



CENTRE DE DROIT ET D'ECONOMIE DE LA MER

LES PUBLICATIONS AMURE



SÉRIE RAPPORT

N° R-35-2014

Projet Interreg IVa – GIFS



SYNTHESE

Action 3 – Economie et régénération des communautés de pêche côtières

3.1.1 – Impacts économiques directs de la pêche

Myriam ROBERT*, Bertrand LE GALLIC**, Guirec VANNIER*

*Ingénieur d'étude, UMR-AMURE

R
A
P
P
O
R
T

Ifremer



INSTITUT
UNIVERSITAIRE
EUROPÉEN
DE LA MER

www.umar-amure.fr

ISSN 1951-6428
Publications électroniques Amure
Série Rapport
www.umr-amure.fr



Pour citer ce document :

Robert M., Le Gallic B., Vannier G. (2014) [en ligne] « Projet Interreg IVa – GIFS. Synthèse. Action 3 Economie et régénération des communautés de pêche côtières. 3.1.1 Impacts économiques directs de la pêche », Publications électroniques Amure, Série Rapports R-35-2014, 20p. Disponible : http://www.umramure.fr/electro_rapports_amure/R_35_2014.pdf (Consulté le jj.mm.aaaa*)

** Indiquez la date à laquelle vous avez consulté le document en ligne*

SYNTHESE

Action 3 – Economie et régénération des communautés de pêche côtières

3.1.1 – Impacts économiques directs de la pêche

Performances économiques des pêcheries commerciales côtières en Manche et sud de la Mer du Nord. Comparaisons France/Angleterre/Belgique/Pays-Bas Projet Interreg IVa – GIFS

Myriam ROBERT*, Bertrand LE GALLIC**

*Ingénieur d'étude, UMR-AMURE

**Enseignant-Chercheur, UMR-AMURE

Février 2014

AVANT PROPOS

Cette étude sur les performances économiques des pêcheries commerciales côtières en Manche et sud de la Mer du Nord se situe dans le cadre des travaux sur « les impacts économiques directs de la pêche » de l'action 3 du projet GIFS (Geography of inshore Fishing and Sustainability). Ce projet a été sélectionné dans le cadre du programme européen de la coopération transfrontalière INTERREG IVA, cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER).

Le projet GIFS a débuté en 2012 et se termine en septembre 2014. Les travaux couvrent la Manche dans sa globalité, ainsi que le sud de la mer du Nord et impliquent des disciplines variées comme l'économie, la géographie, les statistiques et la sociologie. Ce projet regroupe des partenaires scientifiques anglais, français et flamands.

Les mers de la Manche et de la Mer du Nord abritent une activité importante de pêche qui aujourd'hui fait face à de nouvelles évolutions et de nouveaux enjeux. L'objectif du projet GIFS est d'étudier l'importance socio-économique et culturelle globale de la pêche côtière afin d'intégrer ces dimensions plus explicitement dans les politiques des pêches et dans la politique maritime, dans les stratégies côtières de revitalisation urbaine et plus largement dans développement durable des communautés.

INTRODUCTION

L'objectif de cette synthèse est d'établir un aperçu de l'importance économique de la pêche côtière en Manche et dans le sud de la mer du Nord et concernera les pêcheries françaises, anglaises, belges et hollandaises basées dans cette zone. Les navires pris en compte dans cette étude sont déterminés en fonction de leur lieu d'immatriculation et non en fonction de leurs zones de pêche.

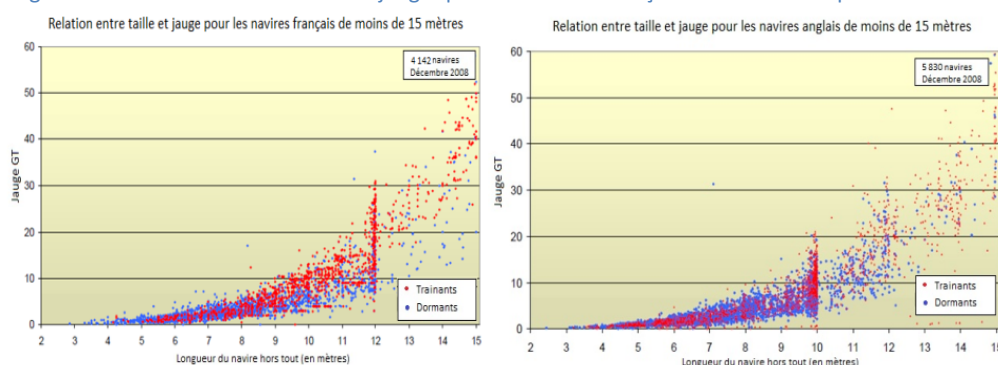
La première partie a pour objet de déterminer les limites de cette étude et de caractériser les flottilles de pêche concernées. La seconde partie consiste en une comparaison des performances économiques de certaines flottilles¹ sélectionnées dans différentes régions de la zone d'étude en analysant leurs soldes intermédiaires de gestion et sera suivi d'une comparaison de quelques indicateurs économiques moyens de ces flottilles. Dans la troisième partie, la valeur des débarquements et l'organisation de la vente seront abordées. Enfin, le poids économique de chaque pays de la zone GIFS sera analysé pour l'ensemble des flottilles dans la zone d'étude, en termes de contribution à la création de la valeur ajoutée.

¹ Une flottille est la combinaison d'une catégorie de technique de pêche particulière et une catégorie de longueur du navire (European Commission, 2014). Il est supposé que les recettes et les coûts d'exploitation sont assez semblables pour les différents navires regroupés au sein d'une même flottille. La flottille est utilisée comme unité d'échantillonnage dans la collecte de données économiques.

1. CONTEXTE

Selon les pays de la zone GIFS, la pêche côtière se définit différemment. La bande côtière est clairement définie comme les eaux en deçà des 12 milles nautiques de la côte, mais la différenciation entre navire côtier et hauturier est floue. Ainsi, l'immatriculation des navires de pêche et la délivrance des licences de pêche sont réglementées par l'Etat Membre concerné et les contraintes administratives sont souvent allégées pour les navires de pêche en dessous d'une certaine taille limite, ce qui entraîne des répercussions sur la structuration de la flotte en termes de classe de longueur des navires. Sur les figures de 1 à 3 ci-dessous on observe une concentration des navires en fonction de leur taille qui s'effectue en-deçà d'un plafond de longueur qui est de 10 mètres au Royaume-Uni, de 12 mètres en France et de 24 mètres en Belgique.

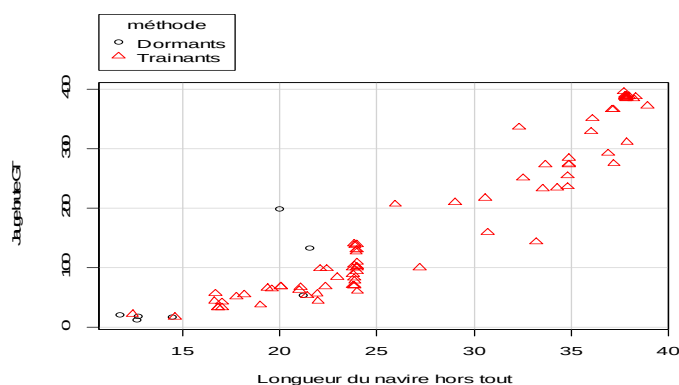
Figures 1 et 2: Relation entre taille et jauge² pour les navires français de moins et de plus de 15 mètres



Source: Presentation on *Small scale coastal fisheries under the CFP reform*, Casto López pez Ben Benítez, Directorate General for Fisheries and Maritime Affairs. Brussels, 25 February 2010.

