

**PRE**

**SIONS**

**ET**

**GOLFE DE GASCOGNE**

**IM**

**PACTS**

# PRESSIONS ET IMPACTS

## GOLFE DE GASCOGNE

JUIN 2012

### PRESSIONS BIOLOGIQUES ET IMPACTS ASSOCIÉS

#### Extraction selective 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

Le golfe de Gascogne est une zone de pêche très fréquentée par les navires français. On y trouve également une activité de flottilles étrangères : quelques navires belges ou hollandais ciblant la sole au chalut à perche, et surtout une flottille espagnole importante ciblant le merlu à la palangre, au chalut et au filet, et des bolincheurs cherchant les petits pélagiques, et plus au large des canneurs à thon.

En 2009, environ 1 700 navires français avaient une activité de pêche dans cette zone. Ces navires sont de petite taille : environ la moitié mesurent moins de 10 m et la moyenne est de 12 m, pour une puissance de 170 kW. La part des navires de taille supérieure à 25 m est très faible.

La plus grande part des captures provient des secteurs très côtiers. Dans la partie nord du golfe de Gascogne, près de 60 % des débarquements proviennent d'une activité de chalutage de fond avec des chaluts simple ou jumeaux, et un quart provient de la senne coulissante (bolinche) ; cette dernière activité concerne néanmoins peu de navires. En ce qui concerne les espèces débarquées, la sardine *Sardina pilchardus* domine, suivie par le merlu *Merluccius merluccius*, les baudroies *Lophius* sp., le maquereau *Scomber scombrus* et le chinchard *Trachurus trachurus*. Dans le sud, l'activité de chalutage de fond est plus réduite (environ un tiers des débarquements) et les filets fixes, maillants ou trémails, contribuent à environ un quart des débarquements totaux, le reste étant capturé à l'aide de casiers ou de palangres. Les espèces principales sont également différentes puisque la sole *Solea solea* et le merlu se partagent un quart des débarquements. À noter que l'anchois *Engraulis encrasicolus*, très présent dans les débarquements jusqu'au début des années 2000, n'apparaît pas dans les débarquements de 2009 du fait de la fermeture de cette pêche.

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

### 1.1. DÉBARQUEMENTS

À l'échelle de la sous-région marine « golfe de Gascogne » (figure 1), la sardine domine largement les débarquements des navires français en termes de tonnage, avec près de 20 000 t en 2009. Le merlu vient en deuxième position avec plus de 8 000 t ; puis les baudroies (5 000 t) et la sole (4 000 t). Le bar *Dicentrarchus labrax* et la langoustine *Nephrops norvegicus*, deux espèces à forte valeur commerciale, sont respectivement en 6 et 7<sup>e</sup> position dans les apports en tonnage.

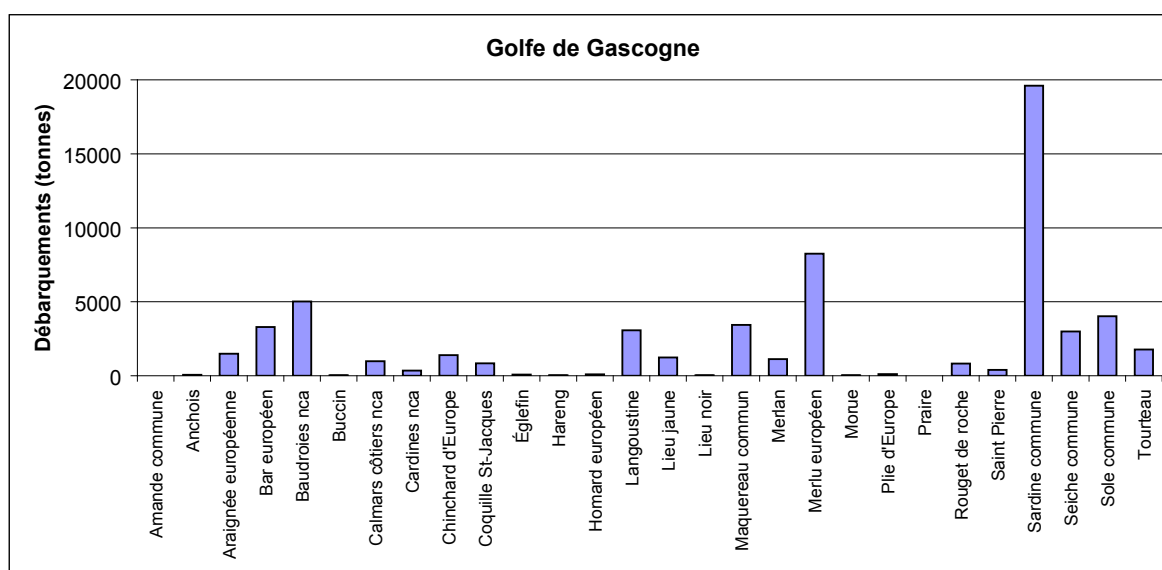


Figure 1 : Débarquements français des principales espèces en 2009 dans la sous-région marine golfe de Gascogne (Sources : DPMA, Ifremer, 2010).

