

# Recommandations du CIEM

## Réunion du Conseil Consultatif des eaux occidentales australes - CC-SUD

7 septembre 2021

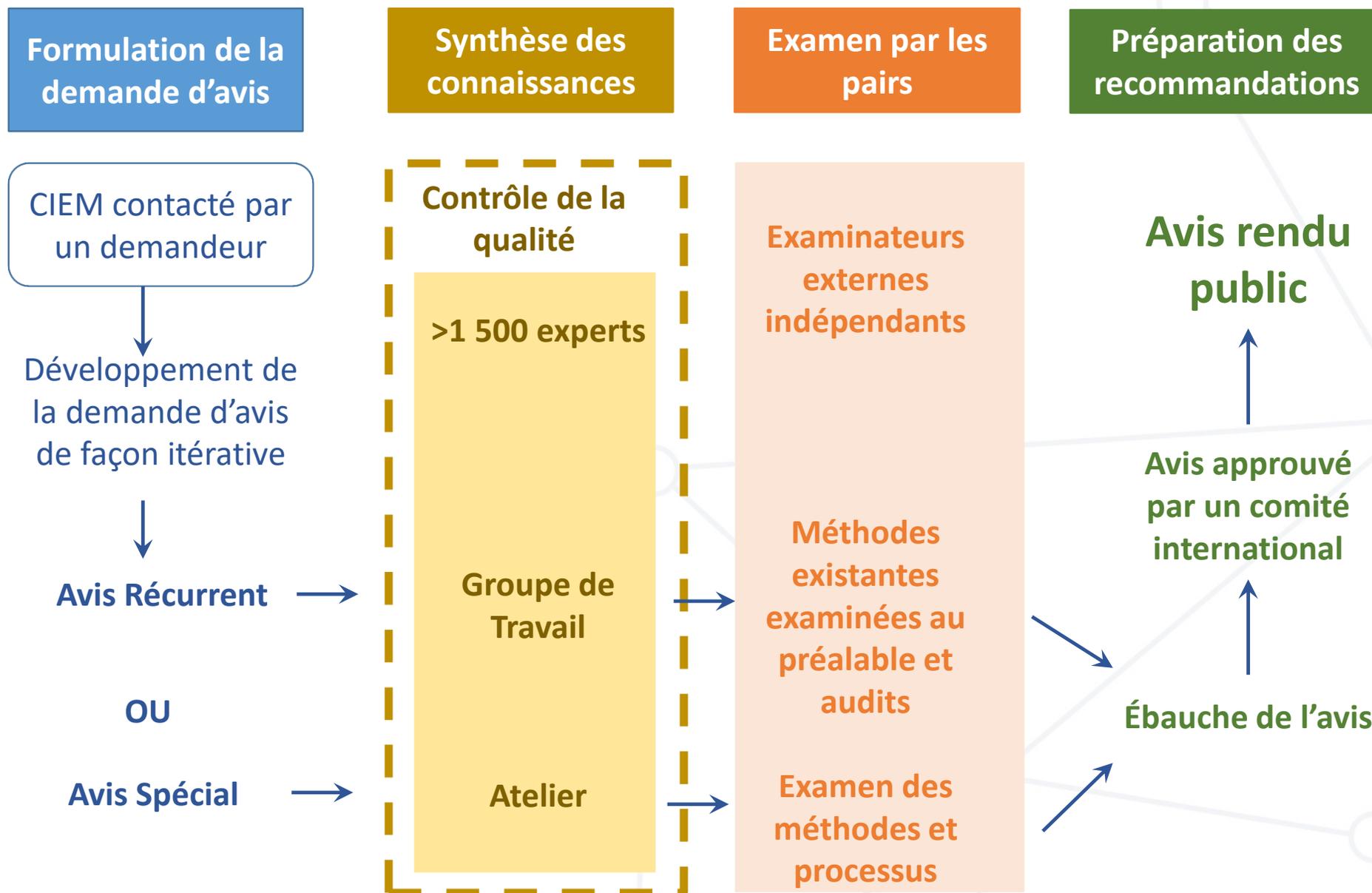
Ghislain Chouinard  
Vice-président du comité  
consultatif du CIEM (ACOM)



Science for sustainable seas

Image Dirk Vonten, Fotolia

# Élaboration des avis du CIEM

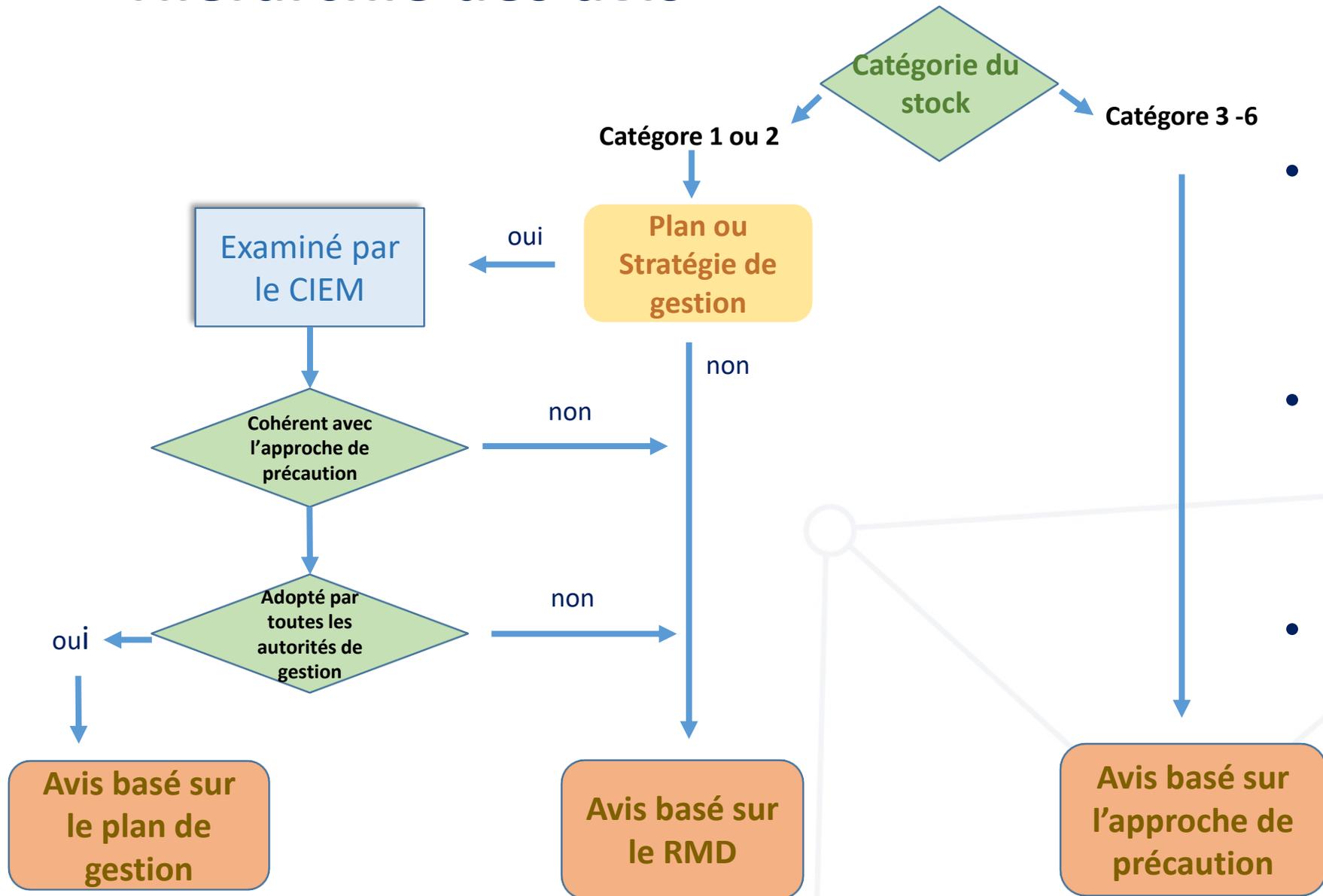


# Règles de production des avis du CIEM



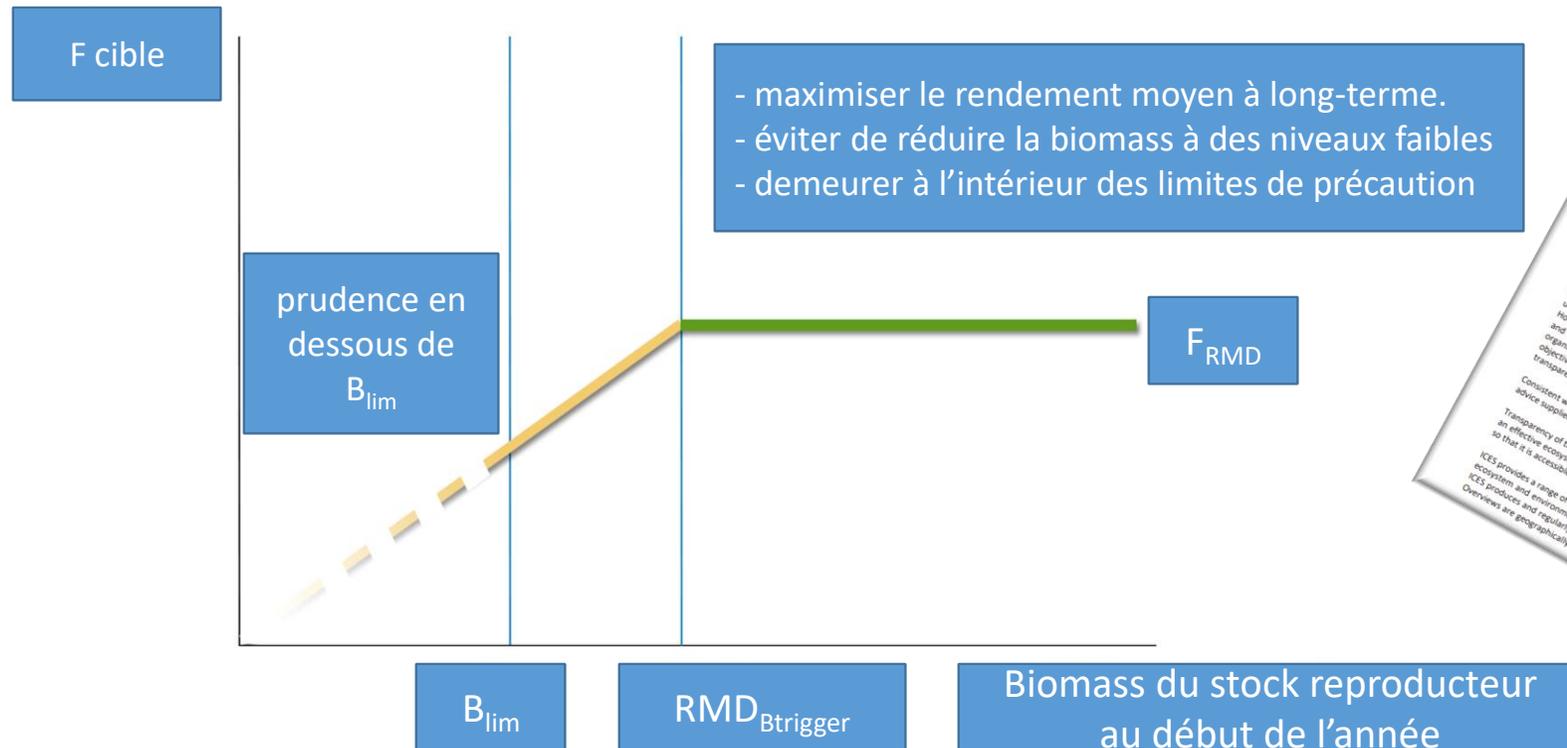
- Les règles appliquées par le CIEM dans ses avis sur les possibilités de pêche tiennent compte:
  - des stratégies de gestion adoptés par les organismes chargés de la gestion des stocks.
  - des informations et des connaissances disponibles sur les stocks.
- L'avis du CIEM pour chaque stock est fondé sur l'une des approches suivantes:
  - Plan de gestion
  - L'approche RMD
  - L'approche de précaution

# Hiéarchie des avis



- Disponibilité des données détermine le type d'analyse possible et la catégorie du stock.
- Avis basé sur les besoins du demandeur et cohérent avec ses objectifs. (ex: plans pluriannuels).
- Tient compte de l'approche de précaution et des objectifs du RMD.

# Approche RMD du CIEM pour les stocks avec évaluation analytique (catégorie 1 et 2)



Pour plus de details, voir ‘ [Guide to ICES advisory framework and principles](#) ’

## EU MAP (plans pluriannuels)

- La fourchette du F des plans pluriannuels correspond à la définition établie par le CIEM en 2015 ( $F_{MSY\ lower}$  et  $F_{MSY\ upper}$ ).
- La fourchette du F résulte en une réduction de moins de 5% du rendement à long-terme comparé à celui du RMD.
- La fourchette du F est cohérente avec l'approche de précaution: moins de 5% de probabilité que la taille du stock ne tombe sous Blim.



# Impacts de la COVID-19



- Collecte et preparation des données
  - Réduction générale de l'échantillonnage à bord des navires et en criée.
  - Quelques campagnes halieutiques ont été annulées ou ont été affectées.
- Travaux des groupes de travail et recommandations
  - Toutes les reunions du CIEM se sont déroulées en ligne
    - aucune réunion n'a été annulée mais...
      - les 'benchmarks' ont été plus difficiles.
      - difficultés de participation (fuseaux horaires, autres responsabilités)
      - réunions en ligne au moins jusqu'au 31 octobre.

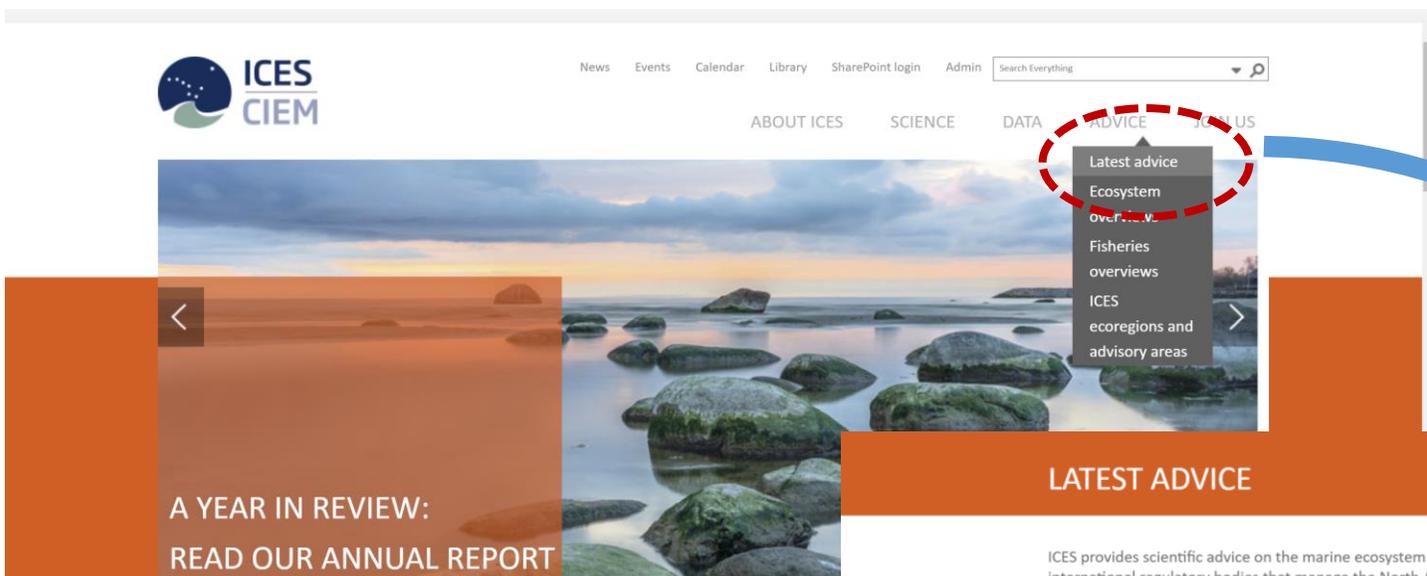


# Impacts de la COVID-19



- Impacts sur les avis
  - L'échantillonnage réduit peut avoir affecté certaines estimations (e.g. rejets, distribution des prises et poids des prises selon l'âge).
  - Les impacts des campagnes manquantes ont été évalués par analyse de sensibilité.
    - en général, aucun impact sérieux
    - les impacts sur les analyses sont documentés dans les avis.

