22%; R₂₀₂₁₋₂₀₂₂ = GM [1981-2019]
 si F=F_{msy} en 2021, alors avis en baisse de -28%

Merlan bleu – (1-9,12 et 14)

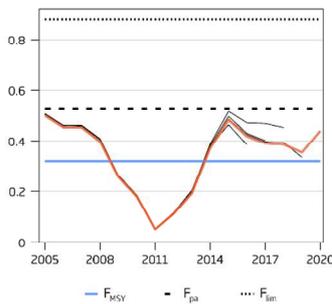


Historique des évaluations

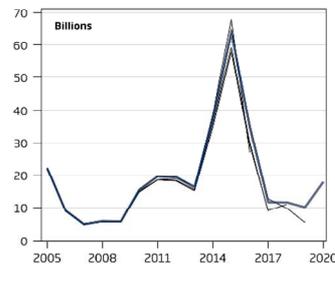
SSB (million t)



F (ages 3-7)

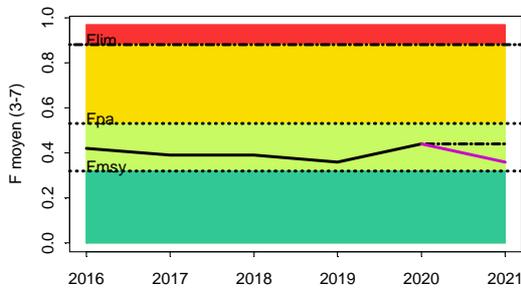


Recruitment (age 1)

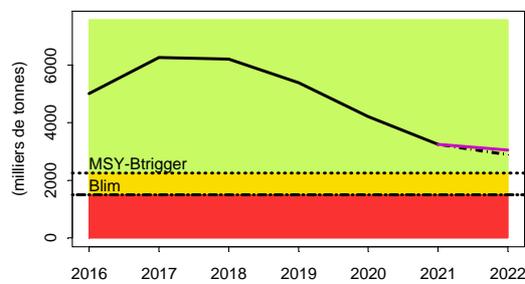


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|----------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | Surpêché | 1.92 | 0.64 | 1.06 | | 1.92 |
| 2020 | Surpêché | 1.44 | 0.83 | 1.38 | | 1.44 |

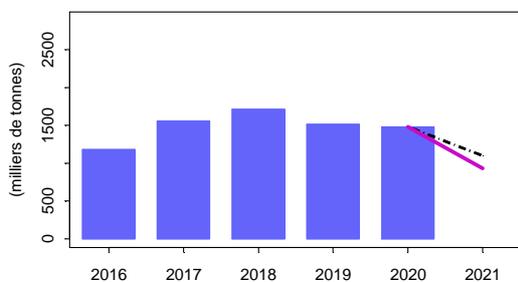
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
- en violet : AVIS pour 2021
Plan de gestion : (TAC-20%)
Captures <= 929292 t
Rejets inclus

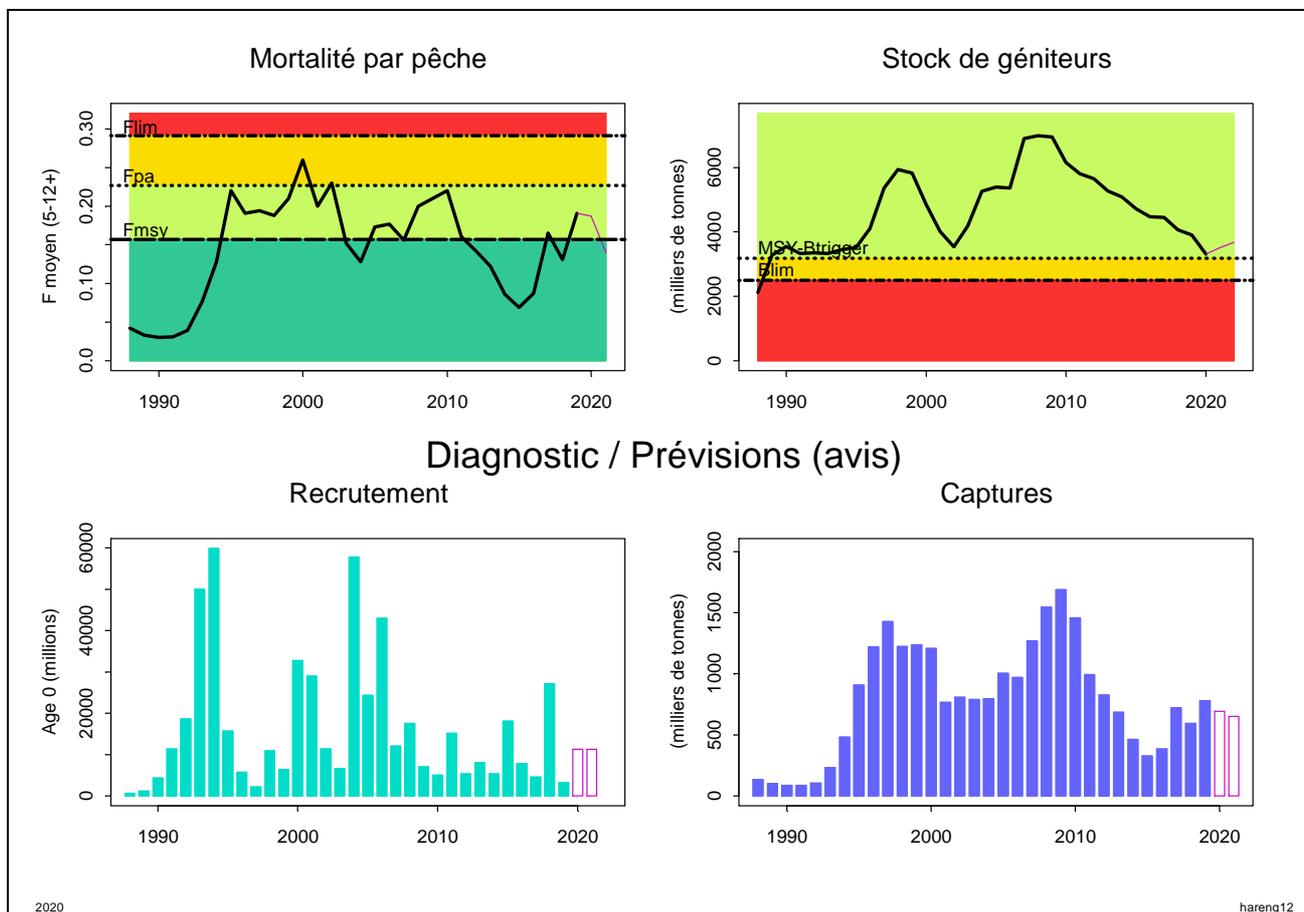
(sans considération pluri-spécifique)

Hareng atlanto-scandien (1,2,4a,5,14a)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | Surpêché | 1.28 | 0.73 | 1.05 | | 1.28 |
| 2019 | En bon état | 1.23 | 0.58 | 0.83 | | 1.23 |
| 2020 | Surpêché | 1.04 | 0.84 | 1.22 | | 1.04 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



| <p>Plaine capacité reproductrice Biomasse compatible avec RMD Exploitation soutenable Exploitation non maximale Plan</p> | <p>[B > B_{pa}] [B > MSY-B_{trigger}] [F < F_{pa}] [F > F_{msy}] [F > F_{plan}]</p> | <table border="1"> <tr> <th>Tendance B</th> <th>Tendance F</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↘</td> <td style="text-align: center;">↗</td> </tr> </table> | Tendance B | Tendance F | ↘ | ↗ |
|---|--|---|------------|------------|---|---|
| Tendance B | Tendance F | | | | | |
| ↘ | ↗ | | | | | |

F globalement en hausse depuis 2015.
 SSB en baisse depuis 2008, juste supérieure à MSY-B_{trigger} en 2020
 Recrutement 2018 assez fort.

Forte révision à la hausse du recrutement 2018
 → Avis en hausse (+24%)

Rejets négligeables

Avis pour 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2021 | Δ F (F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|----------------------------|----------------------|--------------------------|--------|
| Plan de gestion : F = 0.14 | Captures ≤ 651 033 t | -27% | +24% |

NB. Hypothèse: Captures 2020 estimés à 693 915t (somme des quotas nationaux)-> F₂₀₂₀ (F₂₀₁₉ -2%) ; R₂₀₂₀₋₂₀₂₁ = GM_[1998-2019]



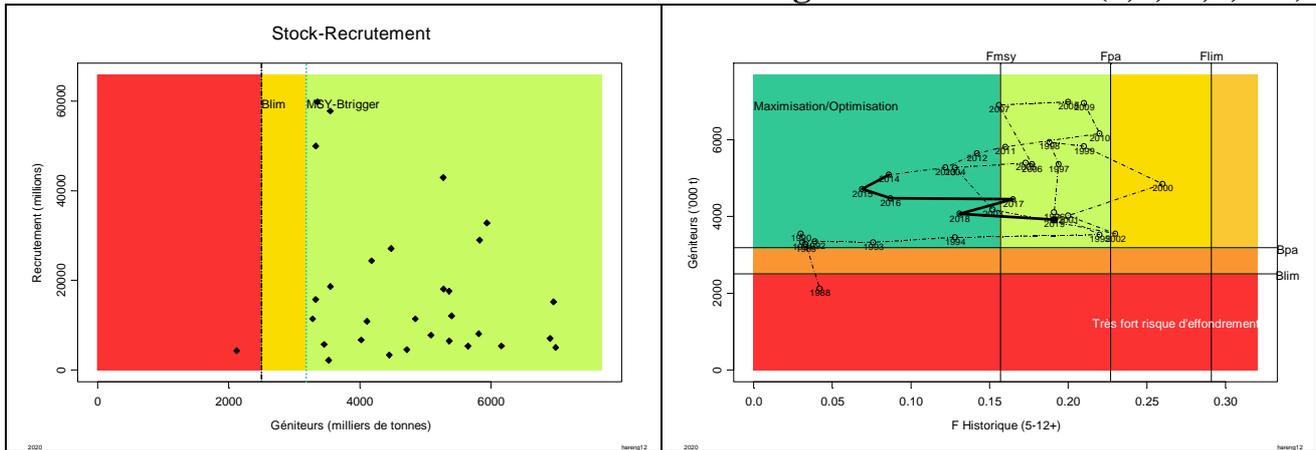
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

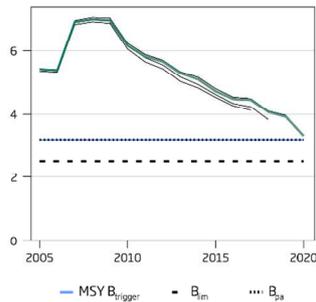
Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Hareng atlanto-scandien (1,2,4a,5,14a)

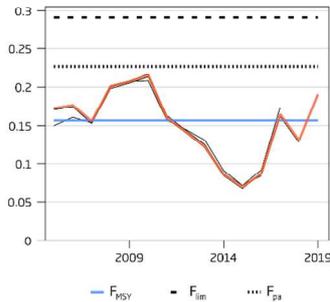


Historique des évaluations

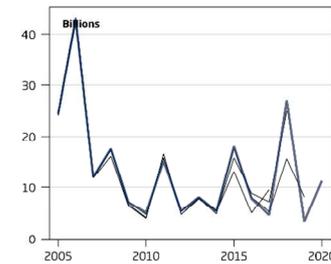
SSB (million t)



F (ages 5-12+)

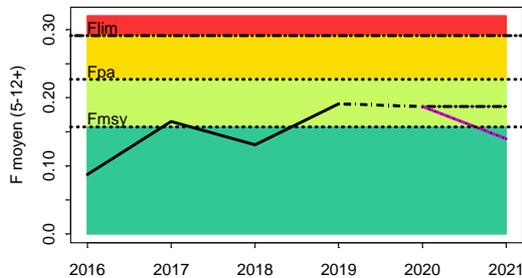


Recruitment (age 2)

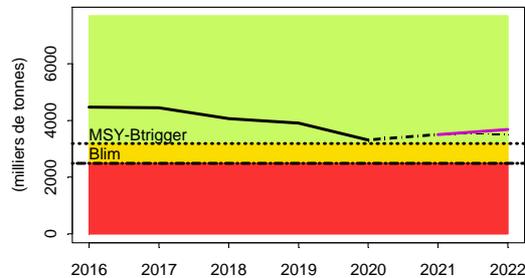


| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2019 | En bon état | | | | | |
| 2020 | Surpêché | 1.04 | 0.84 | 1.22 | | 1.04 |

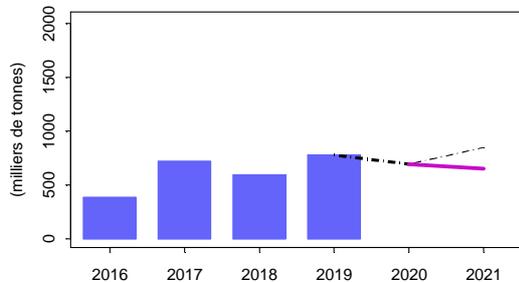
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
- en violet : AVIS pour 2021 selon plan de gestion (F=0.14) :
Captures <= 651033 t
Rejets considérés négligeables

(sans considération pluri-spécifique)

Grenadier (5.b, 6, 7 (et 12.b))

Avis rendu en **2020**

| | | | | | | | |
|------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
| Grenadier (5b,6,7,12b) | ?B?Ref? | ? | ?F?Ref? | ? | ? | | ? |

| | |
|--|---|
| <p>Pas d'évaluation quantitative Pas de points de référence. (catégorie 5)</p> <p>Statut du stock inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans) → application de la réduction de précaution</p> <p>Rejets (3% en 2017-2019) pris en compte dans l'avis.</p> <p>TAC >> Débarquements</p> | <p>Landings in 1000 t</p> <p>1988 1993 1998 2003 2008 2013 2018</p> |
|--|---|

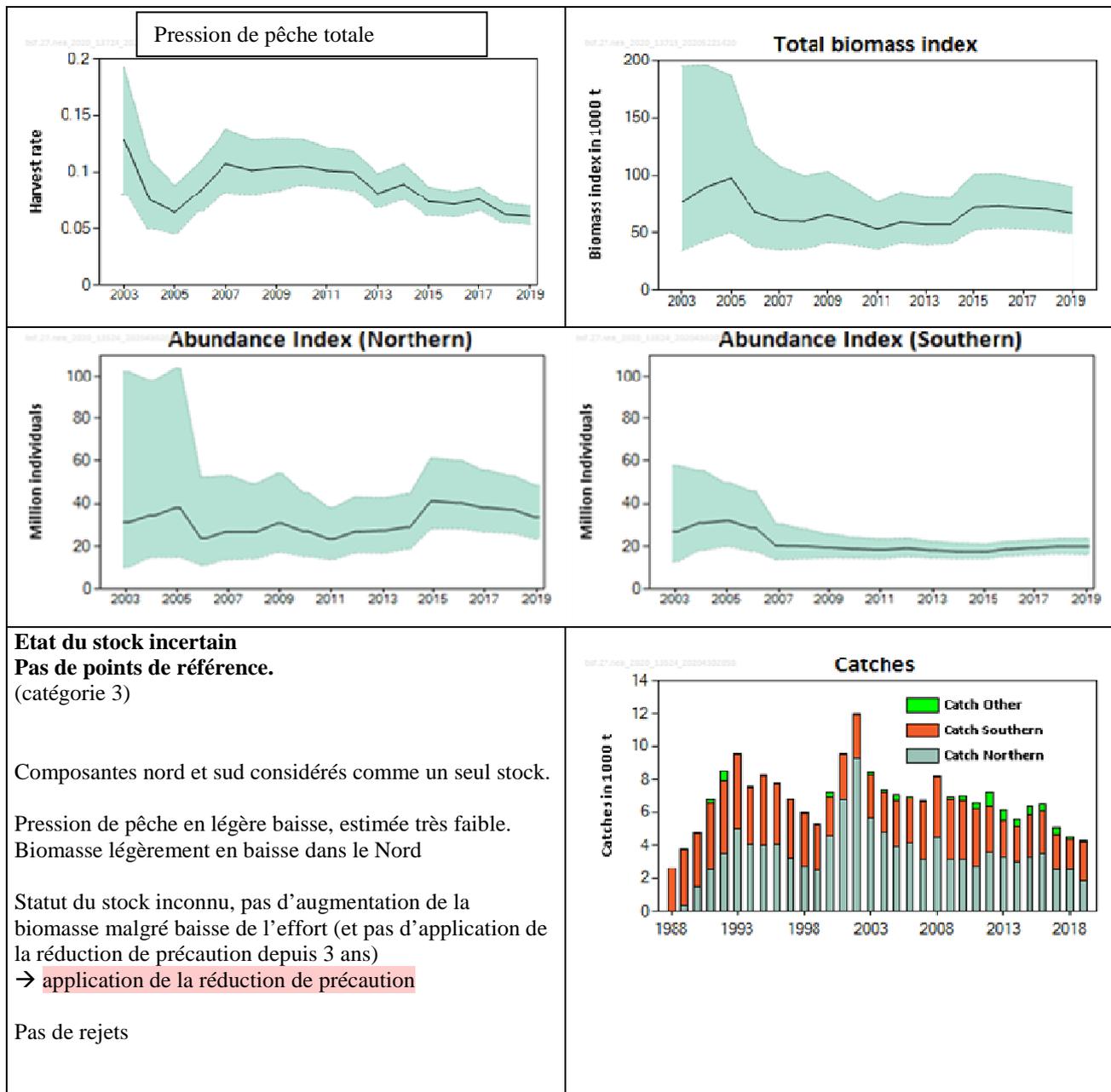
Avis pour 2021 et 2022 : Bases et conséquences

| Base : | | 2021-2022 | $\Delta F_{(F2019)}$ | Δ avis |
|------------------------|---|---------------------------------------|----------------------|---------------|
| Approche de précaution | Application de la réduction de précaution | Captures 2021 et 2022 : ≤ 3177 t | - | -20% |

Sabre (Nord :5.b, 6, 7, 12.b et Sud : 8, 9.a)

Avis rendu en **2020**

| | | | | | | | |
|-------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
| Sabre (NEA) | ?B?Ref? | ➔ | ?F?Ref? | ➡ | ? | | ? |



Avis pour 2021 et 2022 : Bases et conséquences

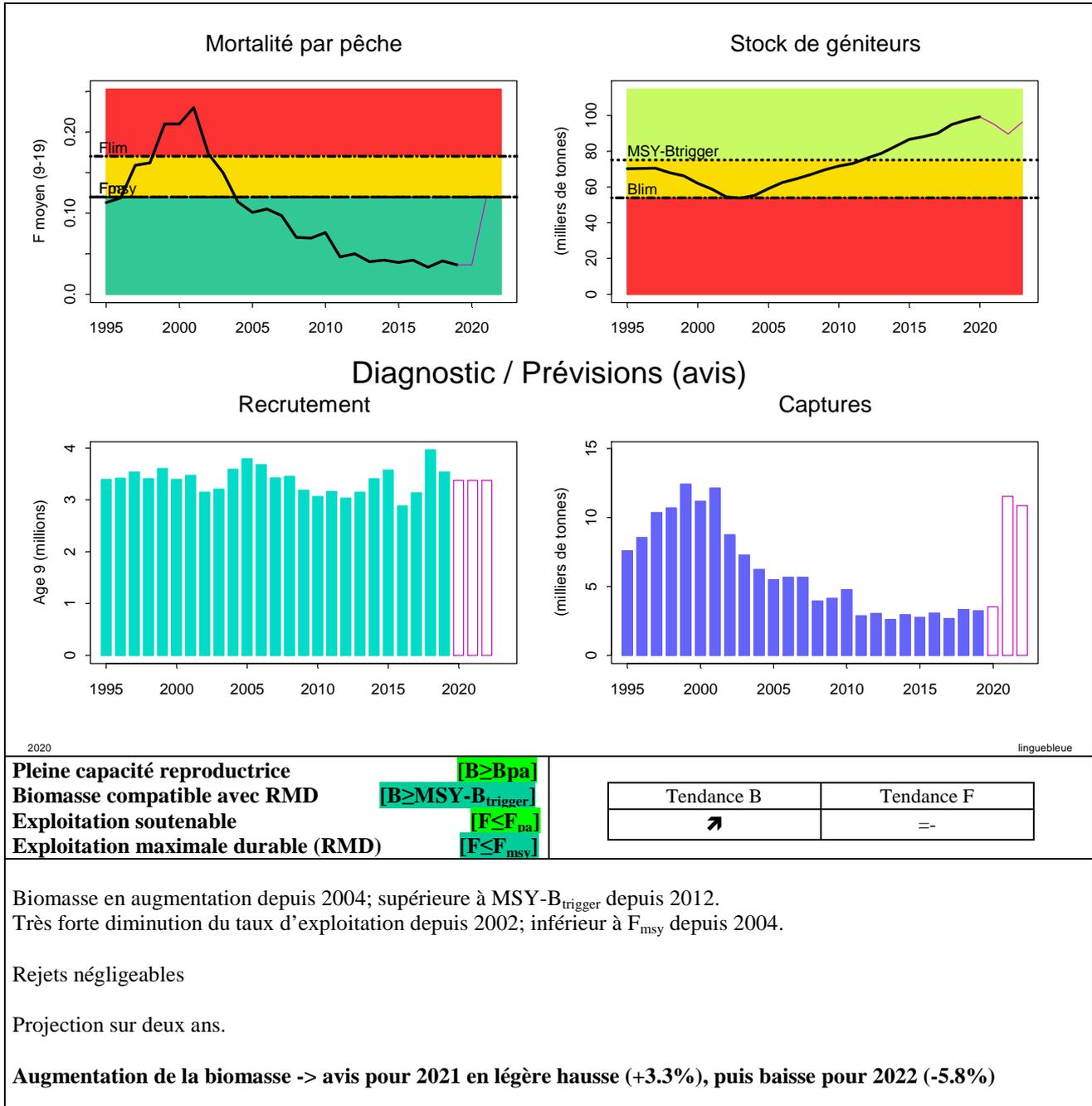
| Base : | | 2021-2022 | Δ F (/F2019) | Δ avis |
|------------------------|--|---|--------------|--------|
| Approche de précaution | -24% par rapport aux captures recommandées pour 2020 [-4.8% (B) + -20% (précaution)] | Captures 2021 et 2022 : ≤ 4506 t: Composante nord (5b,6,7,12.b) : ≤ 2143 t Composante sud (8,9.a) : ≤ 2084 t Autre (1,2,3.a, 5.a,4,10) ≤ 280 t | ? | -24% |