## 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.

Dans le golfe de Gascogne, les taux de rejets sont très variables selon les métiers et les espèces [1].

Les fileyeurs, qui représentent la majorité de la flottille en nombre de navires, et environ 25 % des débarquements en valeur, n'occasionnent que peu de rejets, et ce quelle que soit l'espèce considérée, à l'exception du tourteau *Cancer pagurus* rejeté par les fileyeurs utilisant un trémail. Par ailleurs, le trémail peut entraîner beaucoup de rejets de poissons, surtout si les filets sont levés tous les deux jours et / ou s'ils sont posés dans les secteurs propices aux crustacés charognards attirés par un poisson maillé. L'état de la mer peut également faire fortement varier les rejets.

Les métiers du chalutage de fond engendrent des rejets plus ou moins importants suivant les espèces considérées.

Les tacauds présentent à la fois de forts taux de rejets et des quantités importantes rejetées. Le vocable tacauds regroupe trois espèces : le petit tacaud *Trisopterus minutus*, le tacaud *T. luscus* et le tacaud norvégien *T. esmarkii* ; l'espèce dominante dans les rejets est le petit tacaud, espèce non commerciale et de petite taille. Le merlan bleu a été une espèce à fort taux de rejet et fortement capturée par les chalutiers langoustiniers, jusqu'à l'adoption en 2006 d'un dispositif sélectif à mailles carrées. Dans les années récentes, bien que toujours rejetées, les captures de cette espèce ont fortement chuté. Il en est de même pour les captures de chinchard, espèce également fortement rejetée par cette flottille.

Les espèces les plus rejetées en poids et en nombre demeurent la langoustine et le merlu capturées par les chalutiers langoustiniers. Leurs taux de rejets sont variables selon les années et les saisons mais élevés : 80-90 % pour le merlu, 60-65 % pour la langoustine<sup>1</sup>. La langoustine représente l'espèce cible pour cette flottille, le merlu est une espèce accessoire dont les jeunes individus fréquentent les vasières qui constituent les zones de pêche à la langoustine.

Les raies *Raja* sp., les cardines *Lepidorhombus* sp., et la sole perdrix *Microchirus variegatus* sont des espèces rejetées en quantités non négligeables par les métiers du chalutage de fond dans le golfe, les rejets étant constitués de petits individus qui n'ont pas atteint la taille de première commercialisation.

## 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), de la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique (CICTA), 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 Evhoe pour le golfe de Gascogne [3] [4].