# Comment localiser les avis du CIEM?



Tous les documents sont en ligne:  
<http://www.ices.dk>

## LATEST ADVICE

ICES provides scientific advice on the marine ecosystem to governments and international regulatory bodies that manage the North Atlantic Ocean and adjacent seas.

You will find the latest official ICES advice on this page. You can also search for our advice by species and ecoregions in the publications library.

### Advice 2021

[Guide to ICES Advisory framework and principles](#)

[Advice on Ecosystem Services and Effects](#)

[Advice on fishing opportunities](#)

[Ecosystem Overviews](#)

[Fisheries Overviews](#)

[Technical Guidelines](#)

### Advice by ecoregion

[Baltic Sea, Barents Sea, Bay of Biscay and Iberian coast; Celtic Seas, Greater North Sea, Greenland Sea, Icelandic waters, Norwegian Sea](#)

### Advice by species

[Anchovy, Blackspot seabream, Blue ling, Cod, Deep-sea species, Flounder, Greater silver smelt, Greenland halibut, Haddock, Herring, Horse mackerel, Ling, Plaice, Redfish, Salthe, Salmon, Sandeel, Sea trout, Shrimp, Sprat, Tusk](#)

Print it Send to f t in Share it

[ADVISED RELEASE DATES IN 2021](#)

[FIND ICES ADVICE IN THE LIBRARY](#)

[READ THE GUIDE TO ICES ADVISORY FRAMEWORK AND PRINCIPLES](#)

[STOCK DATABASE](#)

# Stocks des eaux occidentales australes



## Golfe de Gascogne et Eaux de la Péninsule Ibérique

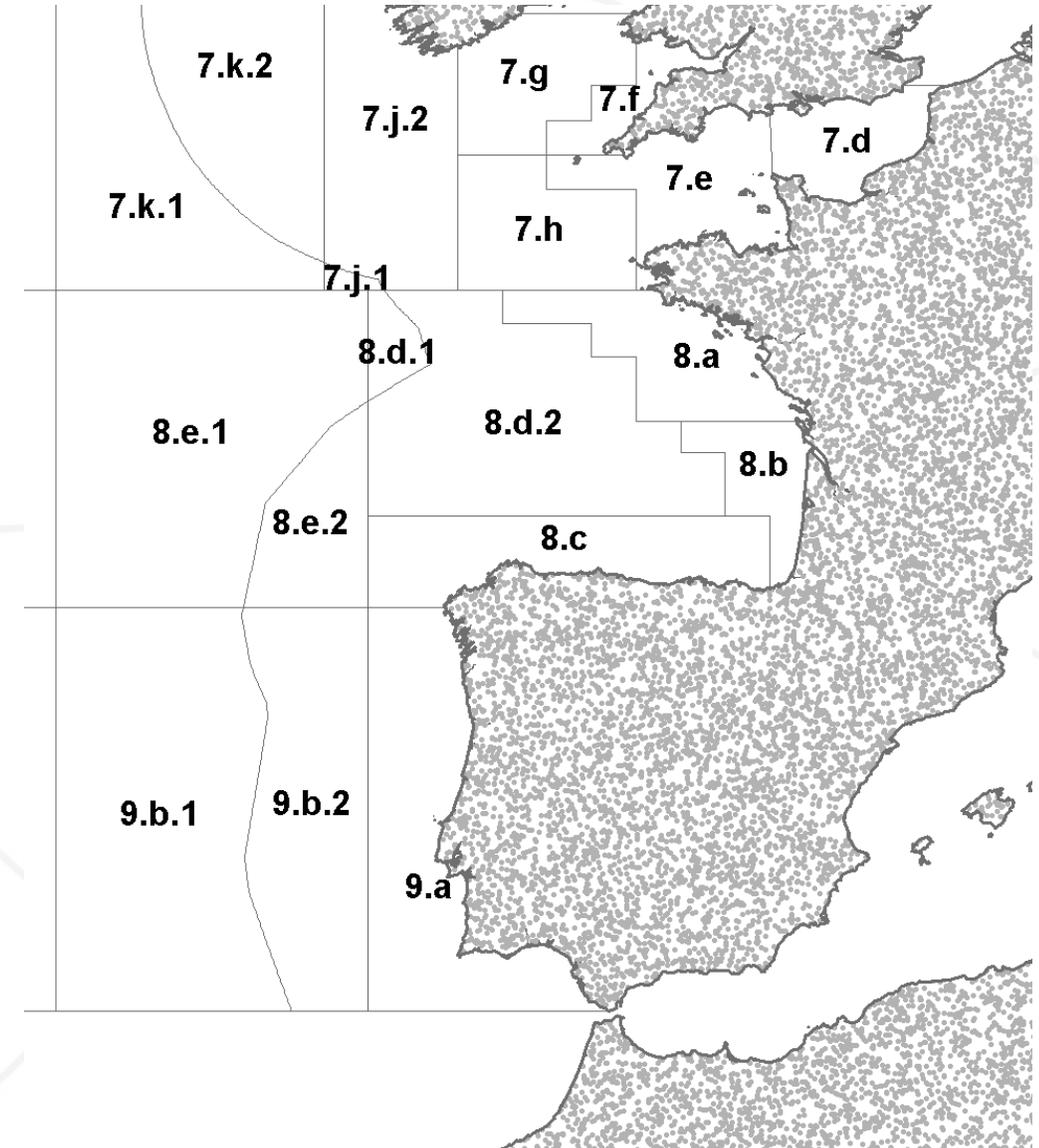
Plie  
Lieu jaune  
Merlan

## Golfe de Gascogne

Baudroies  
Cardines  
Langoustines  
Merlu  
Sole  
Bar

## Eaux de la Péninsule Ibérique

Baudroies  
Cardines  
Langoustines  
Merlu  
Sole  
Anchois  
Bar

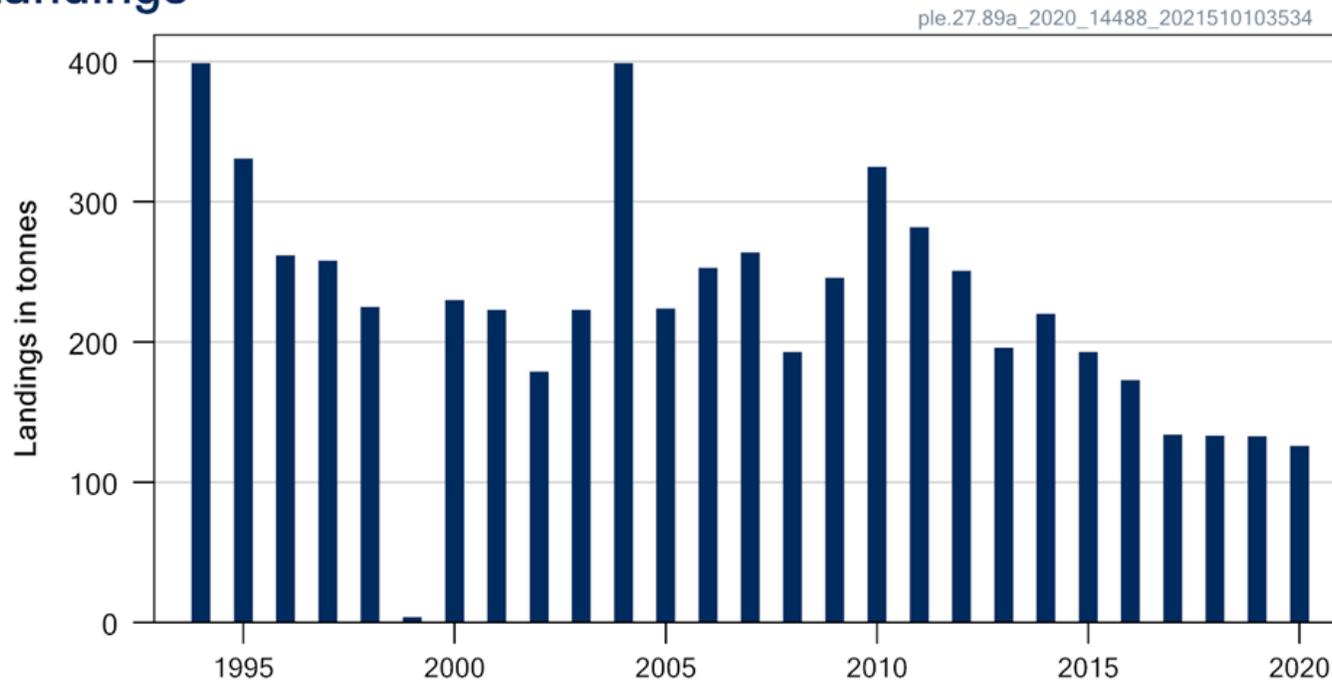


# Plie de la sous-zone 8 et la division 9.a

**Avis pour 2022 et 2023 : AP: Débarquements  $\leq$  155 t**



## Landings



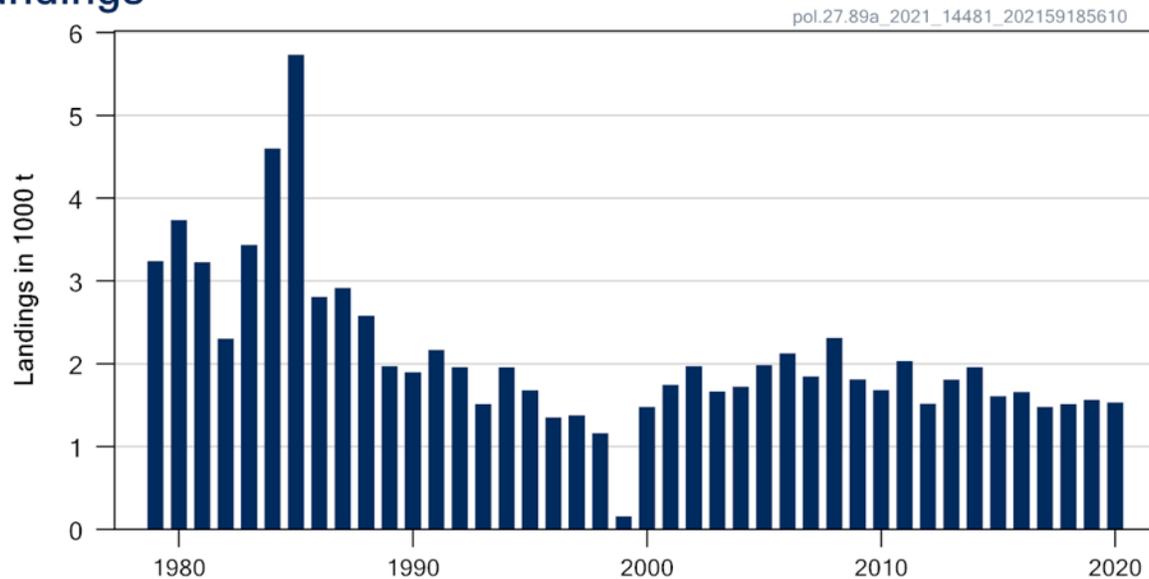
- Avis basé sur les débarquements (catégorie 5).
- Aucun indice d'abondance pour ce stock: très peu de plies capturées dans la campagne EVHOE dans la sous-zone 8.
- Débarquements de 126 tonnes en 2020.

# Lieu jaune de la sous-zone 8 et la division 9.a



**Avis pour 2022 et 2023 : AP: Prises  $\leq$  905 t**

Landings



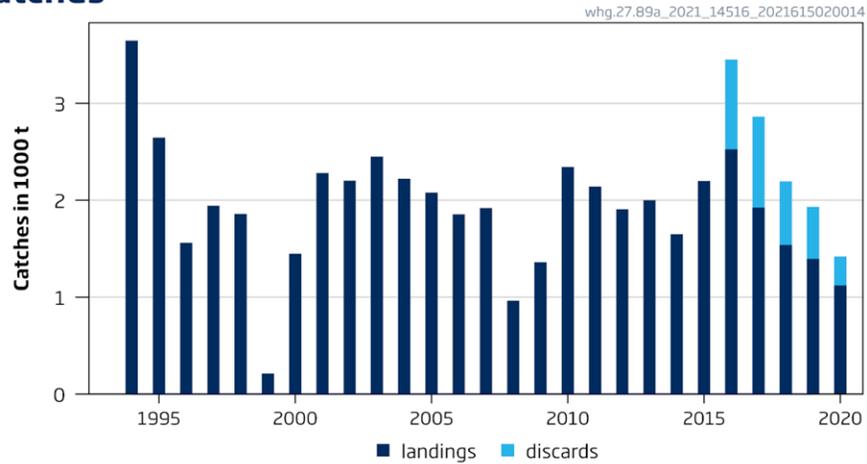
- Prises commerciales (débarquements) de 1 535 tonnes en 2020.
- Prises récréatives inconnues mais potentiellement considérables.
- Aucun indice d'abondance pour l'évaluation de ce stock.
- Avis basé sur les débarquements historiques avec tampon de précaution.
- Évaluation calibrée (benchmark) avec un indice des PUE, considérée inadéquate.

# Merlan de la sous-zone 8 et la division 9.a

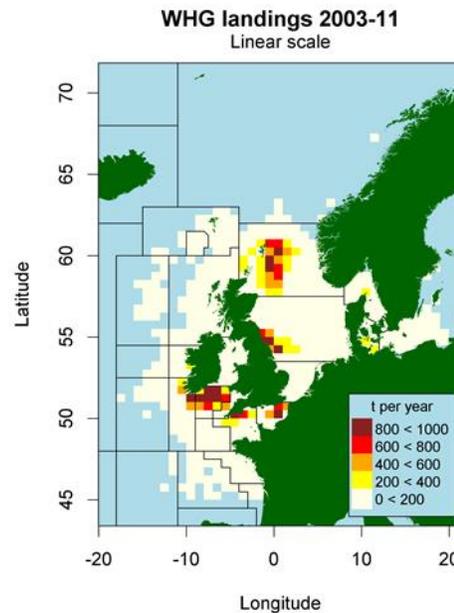


**Avis pour 2022 et 2023 : AP: Prises  $\leq 2\,276$  t**

## Catches



## F: Length-based Indicator



- Limite sud de la distribution de l'espèce.
- Prises de 1 420 tonnes en 2020.
- Avis basés sur les débarquements (catégorie 5).
- Échantillonnage des prises affecté par la COVID-19 en 2020.
- Aucun indice d'abondance pour ce stock: campagne EVHOE a été examinée en 2017 mais intervalle de confiance trop étendue.
- Index basé sur la longueur indique que le taux d'exploitation est inférieur au RMD.

