

PRE

SIONS

ET

MANCHE - MER DU NORD

IM

PACTS

PRESSIONS ET IMPACTS

MANCHE - MER DU NORD

JUIN 2012

PRESSIONS BIOLOGIQUES ET IMPACTS ASSOCIÉS

Extraction sélective d'espèces, y compris
les prises accidentelles et accessoires

Extraction sélective d'espèces

Alain Biseau
(Ifremer, Lorient).



Ce rapport traite de l'extraction d'espèces à la fois ciblées par la pêche et accessoires.

Il est régi par le cadre de la Politique Commune des Pêches (PCP) dont les grandes lignes figurent dans la contribution thématique « Pêche professionnelle » de l'analyse économique et sociale, avec l'état des lieux des activités de pêche et leur évolution.

1. CAPTURES ET REJETS

D'un point de vue halieutique on distingue en général la Manche Est de la Manche Ouest. La Manche Est est la troisième zone de pêche la plus fréquentée par les navires français, après le nord du golfe de Gascogne et la Manche Ouest. Outre les navires français et anglais, on y trouve des navires belges et hollandais, dont beaucoup ciblent la sole *Solea solea* au chalut à perche, engin à fort impact sur les habitats et les fonds marins et plutôt sélectif. Depuis quelques années, la pratique de la senne danoise se développe, engin à plus faible impact sur les habitats et les fonds marins.

En Manche Est, en 2008, environ 30 % des débarquements en tonnage provenaient d'une activité de chalutage de fond visant notamment le merlan *Merlangius merlangus*, les céphalopodes *Loligo* et *Sepia* sp. et le rouget barbet *Mullus surmulletus*, 30 % de la mise en œuvre d'une drague, ciblant en particulier la coquille Saint-Jacques *Pecten maximus*, et 20 % du chalutage pélagique exploitant la sardine *Sardina pilchardus*, le hareng *Clupea harengus* et le maquereau *Scomber scombrus*.

L'activité en Manche Ouest est dominée par le dragage (coquilles Saint-Jacques) et le caseyage (gros crustacés, bulot ou buccin *Buccinum undatum*, seiche *Sepia* sp. ; viennent ensuite à parts à peu près égales chalutage et fileyage. Il faut également noter une activité de récolte d'algues (*Laminaria* sp.) à l'aide de navires équipés de scoubidou¹.

En 2009, environ 1 500 navires français avaient une activité de pêche dans cette zone. Ces navires sont de petite taille : en Manche Est, un peu plus de 60 % des navires ont moins de 12 m, près de 30 % sont compris entre 15 et 25 m, et la moyenne est de 13 m pour une puissance de 200 kW. La part des navires de taille supérieure à 25 m est faible. En Manche Ouest, le navire moyen est légèrement plus petit (12 m pour une puissance d'environ 180 kW).

Les captures dans cette sous-région marine sont détaillées ci-dessous. Elles sont constituées d'une partie débarquée et de rejets, ces derniers étant détaillés dans la contribution « Rejets de pêche ».

1.1. DÉBARQUEMENTS

À l'échelle de la sous-région marine « Manche-mer du Nord » (figure 1), la coquille Saint-Jacques *Pecten maximus*, pêchée notamment en baie de Seine et baie de Saint-Brieuc, est l'espèce la plus débarquée par les navires français en termes de tonnage, avec près de 17 500 t en 2009, devant la sardine – 13 000 t – et le bulot – 8 500 t. Viennent ensuite maquereau (5 100 t), merlan (4 100 t) et sole (3 100 t).

