

Réponse à la saisine DPMA 13-5771 'évaluation des conséquences socio-économiques de réduction de TAC.

Alain Biseau, Claire Macher, Fabienne Daurès, Mathieu Merzéréaud, Gérard Biais, Youen Vermard

Novembre 2013

1. Rappel de la demande

Dans sa saisine 13-5771 en date du 21 octobre 2013, la DPMA rappelle les recommandations du CIEM concernant les possibilités de captures des stocks de sole du golfe de Gascogne, de sole de Manche Est et d'églefin de mer Celtique.

La DPMA sollicite l'expertise de l'Ifremer pour «*évaluer les conséquences économiques et sociales d'une éventuelle réduction de ces TAC en 2014.*

Il est demandé à l'Ifremer, pour chacun des stocks, de réaliser un rapport présentant les éléments suivants :

- *un bilan de l'importance économique et sociale actuelle de ces stocks pour les pêcheries françaises ainsi que pour les filières et industries de transformation,*

- *des scénarios issus de modèles bio-économiques permettant (1) d'apprécier les conséquences socio-économique futures de différents niveaux de TAC (2) d'estimer les possibilités d'atteindre le rendement maximal durable tel que prévu par le règlement de la nouvelle OCP et («3) de proposer des mesures de gestion alternative à la réduction du TAC.*

Ces rapports doivent être fournis avant le 15 novembre 2013 »

2. Revue de demande

Copie d'un message adressé le 31 octobre 2013 indiquant les limites de notre réponse :

Nous avons bien reçu votre saisine 13-5771 concernant une évaluation des conséquences socio-économiques des réductions de TAC.

Dès le mois de juillet, je vous avais fait part de l'impossibilité pour l'Ifremer de réaliser la modélisation et les simulations pour les pêcheries de sole de Manche est et d'églefin de mer Celtique dans un délai raisonnable. Ce constat est évidemment confirmé aujourd'hui.

De plus, le délai imparti (3 semaines) ne permet pas d'entreprendre la mise à jour des modélisations/simulations concernant la sole du golfe de Gascogne. En effet, si la mise à jour du modèle a été effectuée en ce qui concerne les données biologiques, pour répondre à la demande du CIEM d'évaluation de la proposition de plan de gestion, l'utilisation du modèle

pour tester les impacts économiques nécessite le reparamétrage des structures de coûts, la mise à jour des données d'effort et de captures pour chacune des flottilles modélisées.

Par ailleurs, et sur un plan plus général, ce genre de modélisation/simulation requiert des discussions avec les parties prenantes pour définir les scénarios qui doivent être testés (la baisse de mortalité doit-elle être la conséquence d'une diminution du nombre de jours de pêche, ou du nombre de navires?, sur quelle(s) flottille(s) cette diminution doit-elle être appliquée?... Les conséquences économiques globales dépendent bien évidemment de ces choix.

En conclusion, et pour répondre à votre saisine, nous allons réaliser, pour le 15 novembre, un bilan pour chacun des stocks concernés donnant la description des flottilles/navires impliqués, leur degré de dépendance...

En ce qui concerne la sole du golfe de Gascogne, l'analyse de la proposition de plan de gestion réalisée pour le CIEM doit constituer également un élément de réponse. De plus, une synthèse des résultats des scénarios étudiés dans le gt bio éco sera effectuée, car même si cela porte sur les anciennes données cela donne des éléments de comparaison de stratégies d'atteinte du RMD.

En ce qui concerne les simulations demandées et compte tenu de ce qui précède, nous ne serons pas en mesure de répondre et nous considérons que l'inscription dans la convention 2014 d'un volet 'plan de gestion / impact socio-économique' doit nous permettre de travailler sereinement, et en concertation, sur ces sujets importants.

3. Réponse

La réponse ci-dessous s'appuie sur six rapports techniques joints en annexe :

1. Etat des lieux de la pêcherie de sole de Manche Est
2. Etat des lieux de la pêcherie d'églefin de mer Celtique
3. Etat des lieux de la pêcherie de sole du golfe de Gascogne
4. Etat des lieux de la pêcherie de sole du golfe de Gascogne avec une typologie issue du groupe de travail partenarial bio-économique
5. Synthèse des résultats d'analyse d'impact bio-économique de scénarios de transition vers le RMD conduits dans le groupe de travail partenarial bio-économique, pour la sole du golfe de Gascogne
6. Résumé des simulations réalisées pour le CIEM dans le cadre de l'évaluation de la proposition du plan de gestion de la sole du golfe de Gascogne