En Belgique, la limite choisie n'est pas une taille de navire mais une puissance du moteur exprimée en kW. Les navires belges de moins de 221 kW sont principalement répartis entre les deux types de flottilles : les « eurokkoteurs » (des chalutiers à perche polyvalents construits après 1981) et les « kustvisiers » (des navires opérant dans la bande côtière et réalisant des marées ne dépassant pas les 24 heures).

Figure 3: Relation entre taille et jauge pour les navires belges



Source: Liste officielle des navires de pêche belges en 2011 - VLIZ

L'Union européenne n'a pas de définition commune mais certains éclaircissements ont été fournis dans le cadre législatif du Fonds européen pour la pêche (FEP). Le Règlement (CE) n° 1198/2006 relatif au FEP article 26 définit «la pêche côtière à petite échelle» comme « la pêche pratiquée par des navires de pêche d'une longueur hors tout est inférieure à 12 mètres et n'utilisant aucun engins trainants ».

² Capacité de transport du navire de pêche

ENCADRE 1 : Exception

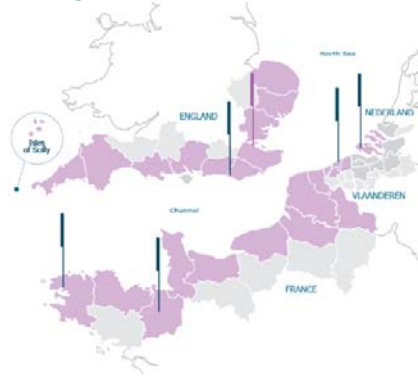
À l'exception de la Belgique et des Pays-Bas, où prédominent les grands navires, pour les autres pays étudiés les flottes sont constituées principalement de navires mesurant moins de 12 mètres de long.

1.1 Zone d'étude

La zone éligible du programme GIFS regroupe les territoires suivants :

- 7 départements possédant une façade Manche pour la partie française ;
- 20 « counties » bordant la Manche ou la Mer du Nord pour la partie anglaise (de Norfolk à Cornwall) ;
- Les 7 arrondissements bordant le littoral de la Flandres ;
- 5 arrondissements bordant le littoral au sud des Pays-Bas (de Zeeuwsch-Vlaanderen à Delft en Westland).

Figure 3 bis : Carte de la zone GIFS



La dénomination « Pêcheries de la Manche- sud de la Mer du Nord » peut être source de confusions. Il existe un problème de délimitation du fait que ni les entreprises de pêche, ni les stocks halieutiques ne se cantonnent dans les limites administratives de la zone d'étude. Sachant que l'analyse porte sur les performances économiques des entreprises de pêche originaires de la Manche-Sud de la Mer du Nord, tous les éléments de coûts et de recettes doivent être pris en compte, qu'ils concernent les activités réalisées dans la zone ou en-dehors. C'est une zone d'activité particulièrement riche et complexe à gérer. Le niveau de dépendance des navires de pêche opérant sur la zone de l'étude est élevé³.

1.2 Caractéristique des flottilles de pêche

L'objectif est d'avoir un aperçu de l'évolution des différentes flottes de pêche, au niveau national, au niveau Manche et sud de la mer du Nord, et de constater leur importance en termes de nombre de navires, d'emploi créés et de puissance de pêche totale. Les données proviennent de la *Data Collection Framework* (DCF) et elles sont publiées par le *Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries* (STECF) dans les rapports annuels sur la situation économique des flottes de pêche des Etats Membres (AER).

En 2011, à l'échelle de la flotte de pêche européenne, les navires inférieurs à 12 mètres représentent 56% des navires, 6% du tonnage brut et 25% de la puissance de pêche exprimée en kilowatts (AER, 2013).

→ Belgique

La flotte belge se compose principalement de chalutiers à perche opérant dans la mer du Nord, la Manche et d'autres zones de l'Atlantique Nord. Au début 2013, la flotte se compose de 83 navires pour une puissance totale de 47 554 kW. La longueur moyenne des navires en 2013 est de 21,6 mètres.

³ D'après le rapport du projet Charm III, Action 9.1 « Dynamiques des communautés marines exploitées et viabilité des pêcheries », 77% des navires de pêche dépendent de cette zone comme zone de pêche.

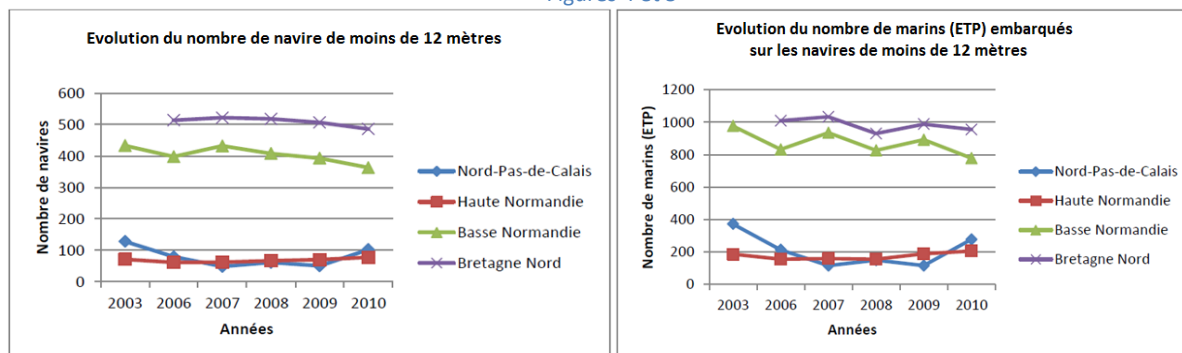
ENCADRE 2 : Différenciation des flottilles entre pays étudiés

Il n'existe pas en Belgique de flottille de pêche de moins de 12 mètres donc il n'y a pas, selon la définition retenue par la Commission Européenne, de pêche dite « côtière à petite échelle » bien que la quasi-totalité des entreprises de pêche ne comporte qu'un seul navire et que plusieurs navires opèrent majoritairement dans la bande des 12 milles nautiques.

→ France

Les navires de moins de 12 mètres représentent environ 70% de la flotte nationale en termes de navires actifs. En 2011, la façade française en Manche compte 1 429 navires de pêche professionnelle (dont 1348 sont actifs⁴) employant 3871 marins équivalent temps plein (SIH⁵, 2011). Le quartier maritime de Dunkerque est principalement composé de grandes unités pratiquant la pêche offshore, contrairement à la Bretagne, qui comprend majoritairement de petites unités pratiquant une pêche côtière.

Figures 4 et 5



Source : SIH

→ Royaume-Uni

En 2012, le nombre de navires britanniques est de 6414. Sur la zone d'étude, les navires de pêche anglais inférieurs à 12 mètres représentent 90% de la flotte active en termes de nombre de navires, 63% de la puissance de pêche et 30% du tonnage brut. Les navires de plus de 12 mètres contribuent à hauteur de 60% aux débarquements en quantité et à

Tableau 1 : Evolution des caractéristiques de la flotte de pêche du Royaume-Uni

	2008	2009	2010	2011	2012
Nombre total de navires	6 796	6 616	6 544	6 467	6 414
Nombre de pêcheurs employés	12 614	12 212	12 703	12 405	
Emploi (ETP)	7 983	7 519	7 589	7 192	
Puissance (kW)	860 104	839 598	834 688	825 914	807 134
Tonnage	212 242	207 156	207 555	207 168	201 509
Consommation de gasoil (litres)	298 162 001	287 989 853	283 315 063	268 136 946	
Nombre de jours de pêche	369 487	341 511	336 120	332 960	326 248
Nombre de jours en mer	446 271	424 678	420 443	414 488	397 319
Entreprises de 2 à 5 navires	174	182	175	184	188
Entreprises de plus de 5 navires	2	1	1	1	1
Entreprises avec un navire	4 314	4 258	4 196	4 242	4 147

Source AER

⁴ Navire de pêche français inactif : navire de pêche désarmé sans justification depuis au moins 6 mois, ou récipiendaire d'une décision de suspension ou de retrait de la licence de pêche communautaire.