Lingue bleue (5.b, 6 et 7)

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|-------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | En bon état | 1.26 | 0.28 | 0.28 | | 1.26 |
| 2019 | En bon état | 1.30 | 0.34 | 0.34 | | 1.30 |
| 2020 | En bon état | 1.32 | 0.30 | 0.30 | | 1.32 |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Avis pour 2021 et 2022 : Bases et conséquences

| Base : | | 2021-2022 | Δ F (F ₂₀₁₉) | Δ avis |
|----------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------|
| Approche MSY : | F _{msy} (0.12) | Captures 2021 ≤ 11 778 t | +233% | +3.3% |
| | | Captures 2022 ≤ 11 150 t | - | -5.8% |

NB. Hypothèses: F₂₀₂₀=F₂₀₁₉; R₂₀₂₀₋₂₀₂₂ = GM_[1995-2019]; F₂₀₂₁=F_{msy}

ifremer

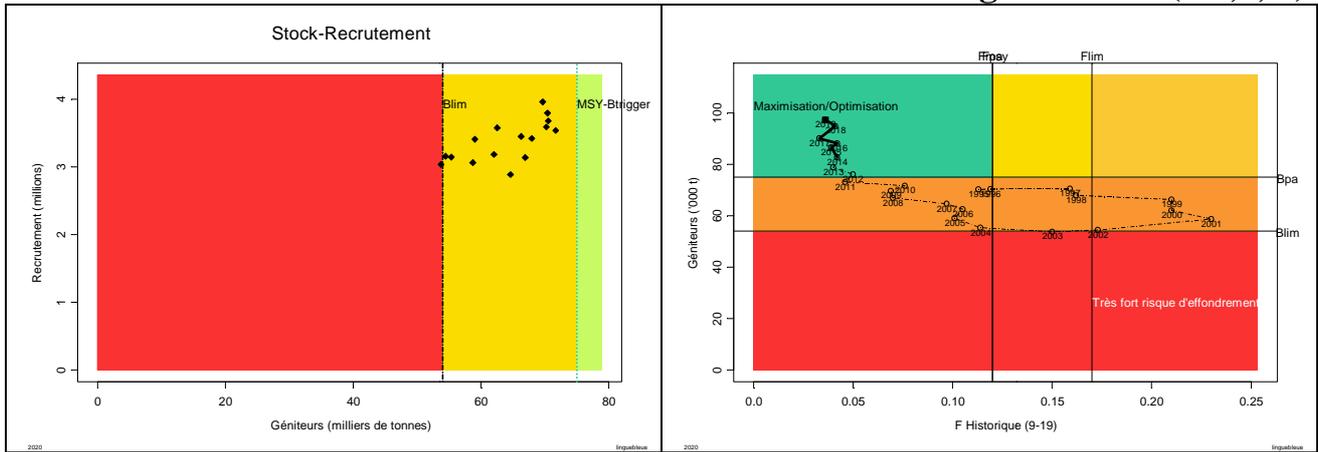
Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

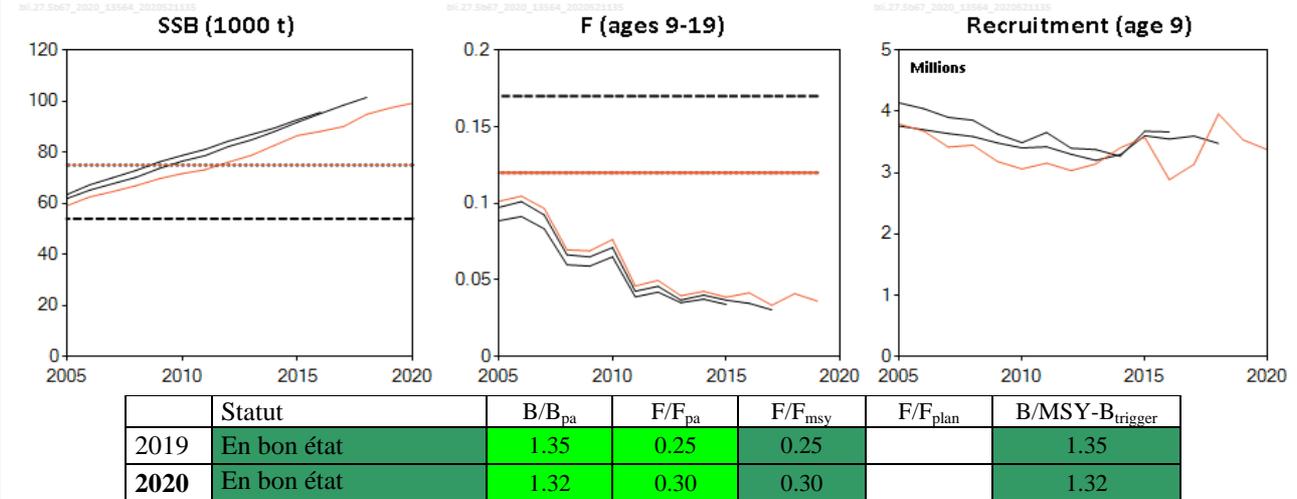
Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

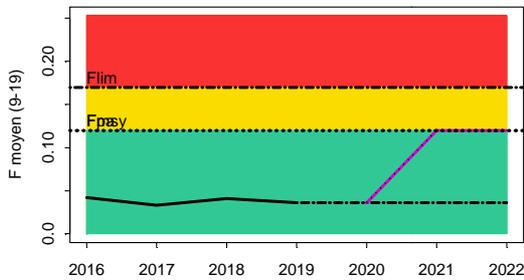
Lingue bleue – (5.b,6, 7)



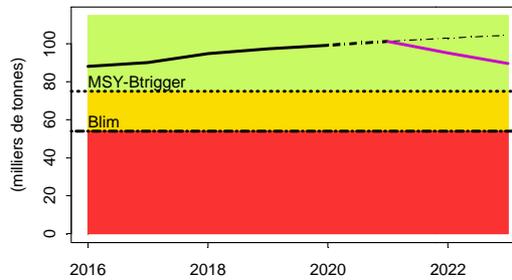
Historique des évaluations :



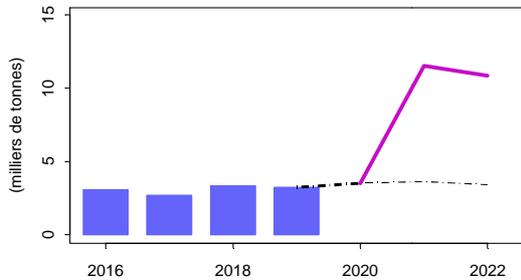
Mortalité par pêche



Stock de géniteurs



Captures



Prévisions / Avis

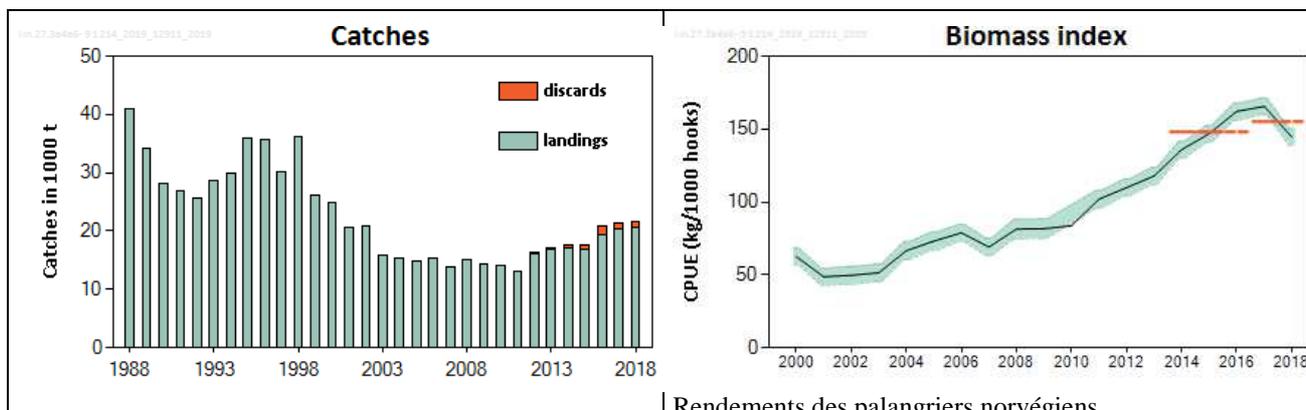
- en noir : maintien de la pression de pêche actuelle (status quo F)
 - en violet: AVIS pour 2022
Selon approche MSY (Fmsy (0.12)) :
- Captures <= 10859 t
AVIS pour 2021 : captures <= 11522 t
Rejets négligeables

(sans considération pluri-spécifique)

Lingue franche (3.a, 4.a, 6, 7, 8, 9 et 14)

Avis rendu en **2019**

| | | | | | | | |
|----------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
| Lingue franche | ?B?Ref? | ↗- | ?F?Ref? | ? | proxy | sans objet | ? |



| | |
|--|--|
| <p>Pas d'évaluation quantitative. Proxy de point de référence F_{MSY} Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (LPUE standardisées) (catégorie 3)</p> <p>Biomasse globalement en hausse depuis 2003 ; en baisse en 2018. Longueur moyenne dans les captures supérieures à celle correspondant à une exploitation à F=M.</p> <p>Indice de biomasse en hausse récente de 5% Stock estimé non surpêché et augmentation constante de la biomasse -> pas d'application de la réduction de précaution ('pa buffer')</p> <p>Rejets : 4.7% en 2018</p> | <p>Rendements des palangriers norvégiens</p> |
|--|--|

Avis pour 2020 et 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2020 et 2021 | Δ F | Δ avis | Δ TAC |
|--|---------------------|-----|--------|-------|
| Approche de précaution : +5% captures recommandées pour 2018-2019 [+5% (B) + 0% (précaution)] | Captures ≤ 18 516 t | ? | +5% | |

Grande Argentine - (5.b, 6.a)

Avis rendu en **2019**

| | | | | | | | |
|------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
| Grande Argentine | ?B?Ref? | + | ?F?Ref? | ? | proxy | sans objet | ? |

Pas d'évaluation quantitative.
Proxy de point de référence F_{MSY}
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Biomasse fluctuante ; estimée en baisse récente (-26%).

Proxy de F_{msy} estimé par analyse des structures en taille.

Stock estimé non surpêché mais statut du stock inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)
 → application de la réduction de précaution

Rejets non quantifiés

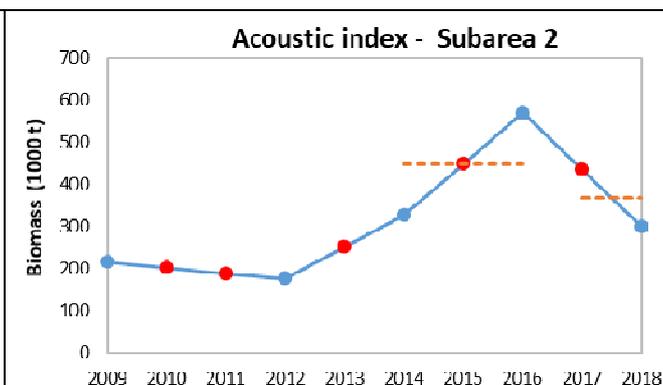
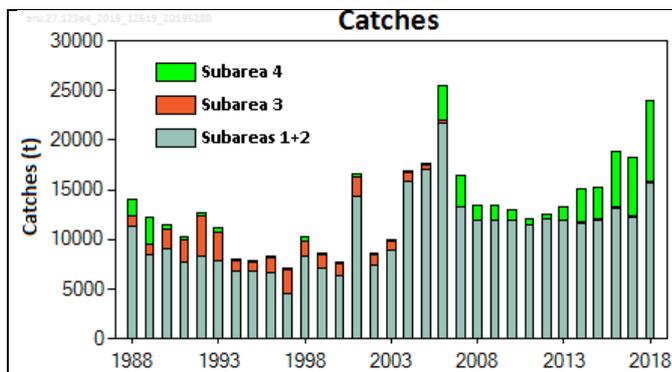
Avis pour 2020 et 2021 : Bases et conséquences

| Base : | | 2020 et 2021 | Δ F | Δ avis | Δ TAC |
|--------------------------|---|-------------------------|-----|--------|-------|
| Approche de précaution : | -20% captures recommandées pour 2018-2019 [-20% (B) + -20% (précaution)] | Débarquements ≤ 7 703 t | ? | -36% | |

Grande Argentine - (1, 2, 3.a, 4)

Avis rendu en **2019**

| | | | | | | | |
|------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
| Grande Argentine | ?B?Ref? | ↗ | ?F?Ref? | ? | proxy | sans objet | ? |



Pas d'évaluation quantitative
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance
(campagne scientifique)
(catégorie 3)

Biomasse estimée en baisse récente de 18%.

Proxy de F_{msy} estimé par analyse des structures en taille.

Stock estimé non surpêché mais statut du stock inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)
 → application de la réduction de précaution

Rejets considérés négligeables

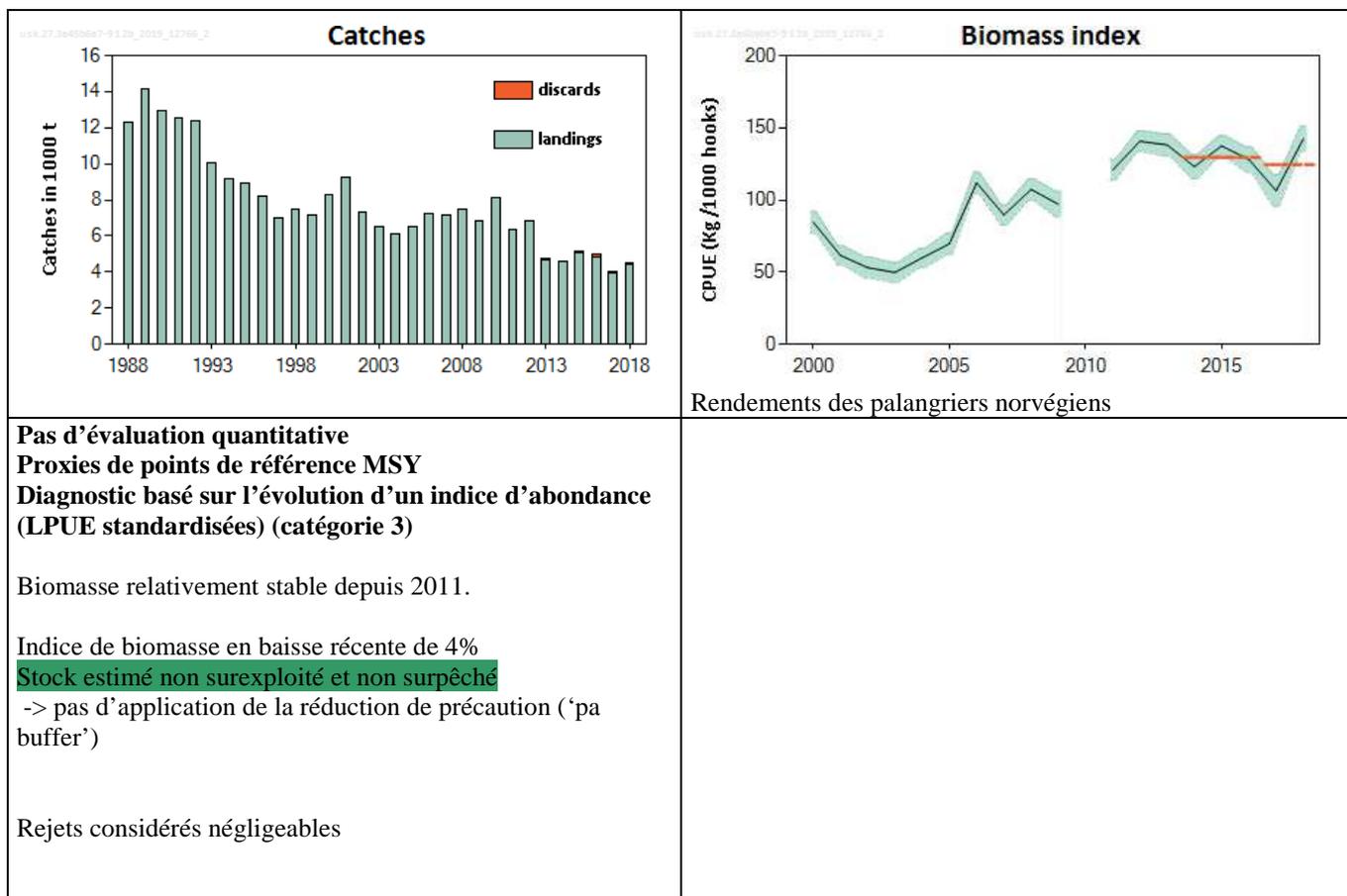
Avis pour 2020 et 2021 : Bases et conséquences

| Base : | 2020 et 2021 | Δ F | Δ avis | Δ TAC |
|---|---------------------|-----|--------|-------|
| Approche de précaution : -18% captures recommandées pour 2018-2019 [-18% (B) +20% (précaution)] | Captures ≤ 10 270 t | ? | -34.4% | |

Brosme - (3.a, 5.b, 6.a, 12.b, 4, 7, 8, 9)

Avis rendu en **2019**

| | | | | | | | |
|--------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
| Brosme | ?B?Ref? | + | ?F?Ref? | ? | proxy | sans objet | proxy |



Avis pour 2020 et 2021 : Bases et conséquences

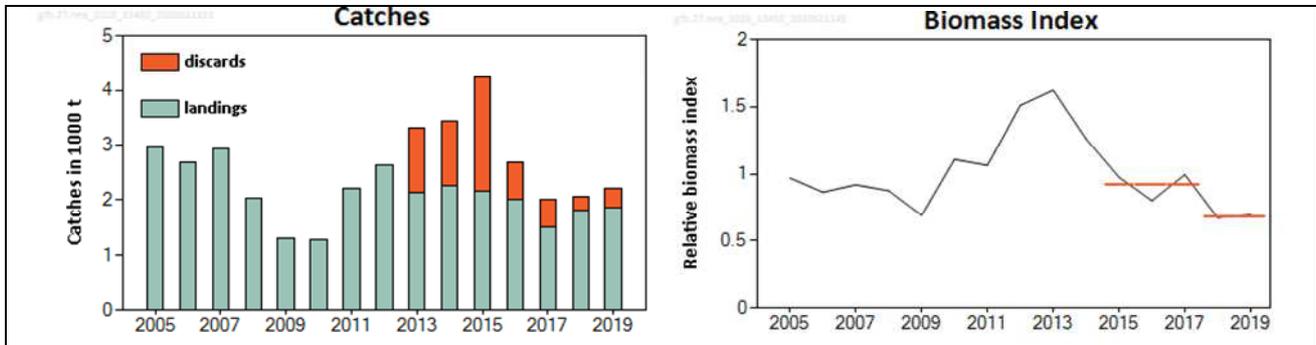
| Base : | 2020 et 2021 | Δ F | Δ avis | Δ TAC |
|--|--------------------|-----|--------|-------|
| Approche de précaution : -4% captures recommandées pour 2018-2019 -4% (B) + 0% (précaution)] | Captures ≤ 8 627 t | ? | -4% | ? |

Phycis de roche – Atlantique nord est

Avis rendu en **2020**

| | Statut | B/B _{pa} | F/F _{pa} | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|-------------|--------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| 2018 | ? | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| 2019 | ? | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |
| 2020 | ? | ?B?Ref? | ?F?Ref? | ? | | ? |

Evolution du stock selon l'évaluation 2020



Pas d'évaluation quantitative

Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagnes scientifiques) (catégorie 3)

Biomasse en baisse depuis 2013.

Indice de biomasse en baisse récente de 26%

Statut du stock inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)

→ application de la réduction de précaution

Rejets substantiels non quantifiés totalement

Avis pour 2021 et 2022 : Bases et conséquences

| Base : | | 2021 et 2022 | ΔF (F2019) | Δ avis |
|--------------------------|---|---|--------------------|---------------|
| Approche de précaution : | -36% débarquements recommandés pour 2020 -20% (B) + -20% (précaution)] | Débarquements \leq 861 t Rejets non quantifiés | ? | -36% |

Autres espèces dites ‘profondes’

Avis rendu en **2020**

Hoplosthète - Atlantique nord est :

Avis pour 2021-2024 :

Catégorie 6

Biomasse très faible, considérée au-dessous de possibles points de référence.

Très faible productivité → très faibles taux d'exploitation.

Captures = 0 t (inchangé)

Avis rendu en **2020**

Dorade rose – Ouest Ecosse, mer Celtique et golfe de Gascogne (6,7,8) :

Avis pour 2021-2022 :

Catégorie 6

Biomasse très faible, considérée au-dessous de possibles points de référence.

Captures = 0 t (inchangé)

Beryx – Atlantique nord est :

Avis pour 2021-2022 :

Catégorie 6

Rejets non complètement quantifiés (<10%)

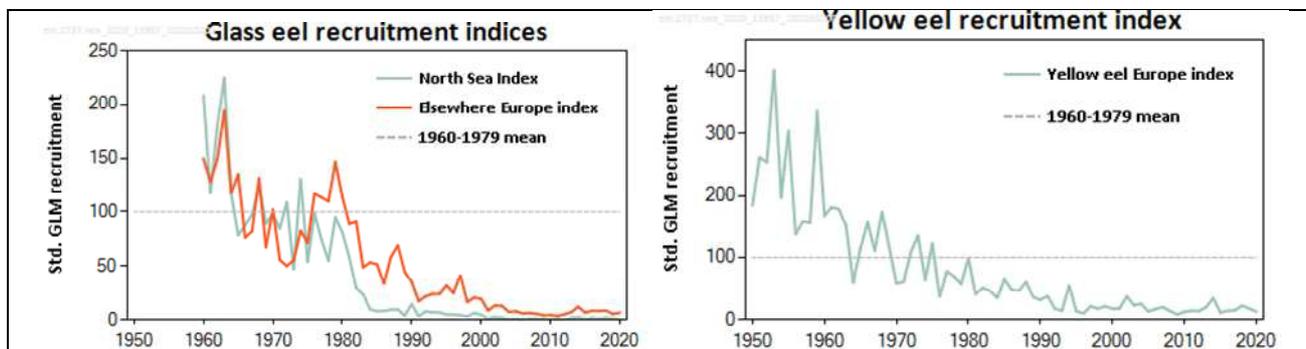
Statut du stock inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2018 → non appliquée cette année.

