

Répartition bathymétrique des espèces dites profondes.

Pascal Lorance

Novembre 2012

Cette note présente une revue des distributions bathymétriques connues des espèces profondes du projet de règlement des pêcheries profondes. Pour les espèces dont la distribution s'étend au-delà de 700 à 1000 m, l'approche permettant l'estimation de la distribution de la biomasse utilisée dans le golfe de Gascogne sur la base de la distribution observée lors des campagnes EVHOE (présentée en annexe), n'est pas envisageable de manière systématique en l'absence de campagnes scientifiques permettant d'estimer cette distribution. Cette approche est surtout intéressante pour analyser les espèces dont la distribution s'étend du plateau à la pente et identifier celles pour lesquelles le traitement comme "espèce profonde" est adéquat. Le travail présenté ici résulte essentiellement d'une revue bibliographique. Les distributions bathymétriques peuvent provenir de captures des pêcheries, d'observations ou d'échantillonnages scientifiques, qui devrait idéalement couvrir toute la distribution des stocks traités, mais en pratique certaines données de distribution sont tronquées. Ainsi les campagnes britanniques de 1973 et 1974 portent sur les profondeurs de 550 à 1200 m environ (Bridger, 1978) et les campagnes allemandes de 1974 à 1980 couvrent 100-1300 m (Ehrich, 1983). Ces deux séries de campagnes ne couvrent donc que partiellement la bathymétrie d'une grande partie des espèces traitées. Enfin, les distributions bathymétriques présentées ici sont en général arrondies ; ainsi Gordon et Duncan (1985) ont étudié la distribution bathymétrique des espèces par strates de 250 m (375-625 m; 625-875 m; 875-1125 m; ...), les gammes de présence qu'ils ont obtenues sont ici arrondies à la centaine de mètres (400-600 m, 600-900 m).

Quand des données suffisamment fiables n'ont pas été retrouvées, les distributions indiquées dans la base de données fishbase¹ ou par la description de l'espèce dans Whitehead et al. (1986) sont indiquées. Les distributions de fishbase ont le défaut de ne pas se rapporter à une région particulière. Pour beaucoup d'espèces profondes elles tiennent compte de données du Nord-Ouest Atlantique, où pour des raisons hydrologiques ces espèces peuvent être distribuées à des profondeurs moindres que dans le Nord-Est Atlantique.

Le tableau 1 donne les distributions bathymétriques de l'ensemble des espèces mentionnées dans l'annexe du projet de règlement européen à l'ouest des îles britanniques. Les tableaux 2 et 3 présentent des informations pour quelques espèces respectivement dans le golfe de Gascogne (partie française et mer Cantabrique), et pour d'autres régions afin de montrer les variations régionales, dues aux conditions hydrologiques notamment les relations température-profondeur différentes, et aux habitats disponibles. Le tableau 4 fournit une synthèse des connaissances de la distribution bathymétrique des espèces de l'annexe pour l'ouest des îles britanniques ainsi que leur importance dans les captures françaises.

La distribution bathymétrique des espèces dépend des conditions hydrologiques régionales et de l'habitat disponible. Ainsi, la distribution bathymétrique des espèces profondes communes à la Méditerranée et à l'Atlantique est en général plus profonde en Méditerranée. Par exemple, les requins *Galeus melastomus* et *Centroscymnus coelolepis* sont surtout abondants par 1000 à 1400 m et 1400 m à 2250 m respectivement en Méditerranée (Carrasson *et al.*, 1992). A l'ouest des îles Britanniques, *C. coelolepis* est trouvé par 500 à 1900 m. Dans le golfe de Gascogne, lors d'observation en plongée *G. melastomus* a été observée par 275 à 820 m (Lorance *et al.*, 2000). De même les

¹ www.fishbase.org

espèces de l'Atlantique qui y sont présentes, sont trouvées à des profondeurs moindres au Nord du seuil Wyville-Thomson, en mer de Norvège et mer du Nord, que dans le bassin Atlantique.

La plupart des espèces du projet de règlement sont absentes ou rares par moins de 200 à 400 m. C'est le cas de tous les requins de cette liste à l'exception du requin gris, *Hexanchus griseus* et du laimargue du Groenland, *Somniosus rostratus*, (Tableaux 1 et 4). Il est de même pour la plupart des poissons osseux, à l'exception des quelques espèces détaillées ci-dessous.

Lingue bleue

Les juvéniles de lingue bleue sont présents par moins de 200 m. Leur présence n'est pas connue dans la ZEE communautaire, mais seulement autour de l'Islande et dans une bien moindre mesure dans les eaux féringiennes.

Phycis de fond

Les juvéniles de phycis de fond sont abondants et rejetés par toutes les pêcheries en mer Celtique et sur le plateau de Porcupine notamment. Les rejets de juvéniles dans les pêcheries du plateau sont supérieurs aux débarquements d'adultes des pêcheries profondes.

Sébaste chèvre

Le sébaste chèvre est une espèce de petite taille dont les rejets sont supérieurs aux débarquements. Il est rejeté par les pêcheries du plateau de l'ouest des Britanniques, de la mer Celtique et du golfe de Gascogne. Les rejets de juvéniles dans les pêcheries du plateau de la pente supérieure sont probablement supérieurs aux débarquements d'adultes des pêcheries profondes.