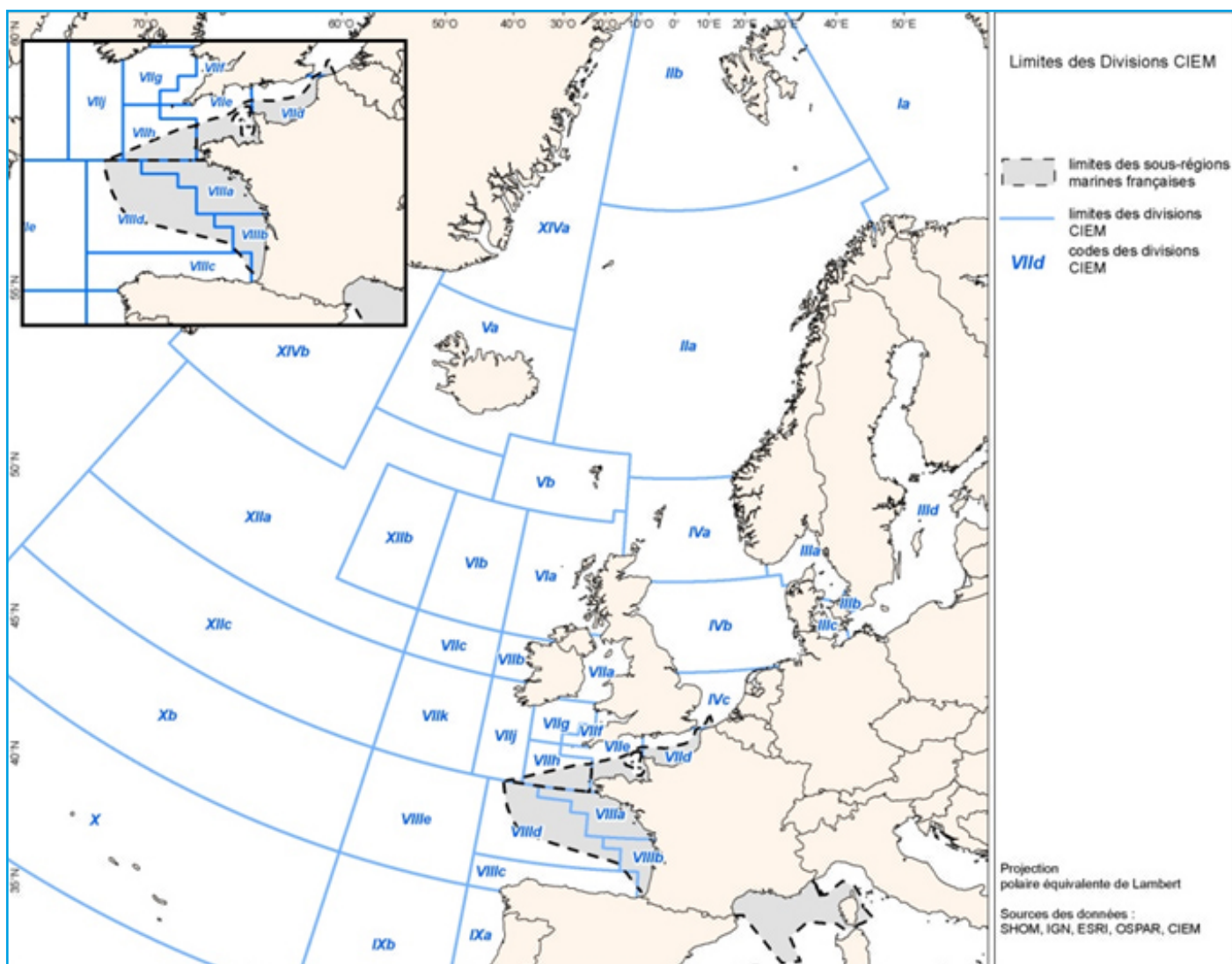
Des indicateurs plus globaux – évolution de la taille moyenne de l'ensemble des poissons capturés au cours d'une campagne – constituent une autre série d'informations qui sont présentées et développées dans la contribution « Impacts de l'extraction sélective d'espèces sur les populations, communautés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

Le tableau 1 liste les principaux stocks exploités par les navires français dans le golfe de Gascogne. Parmi ceux-ci, 14 sont examinés par le CIEM, 2 par la CICTA et 4 par l'Ifremer. Ces 20 stocks représentent environ 2/3 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.

<sup>1</sup> Les dispositifs sélectifs « langoustine » sont mis en place à partir du 1<sup>er</sup> avril 2008.

ESPÈCE	NOM LATIN	ZONE	DIVISIONS CIEM	DIAGNOSTIC
Baudroie blanche	<i>Lophius piscatorius</i>	Mers celtiques + golfe de Gascogne (GdG)	Divisions VIIb-k, VIIIabd	CIEM
Baudroie noire	<i>Lophius budegassa</i>	Mers celtiques + GdG	Divisions VIIb-k, VIIIabd	CIEM
Cardine	<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>	Mers celtiques + GdG	Divisions VIIb-k, VIIIabd	CIEM
Merlu	<i>Merluccius merluccius</i>	Mers celtiques + GdG	Sous-zones II-VII, Divisions VIIIabd	CIEM
Tourteau	<i>Cancer pagurus</i>	Mers celtiques + GdG	Divisions VIIegh, VIIIa	Ifremer
Langoustine	<i>Nephrops norvegicus</i>	Golfe de Gascogne	Divisions VIIIab	CIEM
Sole	<i>Solea solea</i>	Golfe de Gascogne	Divisions VIIIab	CIEM
Bar	<i>Dicentrarchus labrax</i>	Golfe de Gascogne	Division VIIIa	CIEM
Rouget barbet	<i>Mullus surmuletus</i>	Golfe de Gascogne	Divisions VIIIab	Ifremer
Coquille Saint-Jacques	<i>Pecten maximus</i>	Pertuis charentais	Division VIIIb	Ifremer
Palourde	<i>Ruditapes phillipinarum</i>	Golfe du Morbihan	Division VIIIa	Ifremer
Palourde	<i>Ruditapes phillipinarum</i>	Bassin d'Arcachon	Division VIIIb	Ifremer
Anchois	<i>Engraulis encrasicolus</i>	Golfe de Gascogne	Sous-zone VIII	CIEM
Sardine	<i>Sardina pilchardus</i>	Golfe de Gascogne	Divisions VIIIab	CIEM
Thon rouge	<i>Thunnus thynnus</i>	Atlantique nord + Med.		CICTA
Germon	<i>Thunnus alalunga</i>	Atlantique nord		CICTA
Maquereau	<i>Scomber scombrus</i>	Atlantique NE		CIEM
Chinchard	<i>Trachurus trachurus</i>	Atlantique NE		CIEM
Merlan bleu	<i>Micromesistius poutassou</i>	Atlantique NE		CIEM
Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	Atlantique NE + Med.		CIEM