Débarquements ≤ 224 t (inchangé)

Anguille

Avis rendu en **2020**

| Stock | B/B _{pa} | Tendance B | F/F _{pa} | Tendance F | F/F _{msy} | F/F _{plan} | B/MSY-B _{trigger} |
|----------|-------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---------------------|----------------------------|
| Anguille | | ? | ?F?Ref? | ? | ? | sans objet | |



Pas d'évaluation quantitative ; Diagnostic basé sur l'évolution d'indice de recrutement (catégorie 3)

Statut du stock critique – recrutement altéré

La pêche impacte tous les stades à des niveaux variées selon les régions.

Fort impact d'autres activités anthropiques (barrages, station de pompage, pollution, pertes d'habitat...)

Indice de recrutement très très faible comparé à ce qu'il était dans la période 1960-1979 considérée comme la référence pour un recrutement non altéré

('non impaired')

Bénéfice du repeuplement non quantifié

Avis pour 2021: Bases et conséquences

Base :

Approche de précaution :

Toute mortalité anthropique (pêche récréative et commerciale à tous stades, barrages, stations de pompage, pollution) affectant la production et l'échappement d'anguilles argentées réduite au minimum ou maintenue aussi proche de zéro que possible

Elasmobranches

En gris : les stocks pour lesquels les avis précédents s'appliquent également pour 2021.

Requins

Aiguillat [*Squalus acanthias*] - Atlantique Nord-Est

(Spurdog)

Avis rendu en **2020**

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | |
|---------------------------|---------------------|------------------|------|-----------------------------------|-------------------|------|------------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Maximum sustainable yield | HR_{msy} | ✓ | ✓ | ✓ Below | MSY | ✗ | ✗ Below trigger |
| Precautionary approach | HR_{pa}, HR_{lim} | ✓ | ✓ | ✓ Below possible reference points | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — Not applicable | B_{MGT} | — | — Not applicable |

(catégorie 1)

Mortalité par pêche très élevée pendant 40 ans (avant gestion)
Gestion depuis 2007

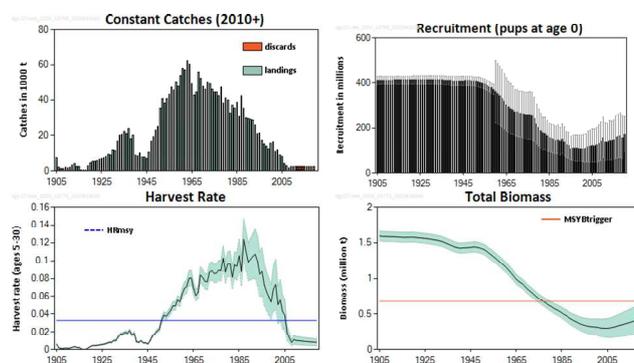
Biomasse et recrutements: forte diminution dans les années 60

Niveaux très faibles depuis une dizaine d'années

Taux d'exploitation inférieur au niveau conduisant au RMD

Estimation instable

Pas d'estimation des captures récentes: **hypothèse (très forte) de stabilité des captures**



Avis pour 2021-2022 : Pas de pêche dirigée.

[NB. des captures < 2468 t permettraient une augmentation de la biomasse à peine moindre que celle obtenue avec zéro capture]

Anguilla [Squatina squatina] - Atlantique Nord-Est

(Angel shark) *agn.27.nea*

Avis rendu en 2019

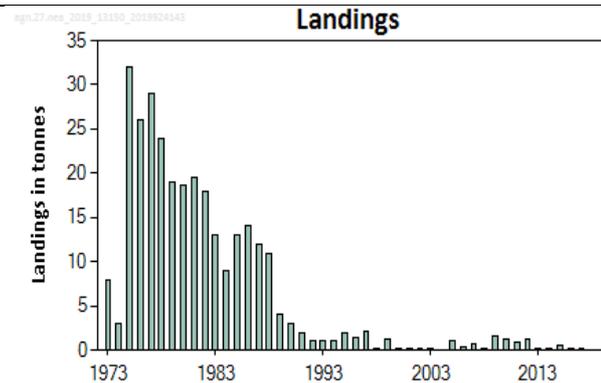
| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ⊗ | ⊗ | ⊗ | Depleted |

Etat du stock considéré comme effondré (depleted) (catégorie 6)

Débarquements très faibles depuis le milieu des années 90.

Pas de changement dans la perception du stock.
Considéré éteint (extirpated) en mer du Nord.
Possibilité de petites populations locales mais abondance en baisse.

Rejets existent mais non quantifiés ; survie probable mais non estimée.



Avis pour 2020-2023 : Approche de précaution : Pas de captures [même avis que précédemment]

Requin pèlerin [Cetorhinus maximus]– Atlantique Nord-Est

(Basking shark) *bsk.27.nea*

Avis rendu en 2019

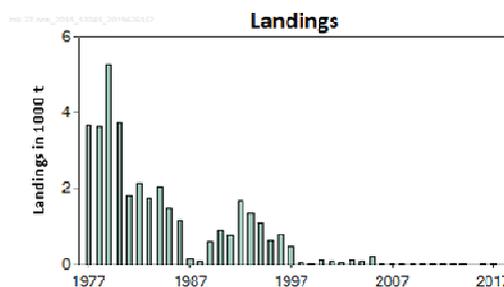
| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu. (catégorie 6)

Pas d'estimation ou de données de campagne.

Pas d'information permettant d'évaluer le statut du stock ; espèce à faible productivité, agrégative, particulièrement vulnérable à la surexploitation → pas d'élément permettant de donner un avis différent de 0

Rejets existent mais non quantifiés.



Avis pour 2020-2023 : Approche de précaution : Pas de captures [même avis que précédemment]

ifremer

Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020

Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Version originale des avis CIEM sur www.ices.dk

Voir aussi : <http://www.ifremer.fr/peche>

Requin Hâ [*Galeorhinus galeus*]– Atlantique Nord-Est

(Tope) gag.27.nea

Avis rendu en 2019

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | $F_{pa} F_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown | $B_{pa} B_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu. (catégorie 5)

Débarquements relativement stables depuis 2010.

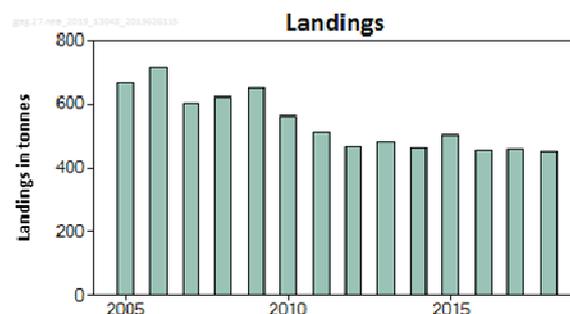
Pas d'information suffisante (données de campagne trop parcellaires).

Espèce à faible productivité, agrégative, particulièrement vulnérable à la surexploitation.

Statut du stock inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)

→ application de la réduction de précaution

Captures de la pêche récréative et rejets non quantifiés.
Survie probable mais non estimée.



Avis pour 2020-2021 : Approche de précaution : réduction de 20% par rapport à l'avis précédent
Débarquements ≤ 301 tonnes (en 2020 et 2021)

Requin taupe [*Lamna nasus*] – Atlantique Nord-Est

(Porbeagle) *por.27.nea*

Avis rendu en **2019**

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | $F_{pa} F_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown | $B_{pa} B_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu. (catégorie 6)

Pas d'information permettant d'évaluer le statut du stock ;

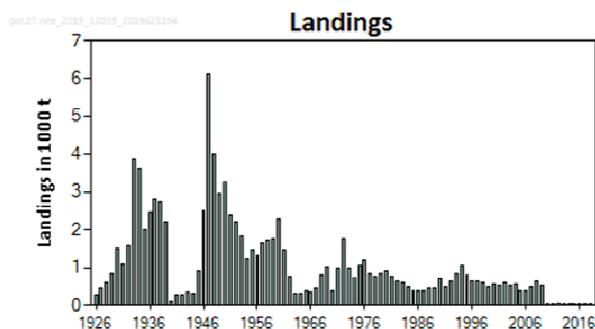
espèce à faible productivité, agrégative, particulièrement vulnérable à la surexploitation → pas [encore] d'élément permettant de donner un avis différent de 0.

Une campagne (en partenariat avec l'industrie) a été mise en place récemment et devrait permettre d'obtenir un indice d'abondance dans le futur.

Captures de la pêche récréative non quantifiées ; taux de survie après relâché non estimé.

Rejets existent mais non quantifiés ; en hausse depuis l'interdiction de débarquement.

Survie non estimée mais probablement faible pour les fileyeurs et chalutiers.



Avis pour 2020-2023 : Approche de précaution : Pas de captures [même avis que précédemment]

Requins renard [*Alopias spp.*] – Atlantique Nord-Est

(Thresher sharks) *thr.27.nea*

Avis rendu en **2019**

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu.

(catégorie 6)

Pas d'information (débarquements incertains)

espèces à faible productivité, agrégatives, particulièrement vulnérables à la surexploitation

Rejets non quantifiés, taux de survie probablement faible

Avis pour 2020-2023 : Approche de précaution : Pas de captures [même avis que précédemment].

Emissoles [*Mustelus spp.*] – Atlantique Nord-Est

(Smooth-hounds) *sdv.27.nea*

Avis rendu en **2019**

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | - | - | - | Not applicable | B_{MGT} | - | - | - | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↗ | ↘ | ↗ | Increasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagnes scientifiques) (catégorie 3)

Stock en forte augmentation depuis la fin des années 1990 et indications d'une augmentation du nombre de juvéniles.

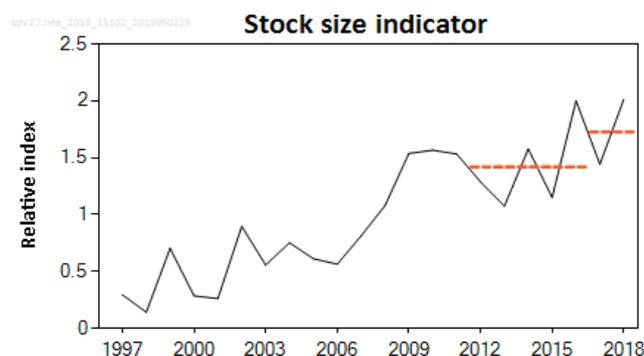
Indice de biomasse en hausse récente de 22%

Statut du stock inconnu, mais augmentation de la biomasse sur le long terme → pas d'application de la réduction de précaution

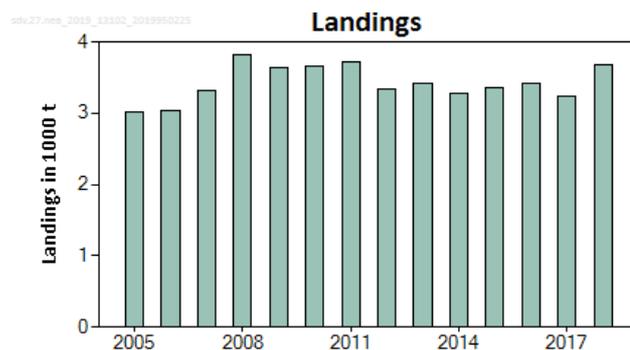
Débarquements comprennent plusieurs espèces (*M. asterias* majoritaire) ; données par espèce nécessaires

Captures de la pêche récréative non quantifiées ; taux de survie après relâché non estimé.

Rejets non pleinement quantifiés. Taux de survie non estimé.



(indice pour les individus ≥ 50 cm)



Avis pour 2020-2021 : Approche de précaution : +20% par rapport aux captures recommandées pour 2018-2019 [+20% (B) + 0% (précaution)]

Débarquements $\leq 4\ 626$ tonnes (en 2020 et 2021)

Squale liche [*Dalatias licha*] – Atlantique Nord-Est

(Kitefin shark) *sck.27.nea*

Avis rendu en 2019

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu. (catégorie 6)

Pas d'information pour estimer l'état du stock.
Débarquements récents négligeables.
→ pas d'élément permettant de donner un avis différent de 0

Rejets non quantifiés ; Survie probable mais non estimée.

Avis pour 2020-2023 : Approche de précaution : Pas de captures [même avis que précédemment]

Squale chagrin [*Centrophorus squamosus*] - Atlantique Nord-Est

(Leafscale gulper shark) *guq.27.nea*

Avis rendu en **2019**

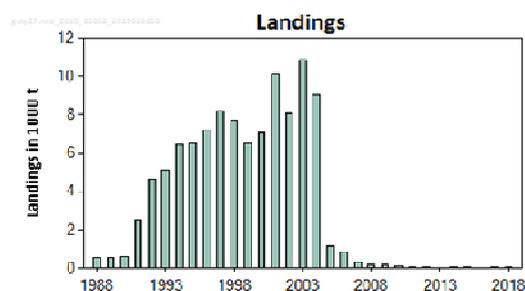
| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu. (catégorie >6)

Avis précédents : 0 capture ; pas d'information permettant de changer d'avis (campagne écossaise considérée comme non représentative de l'ensemble du stock).

Espèce considérée parmi les moins productives des requins profonds et qui ne peut supporter qu'une très faible mortalité par pêche.

Rejets non quantifiés. Survie probable mais non estimée.



Avis pour 2020-2023 : Approche de précaution : Pas de captures [même avis que précédemment]

Pailona commun [*Centroscymnus coelolepis*] - Atlantique Nord-Est

(Portuguese dogfish) *cyo.27.nea*

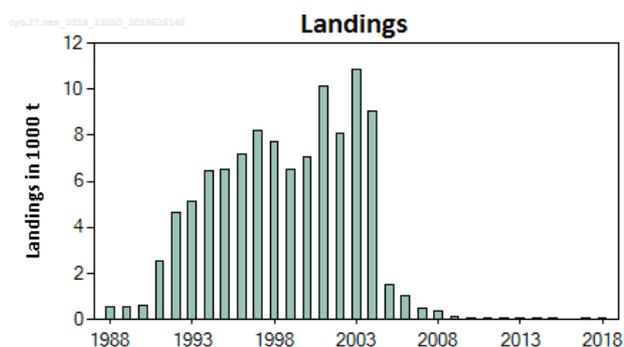
Avis rendu en 2019

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu. (catégorie >6)

Avis précédents : 0 capture ; pas d'information permettant de changer d'avis (campagne écossaise considérée comme non représentative de l'ensemble du stock).

Rejets non quantifiés en totalité.



Avis pour 2020-2023 : Approche de précaution : Pas de captures [même avis que précédemment]

Petite roussette [*Scyliorhinus canicula*] – mer du Nord + Manche est (3.a, 4, 7.d)

(Lesser-spotted dogfish) *syc.27.3a47d*

Avis rendu en 2019

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | MSY $B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↘ | ↘ | ↗ | Increasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagnes scientifiques) (catégorie 3)

Stock en augmentation jusqu'aux années récentes.

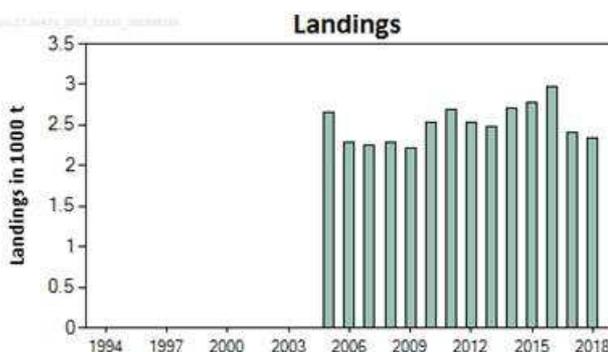
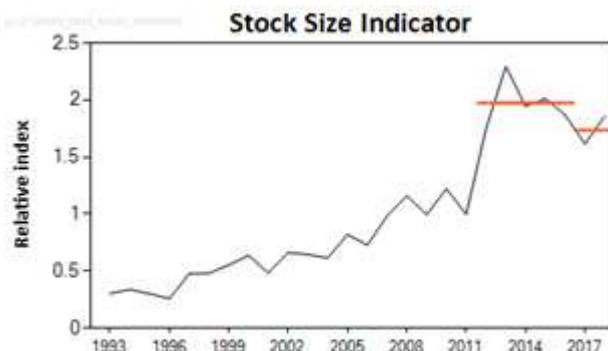
Indice de biomasse en baisse récente de 12%

Statut du stock inconnu et relative stabilisation de l'indice (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)

→ application de la réduction de précaution

Rejets non totalement quantifiés, taux de survie très élevé pour certains métiers, non estimé pour d'autres.

Les roussettes sont considérées comme des espèces productives comparées aux autres élastomobranches.



Avis pour 2020-2021 : Approche de précaution :

-30% par rapport aux débarquements recommandés pour 2018-2019

[-12% (B) - 20% (précaution)]

Débarquements ≤ 2 380 tonnes (en 2020 et 2021)

Grande roussette [*Scyliorhinus stellaris*] – ouest Ecosse + mer Celtique (6, 7)

(Greater-spotted dogfish) *syt.27.67*

Avis rendu en **2019**

| | Fishing pressure | | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------|------|------|----------------|-------------------|------|------|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | | 2016 | 2017 | 2018 | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | - | - | - | Not applicable | B_{MGT} | - | - | - | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↘ | ↘ | ↗ | Increasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Stock globalement en augmentation ; en baisse depuis 2011.

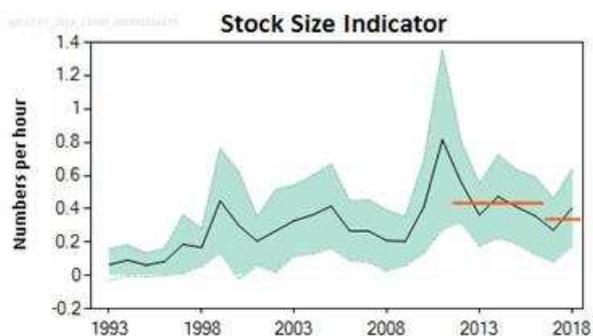
Indice de biomasse en légère baisse récente de 21%

Statut du stock inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2017 → **non appliquée cette année.**

Chiffres de débarquements non fiables (mélange d'espèces)

Rejets non totalement quantifiés. Survie probable mais non estimée.

Les roussettes sont considérées comme des espèces productives comparées aux autres élasmobranches.



Avis pour 2020-2021 : Approche de précaution : -20% par rapport aux captures récentes (2017-2018)

[-20% (B) + 0% (précaution)]

[pas d'avis chiffré car données de débarquements/captures incertaines]

Petite roussette [*Scyliorhinus canicula*] – ouest Ecosse + mer d'Irlande + mer Celtique (6, 7.a-c,e-j)

(Lesser-spotted dogfish) *syc.27.67a-ce-j*

Avis rendu en **2019**

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|------------------------|------------------|------|------|----------------|------------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2015 | 2016 | 2017 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | $F_{pa} \cdot F_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown | $B_{pa} \cdot B_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | - | - | - | Not applicable | B_{MGT} | - | - | - | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↗ | ↘ | ↗ | Increasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

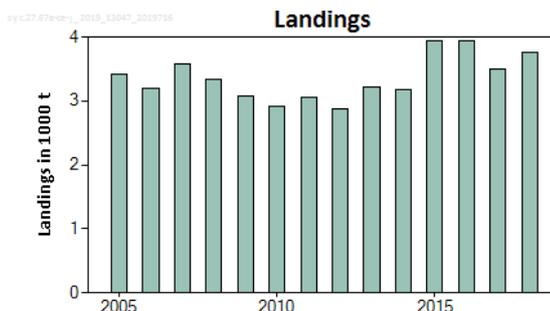
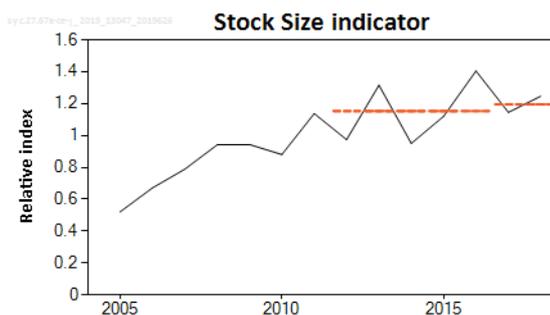
Stock globalement en augmentation.

Indice de biomasse en légère hausse récente de 3%

Statut du stock inconnu, stabilisation de l'indice (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)
→ application de la réduction de précaution

Rejets non totalement quantifiés. Taux de survie très élevé pour certains métiers, non estimé pour d'autres.

Les roussettes sont considérées comme des espèces productives comparées aux autres élasmobranches.