Dorade rose, cernier et sabre argenté,

Ces trois espèces étaient dans l'annexe 2 du règlement 2347/2002, le projet de nouveau règlement présente une seule annexe. Ces espèces passent donc du statut "d'espèce pour lesquelles les informations" de captures etc.. doivent être collectées, à celui d'espèce dont la capture implique la détention de la licence pêche profonde. Ces espèces ne sont pas abondantes à l'ouest des îles britanniques mais donnent lieu à une exploitation profonde significative dans d'autres secteurs des eaux européennes. Il s'agit du détroit de Gibraltar, des Açores et de la Méditerranée pour la dorade rose, des Açores et de l'ouest de la Péninsule Ibérique pour le cernier, et de la Méditerranée pour le sabre argenté. Pour ces deux dernières espèces, aucune distribution bathymétrique n'est donnée pour l'ouest des îles britanniques. Pour la dorade rose la distribution de 0 à 900 m (tableaux 1 et 4) correspond à la distribution des juvéniles à la côte, dans toutes les zones de présence de l'espèce, (Gascogne, Gibraltar, Méditerranée et Açores) et à sa limite de profondeur observée aux Açores et en Méditerranée.

Le flétan noir est distribué dans des zones plus boréales et est peu exploité par les navires français, il peut néanmoins être occasionnellement ciblé en Nord mer du Nord. A l'ouest des îles britanniques, sa présence occasionnelle ne permet pas d'indiquer une distribution bathymétrique. La situation est à peu-près la même pour le grenadier de vase.

Ces espèces peuvent néanmoins être clairement considérées comme profondes et le projet DEEPFISHMAN a recommandé ce classement.

Il y a trois espèces dont la présence dans la liste du règlement européen n'est pas appropriée et posera des problèmes de gestion considérables. Il s'agit de la lingue franche, du congre et du petit

sébaste (*Sebastes viviparus*). La lingue franche est abondante sur les plateaux continentaux. L'analyse des données de campagnes (dans le golfe de Gascogne) a montré que l'essentiel de sa biomasse est distribuée par moins de 200 m (tableau 5). L'espèce ne semble pas avoir une distribution plus profonde que le merlu (le tableau 5 montre que la proportion de la biomasse de merlu distribuée par plus de 200 m est supérieure à celle de la lingue franche). La lingue franche est néanmoins une espèce qui ne peut pas soutenir une mortalité par pêche aussi élevée que le merlu, elle est plus "vulnérable" selon le vocabulaire utilisé dans le projet de règlement. Le congre est présent sur l'ensemble des plateaux continentaux. Il est capturé par tous les engins de pêche, jusqu'à la côte. Comme pour la lingue franche, la présence de cette espèce dans le règlement ne semble pas reposer sur des critères bathymétriques, il ne s'agit pas non plus d'une espèce "vulnérable" puisqu'elle est abondante dans des zones activement pêchées comme les plateaux de Gascogne et de mer Celtique. Le petit sébaste est une espèce du plateau continental jusqu'à 300 m. Cette espèce est par ailleurs, peu concernée par les pêcheries françaises. L'inclusion de ces 3 espèces dans le projet de règlement implique la prise en compte de beaucoup plus de navires dans ce règlement que dans le précédent (2347/2002).

Les tableaux 2 et 3 montrent une similarité entre les distributions bathymétriques sur la ride médio-atlantique et l'ouest des îles britanniques. Tandis que certaines espèces ont une distribution plus profonde en Méditerranée. Les données de D'onghia et al., (2004) portent sur les profondeurs de 600 à 4000 m, le haut des distributions bathymétriques est donc tronqué. Ces données méditerranéennes illustrent bien que les données sur les maxima de distribution bathymétriques sont en général limitées. Ainsi, la plupart des observations indiquent que le pailona commun (*Centroscymnus coelolepis*) est présent jusqu'à 2000 m ou un peu moins en Méditerranée mais des expériences limitées de Clò et al. (2002) attestent de sa présence jusqu'à 2850 m. Par ailleurs les requins, raies et chimères sont considérés pratiquement absents par plus de 3000 m de profondeur dans l'océan mondial (Priede et al., 2006). Néanmoins ces maxima de profondeur ne sont pas cruciaux dans le cadre de cette étude puisque bien supérieurs aux profondeurs auxquelles la pêche se pratique. Les données de la ride-médio-atlantique montrent la distribution assez profonde du sébaste du Nord (*Sebastes mentella*) qui justifierait de le traiter comme une espèce profonde.

L'annexe II du règlement existant (2347/2002) semblait rendre compte du caractère soit "moins profond" soit "capture accessoire" des espèces listées par rapport au caractère "espèce cible" de l'annexe I. Dans le nouveau règlement la 'section 2' liste 5 espèces réglementée dans le cadre de la CPANE. Parmi celles-ci le congre, le sabre argenté, la lingue franche et le petit sébaste (*Sebastes viviparus*, à ne pas confondre avec le sébaste chèvre, *Helicolenus dactylopterus*) ne sont pas des espèces dont plus de 50% de la biomasse est distribuée par plus de 200 m de profondeur. Pour le brochet la distribution bathymétrique est moins bien connue, c'est une espèce plutôt boréale peu capturées par les pêcheries françaises.

Conclusion

La liste des espèces du projet de règlement est en grande partie appropriée pour définir les espèces profondes. Néanmoins quelques espèces ne doivent pas être traitées comme profondes, il s'agit du congre, de la lingue franche, du petit sébaste et du sabre argenté. Le phycis de fond et le sébaste chèvre sont en outre des espèces accessoires plutôt que des espèces cibles et les pêcheries du plateau continental qui les rejettent à l'état de juvéniles contribuent probablement plus à leur mortalité par pêche que les pêcheries profondes.

Tableau 1. Analyse bibliographique des captures des espèces. Distribution bathymétrique des captures ou observations par espèces à l'Ouest des Îles Britanniques, au sens large, les données fournies couvrent tout ou partie des zones CIEM Vb, VI, VII et XII. Les espèces de l'annexe 1 du projet de règlement sont marqués d'un *.