3.1. Sole de Manche Est

a) Diagnostic - recommandations

Le diagnostic formulé par le CIEM (Figure 1) fait état d'une surpêche de ce stock, la mortalité par pêche actuelle étant 1.6 fois supérieure à la mortalité permettant le RMD (F_{RMD}). Une réduction de la pression de pêche de 37% est donc nécessaire pour atteindre l'objectif RMD (F_{RMD}). La biomasse de reproducteurs (2013) est quant à elle supérieure (de 43%) au seuil retenu pour l'approche RMD. Cependant, deux années de faibles recrutements (2011 et 2012) vont provoquer une baisse de la biomasse reproductrice, ce qui signifie que même en l'absence de nécessité de réduction de la mortalité par pêche, les possibilités de capture pour 2014 seront réduites : en maintenant la pression de pêche au niveau actuel, les possibilités de captures sont estimées baisser de 28%.

Sole Manche est - Diagnostic 2013 :

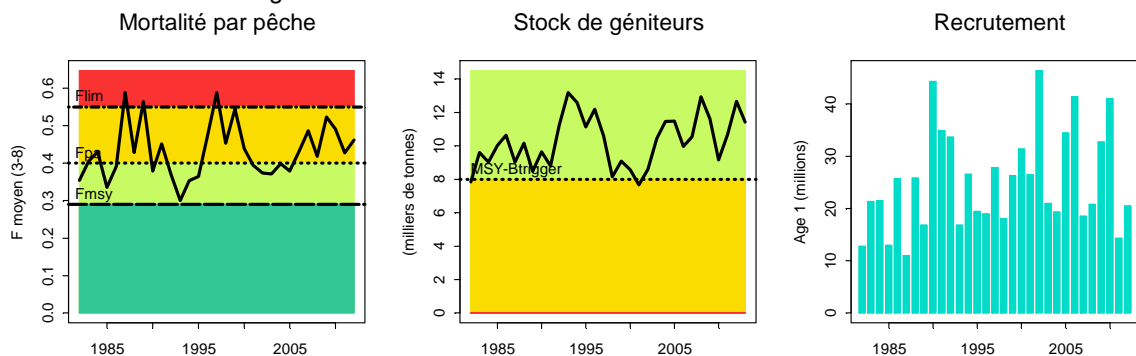


Figure 1. Sole de Manche Est - Diagnostic CIEM 2013

Compte tenu de la nécessaire réduction de la mortalité par pêche et de la diminution 'naturelle' de la biomasse, le CIEM recommande, pour atteindre F_{RMD} en 2015, des captures au plus égales à 3251 tonnes pour 2014, soit une baisse de 45% par rapport au TAC 2013.

Le tableau ci-dessous présente ce que pourraient être, en 2014, les possibilités de capture de ce stock en fonction de la date d'atteinte de l'objectif RMD (F_{RMD})¹.

	en 2015	en 2016	en 2017	en 2018	en 2019	en 2020
'TAC' en 2014 pour F_{RMD}	3251	3459	3614	3728	3816	3886
% variation 'TAC' en 2014 pour F_{RMD}	-45%	-41%	-39%	-37%	-35%	-34%

Il convient par ailleurs de noter :

- que les captures récentes sont inférieures au TAC : en 2012, les captures étaient de 4 000 t pour un TAC de 5 580 t. Cela signifie qu'une baisse de TAC de 28% pourrait être sans conséquence sur les captures réelles (en l'absence de contraintes liées à la stabilité relative et à la répartition entre OPs),
- que le TAC de sole de Manche Est a augmenté de 40% entre 2010 et 2013.

¹ En considérant, pour 2016-2020, la même méthode dite de transition utilisée par le CIEM pour atteindre le F_{RMD} en 2015

b) Flottes concernées et dépendance au stock

L'annexe 1 propose les éléments détaillés pour une analyse des activités de pêche françaises impactant ce stock : flottes et métiers concernés, contributions aux captures du stock, dépendance de ces flottes à ce stock...

En 2012, 268 navires français ont débarqué de la sole de Manche Est, embarquant 885 marins. La France, avec près de 2 600 t, représente un peu plus de 60% des débarquements internationaux de ce stock.

Le tableau ci-dessous donne pour chacune des flottes identifiées la contribution aux captures internationales et la part de la sole de Manche Est dans le chiffre d'affaires moyen de ces flottes (dépendance).

Flotte	Nombre de navires	Nombre de marins	Contribution aux captures internationales	Dépendance (% Sole dans CA)
Chalutiers de fond exclusifs	16	46	2%	11%
Chalutiers - Dragueurs	109	352	17%	20%
Chalutiers – Arts dormants	8	25	3%	51%
Dragueurs exclusifs	15	45	3%	26%
Fileyeurs	78	271	30%	58%
Fileyeurs - Caseyeurs	34	113	8%	41%
autres	8	33	2%	17%
Total	268	885	64%	32%

Les chiffres de dépendance de ce tableau représentent la dépendance moyenne (CA Sole / CA total de la flotte). Les variabilités individuelles sont parfois fortes comme le montre la figure 2 et l'écart entre la dépendance moyenne et la moyenne des dépendances peut être forte (pour les chalutiers de fond exclusifs par exemple, la dépendance moyenne est de 10.6%, quand la moyenne des dépendances est de 34.6%).