Avis pour 2020-2021 : Approche de précaution :

-18% par rapport aux débarquements recommandés pour 2018-2019
[+3% (B) + -20% (précaution)]

Débarquements ≤ 3 540 tonnes (en 2020 et 2021)

Petite roussette [*Scyliorhinus canicula*] – golfe de Gascogne (8.abd)

(Lesser-spotted dogfish) *syc.27.8abd*

Avis rendu en 2019

| | Fishing pressure | | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------|------|------|----------------|-------------------|------|------|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | | 2016 | 2017 | 2018 | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | - | - | - | Not applicable | B_{MGT} | - | - | - | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↗ | ? | ↘ | Decreasing |

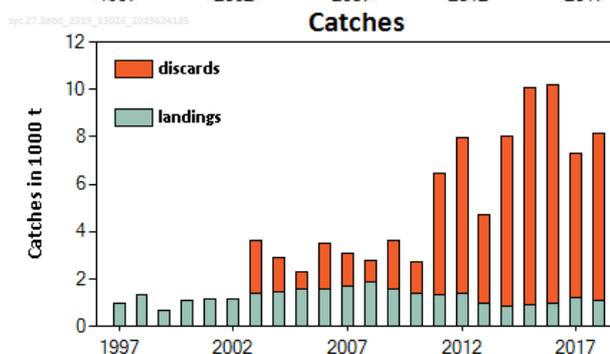
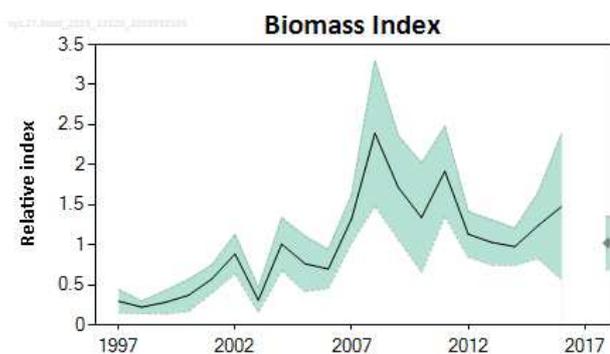
Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Stock en hausse jusqu'en 2008, en baisse depuis

Rejets (très) élevés (87% en 2018), variables selon les métiers. Taux de survie très élevé pour certains métiers, non estimé pour d'autres.

Les roussettes sont considérées comme des espèces productives comparées aux autres élamobranches.



Pas d'avis demandé

Chien espagnol [*Galeus melastomus*] – ouest Ecosse + mer Celtique (6, 7)

(Black-mouth dogfish) sho.27.67

Avis rendu en 2019

| | Fishing pressure | | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------|------|---|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | 2016 | 2017 | 2018 | | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | - | - | - | Not applicable | B_{MGT} | - | - | - | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↘ | ↘ | ↗ | Increasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

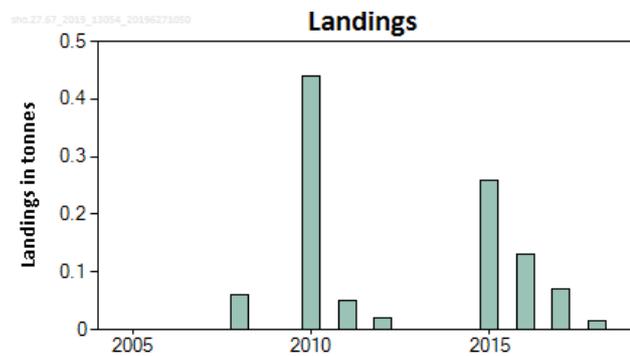
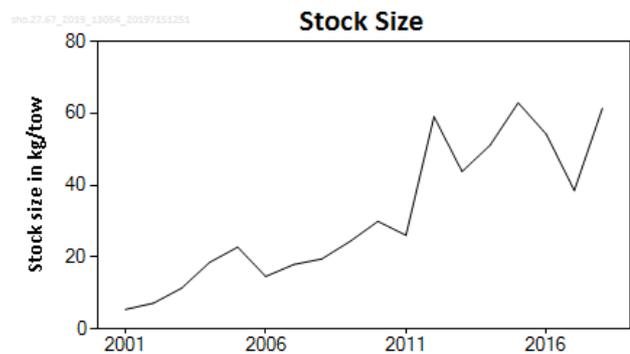
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Stock en forte augmentation.

Débarquements par stock peu fiables (appellation générique)

Rejets non totalement quantifiés, variables selon les métiers. Taux de survie non quantifié.

Les espèces de la famille des roussettes sont considérées comme des espèces productives comparées aux autres élastombranches.



Pas d'avis demandé

Chien espagnol [*Galeus melastomus*] – golfe de Gascogne + ibérique (8, 9.a)

(Black-mouth dogfish) *sho.27.89a*

Avis rendu en 2019

| | Fishing pressure | | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------|------|------|----------------|-------------------|------|------|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | | 2016 | 2017 | 2018 | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | - | - | - | Not applicable | B_{MGT} | - | - | - | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↗ | ↘ | ↗ | Increasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

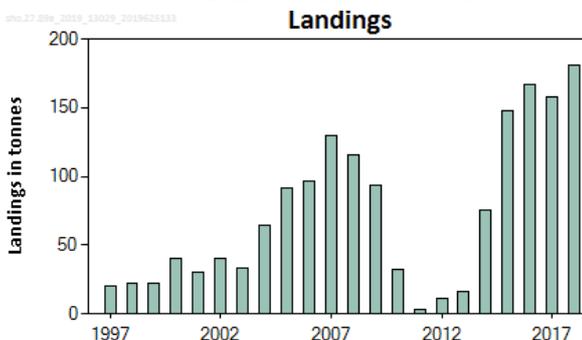
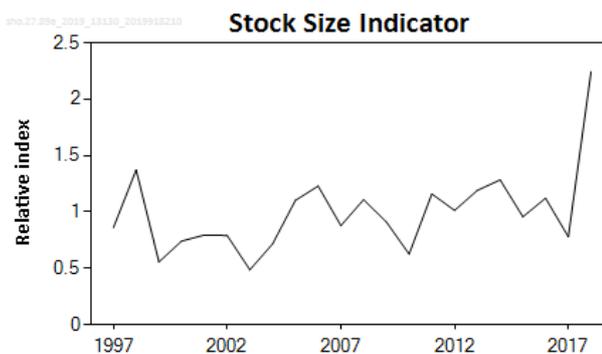
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagnes scientifiques) (catégorie 3)

Stock relativement stable ; forte augmentation observée en 2018.

Débarquements par stock peu fiables (appellation générique)

Rejets non totalement quantifiés, variables selon les métiers. Taux de survie non quantifié.

Les espèces de la famille des roussettes sont considérées comme des espèces productives comparées aux autres élastombranches.



Pas d'avis demandé

Raies

Raie blanche [*Rostroraja alba*] - Atlantique Nord-Est

(White skate) *rja.27.nea*

Avis rendu en **2019**

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | $F_{pa} F_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown | $B_{pa} B_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | - | - | - | Not applicable | B_{MGT} | - | - | - | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ⊗ | ⊗ | ⊗ | Depleted |

Etat du 'stock' considéré effondré (catégorie 6)

Avis pour 2020-2023: Pas de captures [même avis que précédemment]

Mer du Nord - Manche

Raie lisse [*Raja brachyura*] – sud mer du Nord + Manche est (4.c, 7.d)

(Blonde ray) *rjh.27.4c7d*

Avis rendu en **2019**

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | → | ↗ | ↘ | Decreasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

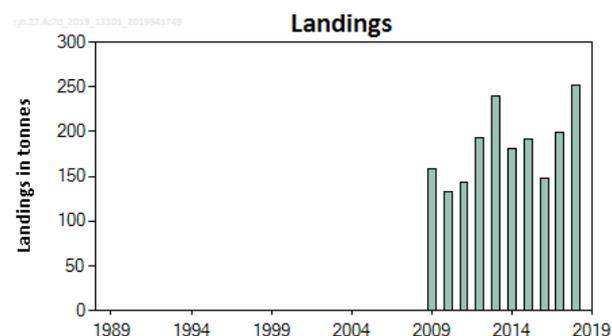
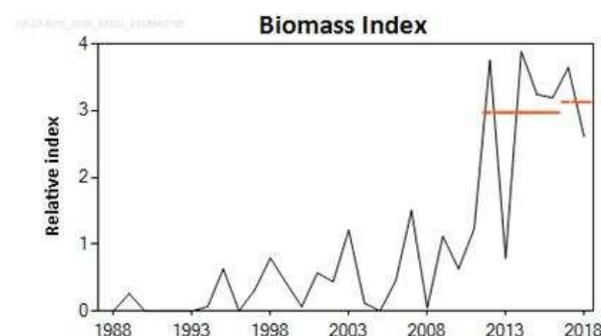
Stock en augmentation depuis la fin des années 2000.

Indice de biomasse en hausse récente de 5%.

Statut du stock inconnu, stabilisation de l'indice (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)
 → application de la réduction de précaution

Rejets non totalement quantifiés ; survie probable mais non estimée.

Captures récréatives non quantifiées.



Avis pour 2020-2021 : Approche de précaution :
-16% par rapport aux débarquements recommandés pour 2018-2019
[+5% (B) + -20% (précaution)]
Débarquements ≤ 164 tonnes (en 2020 et 2021)

Raie bouclée [*Raja clavata*] – mer du Nord + Manche est (3.a, 4, 7.d)

(Thornback ray) *rjc.27.3a47d*

Avis rendu en **2019**

| | Fishing pressure | | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|------------------|------|------|------|----------------|-------------------|------|------|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | | 2016 | 2017 | 2018 | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | $F_{pa} F_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown | $B_{pa} B_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | - | - | - | Not applicable | B_{MGT} | - | - | - | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↘ | ↘ | ↗ | Increasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagnes scientifiques) (catégorie 3)

Stock se stabilise après très forte augmentation

Indice de biomasse en hausse récente de 9%

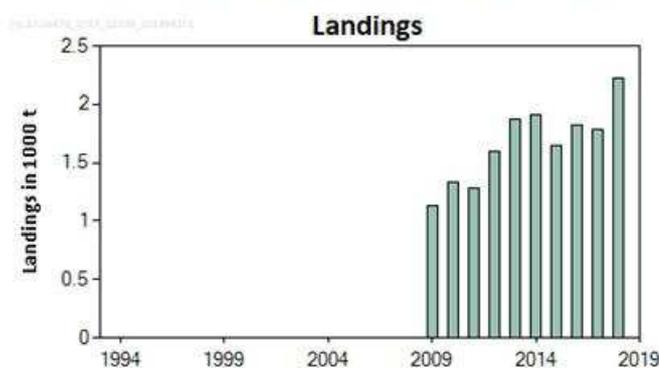
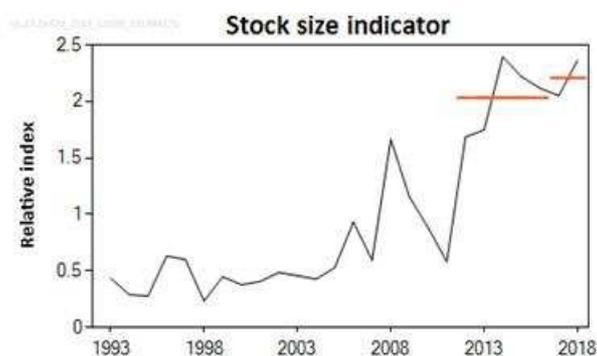
Statut du stock inconnu, stabilisation du stock (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)

→ application de la réduction de précaution

Rejets non pleinement quantifiés ; taux de survie très élevé pour certains métiers, non estimé pour d'autres.

Rejets en hausse du fait de quotas restrictifs et de l'augmentation de la taille minimale.

Captures par la pêche récréative non quantifiées.



Avis pour 2020-2021 : Approche de précaution :

-13% par rapport aux débarquements recommandés pour 2018-2019
(valeur ajustée après révision de la série de débarquements)
[+9% (B) + -20% (précaution)]

Débarquements ≤ 2 237 tonnes (en 2020 et 2021)

Raie douce [*Raja montagui*] – mer du Nord + Manche est (3.a, 4, 7.d)

(Spotted ray) *rjm.27.3a47d*

Avis rendu en **2019**

| | Fishing pressure | | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|----------------------|------|------|------|----------------|----------------------|------|------|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | | 2016 | 2017 | 2018 | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa} , F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa} , B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↘ | ↘ | ↗ | Increasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

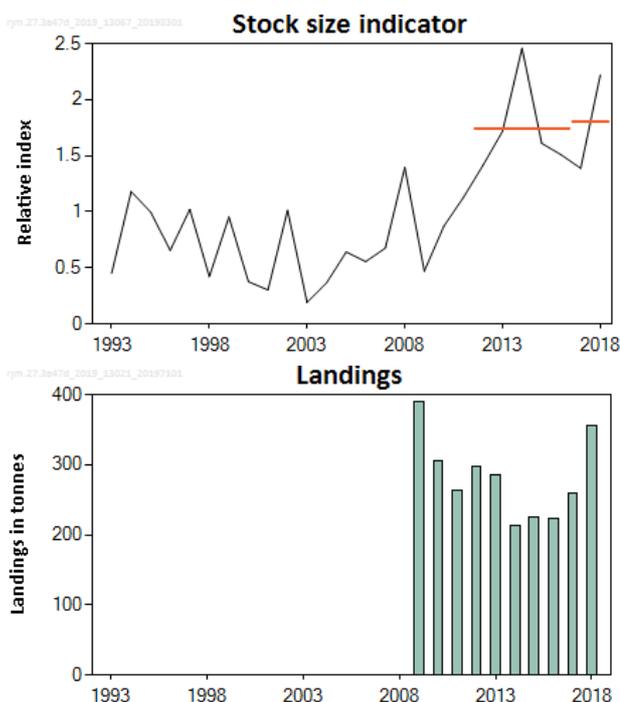
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagnes scientifiques) (catégorie 3)

Stock globalement en augmentation depuis 2003.

Indice de biomasse en hausse récente de 4%

Statut du stock inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2017 → **non appliquée cette année.**

Rejets non pleinement quantifiés ; survie probable mais non estimée.



Avis pour 2020-2021 : Approche de précaution : +3.6% par rapport aux captures recommandées pour 2018-2019 [+3.6% (B) + 0% (précaution)]

Débarquements ≤ 301 tonnes (en 2020 et 2021)

Raie fleurie [*Leucoraja naevus*] – mer du Nord (3.a, 4)

(Cuckoo ray) rjn.27.3a4

Avis rendu en 2019

| | Fishing pressure | | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------|------|------|----------------|-------------------|------|------|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | | 2016 | 2017 | 2018 | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↘ | ↗ | ↘ | Decreasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

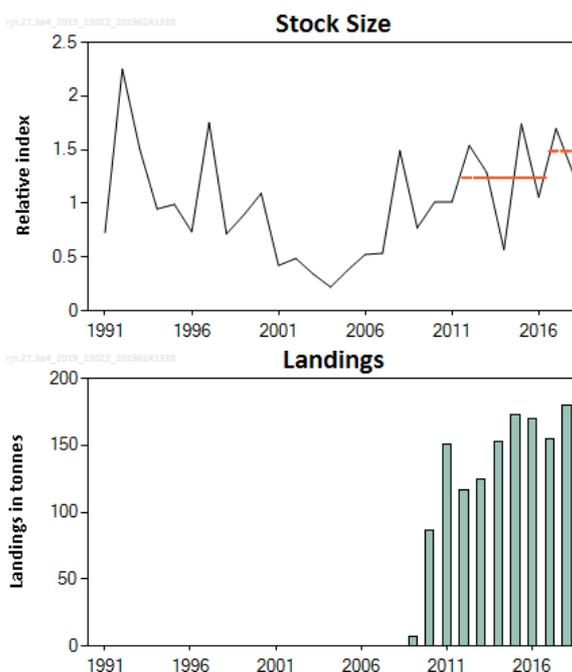
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagnes scientifiques) (catégorie 3)

Stock globalement en augmentation depuis 2003

Indice de biomasse en hausse récente de 20%

Statut du stock inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2017 → **non appliquée** cette année.

Rejets non pleinement quantifiés ; survie probable mais non estimée.



Avis pour 2020-2021 : Approche de précaution :

+20% par rapport aux captures recommandées pour 2018-2019
[+20% (B) + 0% (précaution)]

Débarquements ≤ 139 tonnes (en 2020 et 2021)

Raie radiée [*Amblyraja radiata*] - mer du Nord (2, 3.a, 4)

(Starry ray) rjr.27.23a4

Avis rendu en 2019

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↘ | ↘ | ↘ | Decreasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

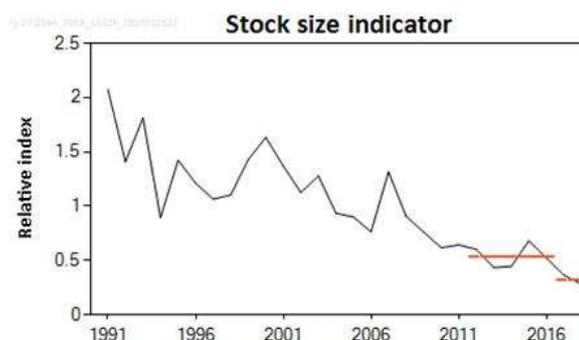
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Stock en forte baisse depuis le début de la période étudiée.

Indice de biomasse en baisse récente de 40%.

L'avis précédent (pour 2016-2019) étant 0, la réduction de précaution est sans objet.

Rejets et taux de survie non quantifiés.



Avis pour 2020-2023 : Approche de précaution : Pas de captures [même avis que précédemment].

Raie lisse [*Raja brachyura*] – nord mer du Nord + Ouest Ecosse (4.a, 6)

(Blonde ray) *rjh.27.4a6*

Avis rendu en **2019**

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

| | |
|---|--|
| <p>Etat du stock inconnu. (catégorie 6)</p> <p>Pas d'information suffisante.</p> <p>Statut du stock inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2018 → non appliquée cette année.</p> <p>Rejets non quantifiés ; survie probable mais non estimée.</p> | |
|---|--|

| | |
|------------------------------|---|
| Avis pour 2020-2021 : | Approche de précaution : même avis que celui émis en 2018 Débarquements ≤ 9 tonnes |
|------------------------------|---|

Pocheteaux gris [*Dipturus ..*] – (3.a, 4)

(Common skate) rjb.27.3a4

Avis rendu en 2019

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | – | – | – | Not applicable | B_{MGT} | – | – | – | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ✗ | ✗ | ✗ | Depleted |

Etat du 'complexe' considéré comme effondré (depleted).

(catégorie 6)

Informations disponibles ne changent pas la perception du stock.

Pas d'avis demandé

Autres raies – mer du Nord + Manche est (3.a, 4, 7.d)

raj.27.3a47d

Avis rendu en 2019

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2016 | 2017 | 2018 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | – | – | – | Not applicable | B_{MGT} | – | – | – | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Arctic skate *Amblyraja hyperborea*, Norwegian skate *Dipturus nidarosiensis*, long-nose skate *Dipturus oxyrinchus*, sandy ray *Leucoraja circularis*, shagreen ray *Leucoraja fullonica*, round skate *Rajella fyllae*, and sailray *Rajella lintea*

Etat des stocks inconnu. Pas d'information suffisante.

Pas d'avis demandé, mais recommandation pour collecte d'information

Manche

Raie lisse [*Raja brachyura*] – (7.e)

(Blonde ray) rjh.27.7e

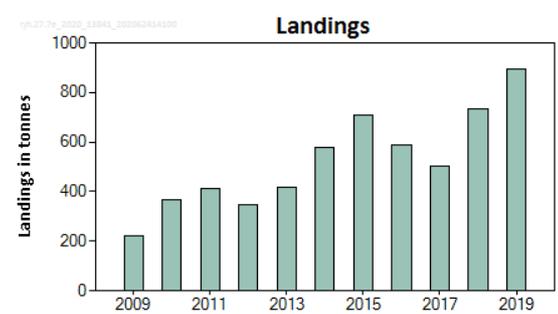
Avis rendu en 2020

| | Fishing pressure | | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------|------|------|----------------|-------------------|------|------|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | | 2017 | 2018 | 2019 | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu. Pas d'information suffisante. (catégorie 5)

Statut du stock et de son exploitation inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2018 → non considérée/appliquée cette année.

Des rejets existent, ils ne sont pas (pleinement) quantifiés



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : 0% (précaution)
Débarquements ≤ 266 tonnes (en 2021 et 2022) [0% par rapport à l'avis émis en 2018]

Raie bouclée [*Raja clavata*] – (7.e)

(Thornback ray) rjc.27.7e

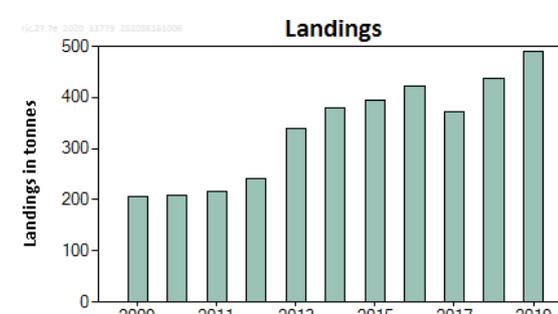
Avis rendu en 2020

| | Fishing pressure | | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------|------|------|----------------|-------------------|------|------|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | | 2017 | 2018 | 2019 | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu. Pas d'information suffisante. (catégorie 5)

Statut du stock et de son exploitation inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans) → application de la réduction de précaution

Délimitation du stock incertaine
Des rejets existent, ils ne sont pas (pleinement) quantifiés



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : -20% (précaution)
Débarquements ≤ 170 tonnes (en 2021 et 2022) [-20% par rapport à l'avis émis en 2018]

Raie mée [Raja microocellata] – (7.de)

(Small-eyed ray) rje.27.7de

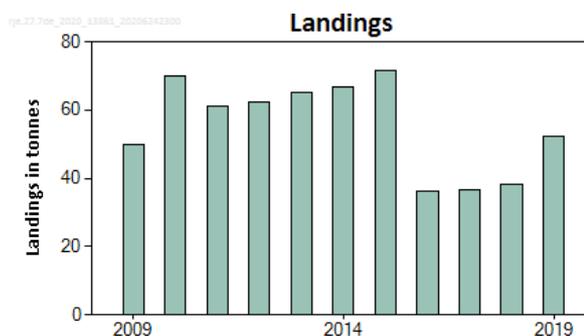
Avis rendu en 2020

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu. Pas d'information suffisante. (catégorie 5)

Statut du stock et de son exploitation inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2018 → non considérée/appliquée cette année.