Espèce	Distribution bathymétrique (m)	Profondeur d'abondance maximale (m)	Commentaire	Référence
Squale chagrin (<i>Centrophorus granulosus</i>) *	50-1440	200-600	Non capturé par pêcheries françaises, espèce méridionale	Fishbase
Squale chagrin de l'Atlantique (<i>Centrophorus squamosus</i>) *		820	Deux traits avec fortes captures à 820 m	Bridger, 1978
Squale chagrin de l'Atlantique (<i>Centrophorus squamosus</i>) *	600-1500	1000		Clarke et al., 2001
Squale chagrin de l'Atlantique (<i>Centrophorus squamosus</i>) *	300-1500	800		(Clarke <i>et al.</i> , 2012)
Squale chagrin de l'Atlantique (<i>Centrophorus squamosus</i>) *	450-1050	600-800		Gordon et Duncan, 1985; (Gordon and Hunter, 1994)
Aiguillat noir (<i>Centroscyllium fabricii</i>) *	1000-1600		Peut remonter en surface de nuit, a été observé sous la banquise au Groenland	Gordon et Duncan, 1985; Gordon et Hunter, 1994
Pailona commun (<i>Centroscymnus coelolepis</i>) *	700-1900	1300-1400		Clarke et al., 2001
Pailona commun (<i>Centroscymnus coelolepis</i>) *	500-1900	1300		Clarke et al., 2005
Pailona commun (<i>Centroscymnus coelolepis</i>) *	660-1750	1000		Gordon et Duncan, 1985; Gordon et Hunter, 1994
Pailona à long nez (<i>Centroselachus crepidater</i>) *	480-1270	600-1100		Gordon et Duncan, 1985; Gordon et Hunter, 1994

Espèce	Distribution bathymétrique (m)	Profondeur d'abondance maximale (m)	Commentaire	Référence
Requin liche (<i>Dalatias licha</i>) *		1000-1100		Bridger, 1978
Requin liche (<i>Dalatias licha</i>) *	500-1400		jusqu'à 1800	Gordon et Duncan, 1985; Gordon et Hunter, 1994
Sagre rude (<i>Etmopterus princeps</i>) *	600-1900	1200-1300		Gordon et Duncan, 1985; Gordon et Hunter, 1994
Holbiche (<i>Apristurus laurussonii</i>)	500-1500			Bridger, 1978
Holbiches (<i>Apristurus</i> spp.) *	900-1800			Gordon et Duncan, 1985
Requin lézard (<i>Chlamydoselachus anguineus</i> *)	120-1280			
Squale savate (<i>Deania calcea</i>) *	300-1500	700		Clarke et al., 2005
Squale savate (<i>Deania calcea</i>) *	450-1200	600-800		Gordon et Duncan, 1985; Gordon et Hunter, 1994
Chien espagnol (<i>Galeus melastomus</i>) *	400-800			Gordon et Duncan, 1985
Chien espagnol (<i>Galeus melastomus</i>) *	200-1200			(Jones <i>et al.</i> , 2003)
Chien islandais (<i>Galeus murinus</i>) *	450-1200			
Requin gris (<i>Hexanchus griseus</i>) *	0-2500	180-1100		(Castro <i>et al.</i> , 1999)
Sagre commun (<i>Etmopterus spinax</i>) *	200 -2500		A partir de 200 dans EVHOE	Jones et al. 2003
Sagre commun (<i>Etmopterus spinax</i>) *		200-500		Fishbase
Sagre commun (<i>Etmopterus spinax</i>) *	400-750			Gordon et Duncan, 1985; Gordon et Hunter, 1994
Humantin (<i>Oxynotus paradoxus</i>)*	265-720		Données insuffisantes	Fishbase
Squale grogneur commun (<i>Scymnodon ringens</i>) *	450-1050		Distribution plus large d'après fishbase(200-1600)	Gordon et Hunter, 1994
Laimargue du Groenland (<i>Somniosus rostratus</i>) *	0-2200			Fishbase

Espèce	Distribution bathymétrique (m)	Profondeur d'abondance maximale (m)	Commentaire	Référence
Alepocephalidae *				
Alepocephalus bairdi *	400-1800			Gordon et Duncan, 1985
<i>Alepocephalus rostratus</i> *	600-1300			Gordon et Duncan, 1985
<i>Alepocephalus agassizi</i>	1400-2000			Gordon et Duncan, 1985
Sabre noir (<i>Aphanopus carbo</i>) *		550-820		Bridger, 1978
Sabre noir (<i>Aphanopus carbo</i>) *	200-1200	600		Ehrich, 1983
Sabre noir (<i>Aphanopus carbo</i>) *	400-1600			Gordon et Duncan, 1985
Grande argentine (<i>Argentina silus</i>) *	200-800	400	Exploité par pays nordiques pour la farine	Ehrich, 1983
Grande argentine (<i>Argentina silus</i>) *	100-1000	400-500		(Westhaus, 1984)
Grande argentine (<i>Argentina silus</i>) *	jusqu'à 800			Gordon et Duncan, 1985
Béryx (<i>Beryx</i> spp.) *				
<i>Beryx spendens</i>	25-1300	400-600		Fishbase
<i>Beryx decadactylus</i>		200-400		Fishbase
Chimère commune (<i>Chimaera monstrosa</i>) *	550-1100	550-820		Bridger, 1978
Chimère commune (<i>Chimaera monstrosa</i>) *	200-1200	400		Ehrich, 1983
Chimère commune (<i>Chimaera monstrosa</i>) *	400-1300	400		Gordon et Duncan, 1985
Chimère à gros yeux (<i>Hydrolagus mirabilis</i>) *	600-1600			Gordon et Duncan, 1985
Chimère à nez mou (<i>Rhinochimaera atlantica</i>) *	500-1500			Fishbase
<i>Hydrolagus affinis</i>	1400-2000			Gordon et Duncan, 1985
<i>Hydrolagus affinis</i>	300-3000			Fishbase
Grenadier de roche (<i>Coryphaenoides rupestris</i>) *	400-2000			Gordon et Duncan, 1985