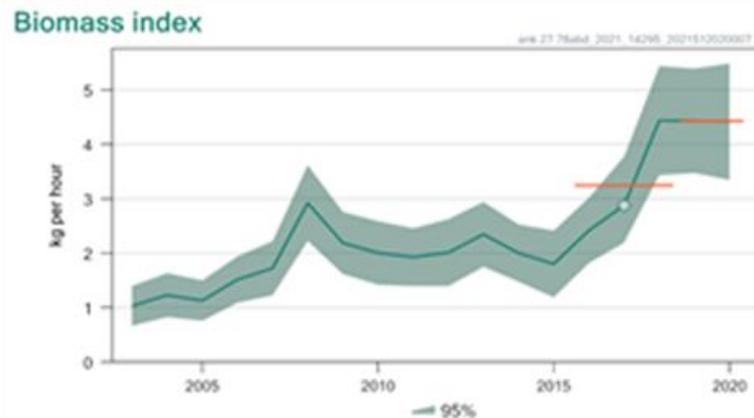
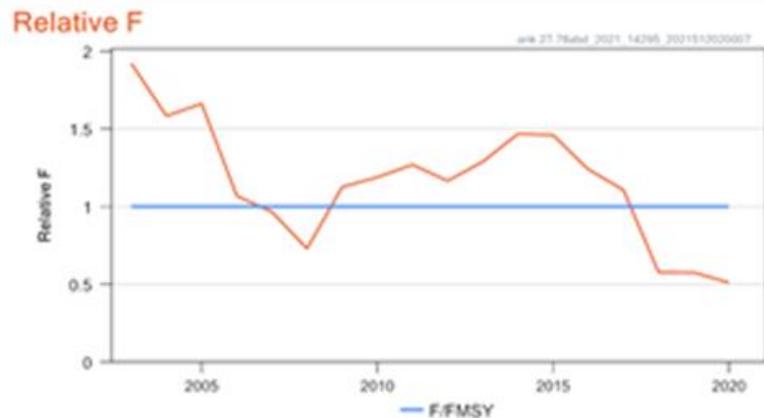
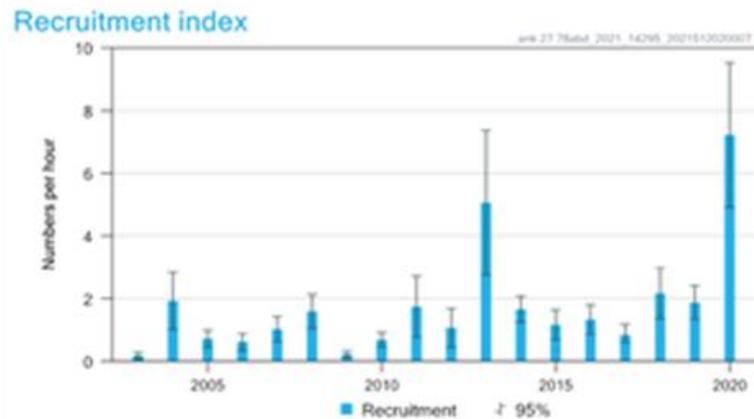
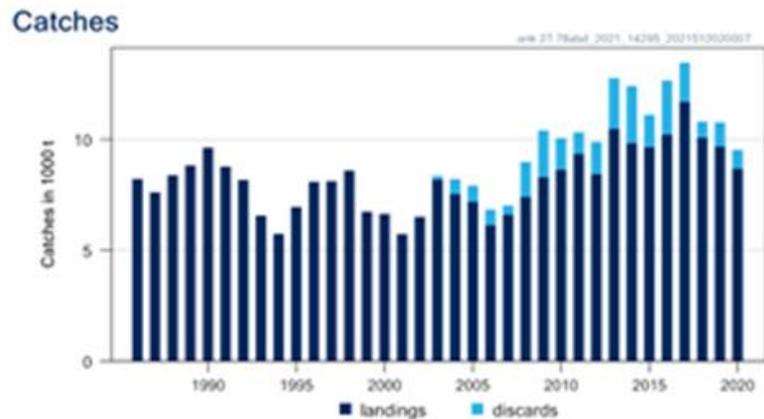
## Stocks répartis à la fois sur le Golfe de Gascogne et les Eaux de la Péninsule Ibérique

Stock	Exploitation	État du stock	Avis pour 2022	Avis pour 2021	Prises 2020	TAC 2021
Plie 8, 9.a	?	?	155	155	126	155
Lieu jaune 8, 9.a	?	?	905	1131	1535	1851
Merlan 8, 9.a	✓	?	2276	2276	1420	2276

La couleur du texte pour l'avis pour 2022 indique que la valeur est soit supérieure (en vert) ou inférieure (en rouge) à la valeur de l'avis pour 2021. Pour le TAC 2021, une astérisque signifie que le TAC s'applique à plus d'un stock .

# Baudroie rousse dans la sous-zone 7 et les divisions 8.a-b, d

**Avis pour 2022 : AP:** Prises  $\leq 18\ 661$  t



- Mortalité par pêche réduite et inférieure au  $F_{RMD}$ .
- Stock reproducteur a augmenté depuis 2015.
- L'indice du recrutement est plus élevé au cours de la dernière année.
- 2 espèces non totalement séparés dans les débarquements;
- TAC combiné avec la baudroie commune.

# Baudroie rousse dans la sous-zone 7 et les divisions 8.a-b, d



**Prises (2020) = 9 531 t ( 9 % de rejets)**

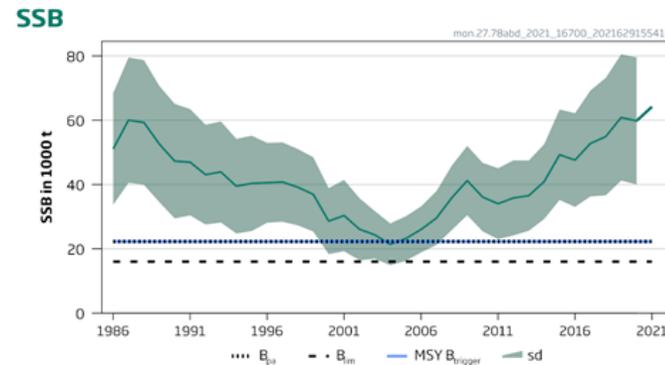
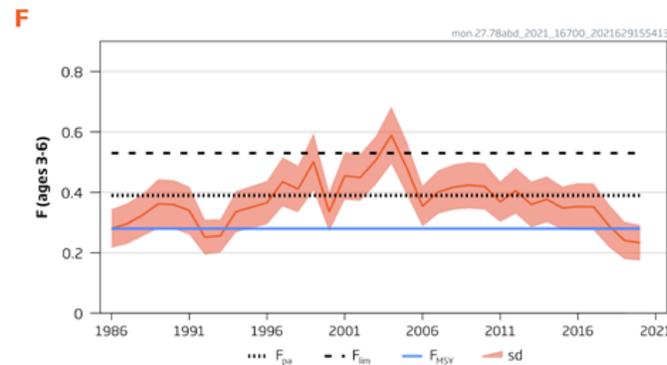
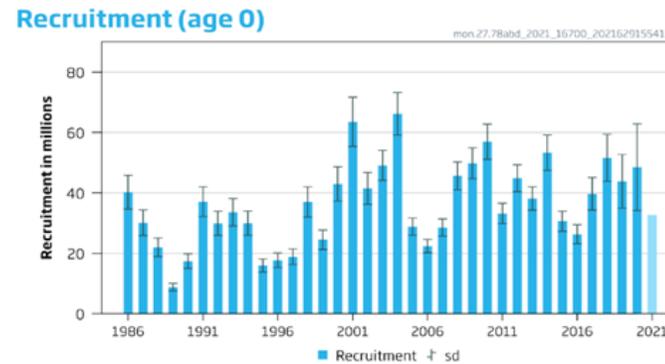
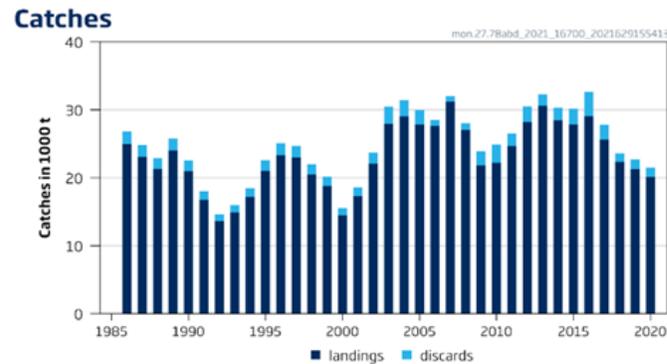
**Note: présentement sous TAC combiné avec la baudroie commune**

Index A (2019–2020)		4.4 kg h <sup>-1</sup>
Index B (2016–2018)		3.2 kg h <sup>-1</sup>
Index ratio (A/B)		1.36
Uncertainty cap	Applied	1.2
Advised catch for 2021		15 551 tonnes
Discard rate (average of 2018–2020)		9%
Precautionary buffer	Not applied	-
Catch advice **		18 661 tonnes
Projected landings corresponding to advice ***		17 061 tonnes
% advice change ^		20%

# Baudroie commune dans la sous-zone 7 et les divisions 8.a-b, d



**Avis pour 2022 : RMD : Prises  $\leq$  34 275 t**



- Mortalité par pêche réduite et inférieure au  $F_{RMD}$  depuis 2019.
- Stock reproducteur en augmentation depuis 2005 et à son plus haut niveau. Estimés révisés à la baisse en 2021.
- Recrutement variable mais supérieur à la moyenne de 2017 à 2020.
- 2 espèces non totalement séparées dans les débarquements.
- TAC combiné avec la baudroie rousse.

# Baudroie commune dans la sous-zone 7 et les divisions 8.a-b, d



Prises (2020) : 21 491 t (6 % de rejets)

$F(2021) = 0.25$  (Mortalité par pêche récente (2018-2020);

$SSB(2022) = 70\,972\text{ t} > RMD_{B_{trigger}} (22\,278\text{ t}) \quad F_{RMD} = 0.28$

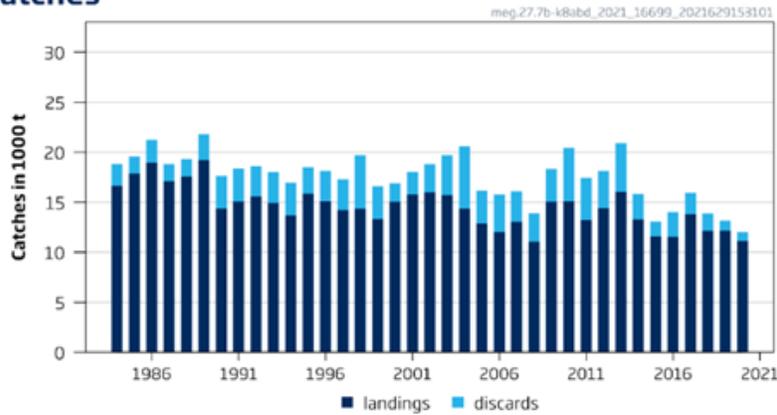
Basis	Total catch (2022)	Projected landings* (2022)	Projected discards** (2022)	$F_{total}$ -2022	$F_{ages\ 3-6}$ Projected landings (2022)	$F_{ages\ 3-6}$ Projected discards (2022)	SSB (2023)	% SSB change ***	% Advice change ^
ICES advice basis									
<b>MSY approach = <math>F_{MSY}</math></b>	<b>34275</b>	<b>32953</b>	<b>1322</b>	<b>0.28</b>	<b>0.28</b>	<b>0.00028</b>	<b>82203</b>	<b>16</b>	<b>-0.88</b>
Other scenarios									
EU MAP : $F_{MSY}$	34275	32953	1322	0.28	0.28	0.00028	82203	16	-0.88
$F = MAP F_{MSY\ lower}$	23162	22277	885	0.181	0.181	0.00018	89903	27	-0.68^^
$F = MAP F_{MSY\ upper}$	45491	43720	1771	0.39	0.39	0.00039	74500	5	-1.10^^
$F = 0$	0	0	0	-	-	-	1E+05	50	-100
$F_{pa}$	45491	43720	1771	0.39	0.39	0.00039	74500	5	32
$F_{lim}$	58233	55940	2292	0.53	0.53	0.00053	65842	-7.2	68
$SSB_{2023} = B_{lim}$	136230	130295	5935	2.31	2.31	0.00231	16032	-77.4	294
$SSB_{2023} = B_{pa} = MSY B_{trigger}$	125712	120340	5372	1.861	1.86	0.00187	22278	-69	264

# Cardine franche des divisions 7.b–k, 8.a–b, et 8.d

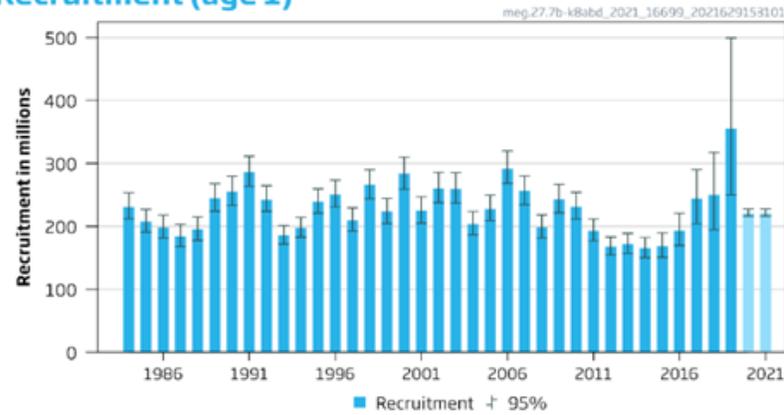
**Avis pour 2022: RMD: Prises  $\leq 22\,964$  t**



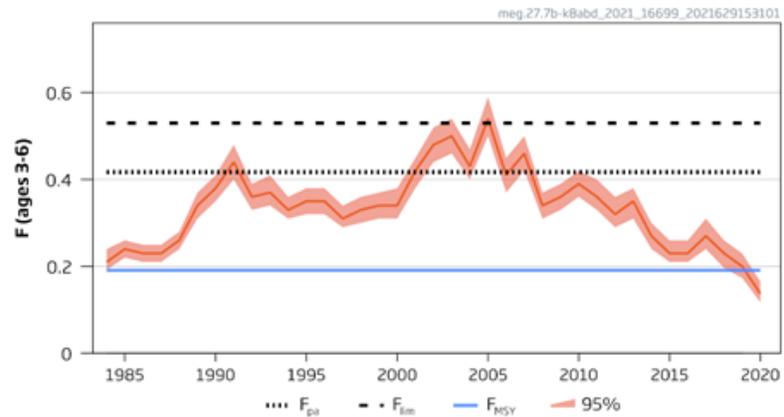
Catches



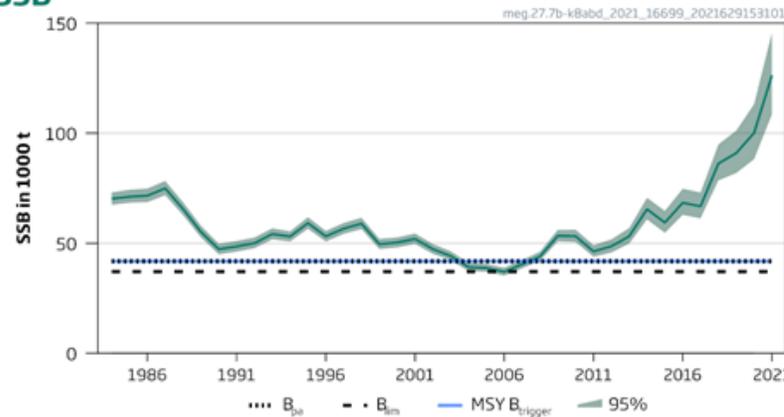
Recruitment (age 1)



F



SSB



- Stock reproducteur supérieur au RMD  $B_{\text{trigger}}$  depuis 2008.
- Mortalité par pêche réduite depuis 2004 et inférieure au  $F_{\text{RMD}}$  en 2020.
- Recrutement relativement stable mais plus élevé en 2019.