Des rejets existent, ils ne sont pas (pleinement) quantifiés



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : 0% (précaution)

Débarquements ≤ 40 tonnes (en 2021 et 2022) [+0% par rapport à l'avis émis en 2018]

Raie brunette [*Raja undulata*] – (7.de)

(Undulate ray) rju.27.7de

Avis rendu en 2020

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Undefined |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↗ | ↗ | ↗ | Increasing |

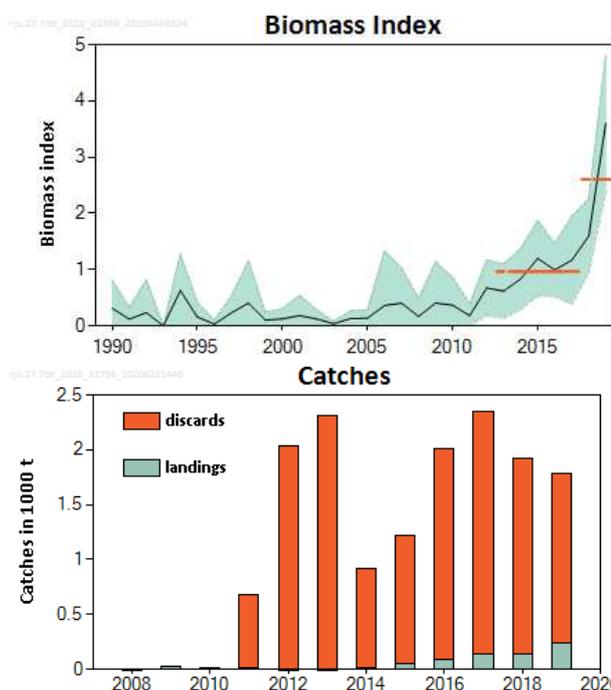
Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Indice de biomasse en très forte hausse récente (multiplié par 2.5)

Augmentation forte de la biomasse (supérieure à 50%) et effort en (forte) baisse → pas d'application de la réduction de précaution

Rejets très importants 93% (en 2015-2019).
Taux de survie estimé fort (100%)



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : +20% (indice biomasse) + 0% (précaution)

Captures ≤ 2552 tonnes (pour 2021 et 2022) [+20% par rapport à l'avis émis en 2018]

Débarquements ≤ 183 tonnes [+62% par rapport à l'avis émis en 2018]

Mer celtique

Raie lisse [*Raja brachyura*] – (7.a,fg)

(Blonde ray) rjh.27.7afg

Avis rendu en 2020

| | Fishing pressure | | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|------------------|------|------|------|----------------|-------------------|------|------|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | | 2017 | 2018 | 2019 | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | $F_{pa} F_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown | $B_{pa} B_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

| | |
|---|--|
| <p>Etat du stock inconnu. Pas d'information suffisante. (catégorie 5)</p> <p>Statut du stock et de son exploitation inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2018 → non considérée/appliquée cette année.</p> <p>Des rejets existent, ils ne sont pas (pleinement) quantifiés</p> | <p style="text-align: center;">Landings</p> |
|---|--|

| |
|--|
| <p>Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : 0% (précaution) Débarquements ≤ 716 tonnes (en 2021 et 2022) [0% par rapport à l'avis émis en 2018]</p> |
|--|

Raie bouclée [*Raja clavata*] – (7.a,fg)

(Thornback ray) rjc.27.7afg

Avis rendu en 2020

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Undefined |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↗ | ↗ | → | Stable |

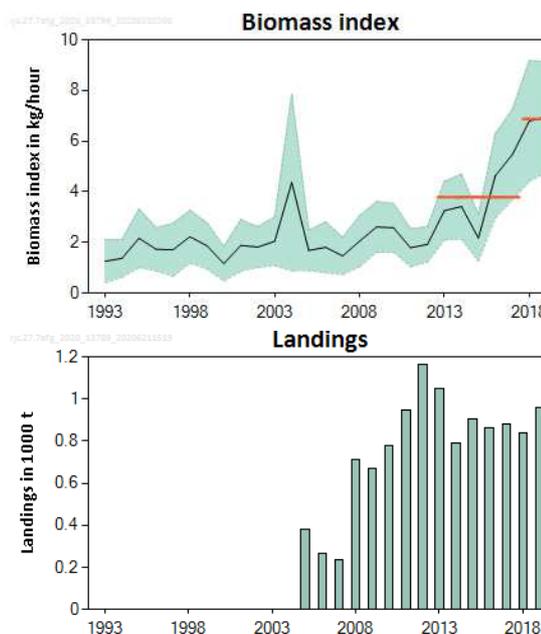
Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Stock en augmentation depuis 2007.
 Indice de biomasse en hausse récente (multiplié par deux)

Statut du stock et de son exploitation inconnu (et réduction de précaution jamais appliquée)

→ application de la réduction de précaution

Rejets non (pleinement) quantifiés



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : +20% (indice biomasse) + -20% (précaution)
Débarquements ≤ 1596 tonnes (en 2021 et 2022) [-4% par rapport à l'avis 2018]

Raie mée [Raja microcellata] – (7.fg)

(Small-eyed ray) rje.27.7fg

Avis rendu en 2020

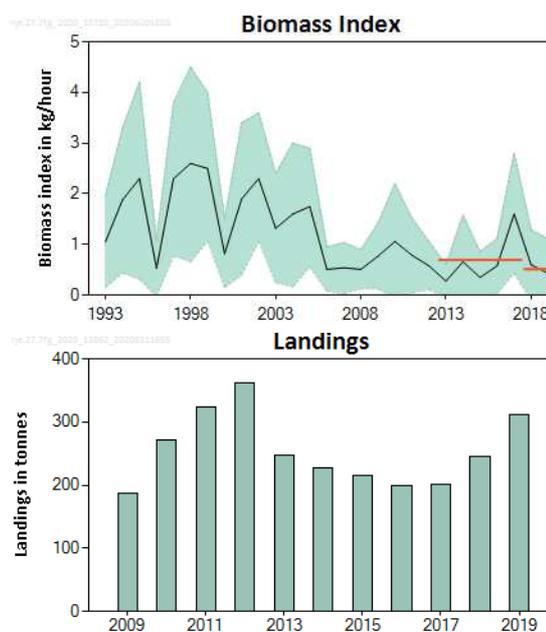
| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Undefined |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↗ | ↘ | ↘ | Decreasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Indice de biomasse en baisse récente (-26%).

Statut du stock et de son exploitation inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)
 → application de la réduction de précaution

Rejets non (pleinement) quantifiés



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : -20% (indice biomasse) + -20% (précaution)
Débarquements ≤ 123 tonnes (en 2021 et 2022) [-36% par rapport à l'avis émis en 2018]



Résumé graphique des diagnostics et avis émis par le CIEM en 2020
 Présentation Alain Biseau (RBE/Expertises halieutiques)

Raie douce [*Raja montagui*] – (7.a,e-h)

(Spotted ray) rjm.27.7ae-h

Avis rendu en 2020

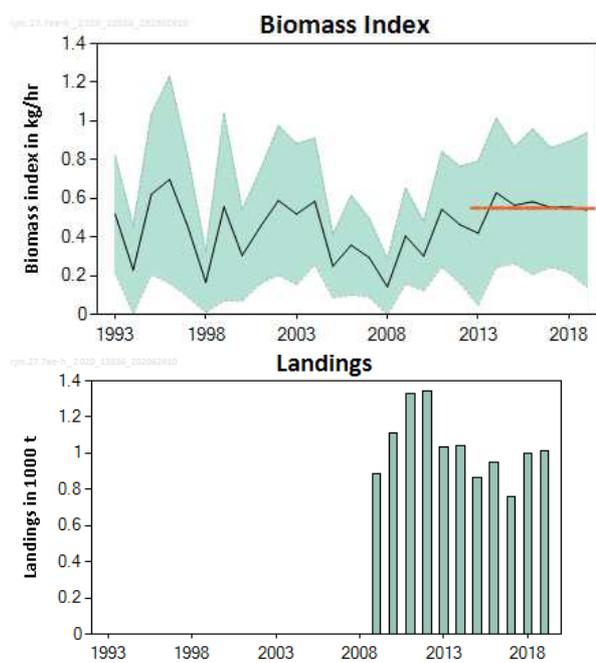
| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Undefined |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↘ | ↔ | ↗ | Stable |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Indice de biomasse stable

Statut du stock et de son exploitation inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)
 → application de la réduction de précaution

Rejets non (pleinement) quantifiés



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : 0% (indice biomasse) + -20% (précaution)
Débarquements ≤ 1041 tonnes (en 2021 et 2022) [-20% par rapport à l'avis émis en 2018]



Raie brunette [*Raja undulata*] – (7.bj)

(Undulate ray) rju.27.7bj

Avis rendu en 2018

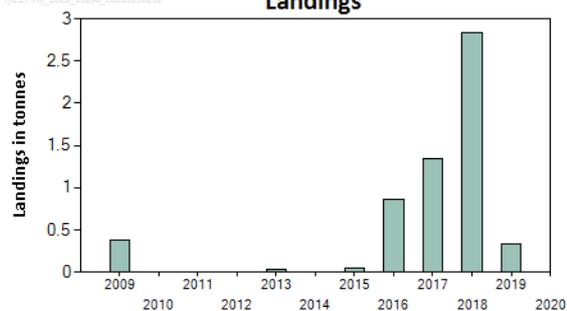
| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ✗ | ✗ | ✗ | Very low |

(catégorie 6)

Stock petit et isolé (baie de Tralee)
en dessous de tous points de référence.

rju.27.7bj_2020_15096_20200910002

Landings



Avis pour 2021-2022: Pas de capture [zero catches]

Ouest Ecosse

Raie bouclée [*Raja clavata*] – (6)

(Thornback ray) rjc.27.6

Avis rendu en 2020

| | Fishing pressure | | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|------------------|------|------|------|----------------|-------------------|------|------|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | | 2017 | 2018 | 2019 | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Precautionary approach | $F_{pa} F_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown | $B_{pa} B_{lim}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↘ | → | → | Stable |

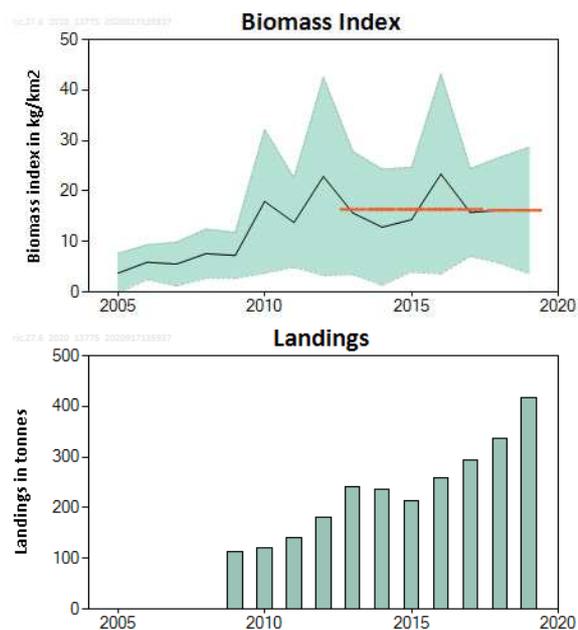
Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Stock en augmentation jusqu'en 2010, globalement stable depuis

Indice de biomasse en très légère baisse récente (-1)%

Statut du stock et de son exploitation inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)
 → application de la réduction de précaution

Rejets non (pleinement) quantifiés ;



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : -1%% (indice biomasse) + -20% (précaution)
Débarquements ≤ 137 tonnes (en 2021 et 2022) [-21% par rapport à l'avis 2018]

Ouest Ecosse – Mer celtique

Raie douce [*Raja montagui*] – (6, 7.bj)

(Spotted ray) rjm.27.67bj

Avis rendu en 2020

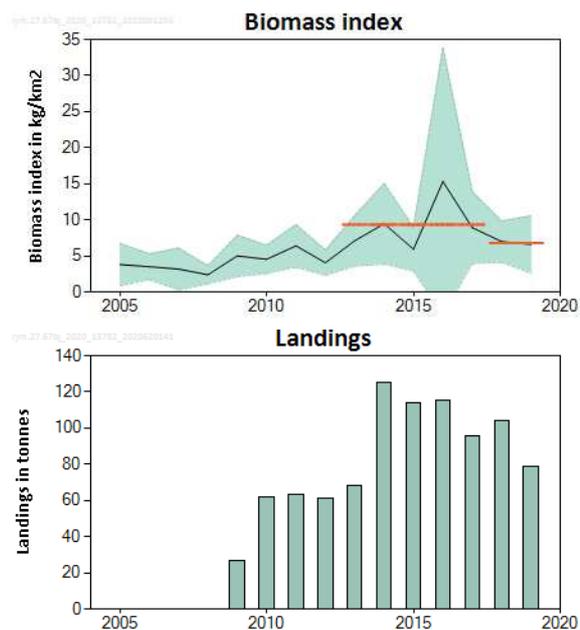
| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|------------------------|------------------|------|------|----------------|------------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Precautionary approach | $F_{pa} \cdot F_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown | $B_{pa} \cdot B_{lim}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↘ | ↘ | ↘ | Decreasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Indice de biomasse en baisse récente de 27%

Statut du stock et de son exploitation inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)
 → application de la réduction de précaution

Rejets non (pleinement) quantifiés ; taux de survie non quantifié



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : -20% (indice biomasse) + -20% (précaution)
Débarquements ≤ 51 tonnes (en 2021 et 2022) [-36% par rapport à l'avis émis en 2018]

Raie circulaire [*Raja circularis*] – (6, 7)

(Sandy ray) rji.27.67

Avis rendu en 2020

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

| | |
|--|--|
| <p>Etat du stock inconnu. Pas d'information suffisante. (catégorie 5)</p> <p>Statut du stock et de son exploitation inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2018 → non considérée/appliquée cette année.</p> <p>Des rejets existent, ils ne sont pas quantifiés</p> | |
|--|--|

Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : 0% (précaution)
Débarquements ≤ 34 tonnes (en 2021 et 2022) [0% par rapport à l'avis émis en 2018]

Raie chardon [*Leucoraja fullonica*] – (6, 7)

(Shagreen ray) rjf.27.67

Avis rendu en 2020

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

| | |
|---|--|
| <p>Etat du stock inconnu. Pas d'information suffisante. (catégorie 5)</p> <p>Statut du stock et de son exploitation inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2018 → non considérée/appliquée cette année.</p> <p>Rejets non (pleinement) quantifiés</p> | |
|---|--|

Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : -0% (précaution)
Débarquements ≤ 168 tonnes (en 2021 et 2022) [0% par rapport à l'avis émis en 2018]

Pocheteaux gris [*Dipturus batis*, *D.intermedius*] – (6 et 7.a-c,e-j)

(Blue skate & flapper skate) RJB&DRJ rjb.27.67a-ce-k

Avis rendu en 2020

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu. Pas d'information suffisante. (catégorie 6)

Pas d'avis (demandé)

Autres raies – (6, 7a-c,e-h)

raj.27.67a-ce-h

Avis rendu en 2020

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat des stocks inconnu. Pas d'information suffisante. Données de débarquements considérées non fiables.

pas d'avis

Landings

Landings in tonnes

Species specific

Rajidae (indet)

Ouest Ecosse – Mer celtique – golfe de Gascogne

Raie fleurie [*Leucoraja naevus*] – (6, 7, 8.abd)

(Cuckoo ray) rjn.27.678abd

Avis rendu en 2020

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Precautionary approach | $F_{pa} F_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown | $B_{pa} B_{lim}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↗ | → | ↗ | Increasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.

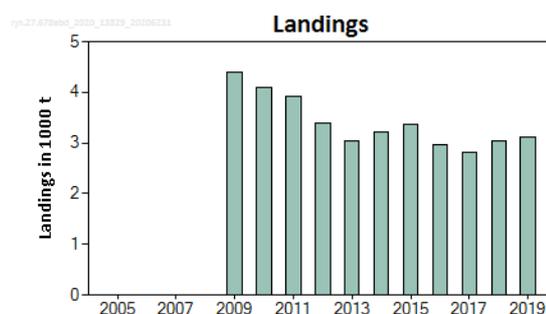
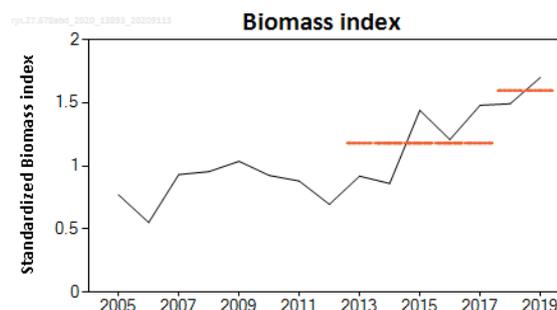
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Indice de biomasse en hausse récente de 35%

Statut du stock et de son exploitation inconnu (et pas d'application de la réduction de précaution depuis 3 ans)

→ application de la réduction de précaution

Rejets non (pleinement) quantifiés ;



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : +20% (indice biomasse) + -20% (précaution)

Débarquements ≤ 3150 tonnes (en 2021 et 2022) [-4% par rapport à l'avis émis en 2018]

Raie bouclée [*Raja clavata*] – (8)

(Thornback ray) rjc.27.8

Avis rendu en 2020

| | Fishing pressure | | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|------------------|------|------|------|----------------|-------------------|------|------|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | | 2017 | 2018 | 2019 | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Precautionary approach | $F_{pa} F_{lim}$ | ? | ? | ? | Unknown | $B_{pa} B_{lim}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ↗ | ↘ | ↘ | Decreasing |

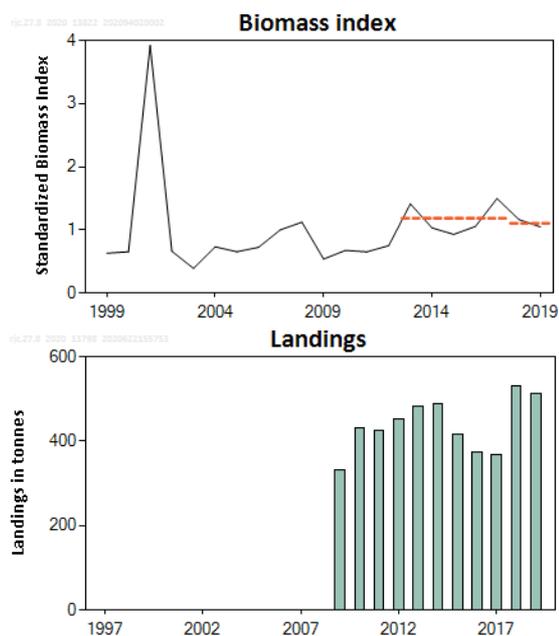
Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Indice de biomasse en baisse récente de 7%

Statut du stock et de son exploitation inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2018 → non considérée/appliquée cette année.

Révision de l'avis émis en 2018 (révision de l'indice de biomasse) : 417 t au lieu de 276 tonnes

Rejets non pleinement quantifiés



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : -7% (indice biomasse) + -0% (précaution) (appliqués à l'avis révisé)
Débarquements ≤ 389 tonnes (en 2021 et 2022) [+41% par rapport à l'avis émis en 2018]

Raie douce [*Raja montagui*] – (8)

(Spotted ray) rjm.27.8

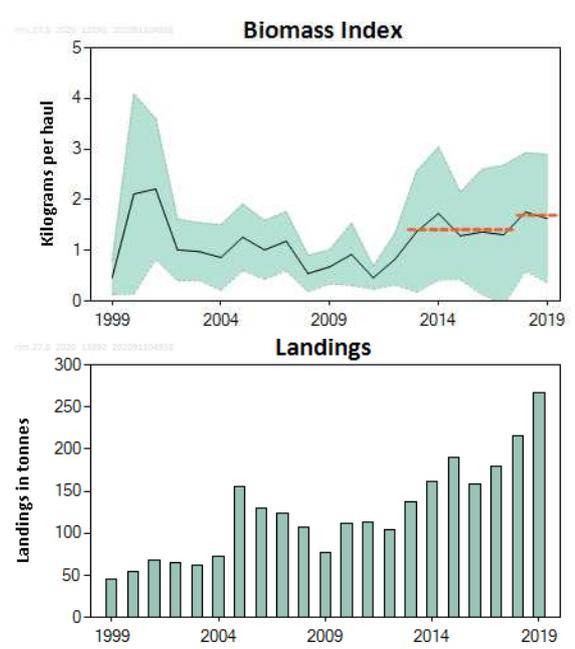
Avis rendu en 2020

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Undefined |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Undefined |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | → | ↗ | ↘ | Decreasing |

Pas d'évaluation quantitative : pas de points de référence.
Diagnostic basé sur l'évolution d'un indice d'abondance (campagne scientifique) (catégorie 3)

Abondance du stock variable.
 Indice de biomasse en hausse récente de 20%
 Statut du stock et de son exploitation inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2018 → non considérée/appliquée cette année.

Rejets non (pleinement) quantifiés.



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : +20% (indice biomasse) + 0% (précaution)
Débarquements ≤ 129 tonnes (en 2021 et 2022) [+20% par rapport à l'avis émis en 2018]



Raie brunette [*Raja undulata*] – (8.ab)

(Undulate ray) rju.27.8ab

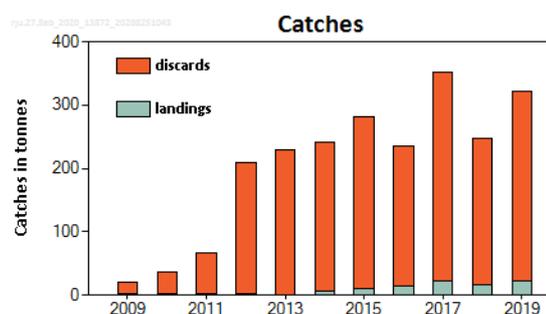
Avis rendu en 2020

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu. Pas d'information suffisante. (catégorie 6)

Statut du stock et de son exploitation inconnu, mais réduction de précaution ('pa buffer') appliquée en 2018 → non considérée/appliquée cette année.