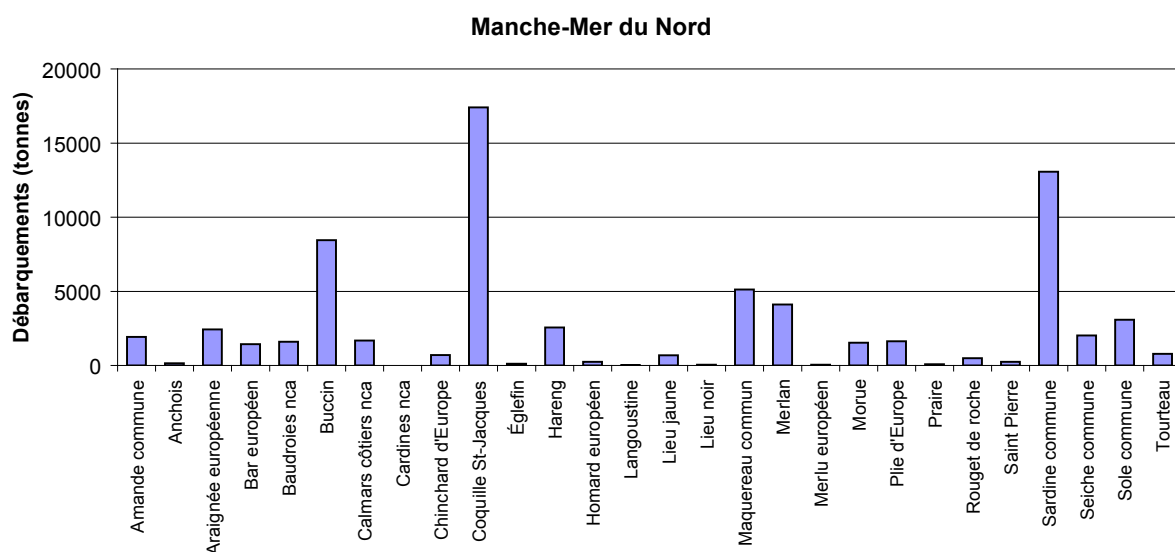


Figure 1 : Débarquements français des principales espèces en 2009 dans la sous-région marine Manche-mer du Nord (Sources : DPMA, Ifremer, 2010).

¹ Vis hélicoïdale qui enroule les algues et les remonte.

1.2. REJETS

Les rejets sont évalués à l'échelle de la sous-région marine de façon plus exhaustive dans la contribution thématique « Rejets de pêche » ; le détail du diagnostic sur les rejets, à savoir la nature des espèces rejetées, la fraction de la capture totale rejetée et les causes des rejets, est donc présenté dans cette contribution. Néanmoins, ci-dessous sont exprimées quelques particularités en Manche Est et en Manche Ouest.

En Manche Est, les activités de dragage et caseyage sont considérées comme peu génératrices de rejets [1]. Parmi les espèces commercialisables, le chalutage de fond rejette les plus grandes quantités, principalement des espèces à faible valeur : tacaud *Trisopterus* sp., limande *Limanda limanda*, merlan, chinchard *Trachurus trachurus* et, ponctuellement, de cabillaud *Gadus morhua*. Le trémil² rejette, dans une moindre mesure, essentiellement des crustacés, araignée *Maja squinado* et tourteau *Cancer pagurus*, ainsi que des poissons : plie, limande et tacaud.

En Manche Ouest, les métiers du filet occasionnent peu de rejets, à l'exception des filets à crustacés pour lesquels les observations montrent des quantités d'araignée rejetées importantes. Les fileyeurs à poissons rejettent également ces crustacés, mais en quantité moindre, et des baudroies *Lophius* spp. abîmées (espèce cible et à forte valeur) pour ceux qui utilisent des filets à grande maille immergés longtemps.

2. ÉTAT DES RESSOURCES EXPLOITÉES

2.1. MÉTHODOLOGIE

Les données permettant d'évaluer l'état initial sont constituées des indicateurs « mortalité par pêche » et « biomasse » issus des évaluations réalisées sous l'égide du Conseil International pour l'Exploration de la Mer (CIEM), ou par l'Ifremer seul pour les principaux stocks exploités par les navires français [2]. Ces indicateurs sont évalués à l'échelle des stocks, donc dans une zone large englobant une ou plusieurs sous-régions marines françaises. Les données sont complétées par des indicateurs construits à partir des données des campagnes scientifiques CGFS pour la Manche orientale [3] [4].

Des indicateurs plus globaux, à l'échelle des populations ou des communautés – évolution de la taille moyenne de l'ensemble des poissons capturés au cours d'une campagne – constituent une autre série d'informations qui sont présentées et développées dans la contribution thématique « Impacts de l'extraction sélective d'espèces sur les populations, communautés et réseaux trophique ».