Source : Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture, Sous-direction des ressources halieutiques CIRCULAIRE DPMA/SDRH/C2010-9634

⁵ Ici, la flotte de pêche de la façade maritime française Manche-mer du Nord regroupe tous les navires immatriculés des quartiers maritimes de Dunkerque (Nord-Pas-de-Calais) à Camaret (Bretagne).

65% aux débarquements en valeur.

→ Pays-Bas

En 2011, les navires néerlandais inférieurs à 12 mètres représentent 27% de la flotte nationale mais seulement 1,5% de l'ensemble des emplois équivalents temps plein (ETP) dans la pêche (AER 2013). Par ailleurs, la principale conclusion tirée d'un rapport sur l'importance économique de la flotte de pêche artisanale non-commerciale aux Pays-Bas⁶ montre qu'elle est très limitée. Cette flottille ne contribuerait qu'à 1% du revenu et des coûts totaux de la flotte de pêche nationale (Bartelings & Oostenbrugge, 2007).

L'augmentation du nombre de navires observés dans le tableau 2 est due à l'enregistrement dans le fichier national de navires de petite taille qui sont souvent inactifs. Ici, la pêche industrielle est importante et 26% des entreprises de pêche possèdent au moins deux navires.

Tableau 2 : Evolution des caractéristiques de la flotte de pêche néerlandaise (incluant les navires inactifs)

	2008	2009	2010	2011	2012
Nombre total de navires	726	712	725	738	740
Nombre de pêcheurs employés	3 265	3 220	3 358	2 763	
Emploi (ETP)	2 200	2 207	2 205	1 768	
Puissance (kW)	332 213	288 572	293 784	290 121	286 483
Tonnage	145 859	129 403	137 195	130 522	133 698
Consommation de gasoil (litres)	246 875 743	223 244 753	212 747 894	193 816 246	
Nombre de jours de pêche	44 268	43 086	44 606	36 312	43 973
Nombre de jours en mer	50 486	49 164	50 845	46 102	49 926
Entreprises de 2 à 5 navires	121	120	111	109	110
Entreprises de plus de 5 navires	11	10	14	11	11
Entreprises avec un navire	341	325	342	350	350

Source : AER

1.3 Métiers pratiqués et espèces ciblées

En France et en Angleterre, une grande diversité d'engin de pêche est utilisée. Aux Pays-Bas et en Belgique, la taille des navires est relativement plus importante et l'utilisation d'arts trainants domine les pratiques de pêche.

France : Avec une grande diversité d'engins de pêche, les métiers de de pêche, les activités sont variées et différent en fonction de la saison⁷. Les principales espèces pêchées et débarquées en Manche en 2008 par les navires français dépendant de la Manche sont indiquées en volume dans le tableau 3 et en valeur dans le tableau 4.

Tableau 3

Espèces débarquées	Volume (en tonnes)
Coquille-St-Jacques	20 012
Buccin	8 702
Sardine commune	8 146
Algues	7 240
Seiches	3 546
Maquereau commun	3 430

Tableau 4

Espèces débarquées	Valeur (K€)
Coquille-St-Jacques	47 251 (17.5%)
Sole commune	19 372
Buccin	13 248
Bar commun	10 471
Seiches	7 090
Calmars	6 401

⁶ Pour les navires de moins de 24 mètres dont le revenu brut annuel est inférieur à 50 000 euros.

⁷ Source : Phélippe, D., Daurès, F. et Le Gallic, B. 2011. Panorama des caractéristiques d'exploitation des ressources halieutiques par la flotte de pêche française en manche, Série Rapports Amure - ISSN 1951-6428, R-19-2011

Belgique : La majorité de la flotte belge utilise le chalut à perche pour l'exploitation des poissons plats comme la sole, la plie, le turbot et la limande. Les grands et les petits chalutiers à perche sont actifs pendant toute l'année et la saisonnalité est marquée pour les navires ciblant la crevette grise avec un pic d'exploitation d'août à octobre

2. Performance économique des flottilles de pêche

2.1 Données et méthodes

2.1.1 Données

Dans le cadre de la Politique Commune de la Pêche (PCP), les données économiques sont issues des pays membres afin de connaître la situation économique de leur propre flottille⁸. Elles ont été harmonisées par le Joint Research Centre (JRC), puis publiées par le Comité Scientifique, Technique et Economique de la Pêche (CSTEP) dans l'Annual Economic Report (AER).

La segmentation DCF est une segmentation en vigueur à l'échelle européenne mais parfois peu représentative des réalités aux échelles nationales (Daurès *et al.*, 2013). En France, cette segmentation peut ainsi regrouper dans une même flottille des navires aux comportements très hétérogènes.

Malheureusement, il n'est pas possible de désagréger ces données nationales issues de l'AER à la zone spécifique Manche-sud de la Mer du Nord⁹.

Le périmètre d'analyse considéré pour l'AER coïncide presque avec celui de GIFS : flottes nationales contre des flottes régionales/locales et des techniques de pêche (flotte totale contre la pêche côtière). Afin d'effectuer des comparaisons pertinentes, l'harmonisation de la définition de la pêche côtière a dû être réalisée auparavant. Il était donc nécessaire d'utiliser des sources nationales et régionales quand elles étaient disponibles.

Les rapports nationaux publiant annuellement des indicateurs économiques par flottille pour les façades de la zone qui nous intéresse sont les suivants:

- **Pour les flottilles françaises :** La *Synthèse des flottilles de pêche* à l'échelle Mer du Nord-Manche dans le cadre du Système d'Informations Halieutiques (SIH) de l'IFREMER. Il est proposé une segmentation spécifique de la flotte pour chaque entité maritime française. Une des entités (Manche-Mer du Nord) couvre tous les navires de pêche situés entre Camaret et Dunkerque. De plus, le SIH prend aussi en compte les caractéristiques techniques des navires, en distinguant les navires de moins et de plus de 12 mètres dans des flottes différentes. Par conséquent, les données publiées peuvent avoir des intérêts directs pour le projet de GIFS, mais elles doivent être retravaillées manuellement.
A une échelle plus fine, l'*Observatoire économique régional des pêches de Bretagne* publie les résultats des flottilles artisanales pour les navires immatriculés dans les quartiers maritimes de la Bretagne. C'est une collaboration unique entre l'industrie de pêche et l'Université de Brest pour compiler et analyser les informations comptables d'entreprises de pêche.
- **Pour les flottilles anglaises :** Les *Economic fleet report* publiés par le Seafish Industry. Cette analyse économique des sociétés de pêche est conduite chaque année. Cependant, les données sont disponibles au niveau national et pas au niveau de GIFS. Pour obtenir des données plus fines (au niveau régional) les autorités britanniques ont acceptées que des consultants externes puissent retraiter des données dans le bureau de Seafish.

⁸ European Commission Decision 2008/949/EC

⁹ Cette limite concerne la France et le Royaume-Uni qui détiennent plusieurs façades maritimes très variées.

- **Pour les flottilles belges :** Les *De Belgische Zeevisserij, Economische situatie van de Belgische rederijen*, publiés par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche de Belgique (Departement Landbouw en Visserij). Dans le contexte de GIFS, cette publication est intéressante afin d'obtenir des informations complémentaires sur trois sous-catégories de navires (en dessous de 221 kW) et par la suite de faire des comparaisons précises.