Espèce	Distribution bathymétrique (m)	Profondeur d'abondance maximale (m)	Commentaire	Référence
Grenadier de roche (<i>Coryphaenoides rupestris</i>) *	640-1280	720-1020	Captures rares/faibles par profondeur inférieures à 640 m	Bridger, 1978
Grenadier de roche (<i>Coryphaenoides rupestris</i>) *	400-1200+	800		Ehrich, 1983
Grenadier de roche (<i>Coryphaenoides rupestris</i>) *	400-1850+	1200-1500		(Lorance <i>et al.</i> , 2008)
Grenadier de roche (<i>Coryphaenoides rupestris</i>) *	600-1200+	1000		Ehrich, 1983
Cardinal (<i>Epigonus telescopus</i>) *		300-800		Fishbase
Sebastes chèvre (<i>Helicolenus dactylopterus</i>) *	400-1100		Juvéniles présents sur le plateau continental	Gordon et Duncan, 1985
Empereur (<i>Hoplostethus atlanticus</i>) *	730-	915-1170		Ehrich, 1983
Empereur (<i>Hoplostethus atlanticus</i>) *	600-1200+	1200		Bridger, 1978
Empereur (<i>Hoplostethus atlanticus</i>) *	500-1800	1200		Gordon et Duncan, 1985
Grenadier de vase (<i>Macrourus berglax</i>) *	100-1100		Capturé par navires français en Nord mer du Nord en quantité mineure	Whitehead <i>et al.</i> , 1986
Lingue bleue (<i>Molva dypterygia</i>) *	550-930	870-960		Bridger, 1978
Lingue bleue (<i>Molva dypterygia</i>) *	200-1000	800		Ehrich, 1983
Lingue bleue (<i>Molva dypterygia</i>) *		750-1000		Gordon et Hunter, 1994
Lingue bleue (<i>Molva dypterygia</i>) *	400-1300			Gordon et Duncan, 1985
Moro commun (<i>Mora moro</i>) *	600-1100			Gordon et Duncan, 1985
Moro commun (<i>Mora moro</i>) *	550-1280	820-1000		Bridger, 1978
<i>Antimora rostrata</i> *	600-2000			Gordon et Duncan, 1985

Espèce	Distribution bathymétrique (m)	Profondeur d'abondance maximale (m)	Commentaire	Référence
Dorade rose (<i>Pagellus bogaraveo</i>) *			Rare depuis plusieurs décennies au Nord de 48°Nord. Juvéniles côtier, distribution estivale sur le plateau continental, signalé jusqu'à 900 m dans plusieurs régions	(Lorance, 2011)
Phycis de fond (<i>Phycis blennoides</i>) *	550-1280		Juvéniles sur le plateau continental à partir de 100 m	Bridger, 1978
Phycis de fond (<i>Phycis blennoides</i>) *	400-1100			Gordon et Duncan, 1985
Cernier (<i>Polyprion americanus</i>) *			Rare dans la zone. Espèce méridionale, exploitées à l'ouest de la péninsule ibérique et aux Açores	
Flétan noir (<i>Reinhardtius hippoglossoides</i>) *		vers 600	Espèce boréale, rare à l'Ouest des Îles Britanniques, fréquent eaux férigiennes et Nord mer du Nord.	(Bullough <i>et al.</i> , 1998)
Cataetyx laticeps *	1100-2000			Gordon et Duncan, 1985
Cataetyx laticeps *	500-2400			Fishbase
Hoplostète argenté (<i>Hoplostethus mediterraneus</i>) *	100 -1175		Bien que signalé par 100 m, l'espèces est pratiquement absence en-deçà de 400-500m	Fishbase
Macrouridae autre que <i>C. rupestris</i> et <i>M. berglax</i> *			Pratiquement absents par profondeurs inférieures à 400 m	
Escolier long nez (<i>Nesiarchus nasutus</i>) *	200-1200			Fishbase

Espèce	Distribution bathymétrique (m)	Profondeur d'abondance maximale (m)	Commentaire	Référence
Tapis à gdes écailles (<i>Notacanthus chemnitzii</i>) *	125-3000		Occurrence par petite profondeur douteuse dans la zone. Semble absent jusqu'à 600m	Fishbase
<i>Rajella fyllae</i> *		300-800		Whitehead et al. 1986
<i>Raja hyperborea</i> *		300-1500		Whitehead et al. 1986
Pocheteau de Norvège (<i>Raja nidarosiensis</i>) *		200-1000		Whitehead et al. 1986
Rascasse de profondeur (<i>Trachyscorpia cristulata</i>) *	200-2500		Donnée insuffisante semble rare par moins de 500 m	Whitehead et al. 1986
Brosme (<i>Brosme brosme</i>) *			Captures faible au-delà de 550 m	Bridger, 1978
Brosme (<i>Brosme brosme</i>) *	400-1000			Gordon et Duncan, 1985
Congre (<i>Conger conger</i>) *	jusqu'à 800		Abondant sur les plateaux continentaux. DEEPFISHMAN recommande de ne pas considérer cette espèce comme profonde	Gordon et Duncan, 1985
Sabre argenté (<i>Lepidopus caudatus</i>) *			Rare à l'ouest des îles britanniques, non capturé par pêche française dans l'Atlantique	
Grande lycode (<i>Lycodes esmarkii</i>) *			Essentiellement distribué au nord des zones de pêche des navires françaises	
Lingue (<i>Molva molva</i>) *			Captures faibles au-delà de 550 m	Bridger, 1978
Lingue (<i>Molva molva</i>) *	400-800			Gordon et Duncan, 1985