# Cardine franche des divisions 7.b–k, 8.a–b, et 8.d

Prises (2020) : 12 026 t (7 % de rejets)

$F(2021) = 0.19$  ( $F(2018-2020)$ );

$SSB(2022) = 136\,377\text{ t} > RMD_{B_{trigger}} (41\,800\text{ t})$   $F_{MSY} = 0.191$



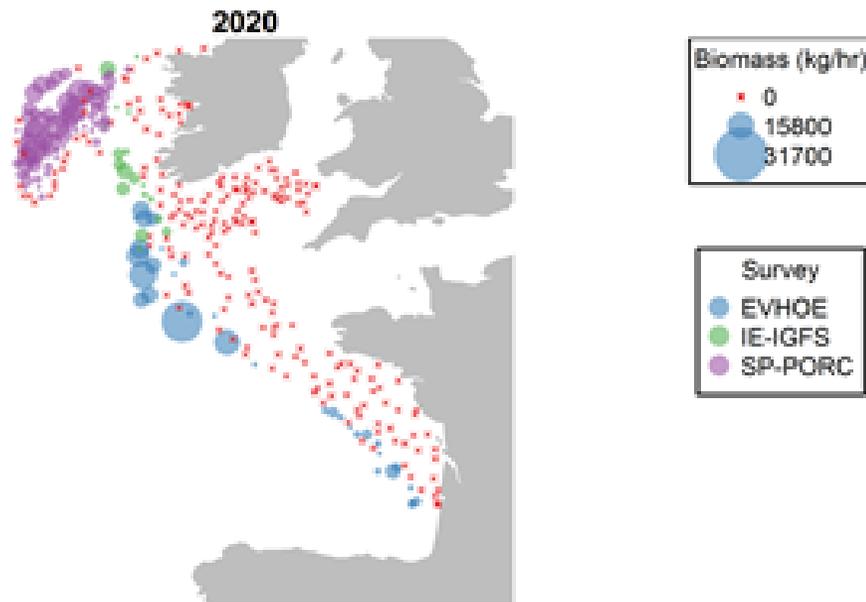
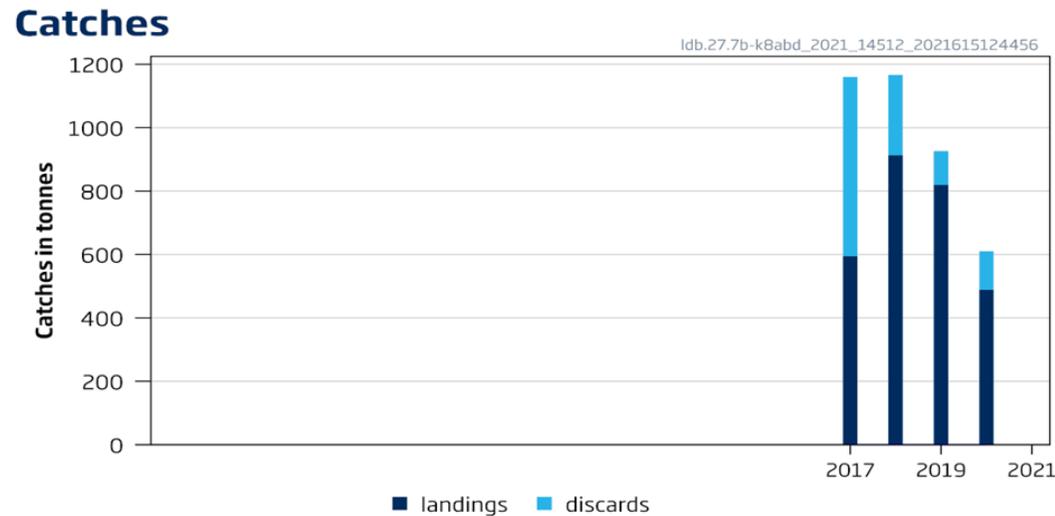
Basis	Total catch (2022)	Projected landings*	Projected discards **	$F_{total}$ (2022)	SSB (2023)	% SSB change	% Advice change ^
ICES advice basis							
<b>MSY approach: <math>F_{MSY}</math></b>	<b>22 964</b>	<b>20 152</b>	<b>2 812</b>	<b>0.191</b>	<b>138 512</b>	<b>2</b>	<b>20</b>
Other scenarios							
EU MAP = $F_{MSY}$	22 964	20 152	2 812	0.191	138 512	2	20
$F = MAP$ $F_{MSY}$ lower	15 205	13 357	1 848	0.122	146 818	8	26 ^^
$F = MAP$ $F_{MSY}$ upper	33 269	29 156	4 113	0.29	127 599	-6	20 ^^
$F = 0$	0	0	0	0	162 887	19	-100
$F_{pa}$	45 238	39 579	5 659	0.42	115 164	-16	136
$F_{lim}$	54 973	48 018	6 955	0.53	105 181	-23	187
$SSB(2023) = B_{lim}$	123 120	105 281	17 839	2.2	37 100	-73	542
$SSB(2023) = B_{pa}$	118 180	101 350	16 830	1.94	41 800	-69	516
$SSB(2023) = MSY B_{trigger}$	118 180	101 350	16 830	1.94	41 800	-69	516
$SSB(2023) = SSB(2022)$	24 968	21 903	3 065	0.21	136 377	0	30
$F = F_{2021}$	22 861	20 062	2 799	0.19	138 621	2	19

- Cet avis est pour *L. whiffiagonis*, mais le TAC est pour *L. whiffiagonis* et *L. boscii* et inclut les divisions 7.a et 8.e..

# Cardine à quatre taches des divisions 7.b–k, 8.a–b, et 8.d



**Avis pour 2022: AP: Prises  $\leq$  867 t**



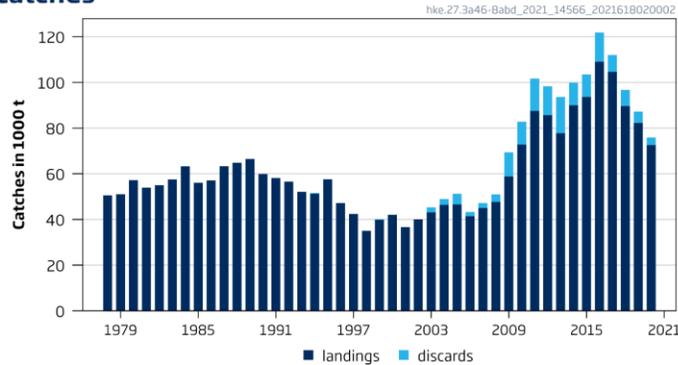
- Avis basé sur les prises (catégorie 5).
- Données des prises historiques sont incomplètes, données plus fiables depuis 2017.
- Aucun indice d'abondance unique pour ce stock: travaux en cours pour établir un indice à partir des relevés disponibles (France, Irlande, Espagne).
- Prises de 611 tonnes en 2020.

# Merlu - Stock du nord (3.a, 4, 6, 7, 8.abd)

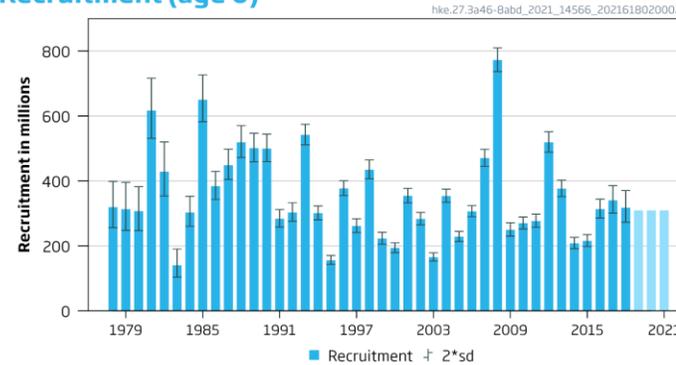


**Avis pour 2022: RMD: Prises  $\leq 75\ 052$  t**

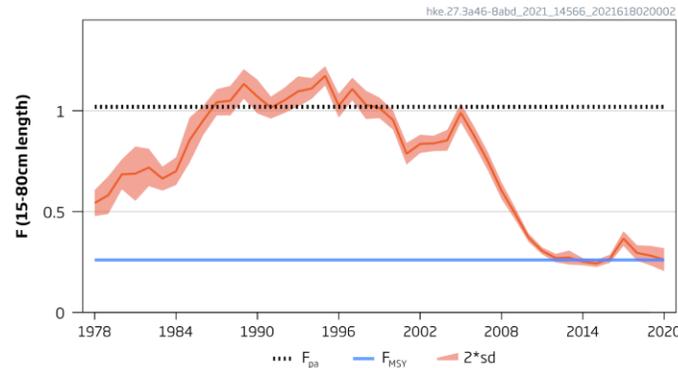
Catches



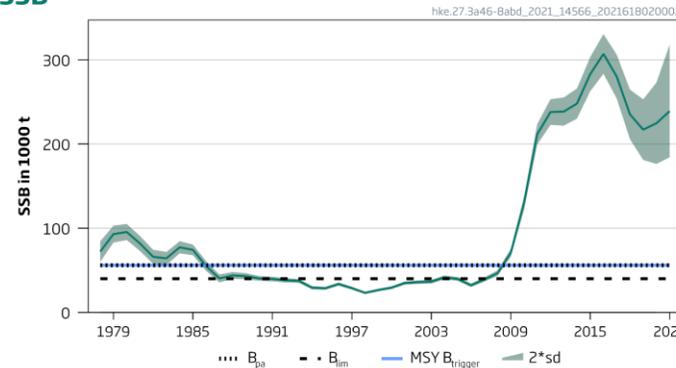
Recruitment (age 0)



F



SSB



- Stock reproducteur supérieur au RMD  $B_{\text{trigger}}$  depuis 2009, près du plus haut niveau mais niveau révisé à la baisse.
- Recrutement variable, sans tendance.
- Mortalité par pêche autour de  $F_{\text{RMD}}$  depuis 2013.
- Réduction de l'avis dû à l'estimé plus faible de l'évaluation courante.
- Avis basé sur le RMD mais l'option correspondant au EU MAP est fournie.

- **Note:** avis fourni en 2020 pour 2021 a été révisé de 98 657 à 102 888 t

# Merlu - Stock du nord (3.a, 4, 6, 7, 8.abd)



Prises (2020) : 75 835t (4.3 % de rejets)

F(2021) = 0.28 Moyenne de F<sub>2018-2020</sub>

SSB (2022)= 218 924 t > RMD<sub>Btrigger</sub> (56 000 t)

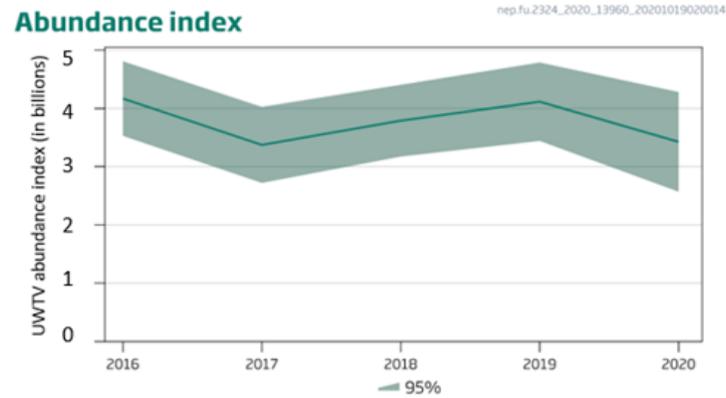
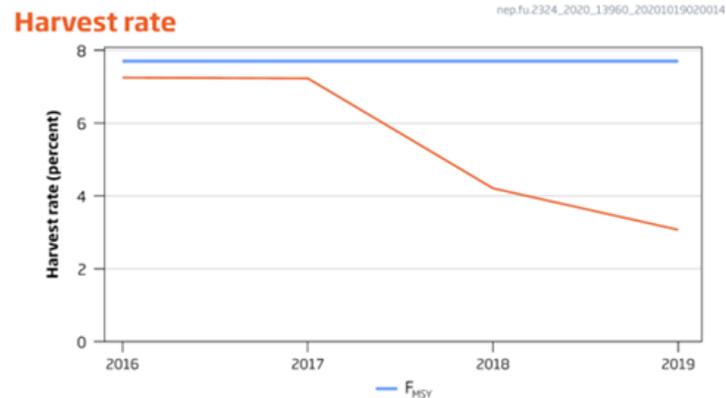
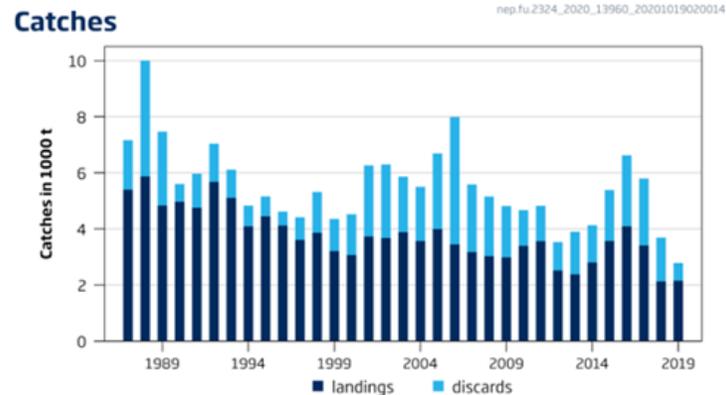
F<sub>RMD</sub> = 0.26

Basis	Total catch (2022)	Projected landings <sup>^</sup> (2022)	Projected discards <sup>^</sup> (2022)	F <sub>total</sub> (2022)	F <sub>projected</sub> landings -2022	F <sub>projected</sub> discards -2022	SSB -2023	% SSB change *	% advice change **
ICES advice basis									
<b>MSY approach = F<sub>MSY</sub></b>	<b>75 052</b>	<b>69 608</b>	<b>5 444</b>	<b>0.26</b>	<b>0.21</b>	<b>0.055</b>	<b>207 398</b>	<b>-5.3</b>	<b>-27</b>
Other scenarios									
EU MAP : F <sub>MSY</sub>	75 052	69 608	5 444	0.26	0.21	0.055	207 398	-5.3	-27
F = MAP F <sub>MSY lower</sub>	54 433	50 552	3 881	0.18	0.142	0.038	227 366	3.9	-47
F = MAP F <sub>MSY upper</sub>	106 651	98 688	7 963	0.4	0.32	0.084	176 838	-19.2	3.7
F = 0	0	0	0	0	0	0	280 183	28	-100
F = F <sub>pa</sub>	197 425	180 948	16 477	1.02	0.81	0.21	89 303	-59	92
SSB (2023) = B <sub>lim</sub>	248 401	225 384	23 017	1.8	1.42	0.38	40 000	-82	141
SSB (2023) = B <sub>pa</sub>	231 939	211 298	20 641	1.47	1.16	0.31	56 000	-74	125
SSB (2023) = MSY B <sub>trigger</sub>	231 939	211 298	20 641	1.47	1.16	0.31	56 000	-74	125
SSB (2023) = SSB(2022)	63 150	58 615	4 535	0.21	0.168	0.045	218 922	0	-39
F = F <sub>2021</sub>	79 754	73 945	5 808	0.28	0.22	0.0587	202 847	-7.3	-22
F = F <sub>sq</sub>	102 889	95 235	7 654	0.38	0.3	0.08	180 474	-17.6	0