ENCADRE 3 : Traitement des données

Les données utilisées sont fusionnées avec les données de rapports économiques annuels (les Pays-Bas / la Belgique), les données publiées dans des rapports nationaux et régionaux (la Belgique / la France) et les données retraitées provenant du Seafish (le Royaume-Uni). L'accès aux données représente toujours un défi majeur quand l'analyse concerne des zones spécifiques comme celles de GIFS et peut provoquer des limites (des manques en matière de moyens financiers et de temps). Quant au choix d'indicateurs économiques pertinents pour répondre à la question du rapport, il a été décidé d'utiliser ceux les plus communément disponibles: le Chiffre d'affaires (CA), la Valeur ajoutée Brute (VAB) (3.4 milliards pour le secteur de la pêche en UE), les prix moyens (PM), le nombre de membres d'équipage par navires (en équivalent temps plein).

2.1.2 Méthodes

➔ *Soldes intermédiaires de gestion des entreprises de pêche*

La nécessité de suivre l'activité économique des entreprises a conduit à définir, à partir des produits et charges du plan comptable général, une série de soldes intermédiaires de gestion tels que valeur ajoutée, excédent brut d'exploitation, résultat d'exploitation et résultat courant avant impôt¹⁰. Tous les résultats économiques présentés ont comme période de référence l'année 2011.

Tableau 5: Soldes intermédiaires de gestion disponibles par flottille pour l'année 2011 selon les sources de données économiques

Source des données	IFREMER - Système d'Information Halieutique (SIH)	Observatoire économique régional des pêches de Bretagne	Seafish Industry	Departement Landbouw en Visserij	Annual Economic Report
zone couverte	Façade française Manche - Mer du Nord	Bretagne	Façade anglaise Manche – sud de la Mer du Nord	Belgique	Pays-Bas
Valeur ajoutée (VA)	X	X	X	X	X
Excédent Brut d'Exploitation (EBE)		X	X	X	X
Résultat d'Exploitation			X	X	X
Résultat Courant Avant Impôts (RCAI)			X	X	X

2.2 Résultats

Le ratio VAB/CA, est indicateur d'efficacité classique qui permet de constater l'efficacité des flottilles de pêche se développant dans la zone GIFS. Ce ratio indique le niveau de richesse produite pour 1 euro de produit de la mer vendu. Plus le ratio est élevé, plus la flotte est efficace.

¹⁰ Pour les données économiques anglaises provenant du Seafish exprimées en pounds, le taux de change GBP/EUR retenu pour effectuer les conversions dans les tables suivantes est le taux de change GBP/EUR moyen de 2011 qui est de 1,1525.

Tableau 6 : Efficacité économique des flottilles de pêche sur la zone de GIFS

	Pays	Zone de pêche	Flotte	% de la VAB dans le CA
Dormants	France	Manche	Fileyeurs < 12m	63,0
		Manche	Fileyeurs, Caseyeurs < 12m	65,0
		Bretagne	Engins dormants <12m	60,3
		Bretagne	Engins dormants >12m	58,4
	Angleterre	Sud-Est	Caseyeurs <10m	57,5
		Sud-Ouest	Caseyeurs <10m	59,0
		Sud-Est	Caseyeurs [10-12m[	49,1
		Sud-Ouest	Caseyeurs [10-12m[	52,7
		Sud-Est	Fileyeurs < 12m	66,6
		Sud-Ouest	Fileyeurs < 12m	64,4
Trainants	France	Bretagne	Dragueurs < 12m	59,4
		Manche	Dragueurs < 12m	63,0
		Sud-Est	Dragueurs < 10m	46,7
	Angleterre	Sud-Ouest	Dragueurs < 10m	38,5
		Sud-Est et Sud-Ouest	Dragueurs [10m-12m[	42,0
		Sud-Est	Chalutiers <12m	57,5
		Sud-Ouest	Chalutiers <12m	58,8
	France	Bretagne	Chalutiers [12m-16m[	49,3
	Angleterre	Sud-Est	Chalutiers à perche <221kW	27,7
		Sud-Ouest	Chalutiers à perche <221kW	58,2
			Chalutiers à perche <221kW	43,1
	Pays-Bas		Chalutiers à perche 12-18m	42,9
			Chalutiers à perche 18-24m	35,2

Le tableau 6 montre que les navires les plus efficaces et leur capacité à dégager de la valeur ajoutée sont les navires de moins de 12 mètres qui utilisent des engins de capture passifs, à l'exception de la flotte bretonne. Au contraire, les navires utilisant de grands chaluts et principalement les plus gros ont un ratio d'efficacité relativement bas. On peut expliquer une telle caractéristique du fait que les chalutiers embarquent plus de personnels, la charge de carburant est conséquente et les grands navires ne peuvent pas utiliser des « stratégies marketing » semblables aux navires côtiers.

2.2.1 Comparaisons des flottilles

→ Flottilles des « grands arts trainants » (chalutiers de 12 à 24 mètres)

Les différences sont significatives selon les caractéristiques moyennes des embarcations. Par exemple, pour les chalutiers à perche anglais (d'une puissance inférieure à 221kW), les chalutiers à perche du sud-est de l'Angleterre ont un CA moyen par navire faible qui couvre à peine le total des charges alors que ceux basés dans l'ouest parviennent en moyenne à obtenir un bon EBE qui représente 31,6% du CA. Les chalutiers à perche hollandais de 12-18 mètres ciblent majoritairement la crevette grise, une espèce à forte valeur ajoutée. Malgré des CA élevés, ces chalutiers à perche ont eu des coûts en carburant tellement élevés qu'ils n'ont pas dégagé une forte valeur ajoutée en pourcentage du CA (cf. tableau 4). Pour un euro perçu par la vente de la ressource, 0,57 centimes ont été utilisés dans le processus de production et seulement 0,43 centimes sont réellement de la création de richesse. La moyenne d'âge des navires (d'environ 43 ans) explique en partie les forts coûts de production avec une consommation importante de carburant.

Remarque : Les Kustvissers belges, les chalutiers à perche hollandais de 18-24 mètres et les petits chalutiers à perche du sud-est de l'Angleterre ont en moyenne un résultat d'exploitation négatif (non durable à long terme).

→ *Flottes des petits chalutiers (chalutiers inférieur à 12 mètres + utilisation d'autres engins de capture)*

A caractéristiques égales, les chalutiers français ont un CA annuel moyen nettement supérieur à celui des chalutiers anglais. Mais, les postes de charges variables des chalutiers anglais sont plus faibles que ceux de leurs homologues français, en particulier le poste « charge de personnel », ce qui donne au final un EBE en pourcentage du CA de plus de 29% pour les chalutiers anglais et d'environ 17% pour les chalutiers français.

→ *Flottes des dragueurs (inférieur à 12 mètres)*

Les navires français armés principalement à la drague ont une moyenne d'âge plus élevée que celle des dragueurs anglais. La structure des coûts d'exploitation est très différente entre les dragueurs français et anglais. La part des frais de carburant dans le CA est nettement supérieure chez les dragueurs anglais.

Après l'analyse du ratio valeur ajoutée/CA, on remarque que l'excédent de valeur créée a un niveau plus élevé pour les navires de pêche français que anglais (~ 60% contre ~40%), compte tenu des frais de carburant moins importants.

→ *Flottes des Caseyeurs et Fileyeurs (flottes anglaises et françaises inférieures à 12 mètres)*

Ces flottes françaises et anglaises ont des performances économiques assez similaires avec un ratio de la valeur ajoutée sur le chiffre d'affaires compris entre 49 et 61%. A nouveau, on note un ratio plus élevé pour les flottes françaises, du fait d'une consommation énergétique moindre et d'une flotte plus récente.

ENCADRE 4 : Analyse

Après une confrontation des données de l'étude à celles de *l'Enquête économique sur la pêche professionnelle française en Manche* (Boncoeur & Le Gallic, 1998), le ratio de la VAB sur le CA s'est nettement détérioré. En 1996, les flottes de moins de 16 mètres et celles de 16 à 25 mètres en Manche avaient en moyenne une VAB rapportée au CA de respectivement 75% et 70%. En 2011, les flottes des dragueurs, des fileyeurs et des caseyeurs de moins de 12 mètres dégagent une VAB entre 60 et 65% du CA. Celle des chalutiers de 12 à 16 mètres parvient à peine à retirer 50% de VAB par rapport à la vente de leur production.