Tableau 1 : Liste des stocks considérés dans la sous-région marine golfe de Gascogne.



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 :

- a) la mortalité par pêche ( $F$ ), qui donne une estimation de la pression que la pêche fait subir à un stock ;
- b) 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 ( $P_a$  :  $B_{pa}$  et  $F_{pa}$ ) et un seuil de rendement maximal durable ( $F_{msy}$ ).

On considère qu'un stock est exploité de manière durable lorsque la biomasse des reproducteurs est supérieure à  $B_{pa}$  et le taux de mortalité par pêche inférieur à  $F_{pa}$ .

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 recrutement<sup>2</sup>. Ainsi, pour chaque stock, le RMD implique une mortalité par pêche  $F_{msy}$  en général largement inférieure à  $F_{pa}$ . Lorsque la mortalité  $F$  est inférieure à  $F_{msy}$ , il existe une marge de gain ; si au contraire  $F$  est supérieur à  $F_{msy}$ , le stock est exploité au-delà de ses capacités productives. De plus amples informations sur ces indicateurs sont disponibles sur le site du CIEM<sup>3</sup>, sur le site pêche de l'Ifremer<sup>4</sup> 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 :  $B_{pa}$ ,  $F_{pa}$  et  $F_{msy}$  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.

<sup>2</sup> Arrivée des jeunes poissons sur les lieux de pêche, après le processus de reproduction de la population.

<sup>3</sup> <http://www.ices.dk/>

<sup>4</sup> <http://www.ifremer.fr/peche/Le-role-de-l-Ifremer/Diagnostics>

Mer Celtique + Golfe de Gascogne - Pêcherie du plateau (et eaux côtières)					
Stock	$B_{2010} / B_{pa}$	Tendance B	$F_{2009} / F_{pa}$	Tendance F	$F_{2009} / F_{msy}$
Baudroie blanche	?B?	?↗?	?F?	?	?
Baudroie noire	?B?	?↗?	?F?	?	?
Cardine	?B?	?→?	?F?	?	?
Merlu	?B?Ref?	↗	?F?REF?	↘	?
Tourteau	?B?Ref?	?→?	?F?REF?	→?	?
Golfe de Gascogne - Pêcherie du plateau (et eaux côtières)					
Stock	$B_{2010} / B_{pa}$	Tendance B	$F_{2009} / F_{pa}$	Tendance F	$F_{2009} / F_{msy}$
Langoustine	?Ref?	→	?Ref?	→	?
Sole	1,09	↗	0,78	↘	1,3
Bar	?B?Ref?	?	?F?REF?	↗	?
Rouget barbet	?B?Ref?	→	?F?REF?	?	?
Golfe de Gascogne - Pêcherie des eaux côtières					
Stock	$B_{2010} / B_{pa}$	Tendance B	$F_{2009} / F_{pa}$	Tendance F	$F_{2009} / F_{msy}$
Coquille Saint-Jacques Pertuis charentais	?	→	?	→	?
Palourde Golfe du Morbihan	?F?Ref?	→	?F?REF?	?	?
Palourde Bassin d'Arcachon	?Ref?	↘+?	?F?REF?	?	?
Golfe de Gascogne - Pêcherie de petits pélagiques					
Stock	$B_{2010} / B_{pa}$	Tendance B	$F_{2009} / F_{pa}$	Tendance F	$F_{2009} / F_{msy}$
Anchois	1,56		?Ref?		?
Sardine	?B?Ref?		?F?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
Merlan bleu	0,58	↘	1,25	→	2,2
Atlantique Nord - Pêcherie de grands pélagiques					
Stock	Tendance F	Tendance B	$F_{2009} / F_{msy}$	$B_{2007} / B_{pa}$	
Germon	→-	→	1,05 (0,8 - 1,2)	0,62 (0,4 - 0,8)	
Atlantique Nord - Pêcherie de grands pélagiques					
Stock	Tendance F	Tendance B	$F_{2009} / F_{msy}$	$B_{2009} / B_{pa}$	
Thon rouge	→-	→	2,9	0,35 (0,19 - 0,51)	
Méditerranée + Atlantique - Pêcherie de grands pélagiques					
Stock	$B_{2010} / B_{pa}$	Tendance B	$F_{2009} / F_{pa}$	Tendance F	$F_{2009} / F_{msy}$
Anguille	?B?Ref?	↘?	?F?Ref?	↘?	?