Rejets très importants (94% en 2015-2019).
Taux de survie = 49% pour certaines flottilles



Avis pour 2021-2022 : Approche de précaution : 0% (précaution)

Captures ≤ 202 tonnes (en 2021 et 2022) [0% par rapport à l'avis émis en 2018]

Débarquements ≤ 13 tonnes

Pocheteaux gris [*Dipturus batis*, *D.intermedius*] – (8, 9.a)

(Blue skate & flapper skate) RJB&DRJ rjb.27.89a

Avis rendu en 2020

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat du stock inconnu. Pas d'information suffisante.
(catégorie 6)

Pas d'avis (demandé)

Autres raies (8, 9.a)

rjc.27.89a

Avis rendu en 2020

| | | Fishing pressure | | | Stock size | | | | | |
|---------------------------|-------------------|------------------|------|------|----------------|-------------------|------|---|---|----------------|
| | | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | | | |
| Maximum sustainable yield | F_{MSY} | ? | ? | ? | Unknown | $MSY B_{trigger}$ | ? | ? | ? | Unknown |
| Precautionary approach | F_{pa}, F_{lim} | ? | ? | ? | Unknown | B_{pa}, B_{lim} | ? | ? | ? | Unknown |
| Management plan | F_{MGT} | — | — | — | Not applicable | B_{MGT} | — | — | — | Not applicable |
| Qualitative evaluation | - | ? | ? | ? | Unknown | - | ? | ? | ? | Unknown |

Etat des stocks inconnu. Pas d'information suffisante.

Landings

Landings in tonnes

Species-specific
Rajiformes

pas d'avis

Résumé Raies - Requins

Requins - Atlantique nord-est :

Avis pour 2020-2021

| Espèce | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2019 [évolution par rapport avis précédent] | Avis Débarquements 2020 et 2021 |
|-------------------------------------|-------------|-----------|---------------------|---|---------------------------------|
| Hâ (<i>Galeorhinus galeus</i>) | ? | ? | oui | -20% (ajustement) | ≤ 301 t |
| Emissoles (<i>Mustellus spp.</i>) | ↗ [+22%] | ? | non* | +20% | ≤ 4626 t |

* augmentation sur le long terme de l'abondance ou forte augmentation récente

Avis pour 2020-2023

| Espèce | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2019 [évolution par rapport avis précédent] | Avis Débarquements 2020 - 2023 |
|--|----------|-----------|---------------------|---|--------------------------------|
| Ange de mer (<i>Squatina squatina</i>) | ~ éteint | ? | - | = Pas de captures | 0 |
| Requin Pèlerin (<i>Cetorhinus maximus</i>) | ? | ? | | = Pas de captures | 0 |
| Requin Taupe (<i>Lamna nasus</i>) | ? | ? | | = Pas de captures | 0 |
| Requins renard (<i>Alopias spp.</i>) | ? | ? | | = Pas de captures | 0 |
| Squale liche (<i>Dalatias licha</i>) | ? | ? | | = Pas de captures | 0 |
| Squale chagrin (<i>Centrophorus squamosus</i>) | ? | ? | | = Pas de captures | 0 |
| Pailona commun (<i>Centroscymnus coelolepis</i>) | ? | ? | | = Pas de captures | 0 |

Requins - Atlantique nord-est :

Avis pour 2020-2021

| Espèce | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2019 [évolution par rapport avis précédent] | Avis Débarquements 2020 et 2021 |
|---|----------|-----------|---------------------|--|---------------------------------|
| Grande roussette (6,7) (<i>Scyliorhinus stellaris</i>) | ↘ [-21%] | ? | non [^] | -20% | ? |
| Petite roussette (3a,4,7d) (<i>Scyliorhinus canicula</i>) | ↘ [-12%] | ? | oui** | -30% | ≤ 2380 t |
| Petite roussette (6,7a-c,e-j) (<i>Scyliorhinus canicula</i>) | ↗ [+3%] | ? | oui** | -18% | ≤ 3540 t |
| Petite roussette (8abd) (<i>Scyliorhinus canicula</i>) | ↗ | ? | na | na | Pas d'avis demandé |
| Chien espagnol (6,7) (<i>Galeus melastomus</i>) | ↗ | ? | na | na | Pas d'avis demandé |
| Chien espagnol (8,9a) (<i>Galeus melastomus</i>) | ↗ | ? | na | na | Pas d'avis demandé |

[^] statut du stock inconnu mais 'pa buffer' appliqué depuis moins de 3 ans, non appliqué à nouveau

* augmentation sur le long terme de l'abondance ou forte augmentation récente

** statut du stock inconnu et pa buffer pas appliqué depuis 3 ans

*** statut du stock inconnu et pa buffer jamais appliqué auparavant

Requins - Atlantique nord-est :

Avis pour 2020-2022

| Espèce | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2020 [évolution par rapport avis précédent] | Avis Débarquements 2021 et 2022 |
|---|----------|------------------|---------------------|--|---------------------------------|
| Aiguillat (<i>Squalus acanthias</i>) | < | $F \leq F_{msy}$ | | Pas de pêche dirigée | 0 t |

Raies - Atlantique nord-est :

Avis pour 2020-2023

| Espèce | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2019 [évolution par rapport avis précédent] | Débarquements 2020 - 2023 |
|--|----------|-----------|---------------------|--|---------------------------|
| Raie blanche (<i>Rostroraja alba</i>) | Effondré | | | = Pas de capture | 0 t |

Raies mer du Nord – Manche

Avis pour 2020-2023

| Stock | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2019 [évolution par rapport avis précédent] | Avis Débarquements 2020 - 2023 |
|---|-------------|-----------|---------------------|---|--------------------------------|
| Raie radiée (4, 7d) (<i>Amblyraja radiata</i>) | ↘ [-40%] | - | - | = Pas de captures | 0 |
| Pocheteaux gris (3a, 4) (<i>Dipturus ...</i>) | effondré | ? | na | na | Pas d'avis demandé |

Avis pour 2020-2021

| Stock | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2019 [évolution par rapport avis précédent] | Avis Débarquements 2020 et 2021 |
|--|----------|-----------|---------------------|---|---------------------------------|
| Raie lisse (4c,7d) (<i>Raja brachyura</i>) | ↗ [+5%] | ? | oui* | -16% | ≤ 164 t |
| Raie bouclée (3a,4,7d) (<i>Raja clavata</i>) | ↗ [+9%] | ? | oui* | -13% | ≤ 2237 t |
| Raie douce (3a,4,7d) (<i>Raja montagui</i>) | ↗ [+4%] | ? | non^ | +3.6% | ≤ 301 t |
| Raie fleurie (3a,4) (<i>Leucoraja naevus</i>) | ↗ [+20%] | ? | non^ | +20% | ≤ 139 t |
| Autres raies (3a,4,7d) | ? | ? | | - | ? |

Avis pour 2020-2021

| Stock | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2019 [évolution par rapport avis précédent] | Avis Débarquements 2020 et 2021 |
|---|----------|-----------|---------------------|---|---------------------------------|
| Raie lisse (4a, 6) (<i>Raja brachyura</i>) | ? | ? | non^ | = | ≤ 9 t |

^ statut du stock inconnu mais 'pa buffer' appliqué depuis moins de 3 ans, non appliqué à nouveau

* statut du stock inconnu et pa buffer pas appliqué depuis 3 ans

Raies Manche

Avis pour 2021-2022

| Stock | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2020 [évolution par rapport avis précédent] | Avis: Débarquements 2021 et 2022 |
|---|----------|-----------|---------------------|---|---|
| Raie lisse (7e) (<i>Raja brachyura</i>) | ? | ? | non [^] | 0% | 266 t |
| Raie bouclée (7e) (<i>Raja clavata</i>) | ? | ? | oui* | -20% | 170 t |
| Raie mêlée (7de) (<i>Raja microocellata</i>) | ? | ? | non [^] | 0% | 40 t |
| Raie brunette (7de) (<i>Raja undulata</i>) | ↗ +270% | ? | non ^{^^} | +20% | 2552 t [captures] 183 t [débarq] (+62%) |

[^] statut du stock et de son exploitation inconnu mais 'pa buffer' appliqué depuis moins de 3 ans, non appliqué à nouveau

^{^^} augmentation sur le long terme de l'abondance ou forte augmentation récente + baisse de l'effort

* statut du stock inconnu et de son exploitation inconnu, et pa buffer pas appliqué depuis 3 ans

Raies ouest Ecosse

Avis pour 2021-2022

| Stock | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2020 [évolution par rapport avis précédent] | Avis: Débarquements 2021 et 2022 |
|---|----------|-----------|---------------------|---|----------------------------------|
| Raie bouclée (6) (<i>Raja clavata</i>) | ↘ -1% | ? | oui* | -21% | 137 t |

* statut du stock inconnu et de son exploitation inconnu, et pa buffer pas appliqué depuis 3 ans

Raies mer Celtique

Avis pour 2021-2022

| Stock | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2020 [évolution par rapport avis précédent] | Avis: Débarquements 2021 et 2022 |
|---|-------------|-----------|---------------------|---|----------------------------------|
| Raie lisse (7afg) (<i>Raja brachyura</i>) | ? | ? | non [^] | 0% | 716 t |
| Raie bouclée (7afg) (<i>Raja clavata</i>) | ↗ +181% | ? | oui** | -4% | 1596 t |
| Raie mêlée (7fg) (<i>Raja microocellata</i>) | ↘ -26%% | ? | oui* | -36% | 123 t |
| Raie douce (7a,e-h) (<i>Raja montagui</i>) | = 0% | ? | oui* | -20% | 1041 t |
| Raie brunette (7bj) (<i>Raja undulata</i>) | Très faible | ? | sans objet | Zéro catch | 0 t |

[^] statut du stock et de son exploitation inconnu mais 'pa buffer' appliqué depuis moins de 3 ans, non appliqué à nouveau

* statut du stock inconnu et de son exploitation inconnu, et pa buffer pas appliqué depuis 3 ans

** statut du stock inconnu et de son exploitation inconnu, et pa buffer jamais appliqué auparavant

Raies Ouest Ecosse – Mer Celtique

Avis pour 2021-2022

| Stock | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2020 [évolution par rapport avis précédent] | Avis: Débarquements 2021 et 2022 |
|---|----------|-----------|---------------------|---|----------------------------------|
| Raie douce (6,7bj) (<i>Raja montagui</i>) | ↘ -27% | ? | oui* | -36% | 51 t |
| Raie circulaire (6, 7) (<i>Leucoraja circularis</i>) | ? | ? | non^ | 0% | 34 t |
| Raie chardon (6, 7) (<i>Leucoraja fullonica</i>) | ? | ? | non^ | 0% | 168 t |
| Pocheteaux gris (6, 7a-c,e-k) (<i>Dipturus sp</i>) | ? | ? | | sans objet | - |
| Autres raies (6, 7a-c,e-k) | ? | ? | | ? | ?t |

^ statut du stock et de son exploitation inconnu mais 'pa buffer' appliqué depuis moins de 3 ans, non appliqué à nouveau

* statut du stock inconnu et de son exploitation inconnu, et pa buffer pas appliqué depuis 3 ans

Raies Ouest Ecosse – mer Celtique – golfe de Gascogne

Avis pour 2021-2022

| Stock | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2020 [évolution par rapport avis précédent] | Avis: Débarquements 2021 et 2022 |
|--|----------|-----------|---------------------|---|----------------------------------|
| Raie fleurie (6, 7, 8abd) (<i>Leucoraja naevus</i>) | ↗ +35% | ? | oui* | -4% | 3150 t |

* statut du stock inconnu et de son exploitation inconnu, et pa buffer pas appliqué depuis 3 ans

Raies golfe de Gascogne

Avis pour 2021-2022

| Stock | Biomasse | Mortalité | Marge de précaution | Avis rendu en 2020 [évolution par rapport avis précédent] | Avis: Débarquements 2021 et 2022 |
|--|----------|-----------|---------------------|---|-----------------------------------|
| Raie bouclée (8) (<i>Raja clavata</i>) | ↘ -7% | ? | non [^] | +41% [révision de l'avis 2018] | 389 t |
| Raie douce (8) (<i>Raja montagui</i>) | ↗ +20% | ? | non [^] | +20% | 129 t |
| Raie brunette(8ab) (<i>Raja undulata</i>) | ? | ? | non [^] | 0% | 202 t [captures] 13 t [débarq] |
| Pocheteaux gris (8, 9a) (<i>Dipturus ...</i>) | ? | | | sans objet | - |
| Autres raies (8, 9a) | ? | ? | | ? | ? |

[^] statut du stock et de son exploitation inconnu mais 'pa buffer' appliqué depuis moins de 3 ans, non appliqué à nouveau

Pêcheries mixtes en mer du nord

Scénarios prenant en compte la mixité des pêcheries (‘mixed-fisheries advice’) pour la mer du Nord-Manche Est :

En l’absence d’objectif de gestion prenant en compte les interactions, le CIEM ne recommande aucun des scénarios en particulier.

Des informations techniques, ainsi que les hypothèses utilisées, sur le modèle utilisé pour effectuer les simulations de scénarios de gestion sont présentées à la fin de ce document.

La modélisation des pêcheries mixtes en mer du Nord et Manche Est concerne 40 flottilles (pays x engin x taille) et 10 métiers (engin x espèces ciblées) et 19 stocks (dont 10 stocks (FU) de langoustine).

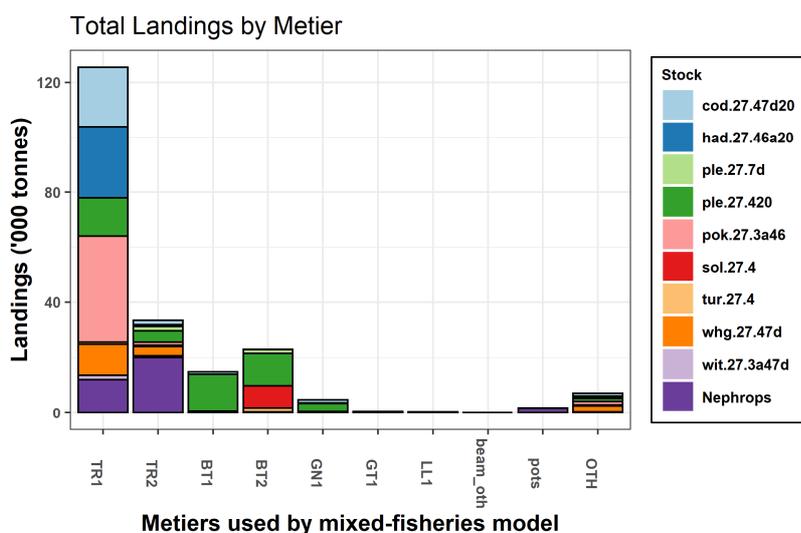
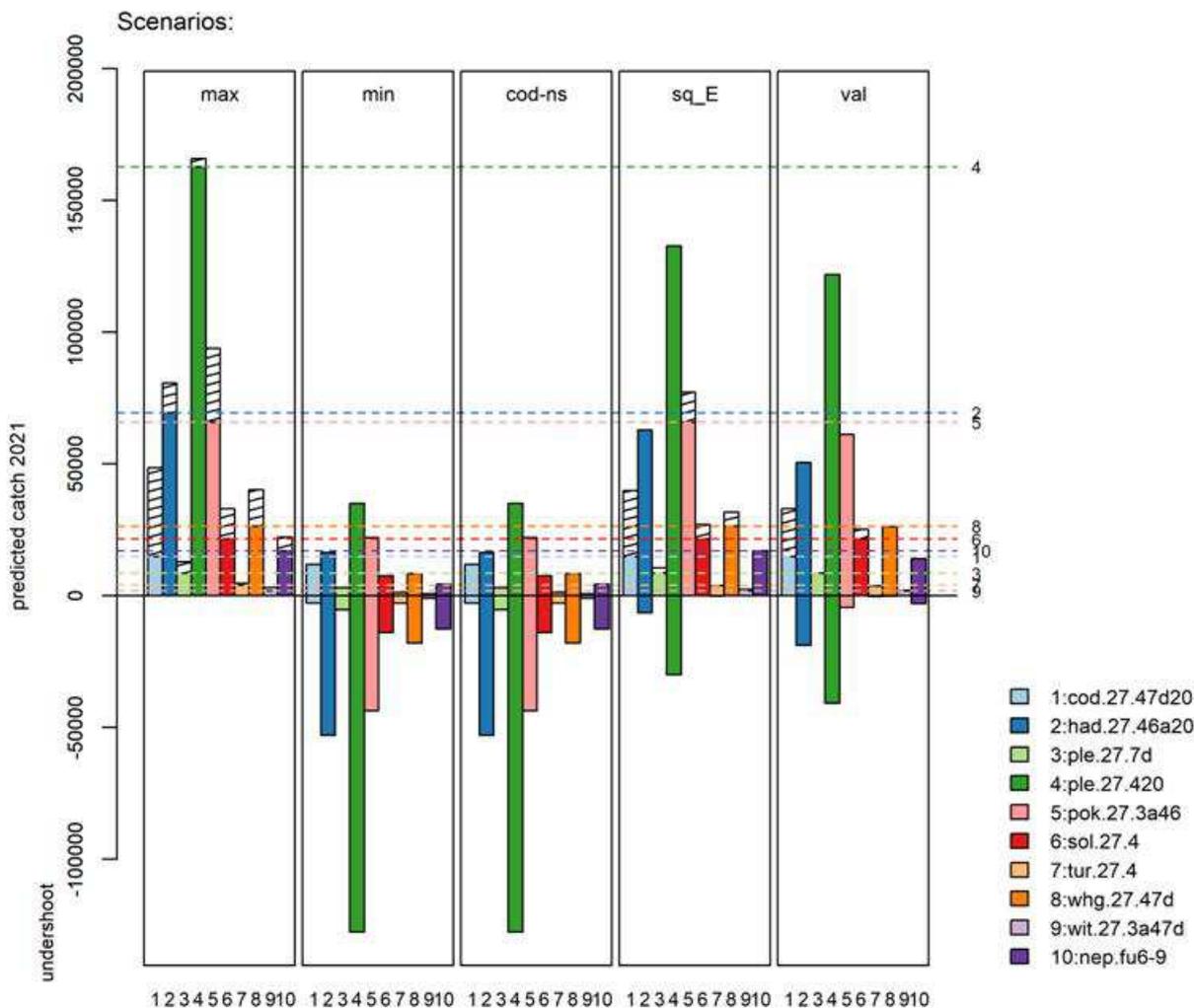


Figure : Débarquements des stocks par métier pris en compte dans la modélisation ‘pêcheries mixtes’ de mer Celtique.

6 scénarios sont testés :

1. ‘max’ : la pêche s’arrête quand tous les quotas (de toutes les espèces considérées) résultant de l’approche mono-spécifique sont atteints.
2. ‘min’ : la pêche s’arrête quand les captures d’un stock atteignent le quota (défini selon l’approche mono-spécifique).
3. sq_E : l’effort de pêche [de chaque flottille] est inchangé par rapport au passé récent.
4. val : l’effort de pêche [de chaque flottille] est calculé comme étant la moyenne des efforts nécessaires pour capturer leurs quotas pondérés par la valeur de chaque stock.
5. ‘cod-ns’ : **toutes** les flottilles adaptent leur effort de pêche de manière compatible avec les quotas de morue qui leurs sont attribués (sans considération des autres stocks) [et **quelles que soient leurs contributions aux captures de morue**].
6. ‘range’ : ce scénario cherche la **meilleure combinaison des F à l’intérieur des fourchettes** définies pour chaque stock, afin de tenter de minimiser les possibles incompatibilités (‘mismatches’) entre les TACs des différents stocks à F_{msy} .



La morue reste le stock le plus limitant (scenario 'minimum').

Dans le scénario 'min', le quota de morue contraindrait 39 des 40 flottilles à arrêter de pêcher sans avoir consommé la totalité des autres quotas, alors que dans le scénario 'max', les stocks d'églefin, de plie de mer du Nord, et de plie de Manche Est seraient les stocks les moins limitants, pour respectivement 3, 27 et 1 flottilles.

NB. Bien que les différentes FU de langoustine soient gérées par un TAC global à l'échelle de la mer du Nord, le modèle considère que chaque FU a sa propre limite donnée par les débarquements recommandés par le CIEM pour chaque FU. Cette hypothèse peut influencer grandement le résultat des scénarios 'max' et 'min' lorsque la langoustine d'une FU (exemple FU 7) apparaît comme une espèce limitante.

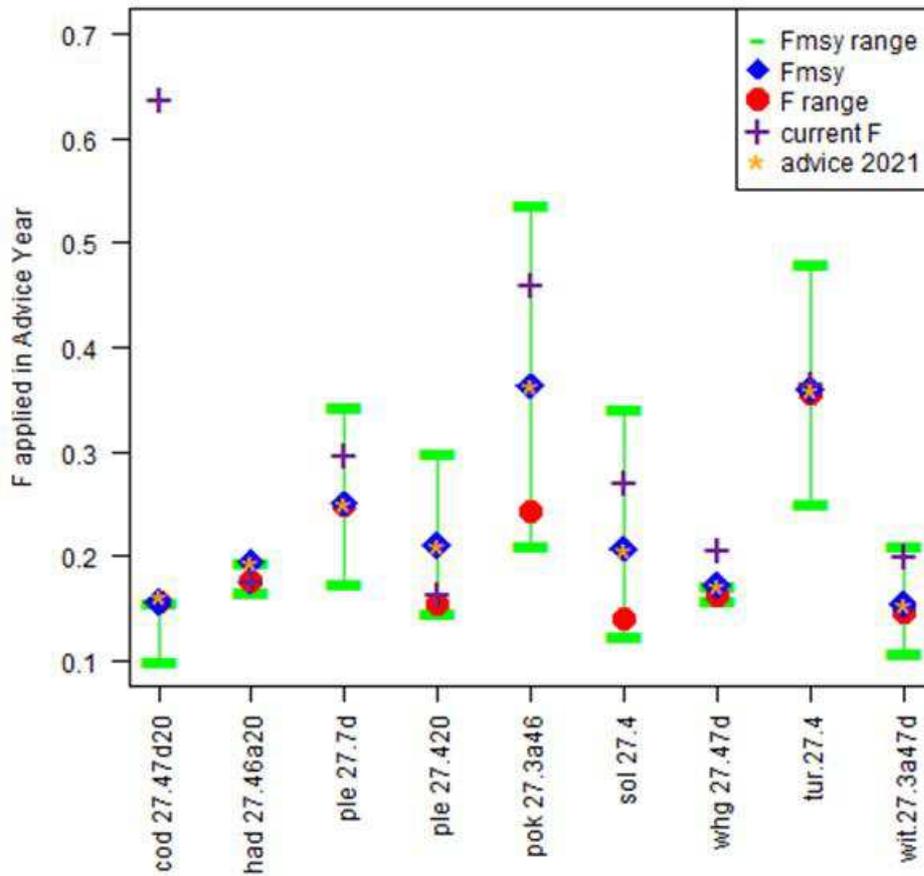


Figure : Mortalité par pêche par stock selon le scénario 'range' (cercle rouge) ; sont également indiquées sur cette figure les valeurs de mortalités correspondant à F_{msy} , à celles de la fourchette autour de F_{msy} , ainsi que la mortalité par pêche actuelle (current $F = F_{2019}$) et la valeur correspondant à l'avis pour 2021.