3. Création de richesse sur la zone GIFS

Sur le territoire de GIFS, afin d'évaluer le poids économique de chaque flottille, les valeurs ajoutées ont été analysées. Cette valeur ajoutée bénéficie à toutes les entreprises de pêche qui ont participé à la création de richesse (rémunération du personnel, des apporteurs de capitaux, des administrations, et du capital de l'entreprise).

Chaque flottille contribuant à la création de VAB par territoire national a été analysé, avant d'exposer le poids de chacun de ces territoires dans la VAB totale créée par les navires (sauf pour les plus de 40 mètres) immatriculés dans la zone Manche-sud de la Mer du Nord.

3.1 Résultats

Le total de la VAB produite par le secteur de pêche dans la zone GIFS représente environ 350 millions d'euros (soit 10 % du secteur de pêche de l'Union européenne). La flotte française est le plus grand contributeur à la création de richesse (52.8% du total et elle représente 185 millions d'euros dans l'économie française.). Comme la moitié de la VAB française est créée par des flottes côtières, cela signifie que le secteur côtier en France contribue à 25 % de création de richesse totale dans la zone GIFS. La flottille néerlandaise de chalutiers pélagiques de plus de 40 mètres a rencontré des difficultés avec les diminutions de quotas allouées par le biais d'accords de pêche dans les eaux de pays étrangers, ce qui explique en partie l'effondrement de la VAB de cette flottille qui s'élevait à moins de 29,5 millions d'euros en 2011 (Le Gallic, B., Robert, M. 2014).

Tableau 7: Contribution relative de chaque pays sur le territoire GIFS à la création de richesse

	VAB (en K €)	% de contribution de la VAB générée sur la zone GIFS
Belgique	37 816	10,8%
Pays-Bas	59 057	16,8%
France	185 379	52,8%
Angleterre	68 919	19,6%
Zone GIFS	351 171	100%

Tableau 8 : Richesse créée par l'ensemble des flottilles de pêche basées dans la zone Manche et sud de la Mer du Nord*

		Belgique	Pays-Bas	France	Angleterre	Total "zone GIFS"
Engins de pêche dormants	navires <12m	0%	0,9%	14,4%	5,9%	21,2%
	navires >12m	0%	0%	6,7%	2,7%	9,4%
Engins de pêche actifs	navires <12m	0%	3,3%	12,2%	3%	18,4%
	navires >12m	11,3%	8,5%	22,1%	9,1%	51%
Total		11,3%	12,7%	55,4%	20,6%	100%

*Navires de pêche inférieurs à 40 mètres.

4. Débarquements

4.1 Évolution de la valeur des débarquements

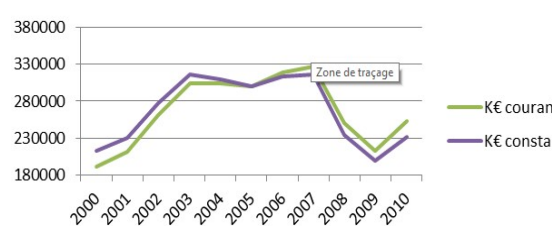
Les débarquements sont représentés par la quantité de produits de la mer que les flottilles vont apporter à la criée. Si la valeur de ces produits est élevée, l'EBE dégagé sera important et assurera une visibilité et une viabilité économique de l'entreprise de pêche à long terme. Entre 2000 et 2011, la valeur annuelle des débarquements dans la zone du projet GIFS a baissée (cf. figure 6). Elle atteint son minimum au début de la crise économique (2008-2009) et elle entame une légère hausse sur la période 2009-2010. Elle témoigne des difficultés du secteur de la pêche.

Tableau 9 : Evolution de la valeur des ventes (en milliers d'euros) déclarées en halle à marée en France de 2002 à 2012

		2002	2012	% Δ
Nord-Pas-de-Calais	Boulogne	104 773	51 933	-50,4%
	Dunkerque	7 394	6101	-17,5%
Haute Normandie	Dieppe	12 024	8205	-31,8%
	Fecamp	16 896	6156	-63,6%
Basse Normandie	Grandcamp	6 437	4692	-27,1%
	Cancale	1 054	1161	10,2%
	Cherbourg	19 515	13875	-28,9%
	Granville	25 855	17623	-31,8%
	Port en Bessin	20 805	18838	-9,5%
Bretagne Nord	Brest	6 532	8060	23,4%
	Erquy	24 129	32094	33,0%
	Loguivy	2 916	1025	-64,8%
	Roscoff	13 530	23950	77,0%
	St Malo	5 261	3467	-34,1%
	St Quay Portrieux	24 042	24231	0,8%

Source : Réseau Inter Criées (RIC)/ FranceAgriMer

Figure 6 : Evolution de la valeur des débarquements effectués par les navires français en Manche

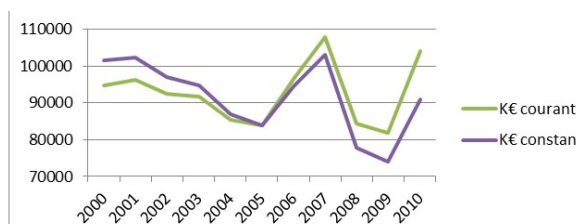


Source : Atlas des pêcheries de la Manche

En France, tous les ports sont fortement touchés par la baisse en valeur des débarquements (Boulogne – 50%), excepté quelques ports bretons (plus proche des zones de pêches et des produits à fortes valeurs ajoutées).

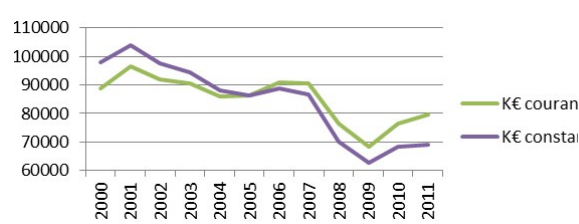
Entre 2000-2011, la valeur des débarquements par halle à marée, a fortement baissé. Cette chute est en partie due à une diminution du nombre de navires ainsi qu'à la limitation de captures imposées.

Figure 7 : Evolution de la valeur des débarquements effectués par les navires anglais (actifs) en Manche



Source : Atlas des pêcheries de la Manche

Figure 8: Evolution de la valeur des débarquements effectués par les navires belges



Source : Departement Landbouw en Visserij

Remarque : Au Royaume-Uni, l'augmentation de la valeur des débarquements de 22 % de 2008 à 2012 correspond à l'augmentation de 23% de l'indice des prix à la consommation de poissons et de fruits de mer et représente un taux réel de croissance de 7 % sur la période provoquée par une augmentation de 9 % des débarquements en quantité (AER 2013).

4.2 Organisation de la vente

4.2.1 Vente sous halle à marée

France : La façade française Manche-Mer du Nord dénombre 15 criées (de Dunkerque à Brest). En 2011, 91715 tonnes ont été vendues dans ces criées pour une valeur de 22,5 millions d'euros¹¹. Le prix moyen s'élève à 2.45€/kg.

Angleterre : Il y a 12 criées en Angleterre¹². En 2009, ces halles à marée ont vendu environ 15438 tonnes de poisson débarqués pour un montant estimé à 34,2 millions de pounds. Le prix moyen en crieé toutes espèces confondues est de 2,218£/kg (soit 2,49 euros/kg au taux de conversion annuel en 2009 de 1,122 (source : BCE)). Il y a quatre halles à marée situées sur la côte de la Manche.