Espèce	Distribution bathymétrique (m)	Profondeur d'abondance maximale (m)	Commentaire	Référence
Lingue (<i>Molva molva</i>) *			Analyse des données de campagnes ,montrent plus de 50% de la biomasse sur le plateau continental (<200 m). DEEPFISHMAN recommande de ne pas considérer cette espèce comme profonde	
Petit sébaste (<i>Sebastes viviparus</i>)	50-300		DEEPFISHMAN recommande de ne pas considérer cette espèce comme profonde. Espèce boréale concerne peu les pêcheries françaises	Fishbase
Balai (<i>Glyptocephalus cynoglossus</i>)	400-1300			Gordon et Duncan, 1985
Baudroies (<i>Lophius piscatorius</i> et <i>L. budegassa</i>)			Captures faible au-delà de 550 m	Bridger, 1978
Baudroies (<i>Lophius piscatorius</i> et <i>L. budegassa</i>)	400-1100			Gordon et Duncan, 1985
Cardine (<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>)			Captures faible au-delà de 550 m	Bridger, 1978
Cardine (<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>)	400-1100			Gordon et Duncan, 1985
Cardine à 4 taches (<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>)	400-1100			Gordon et Duncan, 1985
Merlan bleu (<i>Micromesistius poutassou</i>)	200-1000	400		Ehrich, 1983
Merlan bleu (<i>Micromesistius poutassou</i>)	400-1000			Gordon et Duncan, 1985
Merlu (<i>Merluccius merluccius</i>)	550-820		Faible densité correspondant à la queue de distribution bathymétrique	Bridger, 1978

Espèce	Distribution bathymétrique (m)	Profondeur d'abondance maximale (m)	Commentaire	Référence
Merlu (<i>Merluccius merluccius</i>)	jusqu'à 800 m		Fishbase indique jusqu'à 1000m. Analyse des données de campagne montre plus de 50% de la biomasse par moins de 200 m.	Gordon et Duncan, 1985
Alepocephalus bairdi *		1200	Captures faibles par moins de 900 m, à l'exception de concentrations de reproduction	Bridger, 1978

Tableau 2. Analyse bibliographique des captures des espèces. Distribution bathymétrique des captures ou observations par espèces dans le golfe de Gascogne, Sous-région CIEM VIII.

Espèce	Distribution bathymétrique (m)	Profondeur d'abondance maximale (m)	Référence
Grande argentine (<i>Argentina silus</i>)	200-800	400	Ehrich, 1983
Grenadier de roche (<i>Coryphaenoides rupestris</i>)	600-1200+	1000	Ehrich, 1983
Sabre noir (<i>Aphanopus carbo</i>)	600-1200	1200	Ehrich, 1983
<i>Deania calcea</i>	930-1200		Lorance et al., 2000
<i>Dalatias licha</i>	930-1140		Lorance et al., 2000
<i>Centrophorus squamosus</i>	700-120+	1000	(Banon et al., 2006)
<i>Centroscymnus coelolepis</i>	> 1000 m		(Banon et al., 2006)
<i>Centroscymnus coelolepis</i>	940-2100 m		Lorance et al., 2000
<i>Galeus melastomus</i>	276-820		Lorance et al., 2000
<i>Apristurus</i> spp.	1280-1490		Lorance et al., 2000
<i>Chimaera monstrosa</i>	200-1200	400	Ehrich, 1983
<i>Chimaera monstrosa</i>	395-1390	400-500	Lorance et al., 2000
<i>Hariotta raleighana</i>	1560-1850		Lorance et al., 2000
<i>Rhinochimaera atlantica</i>	1580-1850		Lorance et al., 2000

Tableau 3. Analyse bibliographique des captures des espèces. Distribution bathymétrique des captures ou observations par espèces dans quelques autres régions que l'Ouest des Îles Britanniques et le golfe de Gascogne.

Espèce	Région/Stock	Distribution bathymétrique (m)	Référence
Sabre noir (<i>Aphanopus carbo</i>)*	Ride Médio-Atlantique	600-900	Hareide et Garnes, 2001
Sabre argenté (<i>Lepidopus caudatus</i>)*	Bassin algérien	400-600	(Massuti <i>et al.</i> , 2004)
Brosme (<i>Brosme brosme</i>)*	Ride Médio-Atlantique	400-1100	(Hareide and Garnes, 2001)
Grenadier de roche (<i>Coryphaenoides rupestris</i>)*	Ride Médio-Atlantique	600-1300	(Hareide and Garnes, 2001)
Grenadier de vase (<i>Macrourus berglax</i>)*	Ride Médio-Atlantique	600-1700	(Hareide and Garnes, 2001)
<i>Cataetyx laticeps</i> *	Bassins des Baléares et Algérien	1700-1900	(Massuti <i>et al.</i> , 2004)
Sabre argenté (<i>Lepidopus caudatus</i>)*	Baléares et Mer Ionienne	- 650	D'Onghia <i>et al.</i> , 2004
<i>Cataetyx laticeps</i> *	Baléares et Mer Ionienne	1700-2800	D'Onghia <i>et al.</i> , 2004
Empereur (<i>Hoplostethus atlanticus</i>)*	Ride Médio-Atlantique	500-900	Hareide et Garnes, 2001
Empereur argenté (<i>Hoplostethus mediterraneus</i>)*	Ride Médio-Atlantique	500-900	Hareide et Garnes, 2001
Dorade rose (<i>pagellus bogaraveo</i>)*	Baléares et Mer Ionienne	- 1000	D'Onghia <i>et al.</i> , 2004
cardine (<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>)	Baléares et Mer Ionienne	600	D'Onghia <i>et al.</i> , 2004
cardine à 4 taches (<i>Lepidorhombus boscii</i>)	Baléares et Mer Ionienne	600	D'Onghia <i>et al.</i> , 2004
cardine à 4 taches (<i>Lepidorhombus boscii</i>)	Bassins des Baléares et Algérien	400-1000	Massuti <i>et al.</i> , 2004
<i>Lophius piscatorius</i>	Bassins des Baléares	400-1000	Massuti <i>et al.</i> , 2004
Merlu (<i>Merluccius merluccius</i>)	Mer Ionienne	- 600	D'Onghia <i>et al.</i> , 2004
Merlu (<i>Merluccius merluccius</i>)	Baléares	Jusqu'à 1075	Massuti <i>et al.</i> , 2004
Merlu (<i>Merluccius merluccius</i>)	Algérie	Jusqu'à 800	Massuti <i>et al.</i> , 2004
Merlan bleu (<i>Micromesistius poutassou</i>)	Baléares et Algérie	400-800	Massuti <i>et al.</i> , 2004