# Langoustines des divisions 8.a-b (FU23-24)



**Avis pour 2022: Disponible à la fin octobre 2021**



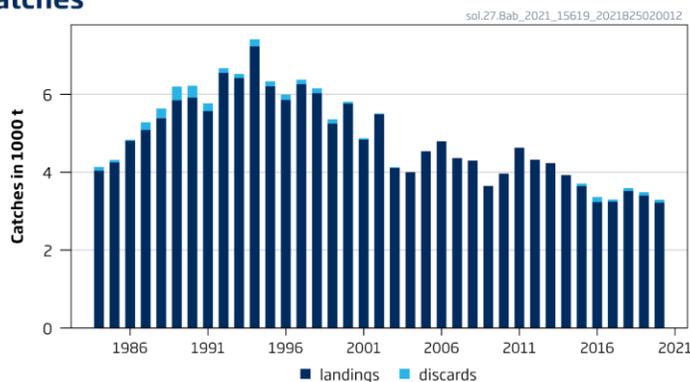
- Avis pour 2021: 6 105 t
- Taux de mortalité inférieur à la cible au cours des dernières années
- Abondance stable depuis 2016

# Sole des divisions 8.a-b

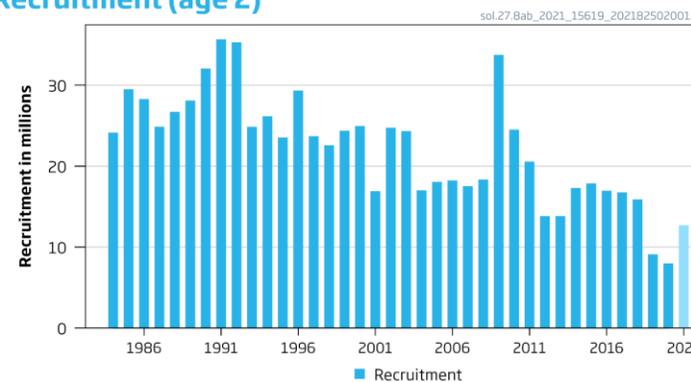


**Avis pour 2022: EU MAP : Prises 1 265 - 3 097 t (2 233 t)**

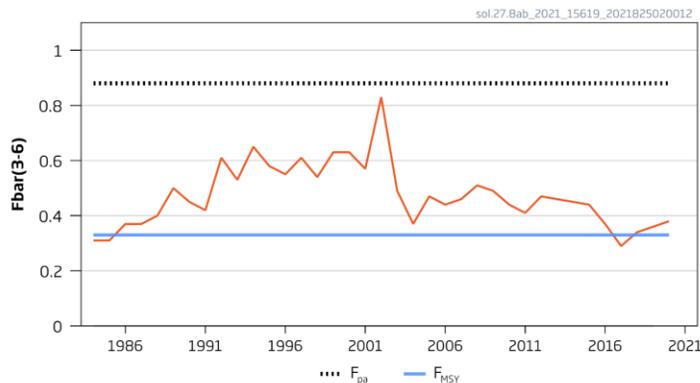
Catches



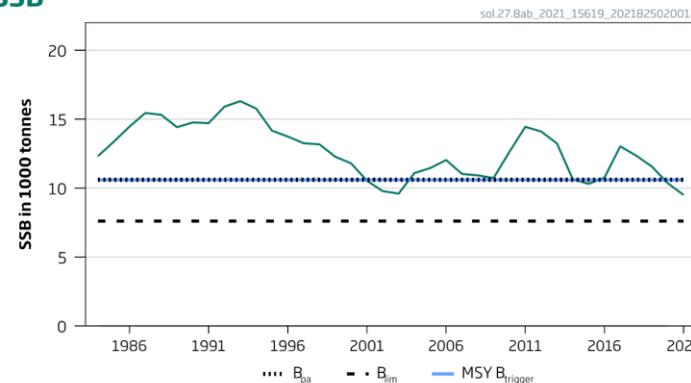
Recruitment (age 2)



F



SSB



- Stock reproducteur inférieur au RMD  $B_{trigger}$  en 2020.
- Recrutement faible en 2019-2020.
- Mortalité par pêche supérieure au  $F_{RMD}$  en 2020.
- Réduction de l'avis dû au recrutement plus faible, la réduction de la biomasse et le taux moins élevé du F pour l'avis.

# Sole des divisions 8.a-b

Prises (2020) : 3 293 t (2.2 % de rejets)

$F(2021) = 0.38$  (sélection 2018-2020 à l'échelle de  $F_{2020}$ )

$SSB(2022) = 8\,934\text{t} < RMD_{B_{trigger}} (10\,600\text{ t})$   $F_{RMD} = 0.33$



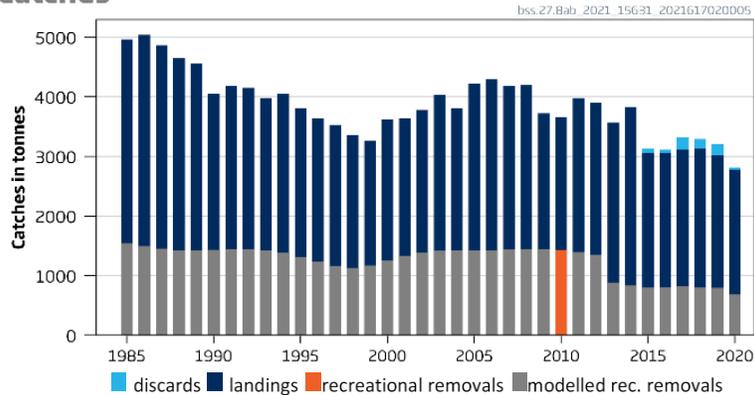
Basis	Total catch (2022)	Projected landings (2022)	Projected discards (2022)	$F_{\text{projected landings}}$ (2022)	SSB (2023)	% SSB change	% TAC change	% advice change
ICES advice basis								
EU MAP : $F = F_{MSY} \times SSB_{2022}/MSYB_{trigger}$	2233	2180	53	0.28	9372	5	-36	-36
EU MAP : $F = F_{MSY\ lower} \times SSB_{2022}/MSYB_{trigger}$	1265	1235	30	0.15	10359	16	-64	-38
EU MAP: $F = F_{MSY\ upper} \times SSB_{2022}/MSYB_{trigger}$	3097	3023	74	0.41	8493	-5	-11	-36
Other scenarios								
MSY approach = $F_{MSY}$	2578	2516	62	0.33	9022	1	-26	-26
$F = 0$	0	0	0	0	11647	30	-100	-100
$F_{PA}$	5522	5390	132	0.88	6046	-32	59	59
$SSB_{2023} = B_{lim}$	3979	3884	95	0.56	7600	-15	14	14
$SSB_{2023} = B_{pa} = MSYB_{trigger}$	1028	1004	24	0.12	10600	18	-70	-70
$SSB_{2023} = SSB_{2022}$	2663	2600	63	0.34	8934	0	-24	-24
$F = F_{2021}$	2907	2837	70	0.38	8687	-3	-17	-17
Landings = $TAC_{2021}$	3569	3483	86	0.49	8016	-10	2	2
Total catch equal to $TAC_{2021}$	3483	3399	84	0.47	8098	-9	0	0

# Bar des divisions 8.a-b

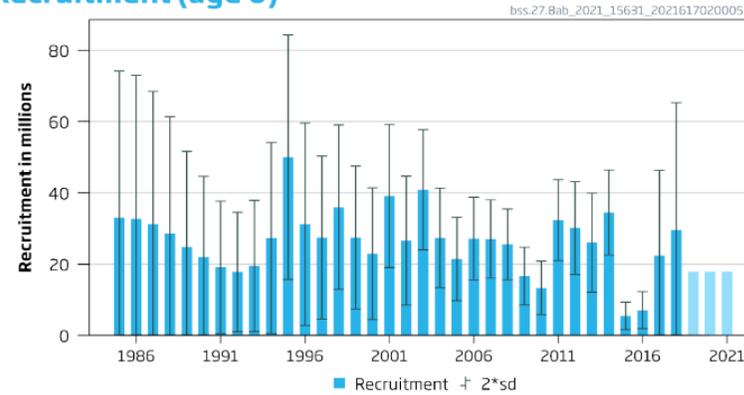


**Avis pour 2022: EU MAP:** Prises 2 692 – 3 422 t (3 156 t)

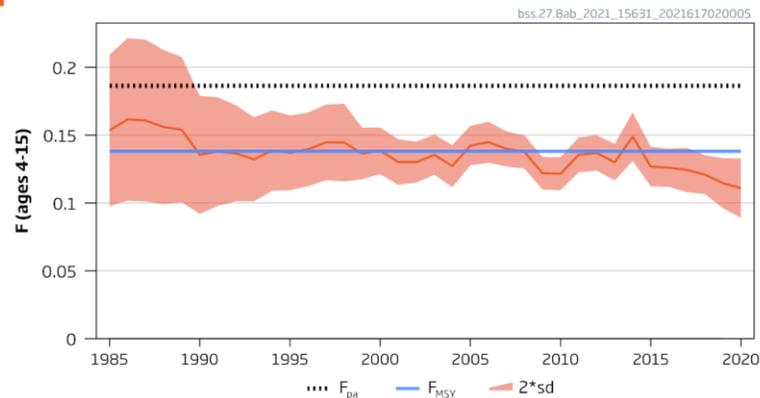
Catches



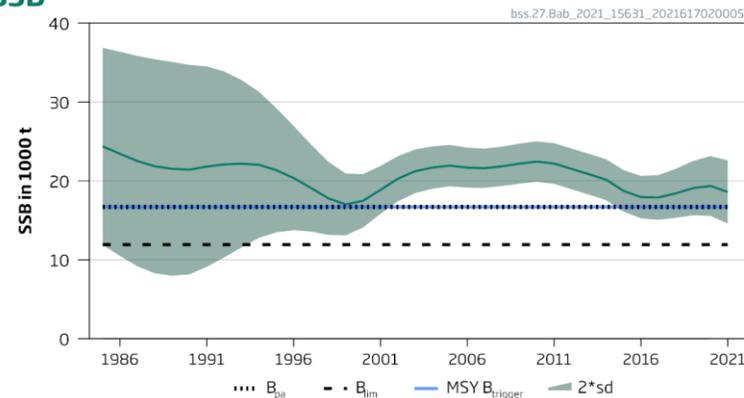
Recruitment (age 0)



F



SSB



- Stock reproducteur supérieur au RMD  $B_{trigger}$  en 2020.
- Recrutement variable, sans tendance, supérieur à la moyenne en 2018.
- Mortalité par pêche inférieure au  $F_{RMD}$  depuis 2015.

# Bar des divisions 8.a-b

Prises (2020) : 2 817 t ( 1.5 % de rejets)

$F(2021) = 0.111$  Moyenne de  $F_{2018-2020}$  (incluant pêche récréative)

$SSB(2022) 16\ 676\ t = RMD_{Btrigger}$   $F_{RMD} = 0.138$



Basis	Total catch (2022)	Commercial landings (2022)	Recreational removals (2022)	Commercial discards (2022)	$F_{Total}$ (2022)	$F_{Commercial}$ landings (2022)	$F_{Recreational}$ removals (2022)	SSB (2023)	% SSB change	% advice change
ICES advice basis										
EU MAP <sup>#</sup> : $F_{MSY}$	3156	2265	775	116	0.138	0.104	0.034	15520	-6.9	1.55
$F = MAP^{\#} F_{MSY}$ lower	2692	1932	661	99	0.117	0.088	0.029	15869	-4.8	-9.2
$F = MAP^{\#} F_{MSY}$ upper	3422	2455	840	126	0.151	0.113	0.037	15321	-8.1	-9.2
Other scenarios										
MSY approach : $F_{MSY}$	3156	2265	775	116	0.138	0.104	0.034	15520	-6.9	1.55
$F = 0$	0	0	0	0	0	0	0	17907	7.4	-100
$F = F_{pa}$	4160	2985	1023	153	0.186	0.14	0.046	14770	-11.4	34
$SSB_{2023} = B_{lim}$	8034	5756	1982	296	0.4	0.3	0.098	11920	-29	158
$SSB_{2023} = B_{pa}$	1605	1152	394	59	0.068	0.051	0.0169	16688	0.072	-48
$SSB_{2023} = MSY B_{trigger}$	1605	1152	394	59	0.068	0.051	0.0169	16688	0.072	-48
$SSB_{2023} = SSB\ 2022$	1621	1164	398	60	0.069	0.052	0.017	16676	0	-48
$F = F_{2020} = F_{sq}$	2567	1842	630	95	0.111	0.083	0.028	15963	-4.3	-17.4

# RÉSUMÉ

## Stocks répartis sur le Golfe de Gascogne



Stock	Exploitation	État du stock	Avis pour 2022	Avis pour 2021	Prises 2020	TAC 2021
Baudroie rousse 7, 8.ab,d	✓	?	18661	15551	9531	38123*
Baudroie commune 7, 8.ab,d	✓	✓	34275	34579 (23320-45996)	21491	38123*
Cardine franche, 7.b-k, 8.ab,d	✓	✓	22964	19184 (12706-27748)	12026	18365*
Cardine à 4 taches 7.b-k,8.ab,d	?	?	867	-	611	18365*
Langoustine FU 23-24	Avis disponible en fin octobre 2021			6105		
Merlu 3.a,4,6,7,8.ab,d	✓	✓	75052	102888	75835	65687
Sole 8.ab	X	O	2233 (1265-3097)	3483 (2036-4814)	3293	3483
Bar 8.ab	✓	✓	3156 (2692-3422)	3108 (2966-3770)	2817	-

La couleur du texte pour l'avis pour 2022 indique que la valeur est soit supérieure (en vert) ou inférieure (en rouge) à la valeur de l'avis pour 2021. Pour le TAC 2021, une astérisque signifie que le TAC s'applique à plus d'un stock .

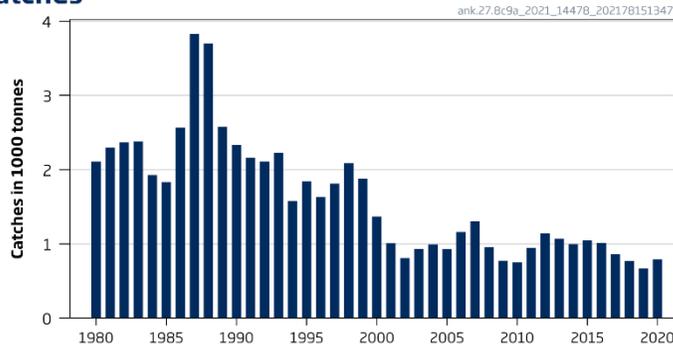
# Baudroie rousse des divisions 8.c et 9.a



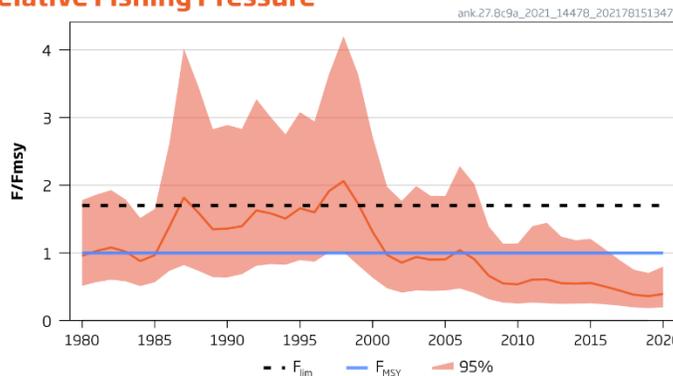
**Avis pour 2022 : RMD:** Prises  $\leq 1,969$  t

- Calibration de l'évaluation en 2021.
- Mortalité par pêche réduite, inférieure au  $F_{RMD}$  depuis 2007.
- Stock reproducteur a augmenté depuis 2001.
- 2 espèces non totalement séparées dans les débarquements
- TAC combiné avec la baudroie commune.