Légende du Tableau 2 :

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, CICTA, Ifremer).

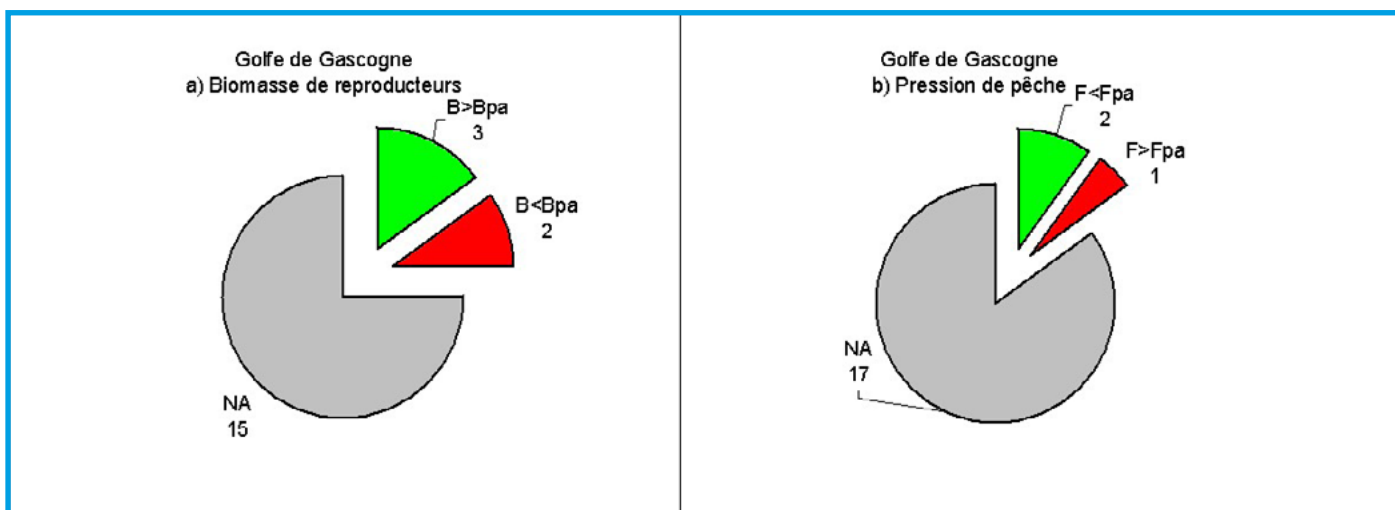


La part des stocks pour lesquels le diagnostic ne permet pas la classification est très importante, de 75 à 85 % selon les indicateurs.

Le tableau 2 montre que parmi les stocks évalués, le maquereau, le thon rouge, le merlan bleu, le germon et la sole sont exploités au-delà du RMD. L'anguille est quant à elle dans une situation très préoccupante.