Espèce	Région/Stock	Distribution bathymétrique (m)	Référence
Phycis de fond (<i>Phycis blennoides</i>)*	Baléares et Mer Ionienne	600-1200	D'Onghia et al., 2004
Phycis de fond (<i>Phycis blennoides</i>)*	Baléares et Algérie	400-1300	Massuti <i>et al.</i> , 2004
Moro commun (<i>Mora moro</i>)*	Ride Médio-Atlantique	400-900	Hareide et Garnes, 2001
Moro commun (<i>Mora moro</i>)*		800-1300	D'Onghia et al., 2004
Moro commun (<i>Mora moro</i>)*	Baléares et Algérie	530-1600	Massuti <i>et al.</i> , 2004
<i>Antimora rostrata</i> *	Ride Médio-Atlantique	600-1900	Hareide et Garnes, 2001
<i>Antimora rostrata</i> *	Ride Médio-Atlantique	jusqu'à 2300	(King <i>et al.</i> , 2006)
Grand sébaste (<i>Sebastes marinus</i>)	Ride Médio-Atlantique	400-1000	Hareide et Garnes, 2001
Sébaste du Nord (<i>Sebastes mentella</i>)	Ride Médio-Atlantique	500-1500	Hareide et Garnes, 2001
<i>Helicolenus dactylopterus</i> *	Baléares et Mer Ionienne	600-800	D'Onghia et al., 2004
<i>Helicolenus dactylopterus</i> *	Bassins des Baléares et Algérien	400-750	Massuti <i>et al.</i> , 2004
<i>Trachyscorpia cristulata</i> *	Baléares et Mer Ionienne	1500	D'Onghia et al., 2004
<i>Etmopterus princeps</i>	Ride Médio-Atlantique	jusqu'à 2000	King et al., 2006
<i>Etmopterus princeps</i>	Ride Médio-Atlantique	500-1900	Hareide et Garnes, 2001
Flétan (<i>Hippoglossus hippoglossus</i>)	Ride Médio-Atlantique	500-1000	Hareide et Garnes, 2001
Flétan noir (<i>Reinhardtius hippoglossoides</i>)	Ride Médio-Atlantique	800-1700	Hareide et Garnes, 2001
<i>Alepocephalus rostratus</i>	Baléares et Mer Ionienne	800-1500	D'Onghia et al., 2004
<i>Alepocephalus rostratus</i>	Baléares et Algérie	600-1900	Massuti <i>et al.</i> , 2004
<i>Hoplostethus mediterraneus</i>	Bassin algérien	500-1300	Massuti <i>et al.</i> , 2004
<i>Centrophorus granulosus</i>	Ouest Atlantique, Nord et central	100-1200	(Kiraly <i>et al.</i> , 2003)
<i>Centroscyllium fabricii</i>	Nord-Ouest Atlantique	190-1800	Kiraly et al., 2003
<i>Centroscymnus coelolepis</i>	Ride Médio-Atlantique	jusqu'à 1900	King et al., 2006

Espèce	Région/Stock	Distribution bathymétrique (m)	Référence
<i>Centroscymnus coelolepis</i>	Mer Catalane	1400-2250, abondance maximale à 1600-1800	Carrasson et al., 1992
<i>Centroscymnus coelolepis</i>	Baléares et Mer Ionienne	1500-2800	(D'Onghia <i>et al.</i> , 2004; Sion <i>et al.</i> , 2004)
<i>Centroscymnus coelolepis</i>	Baléares et Algérie	1000-1900	Massuti <i>et al.</i> , 2004
<i>Centroscymnus coelolepis</i>	Baléares et Mer Ionienne	2850	Clò et al., 2002
<i>Centroscymnus coelolepis</i>	Ride Médio-Atlantique	1400-1900	Hareide et Garnes, 2001
<i>Centroscymnus coelolepis</i>	Nord-Ouest Atlantique	160-3700	Kiraly et al., 2003
<i>Centrophorus squamosus</i>	Ride Médio-Atlantique	400-900	Hareide et Garnes, 2001