Dépendance Sole 7d

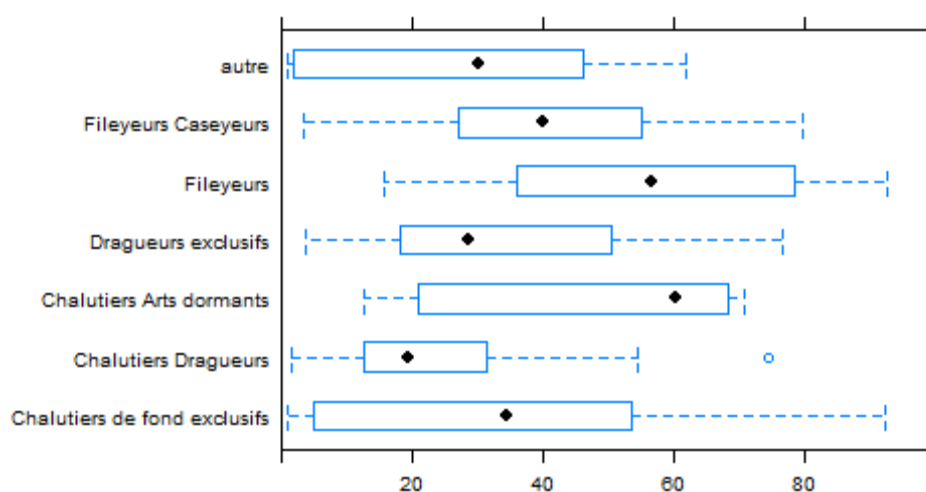


Figure 2. Variabilité de la dépendance individuelle à la sole de Manche Est. Le losange noir représente la moyenne des dépendances individuelles.

Les fileyeurs sont à la fois les plus gros contributeurs (38% des débarquements internationaux si on cumule Fileyeurs et Fileyeurs-Caseyeurs) et ceux pour lesquels la dépendance à la sole de Manche Est est la plus forte (54%). Cela concerne 112 navires et 384 marins.

Impact sur le CA des flottilles d'une réduction des captures de sole de 10 à 50%					
Réduction des captures de sole Flottille	-10%	-20%	-30%	-40%	-50%
Chalutiers de fond exclusifs	-1%	-2%	-3%	-4%	-5%
Chalutiers - Dragueurs	-2%	-4%	-6%	-8%	-10%
Chalutiers – Arts dormants	-5%	-10%	-15%	-21%	-26%
Dragueurs exclusifs	-3%	-5%	-8%	-11%	-13%
Fileyeurs	-6%	-12%	-17%	-23%	-29%
Fileyeurs - Caseyeurs	-4%	-8%	-12%	-16%	-20%
autres	-2%	-3%	-5%	-7%	-8%
<i>Total</i>	-3%	-6%	-10%	-13%	-16%

Le tableau ci-dessus montre l'impact qu'aurait sur le chiffre d'affaires des flottilles une réduction des captures de sole de 10 à 50%, en supposant que la réduction des captures est distribuée de la même façon sur toutes les flottilles et tous les navires.

NB. Compte tenu du fait que le TAC n'est pas entièrement consommé, ces réductions de captures ne peuvent être considérées comme résultantes d'une réduction similaire du TAC.

Ainsi, les fileyeurs (Fileyeurs et Fileyeurs-Caseyeurs) perdraient environ 5, 11, 16, 21, 27% de leur chiffre d'affaires (toutes choses étant égales par ailleurs) si leurs captures de sole étaient réduites de 10, 20, 30, 40 ou 50%.

NB. Bien que prohibé, l'utilisation de la drague à sole est toujours effective : l'annexe 1 mentionne l'existence d'un métier 'drague à sole' pratiqué par 27 navires en 2012 (Dragueurs et Chalutiers-Dragueurs). De plus, il est fort probable qu'une grande partie de l'activité rapportée comme utilisant l'engin 'chalut à perche' soit en réalité de la drague à sole.