Le tableau 1 liste les principaux stocks présents dans la partie française de la sous-région marine et exploités par les navires français en Manche-mer du Nord. Parmi ceux-ci, 14 sont examinés par le CIEM. Les coquilles Saint-Jacques en baie de Seine et baie de Saint-Brieuc ainsi que le stock de bulots font l'objet de diagnostics franco-français. Ces 17 stocks représentent 45 % des débarquements français dans la sous-région marine en 2009. La figure 2 indique la répartition des divisions CIEM ainsi que leurs chevauchements avec les sous-régions marines.

² Filet à mailles calé sur le fond et composé de 3 filets de maillages différents superposés.

Espèce	Nom latin	Zone	Divisions CIEM	Diagnostic
Églefin	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	Mer du Nord	Sous-zone IV	CIEM
Sole	<i>Solea solea</i>	Mer du Nord	Sous-zone IV	CIEM
Plie	<i>Pleuronectes platessa</i>	Mer du Nord	Sous-zone IV	CIEM
Hareng	<i>Clupea harengus</i>	Mer du Nord	Sous-zones IV, Divisions IIIa et VIIId	CIEM
Morue	<i>Gadus morhua</i>	Mer du Nord + Manche Est	Sous-zones IV, Divisions IIIa et VIIId	CIEM
Merlan	<i>Merlangius merlangus</i>	Mer du Nord + Manche Est	Sous-zones IV, Divisions IIIa et VIIId	CIEM
Rouget barbet	<i>Mullus surmuletus</i>	Mer du Nord + Manche Est	Sous-zones IV, Division VIIId	CIEM
Sole	<i>Solea solea</i>	Manche Est	Division VIIId	CIEM
Plie	<i>Pleuronectes platessa</i>	Manche Est	Division VIIId	CIEM
Coquille Saint-Jacques	<i>Pecten maximus</i>	Manche Est (baie de Seine)	Division VIIId	Ifremer
Sole	<i>Solea solea</i>	Manche Ouest	Division VIIe	CIEM
Plie	<i>Pleuronectes platessa</i>	Manche Ouest	Division VIIe	CIEM
Bar	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Manche Ouest	Division VIIe	CIEM
Bulot	<i>Buccinus undatum</i>	Manche Ouest	Division VIIe	Ifremer
Coquille Saint-Jacques	<i>Pecten maximus</i>	Manche Ouest (baie de Saint-Brieuc)	Division VIIe	Ifremer
Maquereau	<i>Scomber scombrus</i>	Atlantique NE	Sous-zones II, IV, V, VI, VII, Divisions VIIIabcde	CIEM
Chinchard	<i>Trachurus trachurus</i>	Atlantique NE	Sous-zones II, III, IV, VI, VII, VIII	CIEM

Tableau 1 : Liste des stocks considérés dans la sous-région marine Manche-mer du Nord.