Espèce	Région/Stock	Distribution bathymétrique (m)	Référence
<i>Dalatias licha</i>	Ride Médio-Atlantique	400-900	Hareide et Garnes, 2001
<i>Dalatias licha</i>	Baléares et Mer Ionienne	800-1200	D'Onghia et al., 2004; Sion et al., 2004
<i>Dalatias licha</i>	Baléares et Algérie	600-1800	Massuti <i>et al.</i> , 2004
<i>Dalatias licha</i>	Centre-Ouest Atlantique	200-1900	Kiraly et al., 2003
<i>Etmopterus princeps</i>	Nord-Ouest Atlantique	1500-2300	Kiraly et al., 2003
<i>Etmopterus princeps</i>	Ride Médio-Atlantique	500-1900	Hareide et Garnes, 2001
<i>Centroscyllium fabricii</i>	Ride Médio-Atlantique	500-1300	Hareide et Garnes, 2001
<i>Galeus melastomus</i>	Mer Catalane	1000-1600	Carrasson et al., 1992
<i>Galeus melastomus</i>	Méditerranée espagnole	Requin le plus abondant de 200 à 1400	Carrasson et al., 1992; Sion et al., 2004
<i>Galeus melastomus</i>	Baléares et Mer Ionienne	600-1500	D'Onghia et al., 2004; Sion et al., 2004
<i>Galeus melastomus</i>	Baléares et Algérie	400-1700	Massuti <i>et al.</i> , 2004
<i>Etmopterus spinax</i>	Mer Catalane	Requin le plus abondant au-dessous de 1000	Carrasson et al., 1992
<i>Etmopterus spinax</i>	Baléares et Mer Ionienne	600-2200	D'Onghia et al., 2004; Sion et al., 2004
<i>Etmopterus spinax</i>	Baléares et Algérie	400-1500	Massuti <i>et al.</i> , 2004
<i>Hexanchus griseus</i>	Baléares et Algérie	Jusqu'à 1000	Massuti <i>et al.</i> , 2004
<i>Somniosus microcephalus</i>	Nord-Ouest Atlantique	0-2200 m	Kiraly et al., 2003
<i>Hydrolagus affinis</i>	Ride Médio-Atlantique	jusqu'à 2350	King et al., 2006
<i>Hydrolagus affinis</i>	Ride Médio-Atlantique	700-1700	Hareide et Garnes, 2001

Tableau 4. Synthèse pour les espèces de l'annexe du projet de règlement européen, le classement "espèces les plus vulnérables" est celui du projet de règlement. La distribution bathymétrique est une synthèse du tableau 1 par l'ouest des îles briatnniques. Les espèces sont catégorisées en fonction de leur présence dans les captures des pêcheries françaises, du statut de rejet ou débarquement dans ces pêcheries, de leur importance commerciale de leur présence sur le plateau continental (<200m) en quantité notable.

Nom scientifique	Nom français	Espèces les plus vulnérables	Distribution bathymétrique	Captures françaises	Débarqué/rejeté	Importance commerciale en France	Présence plateau continental
<i>Centrophorus granulosus</i>	Squale-chagrin	x		Non			Non
<i>Centrophorus squamosus</i>	Squale-chagrin de l'Atlantique	x	300-1500	Oui	Rejeté	Majeure avant interdiction (2010)	Non
<i>Centroscyllium fabricii</i>	Aiguillat noir	x	1000-1600	Oui	Rejeté	Majeure avant interdiction (2010)	Non
<i>Centroscymnus coelolepis</i>	Pailona commun	x	500-1900	Oui	Rejeté	Majeure avant interdiction (2010)	Non
<i>Centroselachus crepidater</i>	Pailona à long nez	x	500-1300	Oui	Rejeté	Mineure avant interdiction (2010)	Non
<i>Dalatias licha</i>	Squale liche	x	600-1900	Oui	Rejeté	Mineure avant interdiction (2010)	Non
<i>Etmopterus princeps</i>	Sagre rude	x	600-1900	Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Apristurus spp</i>	Holbiches		500-1800	Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Chlamydoselachus anguineus</i>	Requin lézard		120-1300	Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Deania calcea</i>	Squale savate		300-1500	Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Galeus melastomus</i>	Chien espagnol		200-1200	Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Galeus murinus</i>	Chien islandais		400-1200	Oui	Rejeté	Néant	Non

Nom scientifique	Nom français	Espèces les plus vulnérables	Distribution bathymétrique	Captures françaises	Débarqué/rejeté	Importance commerciale en France	Présence plateau continental
<i>Hexanchus griseus</i>	Requin gris	x	0-2500	Oui	Rejeté	Néant	Oui
<i>Etmopterus spinax</i>	Sagre commun		200-2500	Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Oxynotus paradoxus</i>	Humantin			Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Scymnodon ringens</i>	Squale-grogneur commun		450-1100	Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Somniosus microcephalus</i>	Laimargue du Groenland		0-2200	Oui	Rejeté	Néant	Oui
<i>Alepocephalidae</i>	Alépocéphalidés		400-2000	Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Alepocephalus Bairdii</i>	Alépocéphale de Baird		400-1800	Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Alepocephalus rostratus</i>	Alépocéphale de Risso		600-1300	Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Aphanopus carbo</i>	Sabre noir		200-1600	Oui	Débarqué	Majeure	Non
<i>Argentina silus</i>	Grande argentine		100-1000	Oui	Rejeté	Mineure	Marginal
<i>Beryx spp.</i>	Béryx		25-1300	Oui	Débarqué	Mineure	Non
<i>Chaceon (Geryon) affinis</i>	Crabe rouge de profondeur			Non	Rejeté		Non
<i>Chimaera monstrosa</i>	Chimère commune		200-1200	Oui	Débarqué	Intermédiaire	Non
<i>Hydrolagus mirabilis</i>	Chimère à gros yeux		600-1600	Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Rhinochimaera atlantica</i>	Chimère à nez mou		500-1500	Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Coryphaenoides rupestris</i>	Grenadier de roche		400-2000	Oui	Débarqué/rejeté	Majeure	Non
<i>Epigonus telescopus</i>	Poisson cardinal	x	300-800	Oui	Débarqué	Mineure	Non
<i>Helicolenus dactylopterus</i>	Sébaste-chèvre		100-1100	Oui	Débarqué	Intermédiaire	Juveniles
<i>Hoplostethus atlanticus</i>	Hoplostète rouge	x	500-1800	Oui	Rejeté	Majeure avant interdiction (2010)	Non
<i>Macrourus berglax</i>	Grenadier berglax		100-1100	Oui	Débarqué	Mineure	Non