3.2. Eglefin de mer Celtique

a) Diagnostic - recommandations

Le diagnostic formulé par le CIEM (Figure 3) fait état d'une surpêche de ce stock. Une réduction de la pression de pêche de 54% est nécessaire pour atteindre la mortalité permettant le RMD (F_{RMD}). Un très fort recrutement en 2009 (5 fois supérieur à la moyenne de la série) a provoqué, en 2011, un pic de biomasse de reproducteurs. Le recrutement étant depuis redevenu 'normal', voire inférieur à la moyenne, et la mortalité par pêche étant élevée, la biomasse de reproducteurs a fortement diminué mais reste (en 2013) très supérieure (plus de 3 fois) au seuil retenu pour l'approche RMD. Ainsi, même en l'absence de nécessité de réduction de la mortalité par pêche, les possibilités de capture pour 2014 seront réduites : en maintenant la pression de pêche au niveau actuel, les possibilités de captures sont estimées baisser de 60%.

Eglefin mer Celtique - Diagnostic 2013 :

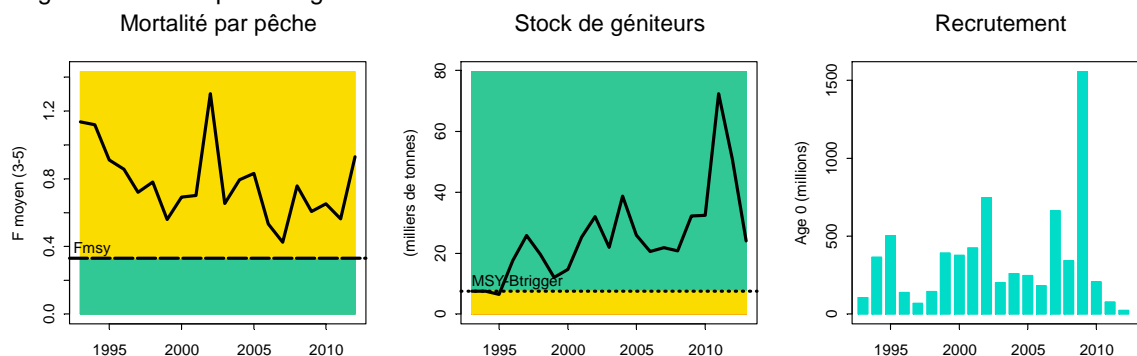


Figure 3. Eglefin de mer Celtique - Diagnostic CIEM 2013

Compte tenu de la nécessaire réduction de la mortalité par pêche et de la diminution 'naturelle' de la biomasse, le CIEM recommande, pour atteindre F_{RMD} en 2015, des captures au plus égales à 5 281 tonnes pour 2014, correspondant si les taux de rejets restent inchangés, à des débarquements d'au plus 3 602 t, soit une baisse de 78% par rapport au TAC 2013.

Le tableau ci-dessous présente ce que pourraient être, en 2014, les possibilités de capture de ce stock en fonction de la date d'atteinte de l'objectif RMD (F_{RMD})².

	en 2015	en 2016	en 2017	en 2018	en 2019	en 2020
'TAC' en 2014 pour F_{RMD}	3602	3924	4142	4306	4430	4525
% variation 'TAC' en 2014 pour F_{RMD}	-75%	-72%	-71%	-70%	-69%	-68%

Il convient par ailleurs de noter :

- que, en 2012, contrairement aux années précédentes les débarquements sont supérieurs au TAC : 18 500 t pour un TAC de 16 645 t. Cela signifie qu'une baisse de TAC devrait conduire à une baisse (légèrement) plus importante des captures réelles,

² En considérant, pour 2016-2020, la même méthode dite de transition utilisée par le CIEM pour atteindre le F_{RMD} en 2015

- que le TAC d'églefin de mer Celtique a augmenté de 44% entre 2011 et 2012 et qu'il a baissé de 15% en 2013.

b) Flottes concernées et dépendance au stock

L'annexe 2 propose les éléments détaillés pour une analyse des activités de pêche françaises impactant ce stock : flottes et métiers concernés, contributions aux débarquements du stock, dépendance de ces flottes à ce stock...

En 2012, 163 navires français ont débarqué de l'églefin de mer Celtique, embarquant 926 marins. La France, avec près de 12 400 t, représente 65% des débarquements internationaux de ce stock.

Le tableau ci-dessous donne pour chacune des flottes identifiées la contribution aux débarquements internationaux et la part de l'églefin de mer Celtique dans le chiffre d'affaires moyen de ces flottes (dépendance).

Flotte	Nombre de navires	Nombre de marins	Contribution aux débarquements internationaux	Dépendance (% églefin dans CA)
Chalutiers de fond exclusifs	130	754	58%	7.8%
Chalutiers mixtes exclusifs	15	82	4%	4.8%
Senneurs de fond	4	22	2%	8.0%
autres	14	68	0%	0.8%
<i>Total</i>	<i>163</i>	<i>926</i>	<i>64%</i>	<i>7.8%</i>

Les chiffres de dépendance de ce tableau représentent la dépendance moyenne (CA églefin mer Celtique / CA total de la flotte). Les variabilités individuelles sont pour ce stock, assez faibles, comme le montre la figure 2 et la dépendance moyenne est très proche de la moyenne des dépendances.