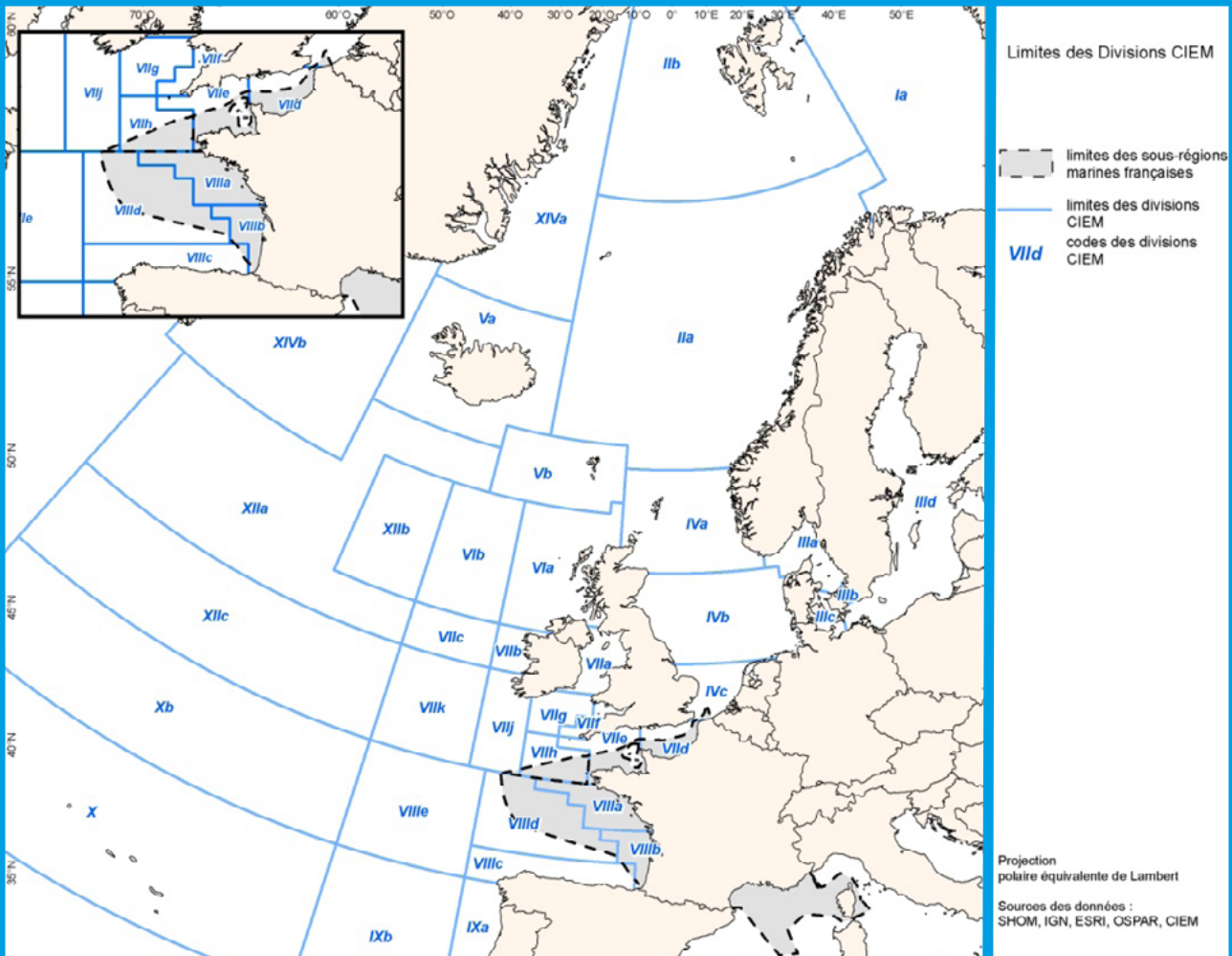


Figure 2 : Divisions CIEM et sous-régions marines (Sources : SHOM, IGN, OSPAR, CIEM, 2010).

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 ;
- la biomasse de reproducteurs (B) qui mesure la capacité d'un stock à se reproduire.

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. Ainsi, pour chaque stock, deux seuils doivent être estimés : un seuil de précaution (Pa : Bpa et Fpa) et un seuil de rendement maximal durable (Fmsy).

On considère qu'un stock est exploité de manière durable lorsque la biomasse des reproducteurs est supérieure à Bpa et le taux de mortalité par pêche inférieur à Fpa.

Lors du sommet de Johannesburg en 2002, puis en Europe dans le cadre de la PCP, il a été convenu de définir comme objectif pour les pêcheries l'atteinte du rendement maximal durable (RMD ou MSY en anglais). Le RMD est la plus grande quantité de biomasse que l'on peut en moyenne extraire continûment d'un stock dans les conditions environnementales existantes sans altérer le recrutement³. Ainsi, pour chaque stock, le RMD implique une mortalité par pêche Fmsy en général largement inférieure à Fpa. Lorsque la mortalité F est inférieure à Fmsy, il existe une marge de gain ; si au contraire F est supérieur à Fmsy, le stock est exploité au-delà de ses capacités productives.

De plus amples informations sur ces indicateurs sont disponibles sur le site du CIEM⁴, sur le site pêche de l'Ifremer⁵ et dans Biseau (2011) [2].