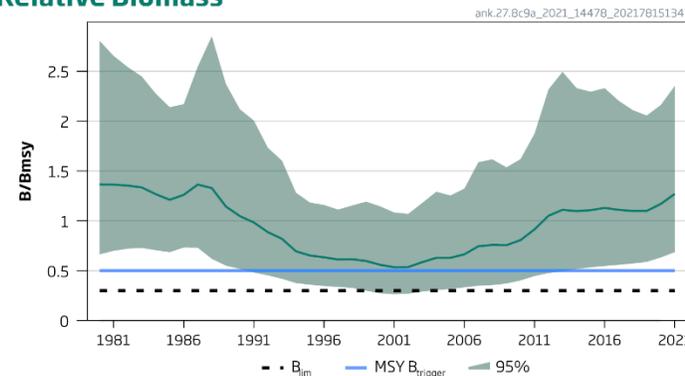
Catches



Relative Fishing Pressure



Relative Biomass



## Prises (2020) = 793 t (rejets négligeables)

Note: présentement sous TAC combiné avec la baudroie commune

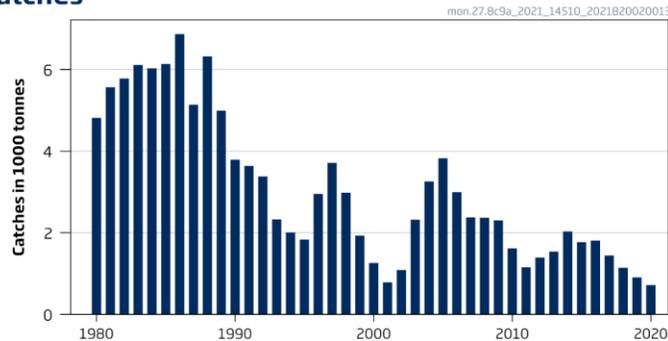
Basis	Total catch (2022)	$F_{2022}/F_{MSY}$	$B_{2023}/B_{MSY}$	% B change <sup>^</sup>	% advice change <sup>^^</sup>
ICES advice basis					
MSY approach (35 <sup>th</sup> percentile of predicted catch distribution under $F = F_{MSY}$ )	1969	0.9	1.29	1.57	9.4
Other scenarios					
$F = F_{msy}$	2179	1	1.27	0	21
$F = F_{2020} = F_{sq}$	888	0.39	1.36	7.1	-51
$F = 0$	0	0	1.42	11.8	-100

# Baudroie commune des divisions 8.c et 9.a

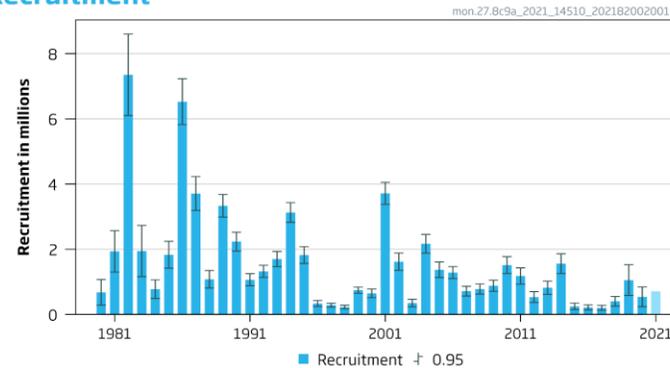


**Avis pour 2022 : EU MAP : Prises 1 899 t (1 345 – 2 507)**

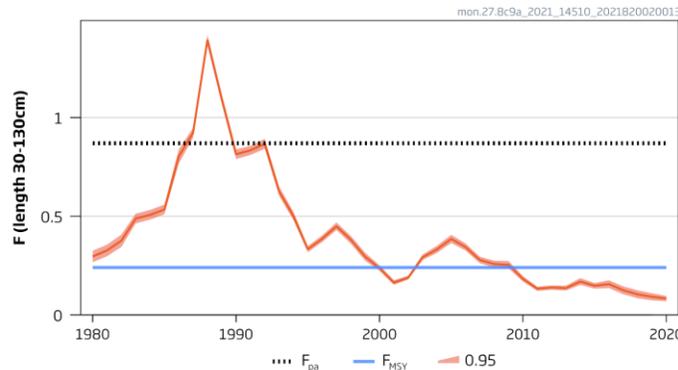
Catches



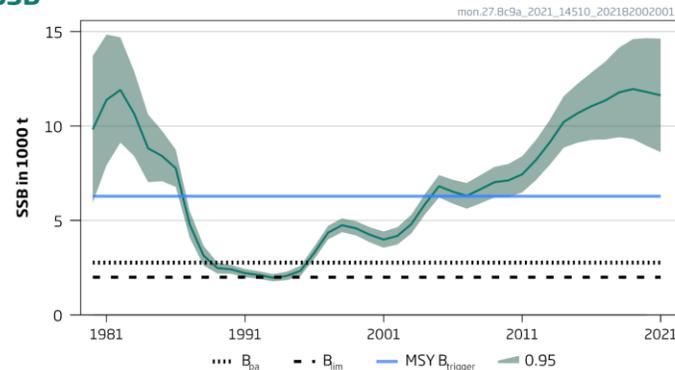
Recruitment



F



SSB



- Mortalité par pêche inférieure au  $F_{RMD}$  depuis 2010.
- Stock reproducteur à son plus haut niveau, stable depuis quelques années.
- Recrutement en général plus faible au cours des dernières années.
- 2 espèces non totalement séparées dans les débarquements.
- TAC combiné avec la baudroie rousse.

# Baudroie commune des divisions 8.c et 9.a



Prises (2020) : 722 t (rejets négligeables)

$F(2021) = 0.093$  (Mortalité par pêche récente (2018-2020);

$SSB(2022) = 11\,557\text{ t} > RMD_{Btrigger} (6\,283\text{ t}) \quad F_{RMD} = 0.24$

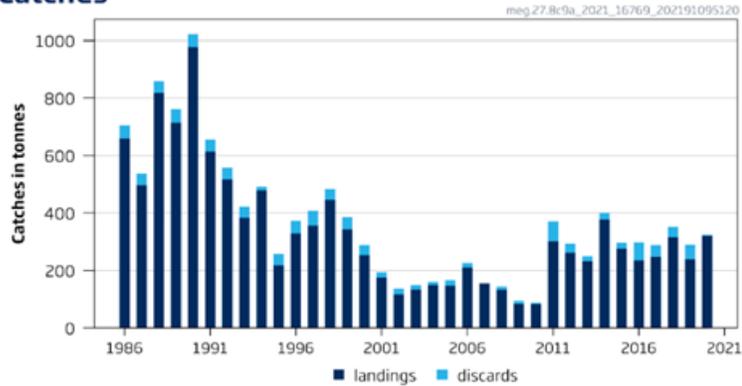
Basis	Total catch (2022)	$F_{total}$ (2022)	SSB (2023)	% SSB change	% Advice change
ICES advice basis					
EU MAP *: $F_{MSY}$	1899	0.24	10506	-9.1	1.44
F = MAP $F_{MSY}$ lower	1345	0.164	11123	-3.8	3.9 ^^
F = MAP $F_{MSY}$ upper	2507	0.33	9827	-15.0	-1.40 ^^
Other options					
MSY approach = $F_{MSY}$	1899	0.24	10506	-9.1	1.44
F = 0	0	0	12608	9.1	-100
$F_{pa}$	5256	0.87	6698	-42	181
SSB (2023) = $B_{lim}$	9100	2.9	1993	-83	390
SSB (2023) = $B_{pa}$	8510	2.3	2769	-76	350
SSB (2023) = $MSY_{Btrigger}$	5613	0.96	6283	-46	200
$SSB_{2023} = SSB_{2022}$	953	0.114	11557	0	-49
F = $F_{2021}$	788	0.093	11739	1.57	-58

# Cardine franche des divisions 8.c et 9.a

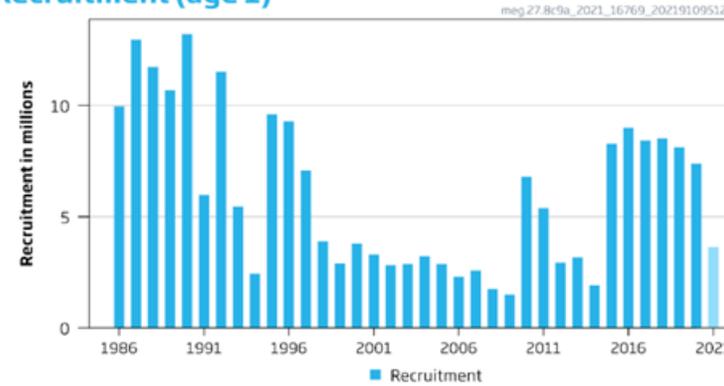
**Avis pour 2022: EU MAP:** Prises 553 t (371 – 672 t)



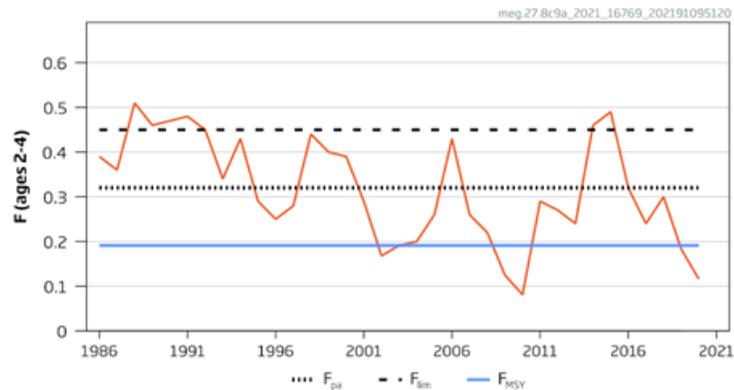
Catches



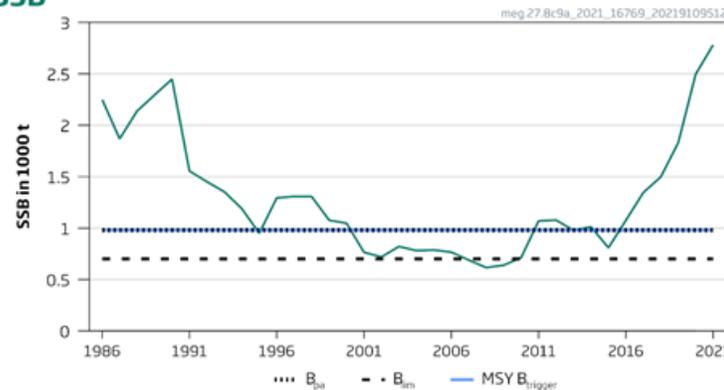
Recruitment (age 1)



F



SSB



- Stock est à son plus haut niveau.
- Mortalité par pêche réduite en 2020 et inférieure au  $F_{RMD}$ .
- Recrutement plus élevé au cours des dernières années

# Cardine franche des divisions 8.c et 9.a



Prises (2020) : 320 t (2 % de rejets)

$F(2021) = 0.199$  ( $F$  (2018-2020));

$SSB(2022) = 2\,661\text{ t} > RMD_{B_{trigger}} (980\text{ t})$       $F_{MSY} = 0.191$

Basis	Total catch (2022)	Projected landings (2022)	Projected discards (2022)	$F_{total}$ (2022)	$F_{projected}$ landings (2022)	$F_{projected}$ discards (2022)	SSB (2023)	% SSB change *	% advice change **
ICES advice basis									
<b>EU MAP<sup>A</sup>: <math>F_{MSY}</math></b>	<b>553</b>	<b>535</b>	<b>18</b>	<b>0.191</b>	<b>0.168</b>	<b>0.023</b>	<b>2449</b>	<b>-8.0</b>	<b>18.2</b>
<b><math>F = MAP F_{MSY\ lower}</math></b>	<b>371</b>	<b>359</b>	<b>12</b>	<b>0.122</b>	<b>0.107</b>	<b>0.015</b>	<b>2662</b>	<b>0</b>	<b>18.9</b>
<b><math>F = MAP F_{MSY\ upper}</math></b>	<b>672</b>	<b>650</b>	<b>22</b>	<b>0.24</b>	<b>0.21</b>	<b>0.03</b>	<b>2309</b>	<b>-13.2</b>	<b>17.7</b>
Other scenarios									
MSY approach = $F_{MSY}$	553	535	18	0.191	0.168	0.023	2449	-8.0	18.2
$F = 0$	0	0	0	0	0	0	3099	16.5	-100
$F_{pa}$ without $MSY_{B_{trigger}}$	672	650	22	0.24	0.21	0.03	2309	-13.2	44
$F_{pa}$ with $MSY_{B_{trigger}}$	1016	980	35	0.4	0.35	0.05	1909	-28	117
$F_{lim}$	1142	1102	40	0.45	0.39	0.06	1761	-34	144
$SSB(2023) = B_{lim}$	2047	1976	71	0.81	0.71	0.1	700	-74	337
$SSB(2023) = B_{pa}$	1808	1746	63	0.71	0.63	0.09	980	-63	286
$SSB(2023) = MSY B_{trigger}$	1808	1746	63	0.71	0.63	0.09	980	-63	286
$SSB_{2023} = SSB_{2022}$	268	260	9	0.09	0.08	0.01	2782	4.6	-43
$F = F_{2021}$	573	554	19	0.2	0.17	0.02	2425	-8.9	22

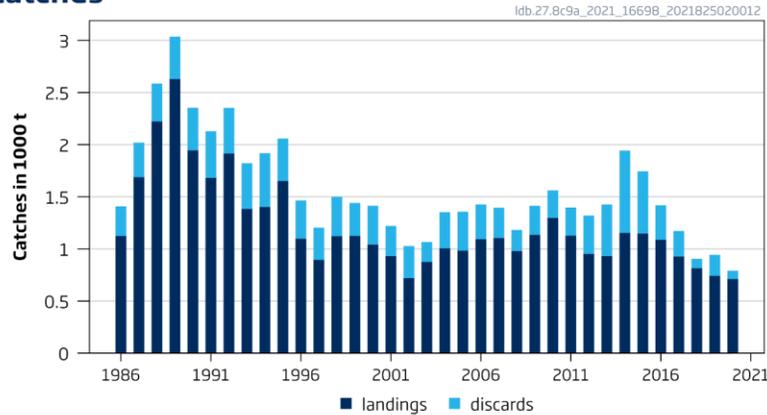
- Cet avis est pour *L. whiffiagonis*, mais le TAC est pour *L. whiffiagonis* et *L. boscii*

# Cardine à quate taches des divisions 8.c et 9.a

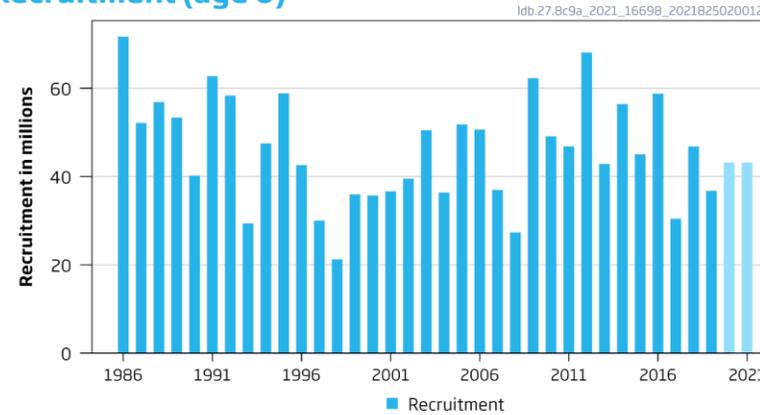
**Avis pour 2022: EU MAP:** Prises 1 892 t (1 283 -2 724 t)