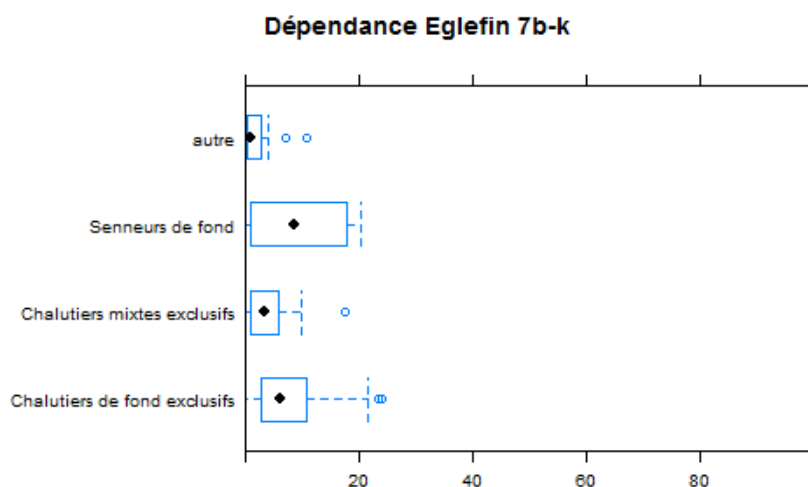


Figure 4. Variabilité de la dépendance individuelle à l'églefin de mer Celtique. Le losange noir représente la moyenne des dépendances individuelles.

Les chalutiers de fond (130 navires et 754 marins) sont les plus gros contributeurs (58% des débarquements internationaux) et ceux pour lesquels la dépendance à l'églefin de mer Celtique est la plus forte (8%), même si elle reste modeste.

Impact sur le CA des flottilles d'une réduction des captures d'églefin de 20 à 80%					
Réduction des captures de sole Flottille	-20%	-40%	-60%	-70%	-80%
Chalutiers de fond exclusifs	-2%	-3%	-5%	-5%	-6%
Chalutiers mixtes exclusifs	-1%	-2%	-3%	-3%	-4%
Senneurs de fond	-2%	-3%	-5%	-6%	-6%
autres	0%	0%	0%	-1%	-1%
<i>Total</i>	-1%	-3%	-4%	-5%	-6%

Le tableau ci-dessus montre l'impact qu'aurait sur le chiffre d'affaires des flottilles une réduction des captures d'églefin de 20, 40, 60, 70 ou 80%, en supposant que la réduction des captures est distribuée de la même façon sur toutes les flottilles et tous les navires.

Dans l'ensemble les pertes de chiffre d'affaires sont inférieures à 10%. Une réduction des captures telle que celle proposée par le CIEM conduirait à une perte de chiffre d'affaires de 5%, en moyenne, pour l'ensemble des flottilles concernées, et de 6% pour les chalutiers de fond, flottille la plus dépendante.

c) Impact du panneau à mailles carrées

L'effet de la mise en place du panneau à mailles carrées (au 2^{ème} semestre 2012) sur le diagramme d'exploitation du stock d'églefin de mer Celtique reste à quantifier (CSTEP, 2013). Ainsi une étude préliminaire montre que le nombre de petits poissons capturés au deuxième semestre 2012 est inférieur à ce qu'il était les années précédentes sans qu'il soit possible d'attribuer avec certitude cette diminution à l'utilisation du panneau à mailles carrées et encore moins de quantifier son effet.

De plus, les simulations réalisées par le CIEM et qui servent de base aux recommandations pour 2014 considèrent que le diagramme d'exploitation des années simulées est identique à la moyenne des trois années récentes (2010-2012). Ainsi, même si le panneau à mailles carrées avait un impact fort sur le diagramme d'exploitation, cet impact ne serait pas pris en compte. Des simulations supplémentaires prenant en compte l'effet espéré du panneau à mailles carrées pourraient être entreprises, mais les résultats resteraient théoriques en l'absence de validation de l'efficacité du dispositif.

3.3. Sole du golfe de Gascogne

a) Diagnostic - recommandations

Le diagnostic formulé par le CIEM (Figure 5) fait état d'une surpêche de ce stock. Une réduction de la pression de pêche de 35% est nécessaire pour atteindre la mortalité permettant le RMD (F_{RMD}). La biomasse de reproducteurs (2013) est quant à elle supérieure (de 26%) au seuil retenu pour l'approche RMD. Compte tenu du fort recrutement 2009 et avec l'hypothèse que les recrutements 2012 et suivants sont moyens, les débarquements sont estimés augmenter de 8% avec une mortalité par pêche maintenue au niveau actuel.