2.2. ÉTAT DES PRINCIPAUX STOCKS EXPLOITÉS

Avertissement : les indicateurs présentés sont déterminés à l'échelle de chaque stock examiné qui, dans la plupart des cas, dépasse le cadre de la partie française de la sous-région marine. Par ailleurs, compte tenu du fait que la plupart de ces stocks font l'objet d'une exploitation par plusieurs pays, l'état de ces ressources résulte de la pression de pêche exercée par l'ensemble des pays dont la flotte de pêche est active sur la zone.

Le tableau 2 fournit, pour chaque stock, l'écart (ratio) entre l'estimation 2010 de l'indicateur et le point de référence considéré : Bpa, Fpa et Fmsy et la tendance de B et F. La couleur rouge signifie que le ratio B est trop faible ou que F est trop fort par rapport aux seuils concernés. La couleur est verte dans le cas contraire.

En l'absence d'évaluation quantitative, l'évolution d'indicateurs comme les indices d'abondance issus des campagnes scientifiques ou – à défaut – de rendements commerciaux, permet d'estimer la tendance.

³ Arrivée des jeunes poissons sur les lieux de pêche, après le processus de reproduction de la population.

⁴ <http://www.ices.dk/>

⁵ <http://www.ifremer.fr/peche/Le-role-de-l-Ifremer/Diagnostics>

MER DU NORD - PÊCHERIE DU PLATEAU (ET EAUX CÔTIÈRES)					
Stock	B_{2010} / B_{pa}	Tendance B	F_{2009} / F_{pa}	Tendance F	F_{2009} / F_{msy}
Eglefin	1,38	↘	0,33	↘	0,8
Sole	0,94	→	0,90	↘	1,6
Plie	1,89	↗	0,45	↘	1,2
MER DU NORD - PÊCHERIE DE PETITS PÉLAGIQUES					
Stock	B_{2010} / B_{pa}	Tendance B	F_{2009} / F_{pa}	Tendance F	F_{2009} / F_{msy}
Hareng	1,01	↘	0,45	↘	0,45
MER DU NORD + MANCHE EST - PÊCHERIE DU PLATEAU (ET EAUX CÔTIÈRES)					
Stock	B_{2010} / B_{pa}	Tendance B	F_{2009} / F_{pa}	Tendance F	F_{2009} / F_{msy}
Morue	0,37	↗-	1,31	↗	4,5
Merlan	?B?Ref?	↗	?REF ?	→	?
Rouget barbet	?Ref?	↗	?F ?REF ?	?	?
MANCHE EST - PÊCHERIE CÔTIÈRE (ET DU PLATEAU)					
Stock	B_{2010} / B_{pa}	Tendance B	F_{2009} / F_{pa}	Tendance F	F_{2009} / F_{msy}
Sole	1,38	↗-	1,27	↗	1,17
Plie	?B?	→+	?F?	↘	?
MANCHE EST - PÊCHERIE CÔTIÈRE					
Stock	B_{2010} / B_{pa}	Tendance B	F_{2009} / F_{pa}	Tendance F	F_{2009} / F_{msy}
Coquille St Jacques	?REF ?	↗	?F ?REF ?	→	?
MANCHE OUEST - PÊCHERIE CÔTIÈRE (ET DU PLATEAU)					
Stock	B_{2010} / B_{pa}	Tendance B	F_{2009} / F_{pa}	Tendance F	F_{2009} / F_{msy}
Sole	0,86	↘	?Ref?	↗-	0,9
Plie	0,87	↘+	0,97	↗-	2,3
Bar	?B ?Ref?	↘	?F ?Ref?	↗	
MANCHE OUEST - PÊCHERIE CÔTIÈRE					
Stock	B_{2010} / B_{pa}	Tendance B	F_{2009} / F_{pa}	Tendance F	F_{2009} / F_{msy}
Bulot	?B ?Ref?	↘+ ?	?F ?Ref?	↘?	?
Coquille St Jacques (Saint Brieuc)	?Ref?	→-	?Ref?	→-	?
ATLANTIQUE - PÊCHERIE DE PETITS PÉLAGIQUES					
Stock	B_{2010} / B_{pa}	Tendance B	F_{2009} / F_{pa}	Tendance F	F_{2009} / F_{msy}
Maquereau	1,27	↗	1,0	→	1,1
Chinchard	?Ref?	→	?Ref?	↗	0,7