Belgique : Il convient de noter que les marchés aux poissons d'Ostende et de Zeebrugge à la fin de l'année 2010 ont fusionné en une seule société : la Visveiling flamande (VLV). Elle représente 90% des débarquements¹³. Les enchères s'effectuent distinctement dans les 2 ports.

ENCADRE 5 : Rôle et fonctions des halles à marée

Les halles à marées assurent une mise en marché efficace et cohérente, d'une part des quantités mises sur le marché dans des conditions sanitaires conformes aux règles d'hygiène et préservant la qualité des produits et d'autre part, par la fixation d'un « prix juste »¹⁴. Les halles à marée permettent donc la première mise en marché des produits de la mer (des opérations de débarquement à celle de mise en vente et de livraison des ateliers de mareyage). Le pêcheur peut améliorer la valorisation de sa marée par sa transmission à la crieé. De même, les halles à marée organisent des formes de mutualisation (matériels, vente, installation des pêcheurs, etc.).

4.2.2 Ventes hors halles à marée

Ce type de vente sans mise aux enchères se rencontre souvent pour des débarquements de quantité modeste, pour certaines espèces, pour une meilleure valorisation du produit ou si le port de débarquement est trop éloigné des halles à marées (sans possibilité d'acheminement).

France : 33% des navires immatriculés sur les façades Manche-Atlantique déclarent débarquer exclusivement sous crieé, tandis que 24% d'entre eux (des navires de moins de 12 mètres), débarquent exclusivement hors crieé (Daurès et al., 2013) mais 63% des pêcheurs¹⁵ ont déclaré pratiquer la vente directe de façon régulière ou occasionnellement. Cependant, des différences dans

Tableau 10 : Prix moyens en crieé et hors crieé (en euros par Kg) perçus par les pêcheurs français sur la façade Manche en 2010.

	Prix moyen en crieé	Prix moyen hors crieé
Bar européen	13.4	14.7
Sole commune	12.7	13.9
Lieu jaune	5.2	7
Araignée	2.2	3.1
Homard européen	17.2	19.4
Coquille St-Jacques	3	3.5

Source : questionnaire économique du SIH en 2011

¹¹ D'après le Réseau Inter-Criées (RIC)

¹² D'après le Marine Management Organisation (MMO)

¹³ <http://www.freshfrombelgium.com/fr/sector/poisson/about-us>

¹⁴ Plan régional de développement des ports de pêche bretons 2007-2013, Région Bretagne.

¹⁵ Dans le cadre d'une enquête menée par le Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST en 2010 sur les activités de diversification des pêcheurs (échantillon de 129 pêcheurs).

la fréquence de cette pratique de vente ont été observées entre les régions : vente directe pour 90 % des pêcheurs de Haute-Normandie alors qu'ils sont moins de la moitié en Basse-Normandie (Henichart, 2011). Les espèces débarquées hors criée sont vendues en moyenne à un prix supérieur au prix observé en criée.

Angleterre : Les pêcheurs sont souvent insatisfaits de vendre leur production par le biais de la vente aux enchères par la faiblesse des prix perçus (Morgan, 2013). En l'absence de halles à marée, les pêcheurs de la Manche orientale et occidentale effectuent des ventes de gré à gré aux mareyeurs (ie « grossistes » ou « marchands ») ou aux transformateurs. Cette pratique s'explique du fait que les petits bateaux de pêche côtiers ont des quantités débarquées insuffisantes pour les vendre aux enchères, ils estiment obtenir des prix plus élevés en vendant en direct leur production et ils ont l'assurance de pouvoir vendre leur production, y compris les espèces à moindre valeur commerciale (Morgan, 2013).

4.2.3 Débarquements des navires dans des ports étrangers

Belgique : Les débarquements ont lieu principalement aux Pays-Bas et ils représentent environ 92% de la valeur des débarquements à l'étranger en 2011, pour une valeur de plus de 11 millions d'euros. Le reste est effectué en Grande-Bretagne et en France (Lara, 2008).

Angleterre : Par ailleurs, en 2012, les navires britanniques ont débarqué 234 000 tonnes de poissons à l'étranger pour moitié en Norvège (des espèces pélagiques), un quart aux Pays-Bas (un petit secteur de la flotte de pêche immatriculé au Royaume-Uni est sous capitaux néerlandais (MMO, 2012)) et pour le reste en Belgique, en France et en Espagne.

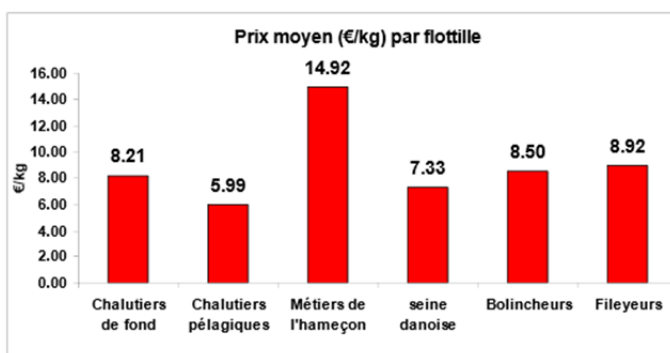
4.3 Différents prix de débarquement pour une même espèce

Différence selon les espèces : Pour certaines espèces comme la Baudroie, la Seiche ou le Saint-Pierre, le prix annuel moyen ne diffère que légèrement d'une criée à l'autre. En revanche, pour la Coquille Saint-Jacques ou le Bar, le prix moyen peut varier beaucoup entre les criées (bar : prix moyen de 15,1€/kg à Brest en 2011 contre à peine 8€/kg à Boulogne ou Roscoff).

Différence selon le type capture :

Cette différence de prix pour le bar s'explique par le type d'engin de pêche utilisé pour la capture qui influe sur la qualité du poisson. Le bar pêché à la ligne est généralement mieux valorisé que le bar prélevé au filet ou au chalut (Figure 9). En outre, la labellisation du produit mis en vente permet de mieux le valoriser en le démarquant parmi tous les autres produits du marché (meilleure qualité, traçabilité, technique de prélèvement employée, provenance géographique).

Figure 9 : prix moyen (euro/kg) des débarquements



Source : Prix moyens en €/kg en 2009 issus des données RIC

Exemple : L'appellation bar de ligne lancée par l'Association des ligneurs de la pointe de Bretagne et le label rouge sur la coquille Saint-Jacques de la Baie de Seine permettent une meilleure valorisation du produit par le biais de la labellisation.

ENCADRE 6 : Complémentarité des flottilles de pêche

La zone d'étude GIFS comprend de nombreux types de pêche qui sont complémentaires. Les pêcheries côtières sont incontournables dans l'activité économique du territoire et elles sont des acteurs pour le maintien d'emplois directs (pêcheurs, mareyeurs, « marchands » et revendeurs) et d'emplois indirects ou induits (tourisme, restaurations, construction et maintenance navales, etc.). (cf. Rapports Actions 3.1.2 et 3.1.3 du projet GIFS, 2014).

Annexe 1 : Comparaison d'indicateurs de performances économiques

Afin d'analyser les similarités et les différences entre les performances économiques des flottes de pêche basées dans la zone Manche-Mer du Nord, plusieurs indicateurs ont été établis pour faciliter les comparaisons.

→ Productivité journalière du travail (simple ou journalière)

C'est la création de richesse moyenne obtenue par jour de pêche et par homme embarqué. Les données ci-dessous représentent la productivité journalière du travail pour les flottilles de la façade Manche en 2011.