Le scénario 'range' indique qu'il serait nécessaire de pêcher la plie de du Nord, le lieu noir et la sole à des niveaux très proches de la valeur basse de la fourchette, et de pêcher la morue à un niveau correspondant au maximum de la fourchette (réduite).

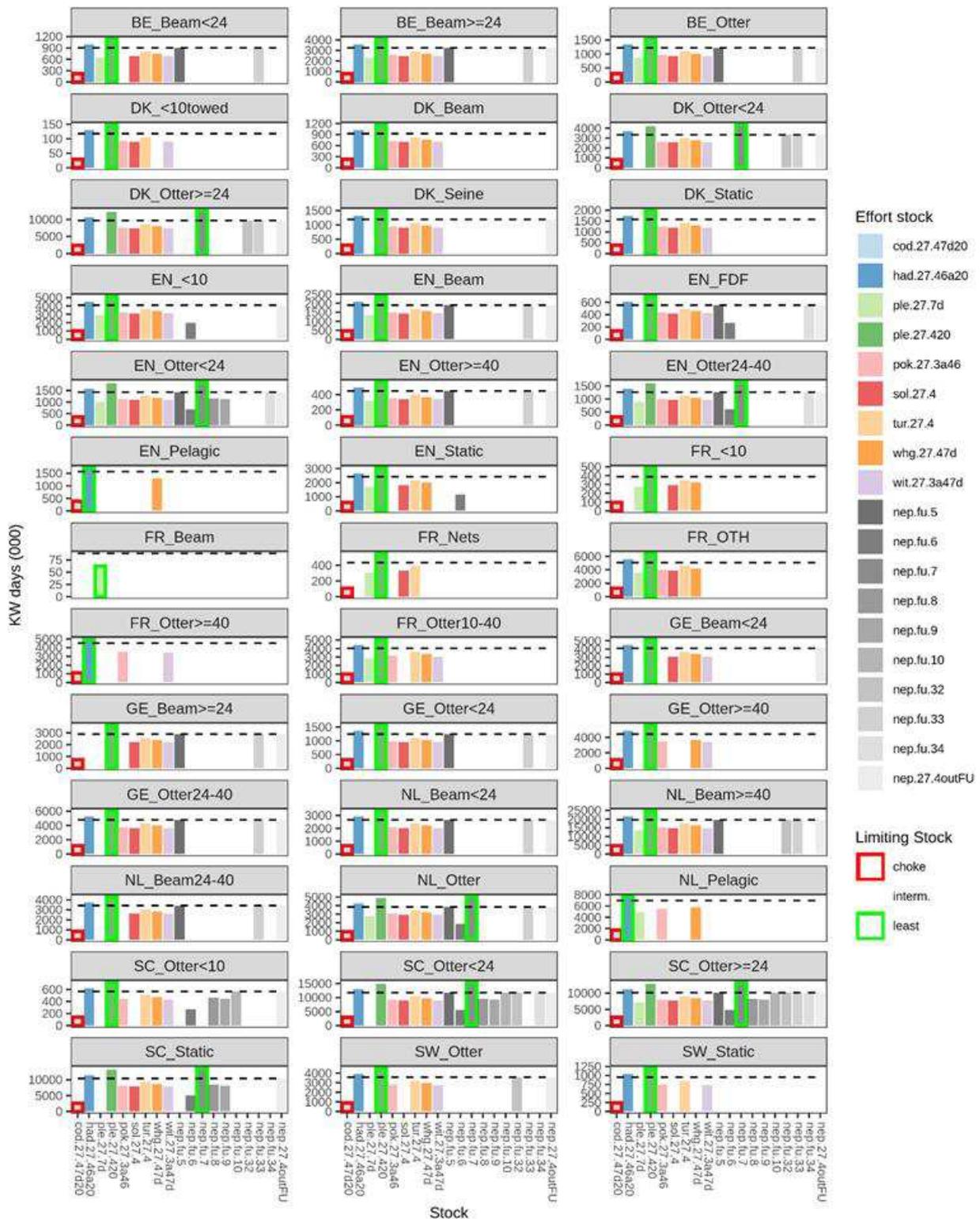


Figure : Effort de pêche par flottille nécessaire à la consommation de chacun de 'ses quotas' ; entouré en rouge, le stock le plus limitant, en vert le moins limitant ; la barre horizontale pointillée correspond à l'effort 'status quo'

Captures 2021 (en tonnes) selon les scénarios :

| Stock | Avis mono-spécifique* | Captures en 2021 selon les scénarios | | | | | Range (F _{msy} réduit) |
|--------------|-----------------------|--------------------------------------|---------|----------------|--------------------------|--------------|---------------------------------|
| | | Maximum | Minimum | Morue (cod-ns) | Status quo Effort (sq_E) | Valeur (val) | |
| cod.27.47d20 | 14755 | 48449 | 11815 | 11815 | 39809 | 32992 | 11773 |
| had.27.46a20 | 69280 | 80540 | 16224 | 16224 | 62697 | 50353 | 62395 |
| ple.27.7d | 8402** | 12779 | 2929 | 2965 | 10481 | 8478 | 8335 |
| ple.27.420 | 162607 | 165737 | 34936 | 34936 | 13252 | 121687 | 123819 |
| pok.27.3a46 | 65687 | 93808 | 21876 | 21876 | 77021 | 61082 | 44099 |
| sol.27.4 | 21361** | 32843 | 7355 | 7355 | 26849 | 25037 | 13793 |
| tur.27.4 | 3948** | 4537 | 1066 | 1066 | 3735 | 3512 | 3477 |
| whg.27.47d | 26304 | 40030 | 8287 | 8287 | 31571 | 26093 | 25102 |
| wit.27.3a47d | 1733 | 2901 | 610 | 610 | 2288 | 1889 | 1680 |
| nep.fu.5 | 1570 | 1405 | 266 | 266 | 1075 | 886 | NA |
| nep.fu.6 | 2310** | 5453 | 1036 | 1036 | 4189 | 2596 | NA |
| nep.fu.7 | 9579** | 9360 | 1766 | 1766 | 7139 | 6363 | NA |
| nep.fu.8 | 3931** | 5352 | 1013 | 1013 | 4094 | 3671 | NA |
| nep.fu.9 | 1180** | 1926 | 366 | 366 | 1479 | 1298 | NA |
| nep.fu.10 | 46 | 63 | 12 | 12 | 48 | 40 | NA |
| nep.fu.32 | 381 | 516 | 98 | 98 | 395 | 326 | NA |
| nep.fu.33 | 956 | 1303 | 247 | 247 | 997 | 821 | NA |
| nep.fu.34 | 566 | 722 | 137 | 137 | 553 | 455 | NA |
| nep.27.4outF | 301 | 410 | 78 | 78 | 314 | 259 | NA |

* l'avis spécifie 'pas plus que la valeur indiquée'

** l'avis donne les valeurs correspondant à la fourchette autour de F_{msy} ; la valeur présentée ici est celle correspondant à F=F_{msy}.

Pêcheries mixtes en mer Celtique

La figure ci-dessous présente, de manière synthétique, les compositions spécifiques des principales flottilles opérant en mer Celtique et ouest Irlande et la contribution de chaque métier aux captures des principaux stocks.

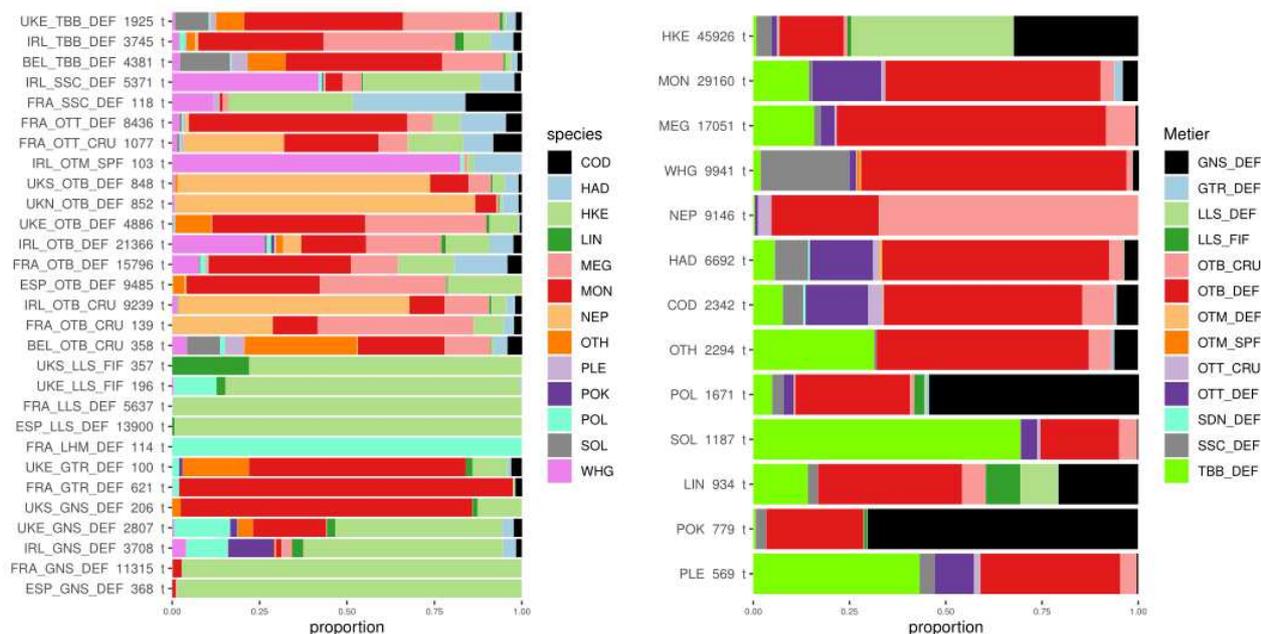


Figure : gauche : composition spécifique pour les principales flottilles exerçant en mer Celtique (et ouest Irlande) ; droite : contribution de chaque métier aux captures des principales espèces. Moyenne des données 2017-2019.

Scénarios prenant en compte la mixité des pêcheries ('mixed-fisheries advice') pour la mer Celtique (7.bc,e-k) :

Avertissement : En l'absence d'objectif de gestion prenant en compte les interactions, le CIEM ne recommande aucun des scénarios testés en particulier.

Des informations techniques, ainsi que les hypothèses utilisées, sur le modèle utilisé pour effectuer les simulations de scénarios de gestion sont présentées à la fin de ce document.

La modélisation des pêcheries mixtes en mer Celtique concerne 24 flottilles (pays x engin x taille) et 10 métiers (engin x espèces ciblées) et 12 stocks (dont 6 stocks de langoustine).

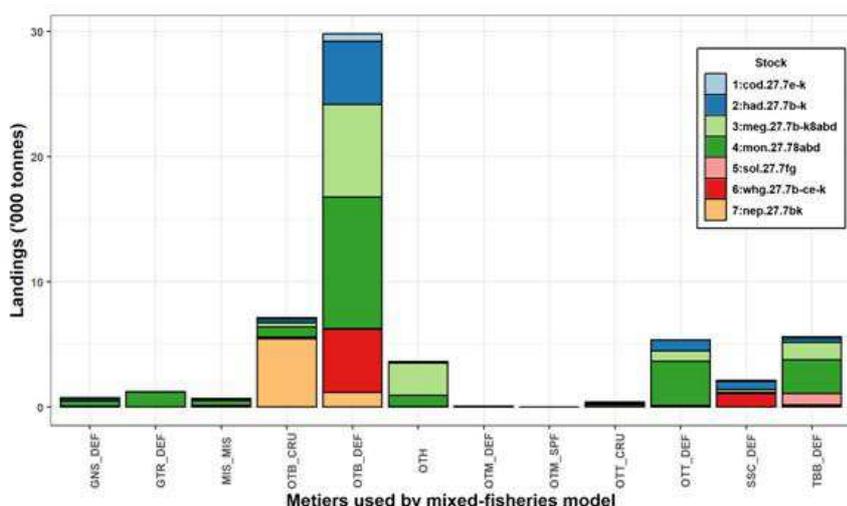


Figure : Débarquements des stocks par métier pris en compte dans la modélisation 'pêcheries mixtes' de mer Celtique.

8 scénarios sont testés :

1. 'max' : la pêche s'arrête quand tous les quotas (de toutes les espèces considérées) résultant de l'approche mono-spécifique sont atteints.
2. 'min' : la pêche s'arrête quand les captures d'un stock atteignent le quota (défini selon l'approche mono-spécifique).
3. 'had_cs' : toutes les flottilles adaptent leur effort de pêche de manière compatible avec les quotas d'églefin qui leurs sont attribués (sans considération des autres stocks).
4. 'whg_cs' : toutes les flottilles adaptent leur effort de pêche de manière compatible avec les quotas de merlan qui leurs sont attribués (sans considération des autres stocks).
5. 'sq_E' : l'effort de pêche [de chaque flottille] est inchangé par rapport au passé récent.
6. 'val' : l'effort de pêche [de chaque flottille] est calculé comme étant la moyenne des efforts nécessaires pour capturer leurs quotas pondérés par la valeur de chaque stock.
7. 'cod-F_{ARmsy}' : toutes les flottilles adaptent leur effort de pêche de manière compatible avec les quotas de morue qui leurs seraient attribués dans l'hypothèse d'un TAC de morue qui serait fixé conformément à une mortalité par pêche F_{msy} 'réduite' ($F_{msy} * SSB_{2021}/B_{trigger}$) (sans considération des autres stocks).
8. 'range': ce scénario cherche la meilleure combinaison des F à l'intérieur des fourchettes définies pour chaque stock, afin de minimiser, pour chaque stock, la différence des captures résultant des scénarios 'min' et 'max'.

NB. Compte tenu de l'avis de captures nulles pour la morue pour 2021 et le fait que toutes les flottilles capturent plus ou moins de la morue, le scénario 'cod' (toutes les flottilles adaptent leur effort de pêche de manière compatible avec les quotas de morue qui leurs sont attribués (sans considération des autres stocks)).est identique au scénario 'min' et n'est donc pas présenté dans le document

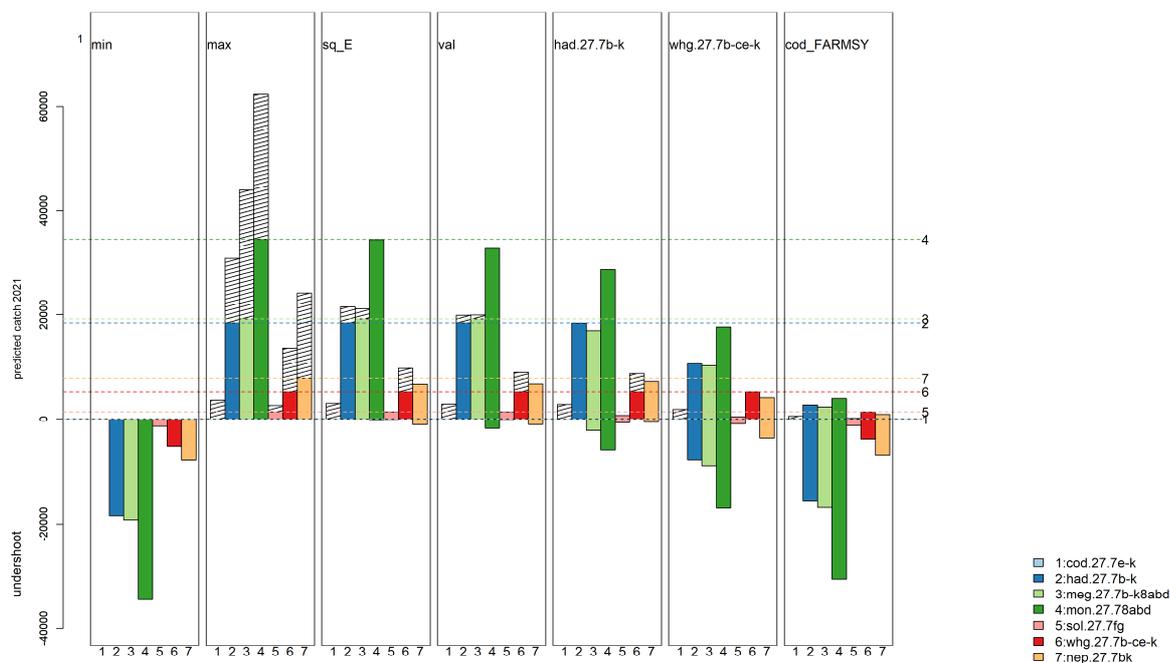


Figure : Captures par stock selon le scénario. Les valeurs négatives indiquent la sous consommation des possibilités de captures (en comparaison avec l'avis mono-spécifique). Les hachures rendent compte de dépassement des captures par rapport à l'avis mono-spécifique.

La morue (scenario 'minimum') est totalement limitant puisqu'un TAC zéro pour ce stock entraînerait l'absence de pêche des autres stocks.

Le scénario 'maximum' conduirait à un très fort dépassement du TAC de tous les stocks. Dans ce scénario, la sole (7fg) est le stock le moins limitant (stock pour lequel le quota est atteint en dernier) pour 6 des 24 flottilles Les langoustines (globalement) seraient limitant pour 14 des 24 flottilles qui seraient contraintes d'arrêter de pêcher avant d'avoir consommé la totalité de leurs quotas sur les autres stocks).

Le scenario 'sq_E' (maintient de l'effort de chaque flottille) conduirait à la pleine utilisation de la plupart des stocks, de petits dépassements pour l'églefin et la cardine, et de très importants dépassements pour la morue (évidemment) mais aussi pour le merlanid

Le scénario 'cod- F_{ARmsy} ' autorise des captures non nulles de morue (la mortalité correspondante étant égale à 0.147 compte tenu de la réduction appliquée à F_{msy}), et conduirait à une forte sous-consommation importante des TAC de tous les autres stocks.

Le résultat du scénario 'range' indique qu'une mortalité par pêche sur la morue égale à la valeur haute de la fourchette réduite, implique que les captures des autres stocks correspondent à une mortalité par pêche située à l'extrémité basse de leur fourchette respective de mortalité autour de F_{msy} . Les langoustines ne sont pas (encore) inclus dans ce scénario.

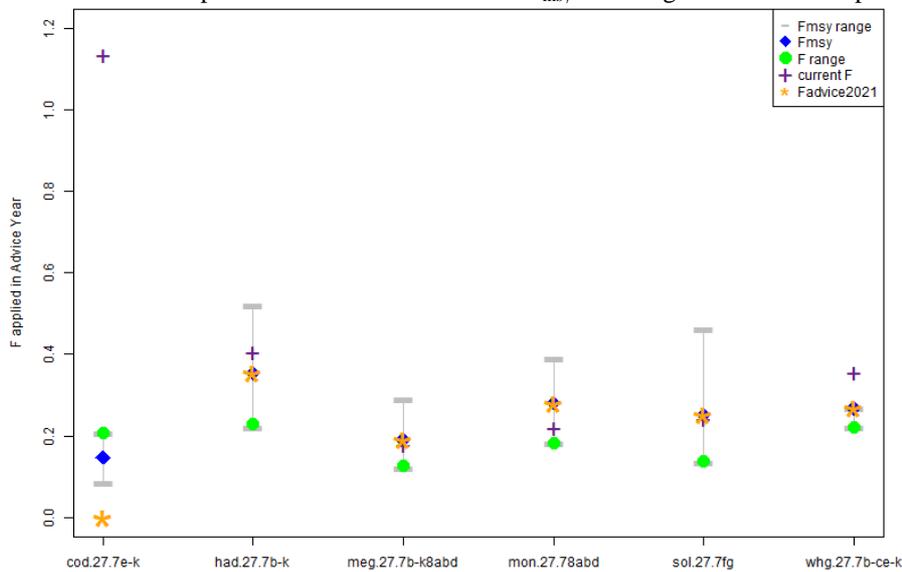


Figure : Mortalité par pêche par stock selon le scénario 'range' (cercle vert) ; sont également indiquées sur cette figure les valeurs de mortalités correspondant à F_{msy} , à celles de la fourchette autour de F_{msy} , ainsi que la mortalité par pêche actuelle (current F= F_{2019}) et la valeur correspondant à l'avis pour 2021.