B : estimation de la biomasse de reproducteurs

Bpa : Biomasse de précaution en dessous de laquelle le risque de non-renouvellement du stock est fort

F : estimations de la mortalité par pêche

Fpa : Mortalité par pêche de précaution au-dessus de laquelle le risque de faire diminuer la biomasse de reproducteurs en-dessous de Bpa est fort

Fmsy : Mortalité par pêche permettant le Rendement Maximum Durable

- $B_{2010} < B_{lim} (< B_{pa})$ ou $F_{2009} > F_{lim} (> F_{pa})$ ou $F_{2009} > F_{msy}$
- $B_{lim} < B_{2010} < B_{pa}$ ou $F_{lim} > F_{2009} > F_{pa}$
- $B_{2010} > B_{pa}$ ou $F_{2009} < F_{pa}$ ou $F_{2009} < F_{msy}$

?Ref? : pas de point de référence

?Ref? : pas de point de référence, mais situation jugée préoccupante

?B? ou ?F? : pas d'estimation en 2010 de B ou F

?B+Ref? ou ?F+Ref? : pas d'estimation en 2010 de B ou F ET pas de point de référence

(l'éventuelle coloration reflète une forte présomption)

↗ tendance générale à la hausse (sur les 10 dernières années)

↗- tendance générale à la hausse mais diminution au cours des deux dernières années

↗ ? tendance générale à la hausse mais diminution estimée au cours de la dernière année (à confirmer)

↘ tendance générale à la baisse (sur les 10 dernières années)

↘+ tendance générale à la baisse mais augmentation au cours des deux dernières années

↘+ ? tendance générale à la baisse mais augmentation estimée au cours de la dernière année (à confirmer)

→ pas de tendance - stabilité

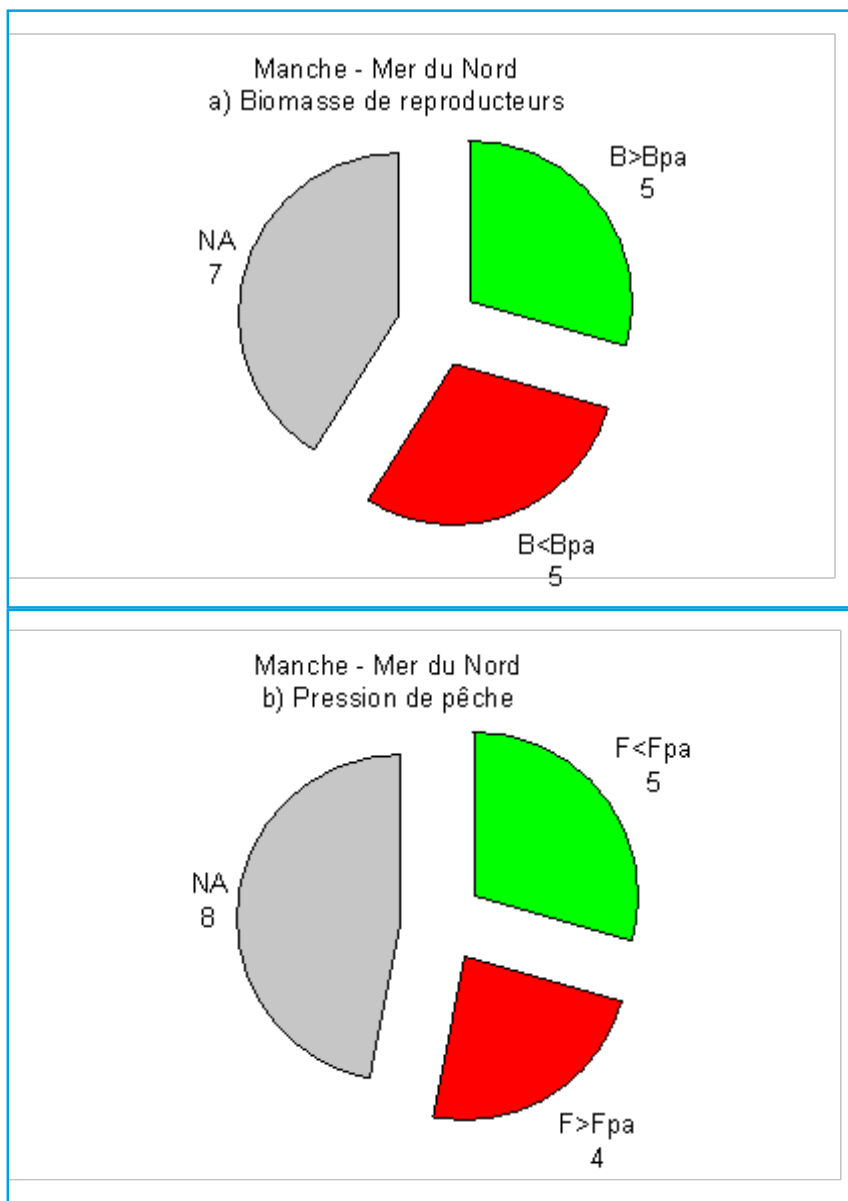
Tableau 2 : État des principaux stocks considérés. La légende du tableau est expliquée ci-dessus (Sources : CIEM, Ifremer, 2010, dans Biseau 2011 (2)).