Sole golfe de Gascogne - Diagnostic 2013 :

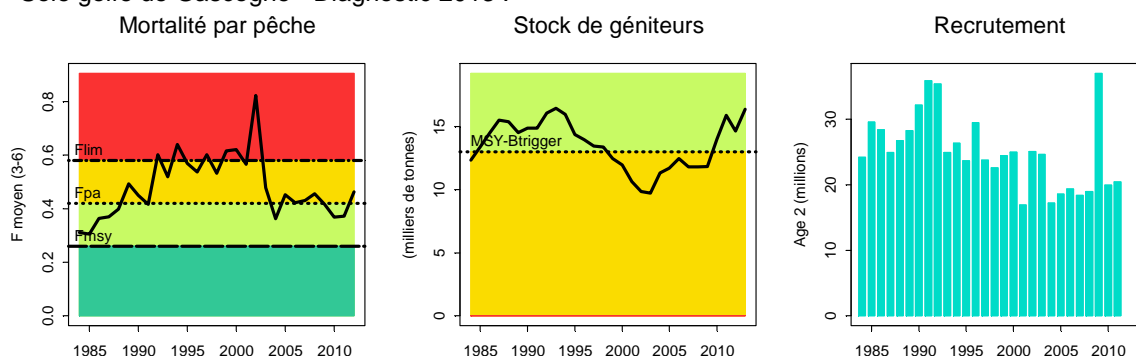


Figure 5. Sole du golfe de Gascogne - Diagnostic CIEM 2013

En suivant l'approche 'transition vers F_{RMD} en 2015, le CIEM recommande une réduction de la mortalité par pêche qui se traduirait par des possibilités de capture au plus égales à 3 270 tonnes pour 2014, soit une baisse de 20% par rapport au TAC 2013.

Le tableau ci-dessous présente ce que pourraient être, en 2014, les possibilités de capture de ce stock en fonction de la date d'atteinte de l'objectif RMD (F_{RMD})³.

	en 2015	en 2016	en 2017	en 2018	en 2019	en 2020
'TAC' en 2014 pour F_{RMD}	3270	3431	3528	3607	3668	3715
% variation 'TAC' en 2014 pour F_{RMD}	-20%	-16%	-14%	-12%	-11%	-9%

b) Flottes concernées et dépendance au stock

L'annexe 3 propose les éléments détaillés pour une analyse des activités de pêche françaises impactant ce stock : flottes et métiers concernés, contributions aux captures du stock, dépendance de ces flottes à ce stock...

³ En considérant, pour 2016-2020, la même méthode dite de transition utilisée par le CIEM pour atteindre le F_{RMD} en 2015

En 2012, 452 navires français ont débarqué de la sole du golfe de Gascogne, embarquant 1408 marins. La France, avec 4 000 t, représente plus de 90% des débarquements internationaux de ce stock.

Le tableau ci-dessous donne pour chacune des flottilles identifiées la contribution aux captures internationales et la part de la sole du golfe de Gascogne dans le chiffre d'affaires moyen de ces flottilles (dépendance).

Flottille	Nombre de navires	Nombre de marins	Contribution aux captures internationales	Dépendance (% Sole dans CA)
Chalutiers de fond exclusifs	143	442	15%	12%
Chalutiers mixtes exclusifs	39	163	5%	8%
Chalutiers – Arts dormants	17	40	3%	29%
Fileyeurs	130	483	56%	54%
Fileyeurs – Hameçon	26	75	4%	31%
autres	97	205	7%	21%
<i>Total</i>	<i>452</i>	<i>1408</i>	<i>90%</i>	<i>26%</i>

Les chiffres de dépendance de ce tableau représentent la dépendance moyenne (CA SoleVIIIab / CA total de la flottille). Les variabilités individuelles sont parfois fortes comme le montre la figure 6 mais l'écart entre la dépendance moyenne et la moyenne des dépendances est relativement faible.