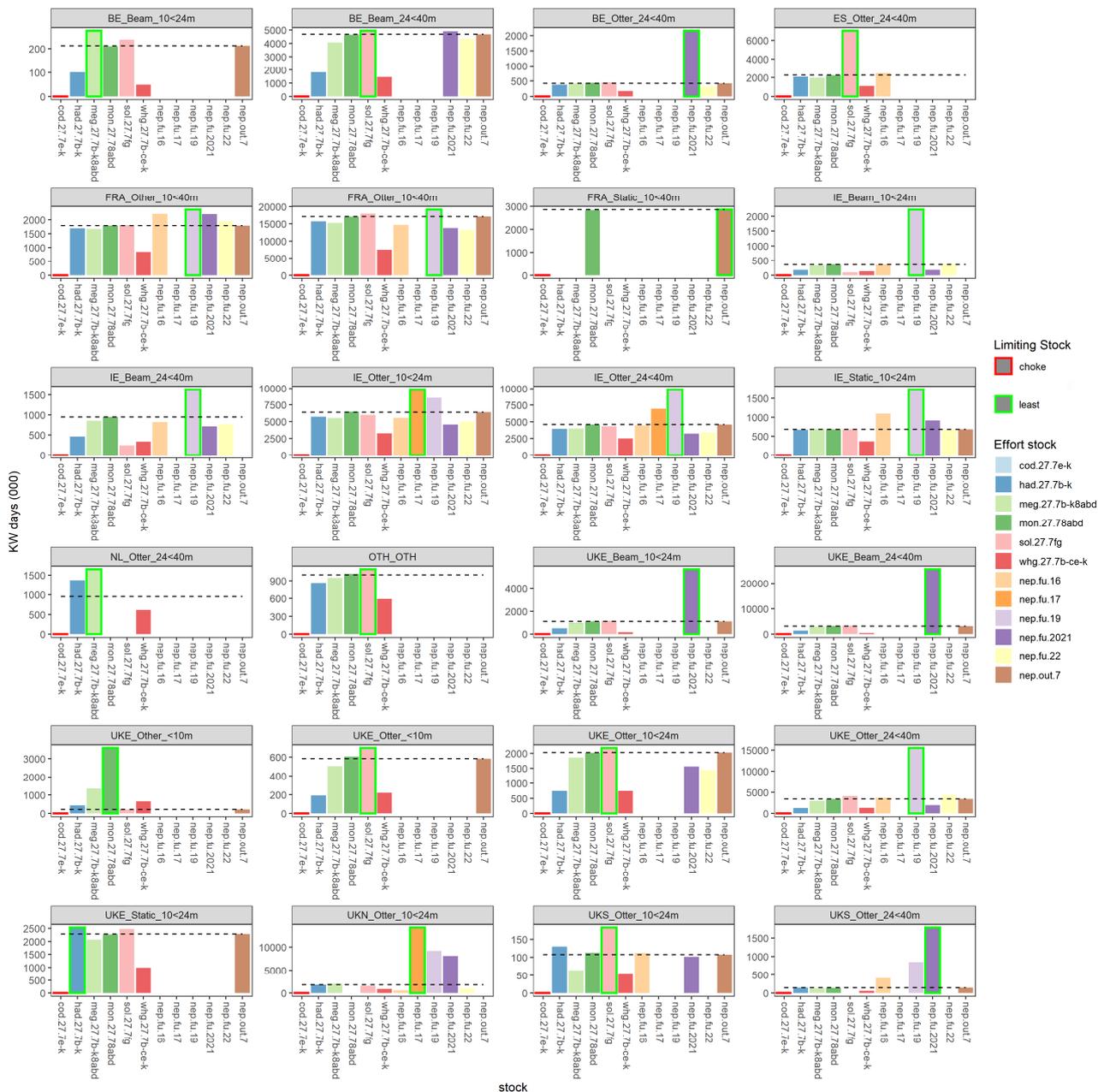


Figure : Effort de pêche par flottille nécessaire à la consommation de chacun de 'ses quotas' ; entouré en rouge, le stock le plus limitant, en vert le moins limitant ; la barre horizontale pointillée correspond à l'effort 'staus quo'.

| Stock | Avis mono-spécifique* | Captures en 2021 selon les scenarios | | | | | | | Range (F _{msy} réduit) |
|-----------------|-----------------------|--------------------------------------|---------|-------------------------|------------------------|--------|------------------|-----------------|---------------------------------|
| | | Maximum | Minimum | Status quo Effort(Sq_E) | Cod_FAR _{msy} | Valeur | Eglefin (had-cs) | Merlan (whg-cs) | |
| cod.27.7e-k | 0 | 3614 | 0 | 2787 | 544 | 2631 | 2548 | 1669 | 743 |
| had.27.7b-k | 18382** | 30722 | 0 | 21448 | 3295 | 19781 | 18471 | 10766 | 12540 |
| meg.27.7b-k8abd | 19184** | 43915 | 0 | 21130 | 2562 | 19925 | 16952 | 10355 | 13093 |
| mon.27.78abd | 34579** | 62462 | 0 | 34467 | 4641 | 32785 | 28702 | 17808 | 23556 |
| sol.27.7fg | 1413** | 2620 | 0 | 1391 | 183 | 1364 | 688 | 459 | 823 |
| whg.27.7b-ce-k | 5261** | 13657 | 0 | 9751 | 1573 | 8939 | 8678 | 5273 | 4473 |
| nep.fu.16 | 3290** | 15254 | 0 | 3193 | 485 | 3543 | 3942 | 2181 | - |
| nep.fu.17 | 508** | 412 | 0 | 225 | 26 | 194 | 202 | 119 | - |
| nep.fu.19 | 595** | 351 | 0 | 212 | 25 | 180 | 189 | 109 | - |
| nep.fu.2021 | 1710** | 3015 | 0 | 1574 | 193 | 1383 | 1290 | 795 | - |
| nep.fu.22 | 1560** | 4652 | 0 | 1345 | 183 | 1331 | 1449 | 827 | - |
| nep.out.7 | 150 | 510 | 0 | 141 | 20 | 143 | 152 | 87 | - |

* l'avis spécifie 'pas plus que la valeur indiquée'

** l'avis donne les valeurs correspondant à la fourchette autour de F_{msy} ; la valeur présentée ici est celle correspondant à F=F_{msy}.

Pêcheries mixtes en golfe de Gascogne

Scénarios prenant en compte la mixité des pêcheries (‘mixed-fisheries advice’) pour le golfe de Gascogne (8ab) :

Avertissement : En l’absence d’objectif de gestion prenant en compte les interactions, le CIEM ne recommande aucun des scénarios testés en particulier.

Des informations techniques, ainsi que les hypothèses utilisées, sur le modèle utilisé pour effectuer les simulations de scénarios de gestion sont présentées à la fin de ce document.

La modélisation des pêcheries mixtes dans le golfe de Gascogne concerne 22 métiers (engin x espèces ciblées) et 14 stocks : bar (8ab), baudroies blanche et noire (78abd), cardine (78abd), merlu (3a46-8abd), sole (8ab), langoustine (fu2324), merlan (89a), maquereau (nea), chinchard (2a4a5b6a7a-ce-k8), émissoles (nea), raie fleurie (678abd), raie bouclée (8), raie brunette (8ab).

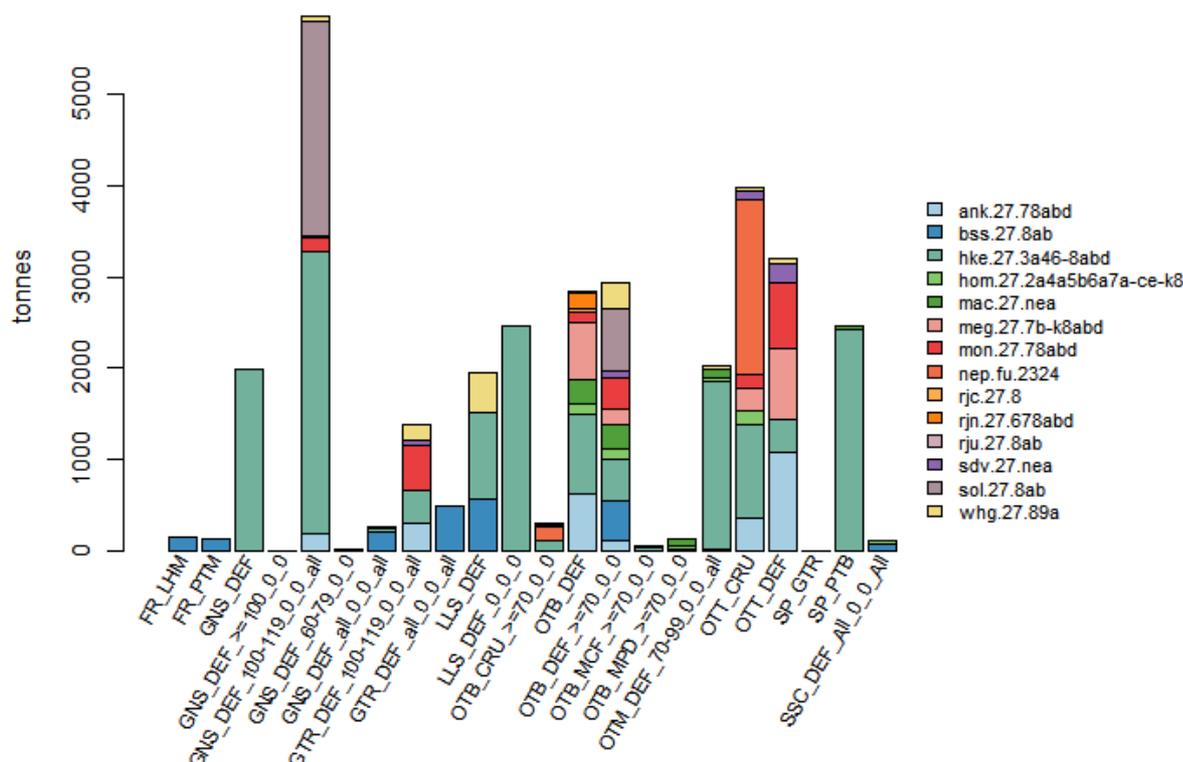


Figure : Débarquements des stocks par métier pris en compte dans la modélisation ‘pêcheries mixtes’ dans le golfe de Gascogne.

10 scénarios sont testés :

1. ‘max’ : ‘maximum’, la pêche s’arrête quand tous les quotas (de toutes les espèces considérées) résultant de l’approche mono-spécifique sont atteints.
2. ‘min’ : ‘minimum’, la pêche s’arrête quand les captures d’un stock atteignent le quota (défini selon l’approche mono-spécifique).
3. ‘ank’ : ‘baudroie noire (pa)’, toutes les flottilles adaptent leur effort de pêche de manière compatible avec les quotas de baudroie noire qui leurs sont attribués (sans considération des autres stocks).
4. ‘hke’ : ‘merlu (msy)’, toutes les flottilles adaptent leur effort de pêche de manière compatible avec les quotas de merlu qui leurs sont attribués (sans considération des autres stocks).
5. ‘hom’ : ‘chinchard (msy)’, toutes les flottilles adaptent leur effort de pêche de manière compatible avec les quotas de chinchard qui leurs sont attribués (sans considération des autres stocks).
6. ‘mon’ : ‘baudroie blanche (msy)’, toutes les flottilles adaptent leur effort de pêche de manière compatible avec les quotas de baudroie blanche qui leurs sont attribués (sans considération des autres stocks).

7. 'nep' : 'langoustine (msy)', toutes les flottilles adaptent leur effort de pêche de manière compatible avec les quotas de langoustine qui leurs sont attribués (sans considération des autres stocks).
8. 'rju' : 'raie brunette (pa)', toutes les flottilles adaptent leur effort de pêche de manière compatible avec les quotas de raie brunette qui leurs sont attribués (sans considération des autres stocks).
9. 'sdv' : 'émissoles (pa)', toutes les flottilles adaptent leur effort de pêche de manière compatible avec les quotas d'émissoles qui leurs sont attribués (sans considération des autres stocks).
10. 'sq_E' : l'effort de pêche [de chaque flottille] est inchangé par rapport au passé récent.

Aucun des stocks considérés ne limite toutes les flottilles. Le chinchard et la raie brunette sont cependant limitant pour 13 des 24 flottilles, ce qui conduit, pour ces flottilles, à des sous-consommations des possibilités de pêche pour les autres stocks. A l'inverse, les émissoles, la langoustine et les baudroies sont les stocks les moins limitants, entraînant des surconsommations des possibilités de pêche pour les autres stocks.

Predicted catches for 2021 per stock and scenario

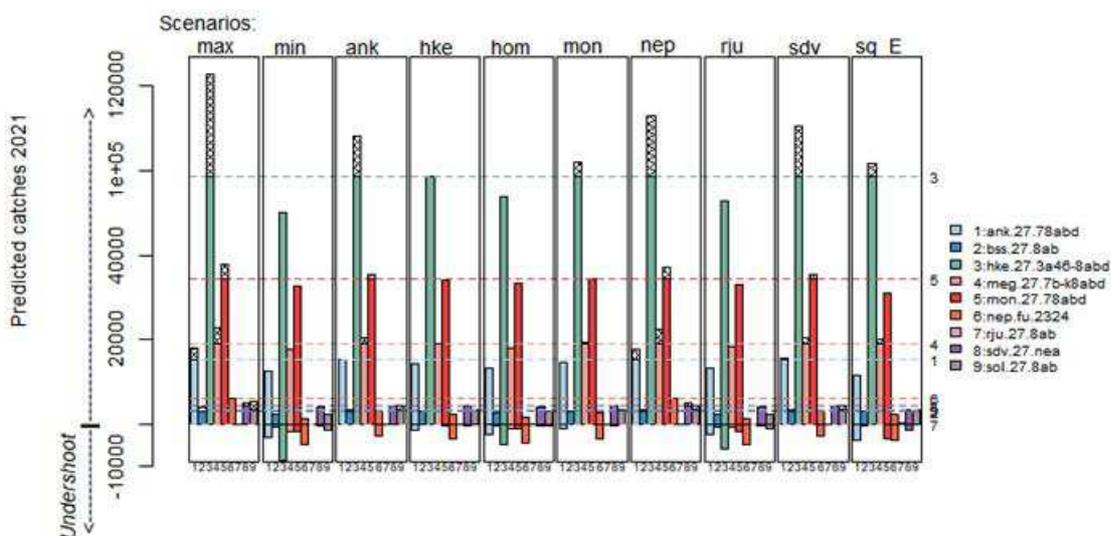


Figure : Captures par stock selon le scénario. Les valeurs négatives indiquent la sous consommation des possibilités de captures (en comparaison avec l'avis mono-spécifique). Les hachures rendent compte de dépassement des captures par rapport à l'avis mono-spécifique.

Le scénario 'min' indique que la raie brunette est le stock le plus limitant (pour 10 des 24 flottilles) ; le chinchard est le second stock limitant (pour 3 flottilles). A l'inverse le scénario 'max' montre que les émissoles, le bar et la langoustine sont les stocks les moins limitants pour respectivement 8, 4 et 4 flottille

Le scénario 'sq_E' (maintient de l'effort de chaque flottille) conduirait à des dépassements des possibilités de pêche pour le merlu, la cardine, les raies bouclée et brunette et le merlan.

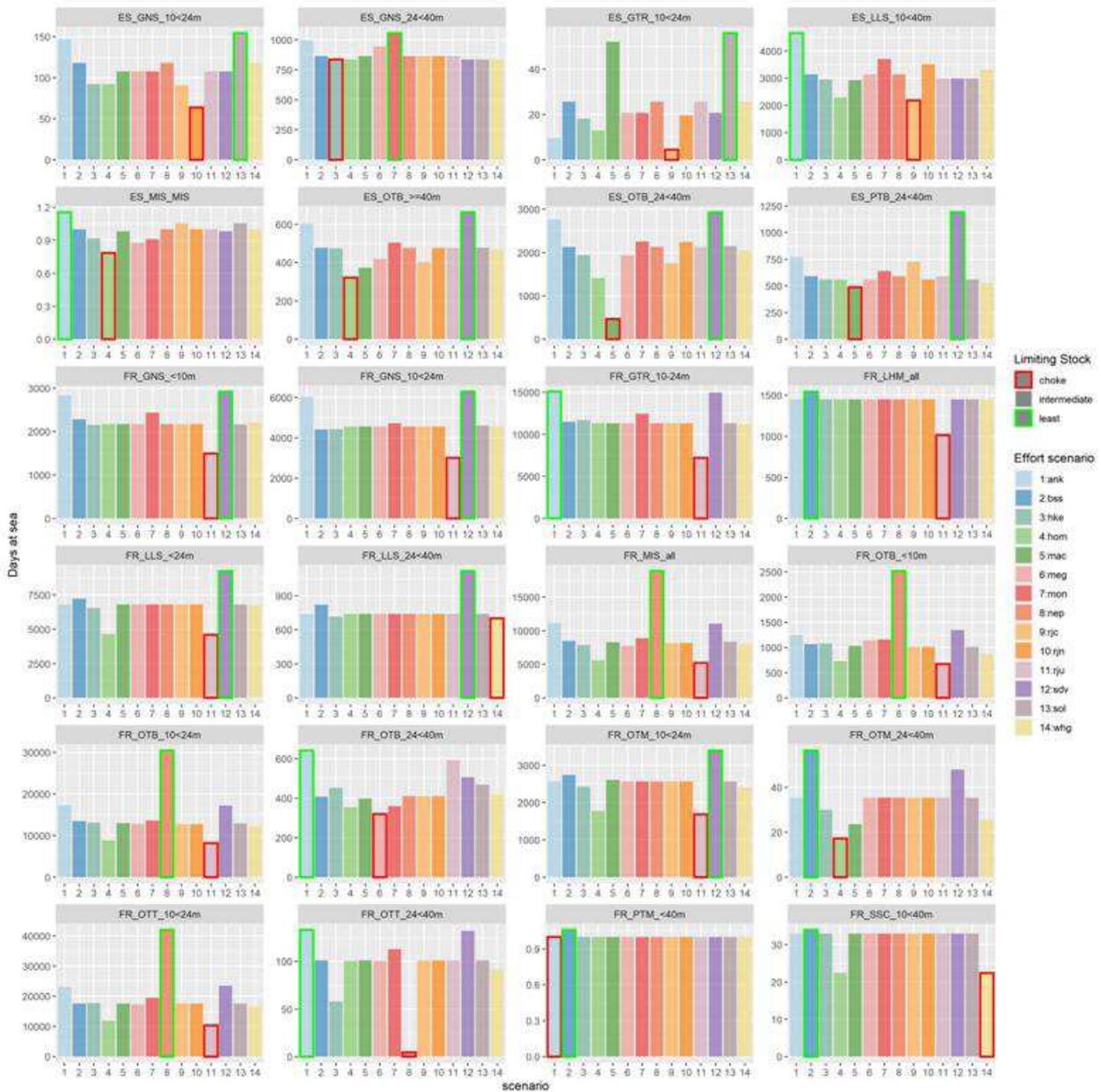


Figure : Effort de pêche par flottille nécessaire à la consommation de chacun de 'ses quotas' ; entouré en rouge, le stock le plus limitant, en vert le moins limitant.

| Stock | Avis mono-spécifique* | Captures en 2021 selon les scenarios | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------|---------------------|-------------|-----------------|------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|
| | | Maximum (max) | Minimum (min) | Baudroie nire (ank) | Merlu (hke) | Chinchard (hom) | Baudroie blanche (mon) | Langoustine (nep) | Raie brunette (rju) | Emissoles (sdv) | Status quo Effort (Sq_E) |
| ank.27.78abd | 15551 | 18270 | 12596 | 15551 | 14298 | 13272 | 13797 | 17744 | 13216 | 15654 | 11697 |
| bss.27.8ab | 3108 | 4085 | 2358 | 3414 | 3020 | 2673 | 3162 | 3596 | 2389 | 3615 | 2961 |
| hke.27.3a46-8abd | 98657 | 122758 | 90290 | 108259 | 98657 | 93811 | 103332 | 112999 | 92950 | 110511 | 101720 |
| meg.27.7b-k8abd | 19184 | 22995 | 17626 | 20404 | 19264 | 18234 | 19763 | 22585 | 18394 | 20497 | 20050 |
| mon.27.78abd | 34579 | 37784 | 32820 | 35499 | 34314 | 33514 | 34579 | 37199 | 33041 | 35520 | 31147 |
| nep.fu.2324 | 6105 | 6108 | 1520 | 3380 | 2579 | 1736 | 2941 | 6105 | 1522 | 3418 | 2552 |
| rjc.27.8 | 389 | 407 | 374 | 403 | 392 | 384 | 398 | 394 | 394 | 406 | 471 |
| rjn.27.678abd | 3150 | 3186 | 3074 | 3177 | 3138 | 3110 | 3157 | 3146 | 3146 | 3186 | 2985 |
| rju.27.8ab | 202 | 221 | 202 | 213 | 209 | 205 | 211 | 217 | 202 | 215 | 307 |
| sdv.27.nea | 4626 | 5090 | 4209 | 4617 | 4437 | 4288 | 4511 | 5038 | 4219 | 4626 | 3456 |
| sol.27.8ab | 3483 | 5486 | 2340 | 4521 | 3409 | 3208 | 3744 | 4563 | 2352 | 4653 | 3457 |
| whg.27.89a | 2276 | 3822 | 1641 | 2794 | 2361 | 1870 | 2523 | 3386 | 1703 | 3044 | 2356 |

* l'avis spécifie 'pas plus que la valeur indiquée'

** l'avis donne les valeurs correspondant à la fourchette autour de F_{msy} ; la valeur présentée ici est celle correspondant à $F=F_{msy}$.

Explications sur le modèle utilisé et les hypothèses sous-jacentes

L'unité de base du modèle est la flottille qui est constituée d'un ensemble de navires pratiquant des métiers similaires (engin x maillage x zone).

Pour chaque flottille, on a une composition spécifique des captures par métier (moyenne des contributions des espèces des dernières années), un effort de pêche (moyenne sur la même période). Cette capturabilité est fixe. Elle ne permet donc pas de tenir compte d'évolutions d'une année sur l'autre et le pas de temps étant annuel, il n'y a pas non plus de prise en compte de variations saisonnières. C'est donc une hypothèse (très) forte du modèle que de fixer, une fois pour toute, les relations entre espèces.

Chaque variation de mortalité par pêche simulée se traduit, par le biais de la capturabilité, à une variation relative d'effort identique pour chaque flottille, quelle que soit la contribution de la flottille aux captures du stock concerné.

La contribution de chaque flottille aux captures totales d'un stock est fixe et estimée sur la période de référence. Le 'quota' de chaque flottille pour un stock donné (et un scénario) est donc déterminé par le niveau du TAC (avis sur le stock en fonction du scénario) et par la contribution passée de la flottille aux captures de ce stock.

En combinant les « quotas » de chaque flottille et les capturabilités pour chaque stock, il est donc possible de calculer l'effort que chaque flottille doit déployer. Le scénario « min » utilisera l'effort minimal de chaque flottille alors que le scénario « max », l'effort maximal et enfin le scénario « cod » utilisera l'effort nécessaire pour capturer le « quota » de cabillaud.