La part des stocks pour lesquels le diagnostic ne permet pas la classification est importante, de 35 à 47 % selon les indicateurs.

Le tableau 2 montre que parmi les stocks évalués, la morue et les poissons plats (sole et plie) en mer du Nord et en Manche Est, la plie en Manche Ouest et le maquereau sont exploités au-delà du RMD. À l'inverse, églefin et hareng de mer du Nord, sole de Manche Ouest et chinchard sont estimés au RMD en 2010.

2.3. SYNTHÈSE

La figure 3 présente un résumé de la situation des principaux stocks exploités en Manche-mer du Nord par rapport aux seuils définis dans le cadre de l'approche de précaution (Bpa, Fpa), c'est à dire pour éviter les risques de non-renouvellement des stocks.



Légende :

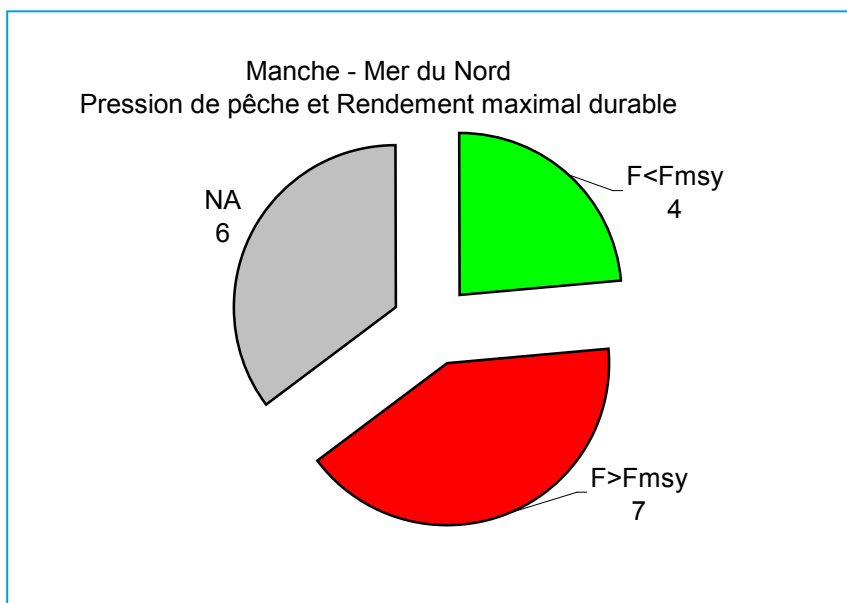
Bpa : Biomasse de précaution en dessous de laquelle le risque de non renouvellement du stock est fort

Fpa : Mortalité par pêche de précaution au dessus de laquelle le risque de faire diminuer la biomasse de reproducteurs en-dessous de Bpa est fort

NA : Absence de diagnostic quantitatif et/ou de points de références

Figure 3 : État des principaux stocks exploités (20) par les pêcheries françaises dans la sous-région marine Manche-mer du Nord en 2010, par rapport aux seuils de précaution (Sources : Ifremer, 2011).