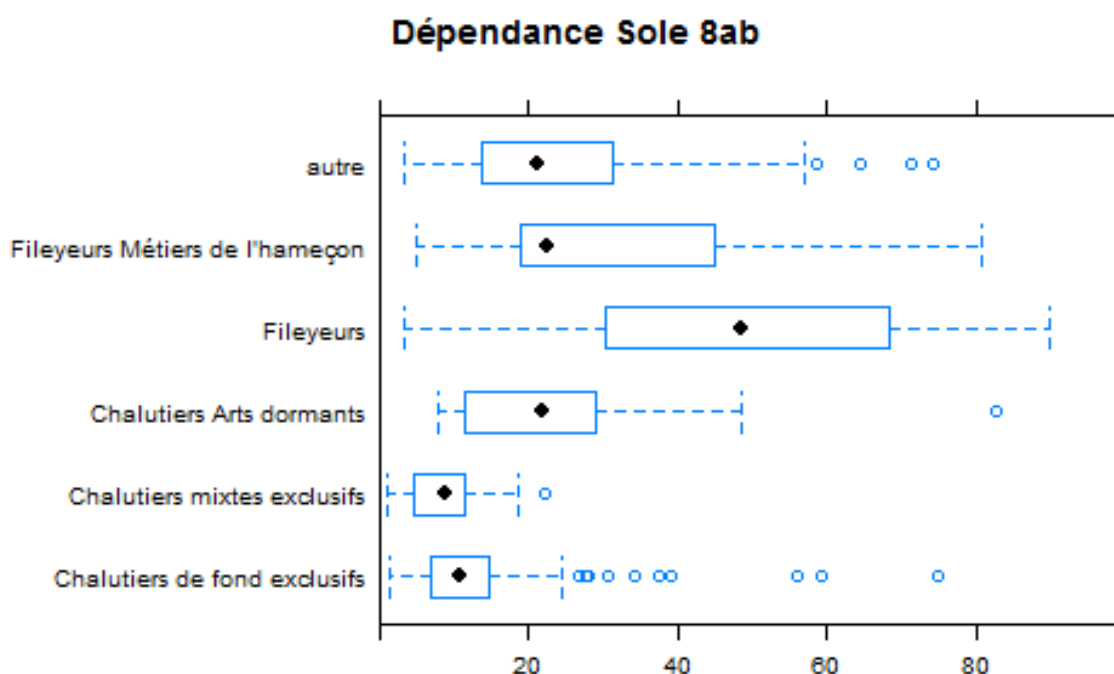


Figure 6. Variabilité de la dépendance individuelle à la sole du golfe de Gascogne. Le losange noir représente la moyenne des dépendances individuelles.

Les fileyeurs sont à la fois les plus gros contributeurs (56% des débarquements internationaux) et ceux pour lesquels la dépendance à la sole du golfe de Gascogne est la plus forte (54%). Cela concerne 130 navires et 483 marins.

Impact sur le CA des flottilles d'une réduction des captures de sole de 5 à 20%				
Réduction des captures de sole Flottille	-5%	-10%	-15%	-20%
Chalutiers de fond exclusifs	-1%	-1%	-2%	-2%
Chalutiers mixtes exclusifs	0%	-1%	-1%	-2%
Chalutiers – Arts dormants	-1%	-3%	-4%	-6%
Fileyeurs	-3%	-5%	-8%	-11%
Fileyeurs – Hameçon	-2%	-3%	-5%	-6%
autres	-1%	-2%	-3%	-4%
<i>Total</i>	<i>-1%</i>	<i>-3%</i>	<i>-4%</i>	<i>-5%</i>

Le tableau ci-dessus montre l'impact qu'aurait sur le chiffre d'affaires des flottilles une réduction des captures de sole de 5 à 20%, en supposant que la réduction des captures est distribuée de la même façon sur toutes les flottilles et tous les navires.

Une réduction des captures telle que celle proposée par le CIEM (-20%) conduirait à une perte de chiffre d'affaires de 5%, en moyenne, pour l'ensemble des flottilles concernées, et de 11% pour les fileyeurs, flottille la plus dépendante.

L'annexe 4 présente les éléments détaillés avec un découpage selon les flottilles retenues dans le cadre du groupe de travail bio-économique :

- Fileyeurs Sole : fileyeurs pour lesquels plus de 30% du chiffre d'affaires est réalisé sur la sole
- Fileyeurs mixtes : les autres fileyeurs
- Chalutiers langoustiniers : chalutiers de fond pour lesquels plus de 40% du chiffre d'affaires est réalisé sur la langoustine
- Chalutiers langoustiniers peu dépendants : chalutiers de fond qui capturent de la langoustine mais dont la dépendance en pourcentage du chiffre d'affaires est inférieur à 40%
- Chalutiers mixtes : les autres chalutiers de fond

Par construction, la dépendance de la flottille 'Fileyeurs Sole' est plus forte que celle indiquée précédemment pour la flottille des Fileyeurs. La dépendance des 'Fileyeurs Sole' est de 62%. 120 bateaux composent cette flottille et cela concerne 434 marins.

c) Impact socio-économique de diverses valeurs de TAC

L'annexe 5 présente une synthèse des résultats d'analyse d'impact bio-économique de scénarios de transition vers le RMD conduits dans le groupe de travail partenarial bio-économique, pour la sole du golfe de Gascogne. En voici la conclusion :

Les analyses conduites sur la base des données 2009, permettent de mettre en évidence les arbitrages existants entre différents chemins de transition vers le RMD.