Tableau 1a : Données moyennes par flottille française de moins de 12 mètres de la façade Manche en 2011

	Chalutiers polyvalents	Fileyeurs-Caseyeurs	Fileyeurs	Caseyeurs	Fileyeurs-ligneurs	Caseyeurs-ligneurs	Dragueurs
nombre de navire	180	129	122	172	31	42	209
Chiffre d'Affaire	224 214	147 929	213 371	124 655	43 305	61 490	118 345
VAB	125 560	96 154	134 424	78 533	26 416	41 813	74 557
ETP	2,5	2,1	2,9	2	1,5	1,3	2,1
jours de mer par an	155	186	161	152	151	54	138
VA/ETP (P simple)	50224	45788	46353	39267	17611	32164	35503
VAB/ETP/jour	327	246	293	260	119	596	258

Tableau 1b : Données moyennes par flottille anglaises du sud-ouest de l'Angleterre en 2011

	Chalutiers demerseaux <12m	Chalutiers à perche <221kW	Fileyeurs <12m	Caseyeurs [10-12]m	Caseyeurs <10m	Ligneurs	Dragueurs <10m
nombre de navire	47	8	75	21	109	70	13
Chiffre d'Affaire	96 933	760 760	65 242	173 363	57 634	31 912	100 604
VAB	57 015	443 123	42 048	91 429	34 003	14 085	38 717
ETP	2,2	8,3	1,0	2,5	0,8	1,0	1,1
jours de mer par an	115	232	79	141	92	76	81
VA/ETP (P simple)	25859	53598	43200	36092	43601	13677	35464
VAB/ETP/jour	225	231	547	256	474	180	438

Source : Seafish

Tableau 1c : Données moyennes par flottille anglaises du sud-est de l'Angleterre en 2011

	Chalutiers demerseaux <12m	Chalutiers à perche <221kW	Fileyeurs <12m	Caseyeurs [10-12]m	Caseyeurs <10m	Ligneurs	Dragueurs <10m
nombre de navire	60	8	165	21	120	17	36
Chiffre d'Affaire	68 925	147 906	54 986	98 779	61 954	61 177	51 128
VAB	39 660	40 916	36 647	48 509	35 614	27 155	23 901
ETP	1,7	2,9	1,1	2,2	1,0	1,6	0,7
jours de mer par an	94	129	99	122	109	81	61
VA/ETP (P simple)	22942	14100	33215	21936	36061	17401	33970
VAB/ETP/jour	244	109	336	180	331	215	557

Source : Seafish

Tableau 1d : Données moyennes par flottille anglaises de la façade Manche-sud de la Mer du Nord en 2011

	Chalutiers demerseaux ≥20m	Chalutiers à perche ≥221 kW	Dragueurs ≥12m	Dragueurs [10- 12[m	Caseyeurs ≥12m	Fileyeurs ≥12m
Nombre de navire	7	28	26	13	28	30
Chiffre d'Affaire	1 569 873	902 918	578 864	215 668	902 918	451 102
VAB	820 885	462 179	316 747	90 630	462 179	245 456
ETP	22,7	8,5	7,6	2,4	9,4	2,0
jours de mer par an	284	236	179	142	236	195
VA/ETP (P simple)	36213	54374	41806	38436	49126	121822
VAB/ETP/jour	128	230	234	271	208	625

Source : Seafish

Lorsque le système de rémunération à la part est appliqué, la clé de répartition de la valeur ajoutée diffère selon les armements et varie entre 30 et 50% pour la part équipage. Pour les navires de moins de 12 mètres, la part équipage est en moyenne de 46%. Elle est de 42% en moyenne pour les plus de 12 mètres (Daurès et al., 2013).

→ Productivité journalière du capital

Les caseyeurs et les fileyeurs-caseyeurs obtiennent la plus forte productivité journalière du capital et ils tirent donc une très bonne rentabilité de leur navire (respectivement 0,86 et 0,74).

Tableau 1e : productivité journalière du capital des flottilles françaises de moins de 12 mètres en Manche en 2011

	Chalutiers polyvalents	Fileyeurs- Caseyeurs	Fileyeurs	Caseyeurs	Fileyeurs- Ligneurs	Dragueurs
Valeur assurée du navire	268 783	129 955	198 947	91 038	85 600	139 500
CA/valeur assurée du navire	0,83	1,14	1,07	1,37	0,51	0,85
CA/valeur assurée du navire/j (x 1000)	5,38	6,12	6,66	9,01	3,35	6,15
VAB/valeur assurée du navire	0,47	0,74	0,68	0,86	0,31	0,53

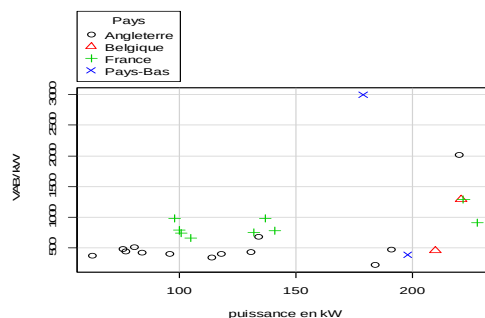
Source : SIH

→ Valeur ajoutée par kW (€/KW)

Afin de calculer le rendement du capital, on peut évaluer la productivité apparente. Ce calcul permet de savoir quels types de navires ont le meilleur rendement en valeur par kW¹⁶.

Le constat est identique. Les flottilles côtières de la façade française ont une meilleure productivité apparente du capital que les flottilles anglaises. Seule la flottille des chalutiers à perche inférieur à 221kW du sud-ouest de l'Angleterre échappe à cette tendance. Les chalutiers à perche hollandais entre 12 et 18 mètres atteignent en moyenne 3000 euros de valeur ajoutée par kW.

Figure 1a : Productivité apparente du capital

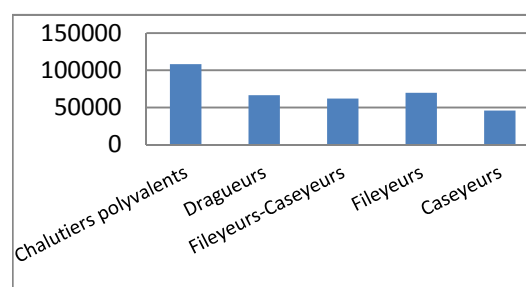


Sources : SIH, Seafish, AER, Departement Landbouw en Visserij

→ Intensité capitalistique

L'intensité capitalistique de la production désigne le rapport entre le capital et le travail mis en œuvre dans l'activité productive. L'intensité capitalistique de chacune des flottilles identifiées est calculée en rapportant la valeur assurée des navires au nombre d'hommes employés sur les navires composant la flottille (patron compris).

Figure 1b : Intensité capitalistique des flottilles françaises en Manche de moins de 12 mètres en 2011



¹⁶ Il est particulièrement d'intérêt dans un contexte où le nombre de kW de certaines flottilles fait maintenant l'objet d'un contrôle et d'une limitation au niveau Communautaire.

Sigles et acronymes

AER	Annual Economic Report
BCE	Banque Centrale Européenne
CA	Chiffre d’Affaire
CSTEP	Comité Scientifique, Technique et Economique de la Pêche
DCF	Data Collection Framework
DEFRA	Department for Environment, Food and Rural Affairs
DPMA	Direction des Pêches Maritimes et de l’Aquaculture
EBE	Excédent Brut d’Exploitation
ETP	Equivalent Temps Plein
FEP	Fond Européen pour la Pêche
GIFS	Geography of Inshore Fishing and Sustainability
HAM	Halles à Marée
IFREMER	Institut Français de Recherche pour l’Exploitation de la Mer
IPCH	Indice des Prix à la Consommation Harmonisé
JRC	Joint Research Center
MMO	Marine Management Organisation
PIB	Produit Intérieur Brut
RCAI	Résultat Courant Avant Impôt
RIC	Réseau Inter-Criées
SIH	Système d’Information Halieutique
TBB	Trawl and Beam Trawlers
UE	Union Européenne
VAB	Valeur Ajoutée Brute

Bibliographie

Bartelings H., Van Oostenbrugge H. (2007). « Economic importance of the Dutch non-commercial small-scale fleet The Hague ». Agricultural Economics Research Institute (LEI), Hague (Netherlands).