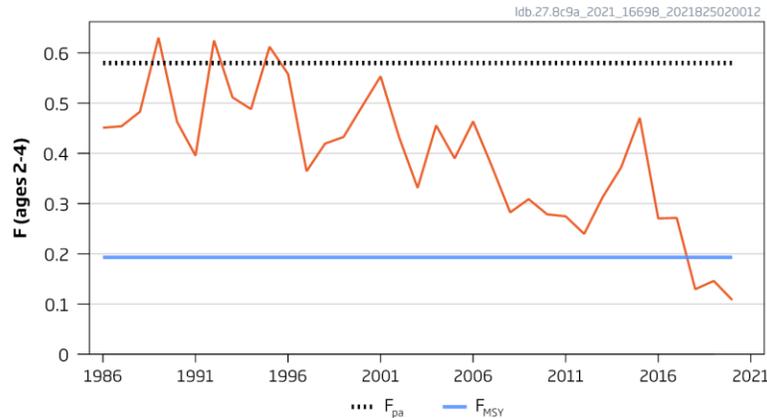
Catches



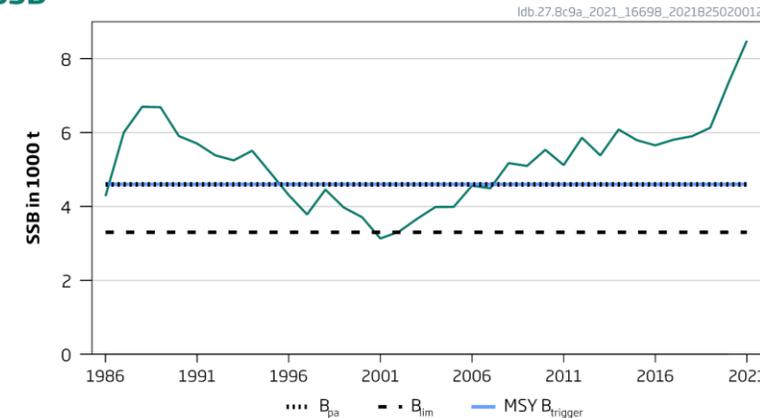
Recruitment (age 0)



F



SSB



- Stock est à son plus haut niveau en 2021.
- Mortalité par pêche réduite et inférieure au  $F_{RMD}$  depuis 2018.
- Recrutement fluctue sans tendance évidente.
- Avis est pour la cardine à quatre taches mais le TAC inclut la cardine franche.

# Cardine à quate taches des divisions 8.c et 9.a

Prises (2020) : 792 t (10 % de rejets)

$F(2021) = 0.128$  ( $F$  (2018-2020));

$SSB(2022) = 8\,954\text{ t} > RMD_{Btrigger} (4\,600\text{ t})$   $F_{MSY} = 0.193$



Basis	Total catch (2022)	Projected landings (2022)	Projected discards (2022)	$F_{total}$ (2022)	$F_{projected\ landings}$ (2022)	$F_{projected\ discards}$ (2022)	SSB (2023)	% SSB change	% advice change
ICES advice basis									
EU MAP <sup>^</sup> : $F_{MSY}$	1892	1704	188	0.193	0.13	0.063	8676	-3	12
$F = MAP F_{MSY\ lower}$	1283	1158	125	0.125	0.084	0.041	9372	5	12
$F = MAP F_{MSY\ upper}$	2724	2448	276	0.29	0.196	0.095	7726	-14	15
Other scenarios									
MSY approach = $F_{MSY}$	1892	1704	188	0.193	0.13	0.063	8676	-3	12
$F = 0$	0	0	0	0	0	0	10842	21	-100
$F_{pa}$	5448	4896	552	0.58	0.39	0.19	4611	-49	222
$SSB(2023) = B_{lim}$	6594	5926	668	0.7	0.47	0.23	3300	-63	290
$SSB(2023) = B_{pa}$	5458	4905	553	0.58	0.39	0.19	4600	-49	223
$SSB_{2023} = SSB_{2022}$	2056	1850	206	0.21	0.14	0.07	8490	-5	22
$SSB(2023) = MSY B_{trigger}$	5458	4905	553	0.58	0.39	0.19	4600	-49	223
$F = F_{2021}$	1313	1185	128	0.128	0.086	0.042	9337	4	-22

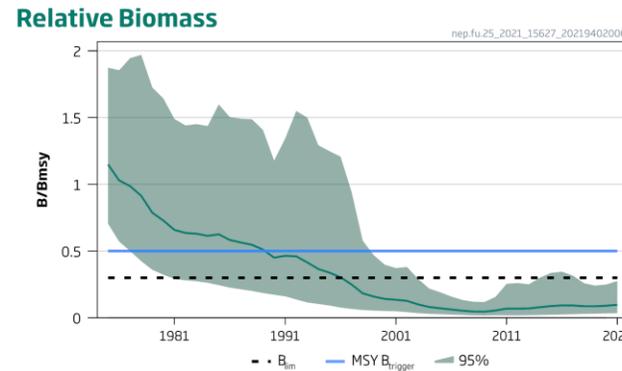
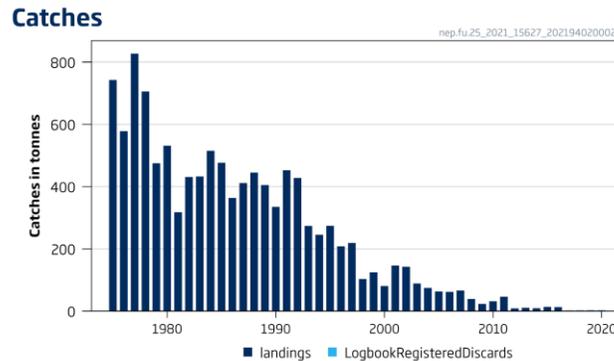
- Cet avis est pour *L. whiffiagonis*, mais le TAC est pour *L. whiffiagonis* et *L. boscii*

# Langoustines de la division 8c



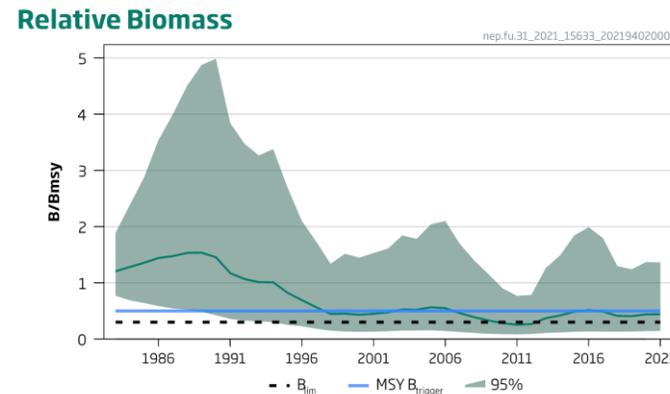
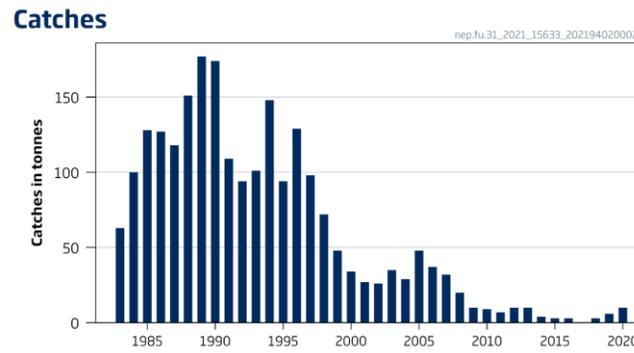
**Avis pour 2022: RMD FU 25 Prises = 0 t**  
**FU 31 Prises ≤ 20 t**

## FU 25

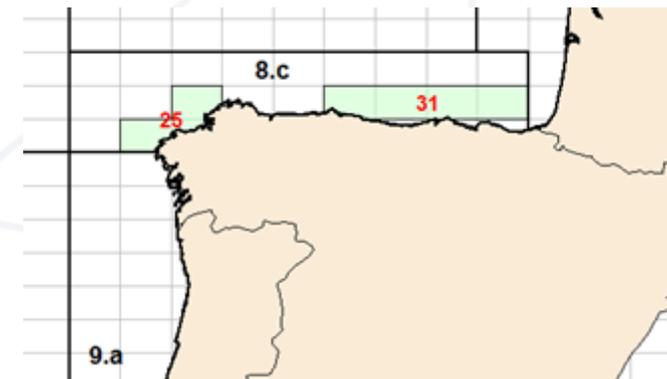


- FU 25
- analyse calibrée (benchmark) en 2021.
- biomasse très faible, inférieure à Blim.
- étendue du stock réduite de 63% depuis 1983.
- prises de 3 t en 2020.

## FU 31



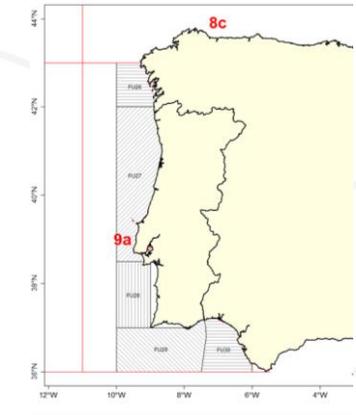
- FU 31
- analyse calibrée (benchmark) en 2021.
- biomasse faible mais supérieure à Blim.
- prises de 10 t en 2020.



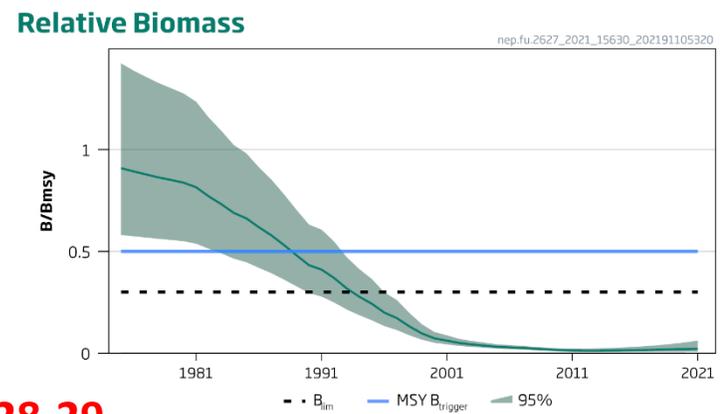
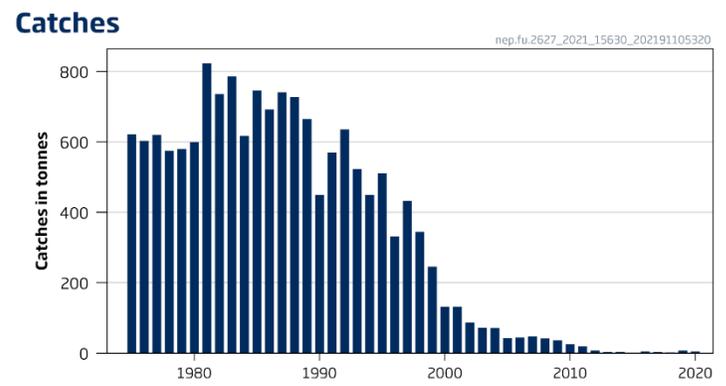
# Langoustines de la division 9.a

**Avis pour 2022:**

<b>RMD</b>	<b>FU 26-27</b>	Prises = 0 t
<b>AP</b>	<b>FU 28-29</b>	Prises ≤ 266 t
<b>AP</b>	<b>FU 30</b>	Disponible en fin octobre 2021



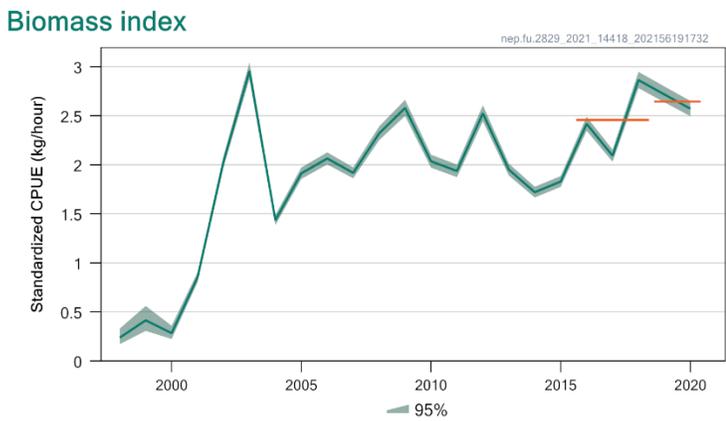
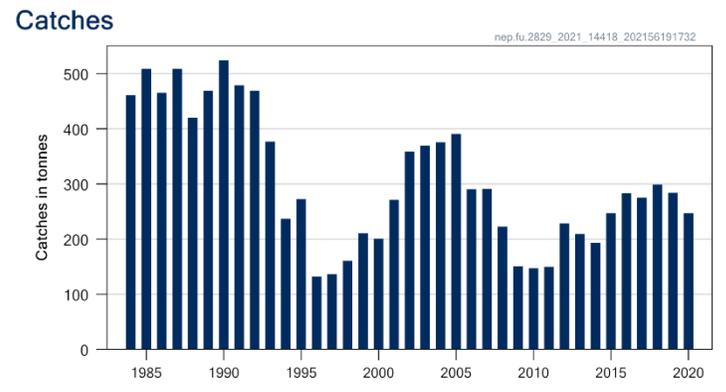
## FU 26-27



## FU 26-27

- analyse calibrée (benchmark) en 2021.
- biomasse très faible, inférieure à  $B_{lim}$ .
- débarquements de 5 t en 2020.

## FU 28-29



## FU 28-29

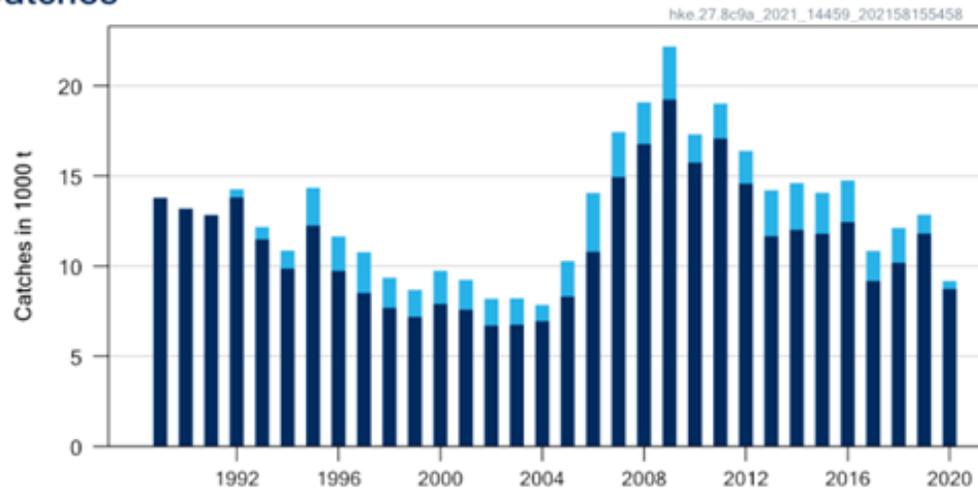
- Indice des PUE des chalutiers portugais.
- biomasse relativement stable.
- réduction de l'avis - tampon de précaution
- prises de 247 t en 2020.