L'atteinte du RMD le plus rapidement possible en ajustant les capacités de pêche est un scénario intéressant du point de vue de l'analyse coût bénéfice globale en raison des bénéfices pour les armateurs qui restent en flotte. Ce scénario impacte en revanche beaucoup l'emploi direct et la flotte à court terme pendant la phase de transition avec des effets induits qui ne sont pas évalués ici mais qui peuvent être non négligeables.

L'atteinte du RMD avec un ajustement des capacités ou des jours de mer au pro rata de la contribution des flottilles à la mortalité par pêche limite beaucoup les impacts en termes de flotte et emploi (314 navires restent en flotte à l'équilibre contre 263 avec ajustement uniforme) et induit des coûts limités par rapport à un ajustement uniforme. Les impacts pour les armateurs sont en revanche réduits par rapport à un ajustement plus important des capacités de pêche ciblant différents stocks.

L'existence de possibilités de report d'effort sur d'autres espèces peut permettre de compenser les coûts de transition vers le RMD lorsque l'on considère une espèce (comme la sole ici). Ce scénario conduit cependant à une augmentation de la pression de pêche sur d'autres stocks et ne règle pas le problème de surcapacité mis en évidence ici.

Les possibilités de report d'effort semblent par ailleurs limitées compte tenu des contraintes sur les espèces du golfe de Gascogne principalement en raison de problèmes de disponibilités de ressources, d'accès à la ressource (PPS filets fixes) de problèmes de marché ou de disponibilité de quotas.. Il ressort des discussions avec les membres du Gt partenarial bio-économique que les flottilles de fileyeurs auraient quelques possibilités de report vers d'autres métiers:

- les petits fileyeurs côtiers en se reportant sur le lieu jaune à l'hameçon au nord de la pêcherie, sur le bar à l'hameçon, sur le maigre ou sur le merlan à la ligne, sur les crustacés (sous conditions de faire quelques aménagements)
- les plus gros fileyeurs en se reportant sur la baudroie (mais technique difficile), éventuellement sur les crustacés (si reconversion totale), et sur le merlan (faibles possibilités de report mais moins bien valorisé) et sur le merlu (mais marché saturé).

Des scénarios complémentaires ont été testés dans le cadre du Gt partenarial bio-économique, dont quelques résultats sont décrits qualitativement en annexe. Le scénario permettant d'atteindre le RMD en maximisant le nombre de navires dans la pêcherie conduit ainsi à réduire les capacités de la flottille des fileyeurs à sole de 18-24 m, le scénario permettant d'atteindre le RMD en maximisant l'emploi conduirait à réduire les capacités des fileyeurs à sole de 12-18 m.

d) Analyse actualisée de l'impact biologique de l'application de diverses valeurs de TAC constants

L'annexe 5 présente un résumé du travail réalisé pour le CIEM en réponse à la demande de la Commission européenne d'examen de la proposition du plan de gestion 'sole golfe de Gascogne' émanant du CCR-Sud (Merzéréaud et al, 2013, ICES, 2013). Les principales conclusions sont que :

- les analyses conduites permettent de conclure que le plan proposé est précautionneux (au sens où la probabilité d'effondrement de la biomasse de reproducteurs est très faible).
- aucun TAC testé (3500-4500t) ne permet d'atteindre F_{MSY} en 2015 (avec probabilité $\geq 50\%$)
- tous les TAC testés (3500-4500t) permettent d'atteindre F_{MSY} en 2020 (avec probabilité $\geq 50\%$)

Il faut noter que le recrutement injecté dans le modèle est issu d'une relation Stock-Recrutement établie sur l'ensemble de la période ; or, le recrutement récent est inférieur à la moyenne ; si cela perdure, des TACs élevés risquent d'entraîner une baisse de la biomasse et une augmentation de la mortalité par pêche.

L'application d'un TAC constant, sans les règles du plan proposé, conduirait, pour les TACs les plus élevés, à un léger retard dans la date d'atteinte du RMD ($F \leq F_{RMD}$).

Enfin, il faut rappeler que le respect d'un TAC constant pour une pêcherie qui s'exerce sur un stock dont la biomasse augmente implique une réduction de l'effort de pêche. L'implémentation d'un TAC constant ou du plan proposé devrait donc s'accompagner de mesures concrètes (par exemple : réduction de la longueur des filets, de la période de pêche...) permettant de s'assurer que l'effort de pêche est bien en baisse.