Nom scientifique	Nom français	Espèces les plus vulnérables	Distribution bathymétrique	Captures françaises	Débarqué/rejeté	Importance commerciale en France	Présence plateau continental
<i>Molva dypterygia</i>	Lingue bleue		200-1300	Oui	Débarqué	Majeure	Pas dans les eaux européennes
<i>Mora moro</i>	Moro commun		600-1300	Oui	Débarqué	Mineure	Non
<i>Antimora rostrata</i>	Antimora bleu	600-2000		Oui	Rejeté	Néant	Non
<i>Pagellus bogaraveo</i>	Dorade rose	0-900		Oui	Débarqué	Mineure	Oui
<i>Phycis blennoides</i>	Phycis de fond	100-1300		Oui	Débarqué	Intermédiaire	Juveniles
<i>Polyprion americanus</i>	Cernier commun			Oui	Débarqué	Mineure	Non
<i>Reinhardtius hippoglossoides</i>	Flétan noir			Non	Débarqué	Mineure	Non
<i>Cataetyx laticeps</i>		1100-2000		Oui	Débarqué	Mineure	Non
<i>Hoplosthetus mediterraneus</i>	Hoplostète argenté	100-1200		Oui	Rejeté		Non
Macrouridae other than <i>Coryphaenoides rupestris</i> and <i>Macrourus berglax</i>	Grenadiers autres que le grenadier de roche et le grenadier berglax	400-		Oui	Rejeté		Non
<i>Nesiarchus nasutus</i>	Escolier long nez	200-1200		Oui	Rejeté		Non
<i>Notocanthus chemnitzii</i>	Tapir à grandes écailles	125-3000		Oui	Rejeté		Non
<i>Raja fyllae</i>	Raie ronde			Oui	Rejeté		Non
<i>Raja hyperborea</i>	Raie arctique			Oui	Rejeté		Non
<i>Raja nidarosiensis</i>	Pocheteau de norvège			Oui	Débarqué		Non
<i>Trachyscorpia cristulata</i>	Rascasse de profondeur	200-2500		Oui	Débarqué	Mineure	Non
<i>Brosme brosme</i>	Brosme	100-600		Oui	Débarqué	Mineure	Non
<i>Conger conger</i>	Congre	0-800		Oui	Débarqué	Majeure	Non
<i>Lepidopus caudatus</i>	Sabre argenté			Non	Débarqué	Néant	Non
<i>Lycodes esmarkii</i>	Grande lycode			Oui	Rejeté	Néant	Non

Nom scientifique	Nom français	Espèces les plus vulnérables	Distribution bathymétrique	Captures françaises	Débarqué/rejeté	Importance commerciale en France	Présence plateau continental
Molva molva	Lingue franche	0-800		Non	Débarqué	Majeure	Oui
Sebastes viviparus	Petit sébaste	50-300		Non	Débarqué	Néant	Oui

Tableau 5. Distribution de la biomasse relative par plus et moins de 200 m, données de la campagne EVHOE en mer Celtique et golfe de Gascogne, moyenne 1997-2010 (repris de la saisine 12-2573).

Espèce	Biomasse < 200m	Biomasse > 200m	Proportion Biomasse > 200 m
Lieu jaune (<i>Pollachius pollachius</i>)	349	0	0
Lieu noir (<i>Pollachius virens</i>)	46	0	0
Eglefin (<i>Melanogrammus aeglefinus</i>)	46566	673	0.015
Morue (<i>Gadus morhua</i>)	6012	25	0.004
Merlu (<i>Merluccius merluccius</i>)	17545	2541	0.13
Baudroies (<i>Lophius piscatorius</i> et <i>L. Budegassa</i>)	9036	1353	0.13
<i>L. piscatorius</i>	6629	1181	0.15
<i>L. Budegassa</i>	2407	172	0.07
Congre (<i>Conger conger</i>)	5324	334	0.06
Cardine (<i>Lepidorhombus whiffiagonis</i>)	5843	707	0.11
Cardine à quatre taches (<i>Lepidorhombus boschii</i>)	246	209	0.46
Phycis de fond (<i>Phycis blennoides</i>)	361	357	0.50
Lingue espagnole (<i>Molva macrophthalma</i>)	59	315	0.84
Lingue franche (<i>Molva molva</i>)	1770	163	0.08
Chimère commune (<i>Chmaera monstrosa</i>)	0	933	1.00
Requins profonds (<i>Deania calcea, Etmopterus spinax, Galeus melastomus, Dalatias licha</i>)	94	1996	0.95
Beryx (<i>Beryx decadactylus</i> et <i>B. splendens</i>)	0.49	25	0.98
Grenadier lisse (<i>Malacocephalus laevis</i>)	0.19	114	0.998
Dorade rose (<i>Pagellus bogaraveo</i>)	16	7	0.31
Merlan bleu (<i>Micromesistius poutassou</i>)	149267	27297	0.15

En gras, les espèces satisfaisant le critère 'biomasse >200m supérieur ou égal à 50%

Annexe :