# Merlu des divisions 8.c et 9.a

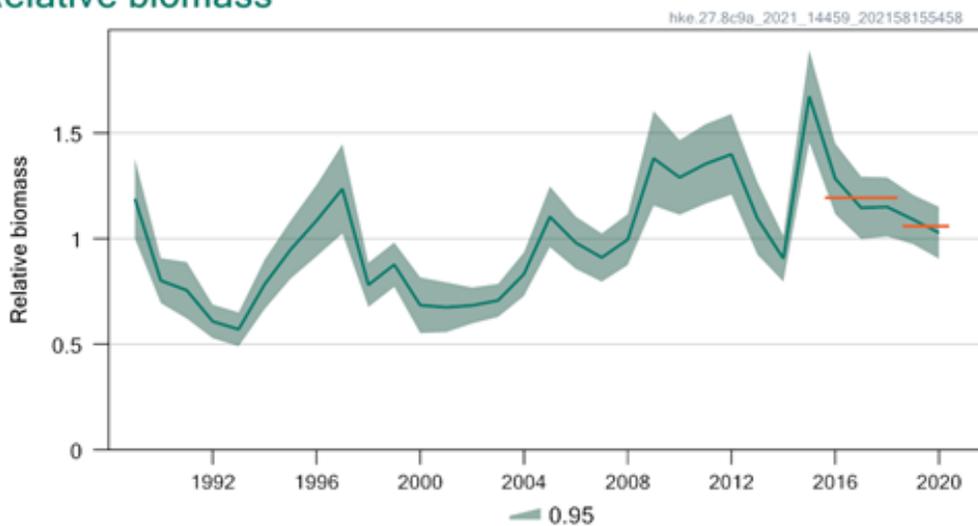
**Avis pour 2022: AP:** Prises  $\leq 6\,947$  t



Catches



Relative biomass



- Réduction des prises depuis 2008.
- Indice du stock basé sur la campagne par chalutage espagnole et les prises par unité d'effort des chalutiers portugais.
- Diminution du stock au cours des dernières années.

# Merlu des divisions 8.c et 9.a

Prises (2020) : 9 171 t (5% de rejets)



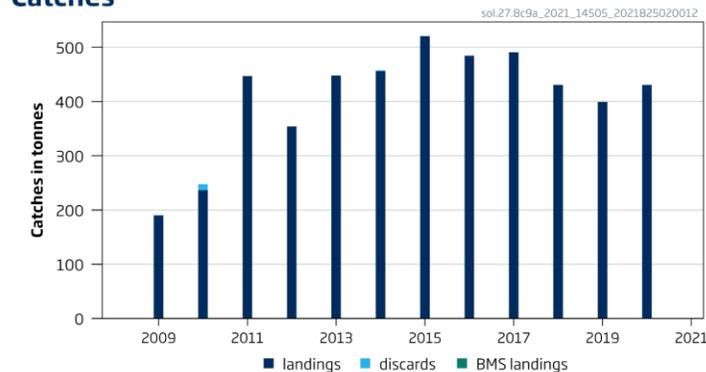
Index A (2019, 2020)	1.06
Index B (2016, 2017, 2018)	1.19
Index ratio (A/B)	0.89
Uncertainty cap	Not applied   -
Advised catch for 2021	7825
Discard rate (mean 2018, 2019, 2020)	0.101
Precautionary buffer	Not applied   -
Catch advice **	6947
Projected landings corresponding to advice ***	6246
% change in advice ^	-11.2%

# Sole des divisions 8.c et 9.a

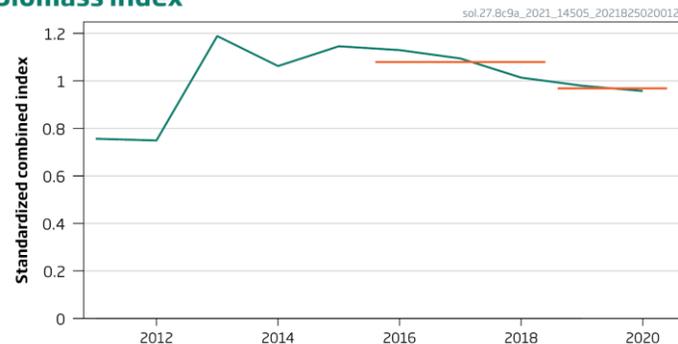


**Avis pour 2022 et 2023 - RMD : Prises  $\leq$  284 t**

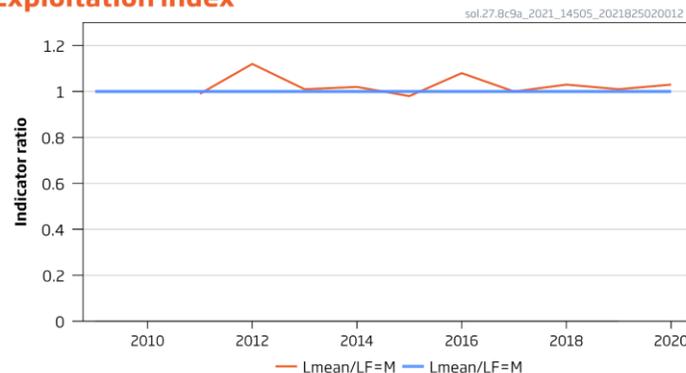
Catches



Biomass index



Exploitation index



- Évaluation calibrée en 2021 (règle rfb, catégorie 3)
- Indice du stock reproducteur à la baisse.
- Indice de l'exploitation inférieur au niveau correspondant au RMD en 2020.
- Réduction de l'avis causé par la réduction de la biomasse et l'approche RMD.
- Note: L'avis est pour *S. solea*; le TAC est pour toutes les soles.

# Sole des divisions 8.c et 9.a

Prises (2020) : 430 t (rejets négligeables)



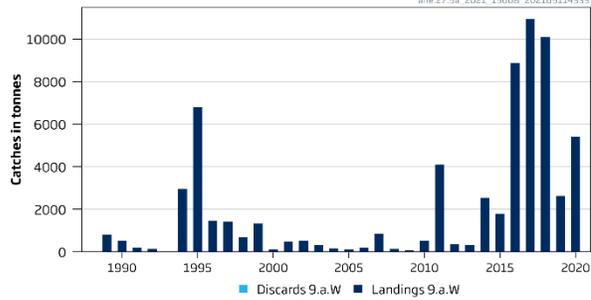
Index A (2020, 2019)	0.97
Index B (2016, 2017, 2018)	1.08
r: Index ratio (A/B)	0.9
m: Multiplier to maintain the biomass above $B_{lim}$ to with 95% probability	0.8
f: Multiplier for relative mean length in catches ( $L_{mean} / L_{F = M 2020}$ )	1.03
b: Multiplier for index relative to trigger ( $I_{2020} / I_{trigger}$ ; $I_{trigger} = I_{loss} \times 1.4 = 1.05$ )	0.91
Stability clause	Not Applied
$C_y$ : Average catches of the last three years (2018, 2019, 2020)	420 tonnes
Discard rate	Negligible
<b>Catch advice for 2022/2023</b>	<b>284 tonnes</b>
% advice change	-45%

# Anchois de la division 9.a

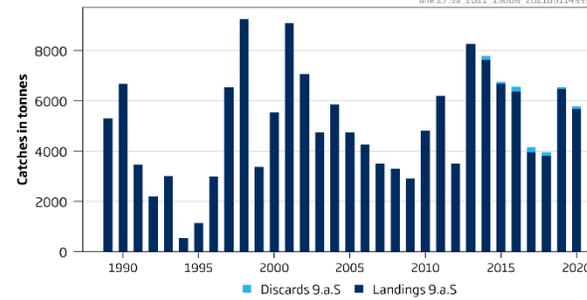


**Avis pour 2021/2022: AP:** Composante ouest  $\leq 7\,824$  t  
 Composante sud  $\leq 7\,181$  t

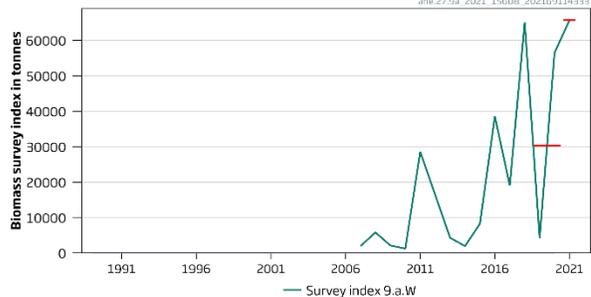
Catches 9.a.Western



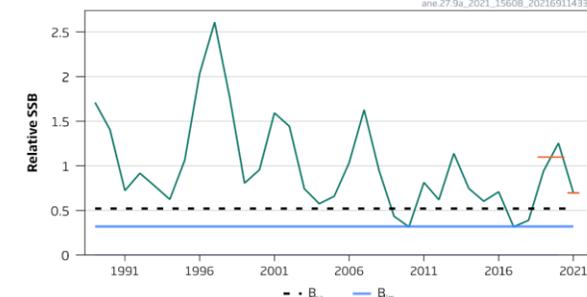
Catches 9.a.Southern



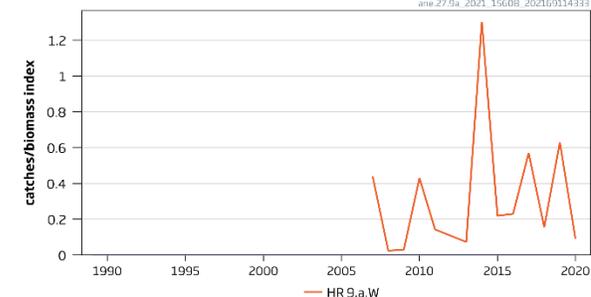
Stock size indicator 9.a.Western



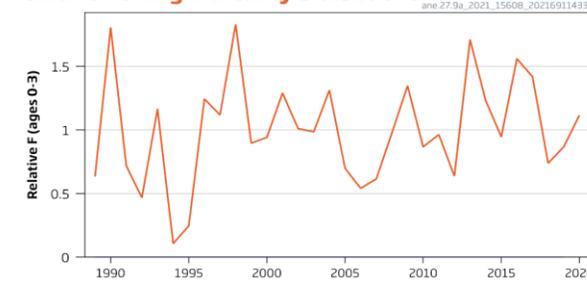
Relative stock size 9.a.Southern



Harvest rate 9.a.Western



Relative fishing mortality 9.a.Southern

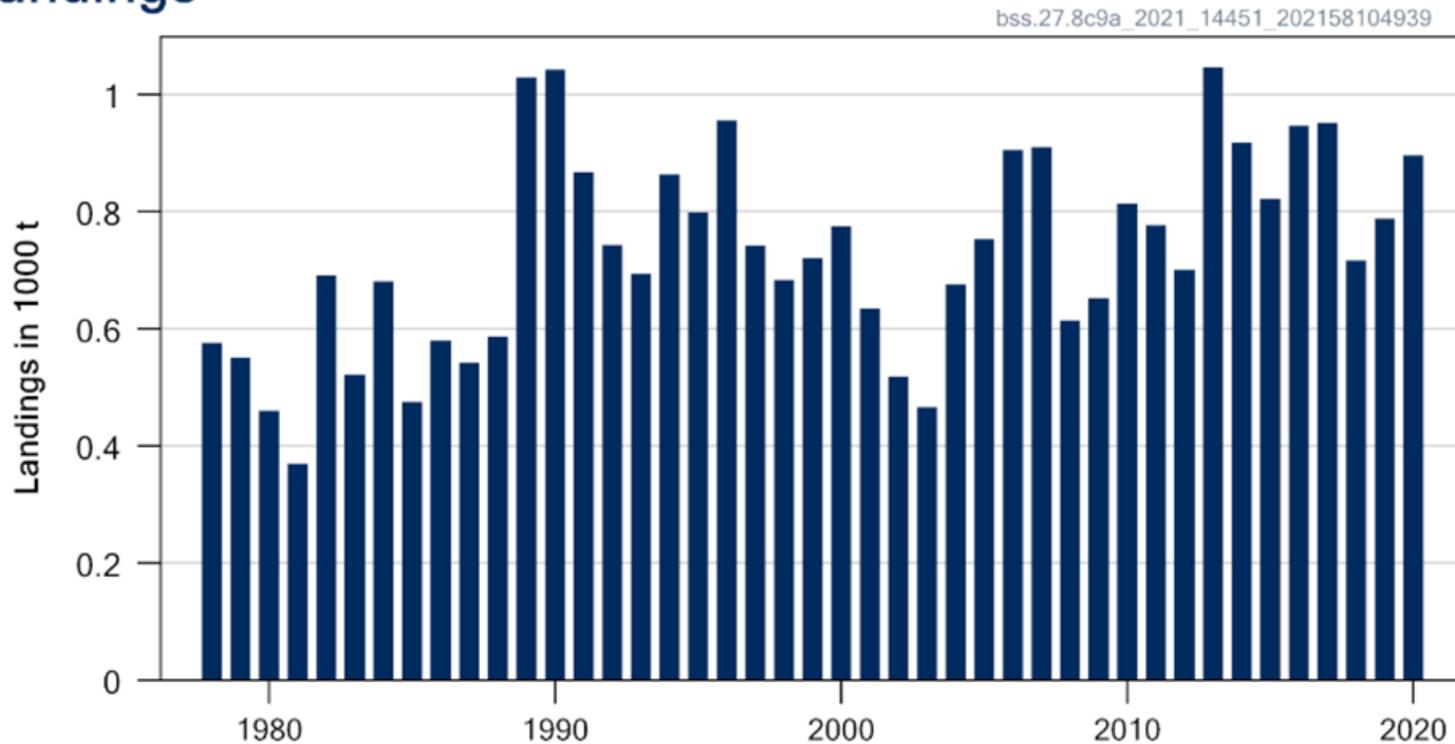


- Évaluation basée sur les campagnes PELACUS, PELAGO et ECOCADIZ
- Augmentation de la composante ouest et diminution de la composante sud.
- Avis pour la période 1 juillet 2021 au 30 juin 2022.
- Prises préliminaires pour la saison 2020/2021 - 11 204 t.



**Avis pour 2022 et 2023: AP:** Prises commerciales  $\leq 382$  t

## Landings



- Information uniquement des prises commerciales.
- Majorité des prises commerciales par la flotille de  $< 10$  m.
- Prises récréatives inconnues et non négligeables.
- Besoin d'un indice de l'abundance.

# RÉSUMÉ

## Stocks répartis dans les Eaux de la Péninsule Ibérique



Stock	Exploitation	État du stock	Avis pour 2022	Avis pour 2021	Prises 2020	TAC 2021
Baudroie rousse 8.c, 9.a	✓	✓	1969	1800	793	3672*
Baudroie commune 8.c, 9.a	✓	✓	1899 (1345-2507)	1872 (1295-2472)	722	3672*
Cardine franche 8.c, 9.a	✓	✓	533 (371-672)	468 (312 -571)	320	2158*
Cardine à 4 taches 8.c, 9.a	✓	✓	1892 (1283-2724)	1690 (1148-2375)	792	2158*
Langoustine FU 25	✓	X	0	0	3	0*
Langoustine FU 31	✓	O	20	0	10	0*
Langoustine FU 26-27	✓	X	0	0	5	374*
Langoustine FU 28-29	✓	✓	266	309	247	374*
Langoustine FU30	Avis disponible en fin octobre 2021			62		
Merlu 8.c, 9.a	?	?	6947	7825	9171	8517
Sole 8.c, 9.a	✓	?	284	502	430	1072*
Anchois 9.a - composante ouest	?	?	7824	4347	5639	15669*
Anchois 9.a - composante sud	?	✓	7181	11322	7317	15669*
Bar 8.c, 9.a	?	?	382	472	896	-

La couleur du texte pour l'avis pour 2022 indique que la valeur est soit supérieure (en vert) ou inférieure (en rouge) à la valeur de l'avis pour 2021. Pour le TAC 2021, une astérisque signifie que le TAC s'applique à plus d'un stock .



**Merci de  
votre  
attention!**



Science for sustainable seas

[www.ices.dk](http://www.ices.dk)