Berthou P., Talidec C., Jezequel M., Lespagnol P. (1999). « La flotte de pêche commerciale bretonne : Description des métiers et des flottilles ». Rapport Ifremer.

Daurès F. et al. (2013). « Caractéristiques socio-économiques de la pêche professionnelle française. Synthèse des enquêtes réalisées auprès des pêcheurs professionnels en 2011 dans le cadre du Système d'Informations Halieutiques (SIH) de l'Ifremer -Façade Mer du Nord Manche Atlantique ». Rapport Ifremer.

Delaney A., De Smet S., Verhaeghe D. (2010). “Assessment of the status, development and diversification of fisheries-dependent communities”, Oostende Case Study Report, Oostende.

Departement Landbouw en Visserij (2012). « De Belgische Zeevisserij 2011, Economische situatie van de Belgische rederijen ». Visserij.

DG Mare (2010). “Presentation Facts and Figures on the Small-Scale Coastal Fleet”, “Stakeholder Seminar on the Small-Scale Coastal Fleet under the CFP reform”. Brussels.
http://ec.europa.eu/fisheries/news_and_events/events/workshop_250210/session01_en.pdf.

European commission (2014). “Facts and figures on the Common Fisheries Policy”. pp.12-13. Brussels.
http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/publications/pcp_en.pdf

FAO (2014). “United Nations Fisheries Glossary”. <http://www.fao.org/fi/glossary>

Henichart L.M., Lesueur M. (2011). « La vente directe au consommateur sur le littoral français de la Manche - stratégies et facteurs de développement dans le secteur de la pêche ». Programme Interreg Manche - CHARM 3. Les publications du Pôle halieutique AGROCAMPUS OUEST.

Lara, (2008). « Afdeling monitoring en studie ». Landbouwrapport, Departement landbouw. Visserij.

Le Corre L., Daurès F., Le Floch P., Guyader O., Brigaudeau C., Van Iseghem S. (2010). « Les indicateurs économiques dans le secteur des pêches maritimes. Analyse comparative des données comptables et d'enquête ». Les publications AMURE, N° R-17-2010, version provisoire.

Le Gallic B., Robert M. (2014). « Performances économiques des pêcheries commerciales côtières en Manche et sud de la Mer du Nord. Comparaisons France/Angleterre/ Belgique/Pays-Bas- Projet Interreg IVa – GIFS ». Les publications AMURE, version provisoire.

Marine Management Organisation (2012). « UK Vessel Lists 2012 ». <http://www.marinemanagement.org.uk/fisheries/statistics/vessel.htm>

Morgan R. (2013). “Exploring how fishermen respond to the challenges facing the fishing industry: a study of diversification and multiple-job holding in the English Channel fishery”. PhD thesis, University of Portsmouth.

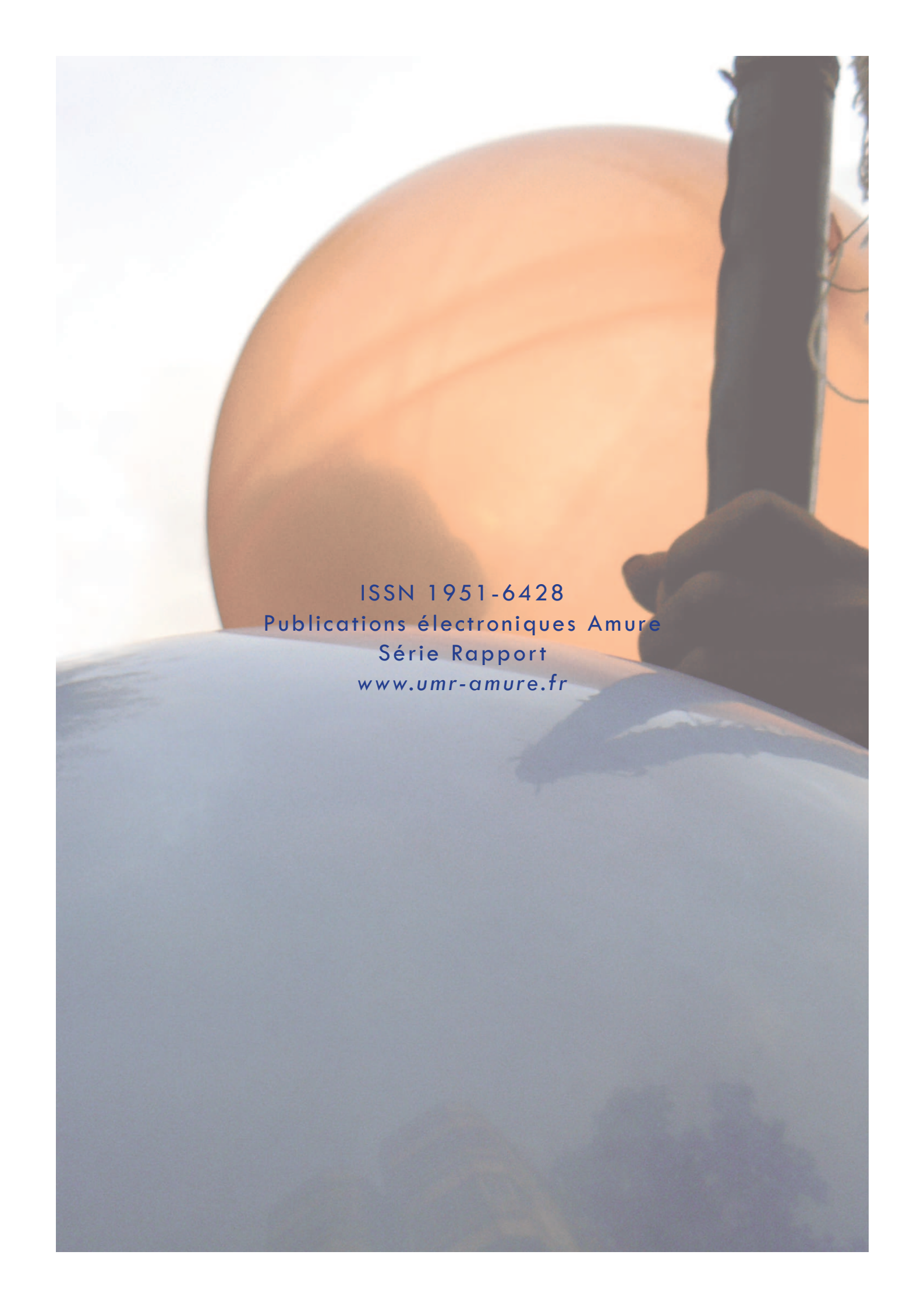
Phélippe D., Daurès, F., et Le Gallic B. (2011). « Panorama des caractéristiques d'exploitation des ressources halieutiques par la flotte de pêche française en manche ». Les publications AMURE, N° R-19-2011.

Symes D. (2001). « Inshore Fisheries in Europe at the Turn of the Century », "Methods and Technologies in Fish Biology and Fisheries", Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp. 3-23.

Taal, C., H. Bartelings, R. Beukers, A.J. Klok en W.J. Strietman. (2010). « Visserij in cijfers 2010 ». LEI report n°2010.057.

Tegen-Mor Fisheries Consultants (2011). «A review of English fish markets ». Final report on the Work Package 5, 'Fishing for the Markets' program (Market led Sustainability). Defra R & D project code: MF1219.

Talidec C., Boncœur J., Boude J. (2010). « Les Pêches côtières bretonnes. Méthodes d'analyse et aménagement ». Edition Quae.



ISSN 1951-6428
Publications électroniques Amure
Série Rapport
www.umd-amure.fr