Pour les stocks pour lesquels des indicateurs sont disponibles, la moitié présente des quantités de reproducteurs (B) supérieures au seuil de précaution ; en ce qui concerne la mortalité par pêche (F), la part de ceux qui satisfont les critères de précaution ($F < F_{pa}$) est légèrement supérieure à ceux pour lesquels la mortalité par pêche est supérieure au seuil.



Légende :

F_{msy} : Mortalité par pêche permettant le Rendement Maximum Durable (avec le diagramme d'exploitation actuel)

NA : Absence de diagnostic quantitatif et/ou de points de références

Figure 4 : État des principaux stocks exploités (17) par les pêcheries françaises dans la sous-région marine Manche-mer du Nord en 2010, par rapport au rendement maximal durable (Sources : Ifremer, 2011).

40 % environ des stocks ont une mortalité excessive par rapport au rendement maximal durable contre environ 25 % qui sont exploités au RMD (figure 4).

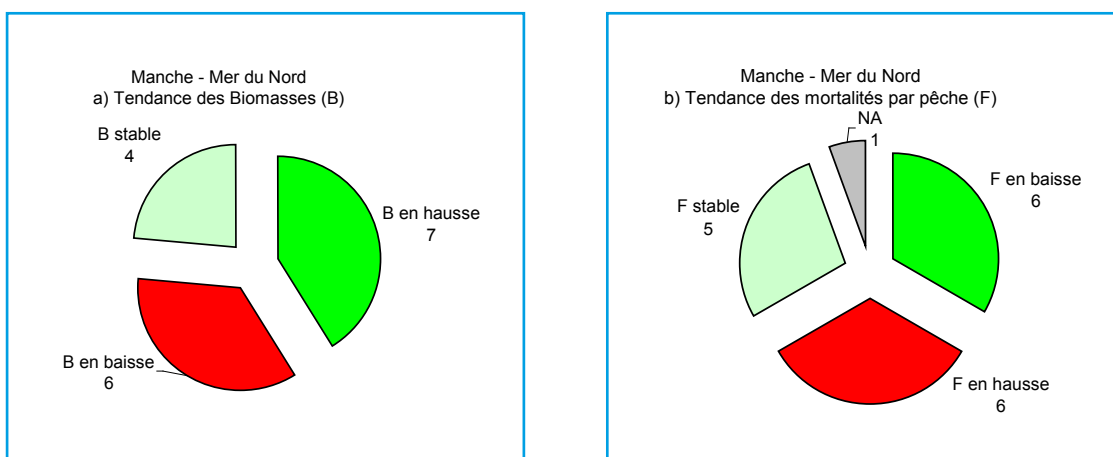


Figure 5 : Évolution des principaux stocks exploités (20) par les pêcheries françaises dans la sous-région marine Manche-mer du Nord en 2010 (Sources : Ifremer, 2011).

Si pour beaucoup de stocks, les seuils de précaution et l'objectif d'exploitation au rendement maximal durable ne sont pas encore atteints, la figure 5 montre que pour une majorité des stocks examinés, la dégradation semble stoppée : sur les dix dernières années, 65 % des stocks ont une biomasse de reproducteurs stable ou en hausse, et 61 % présentent une mortalité par pêche stable ou en baisse.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Guérineau L., M.-J. Rochet, Peronnet I., 2010. Panorama des rejets dans les pêcheries françaises. Ifremer. 49p.
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00001/11232/>
- [2] Biseau A., [ed] 2011. Situation en 2011 des ressources exploitées par les flottilles françaises. Ifremer. 68p.
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00035/14656/>
- [3] Ifremer, 2009. Grands invertébrés et poissons observés par les campagnes scientifiques. Bilan 2008. Ifremer. 103p.
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00000/6160/>
- [4] Ifremer, 2011. Indices de populations et de communautés issus des campagnes de surveillance halieutique de l’Ifremer. <http://www.ifremer.fr/SIH-indices-campagnes/>