### 2.3. SYNTHÈSE

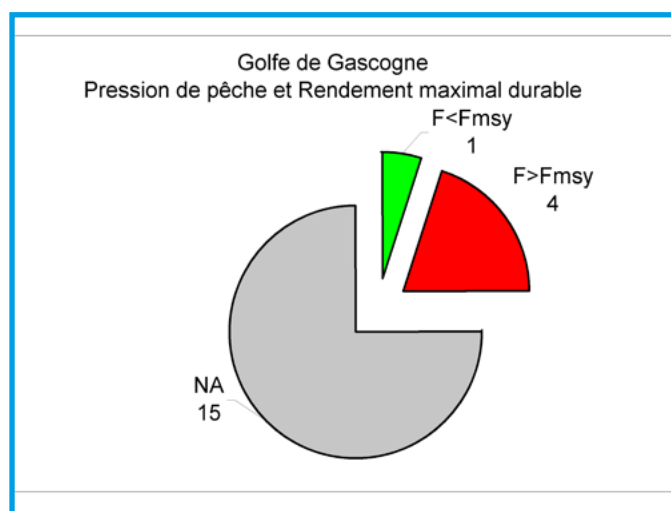
La figure 3 présente un résumé de la situation des principaux stocks exploités dans le golfe de Gascogne par rapport aux seuils définis dans le cadre de l'approche de précaution ( $B_{pa}$ ,  $F_{pa}$ ), c'est à dire pour éviter les risques de non-renouvellement des stocks.



**$B_{pa}$**  : Biomasse de précaution en dessous de laquelle le risque de non renouvellement du stock est fort  
 **$F_{pa}$**  : Mortalité par pêche de précaution au-dessus de laquelle le risque de faire diminuer la biomasse de reproducteurs en-dessous de  $B_{pa}$  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 golfe de Gascogne en 2010, par rapport aux seuils de précaution (Sources : Ifremer, 2011).

Pour les stocks pour lesquels des indicateurs sont disponibles, la part de ceux qui satisfont les critères de précaution ( $F < F_{pa}$  et  $B > B_{pa}$ ) est légèrement supérieure.



**$F_{msy}$**  : 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 (7) par les pêcheries françaises dans la sous-région marine golfe de Gascogne en 2010, par rapport au rendement maximal durable (Sources : Ifremer, 2011).

20 % des stocks ont une mortalité excessive par rapport au rendement maximal durable contre 5 % qui sont exploités au RMD (Figure 4).

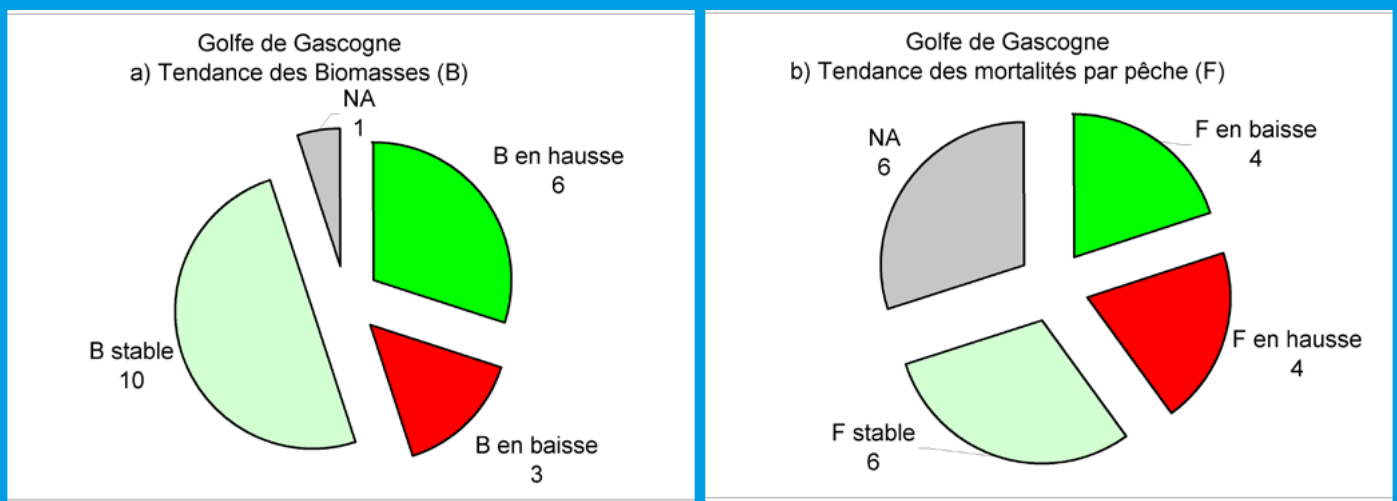


Figure 5 : Évolution des principaux stocks exploités (20) par les pêcheries françaises dans la sous-région marine golfe de Gascogne en 2010 (Sources : Ifremer, 2011).

Si, comme le montre le tableau 2, 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 très grande majorité des stocks examinés, la biomasse de reproducteurs est stable sur les dix dernières années (50 %) ou en hausse (30 %), et 50 % des stocks présente une mortalité par pêche stable ou en baisse.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Guérineau L., Rochet M-J., 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/>