



*Mesures, Expertises et Recommandations*

## GEPAC MED

# *DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE DE LA FLOTTILLE CHALUTIERE ET IMPACTS DES MESURES DE REDUCTION DE L'EFFORT DE PECHE*

### Résumé

Cette évaluation a pour objectif de caractériser d'un point de vue socio-économique l'ensemble de la filière liée aux chalutiers français du golfe du Lion, de mesurer les effets d'une réduction du nombre de jour de mer et d'étudier certaines mesures de gestion permettant d'atteindre ces diminutions.

*Septembre 2017*

Baranger L., Bigot J-F., Ollivier P.



# Table des matières

<b>1. Les résultats de la caractérisation de la filière chalutière méditerranéenne .....</b>	<b>4</b>
a. La population de référence comptabilise au total 59 navires.....	4
b. La répartition de la richesse créée .....	9
c. Près de 640 emplois concernés en mer et à terre .....	11
<b>2. Evaluer l'impact d'une réduction du nombre de jours de mer par navire sous la forme de 3 cas d'étude.....</b>	<b>13</b>
a. Situation initiale de référence et conséquences sur les entreprises .....	13
b. Impacts des cas d'étude sur l'ensemble de la filière.....	14
c. Déterminer quels sont les seuils d'activité en deçà desquels l'équilibre de la flottille peut être perturbé .....	15
<b>3. Approfondissement et comparaison de la pertinence de différentes mesures de réduction de l'effort de pêche .....</b>	<b>17</b>
a. Optimiser le nombre de jours de mer pour la flottille des chalutiers méditerranéens .....	17
b. Définition de la mesure de réduction du nombre de navires et hypothèses d'application .....	20
c. Résultats des simulations de cette mesure d'un point de vue global.....	21
d. La comparaison entre les deux mesures .....	22

## **Objectifs**

Cette étude vise une meilleure prise en compte de la dimension socio-économique des activités de pêche chalutière françaises dans le golfe du Lion.

La première partie de l'analyse a pour but de caractériser le poids socio-économique de cette activité et de mettre en évidence les acteurs concernés au sein de la filière.

La seconde partie correspond à une évaluation des conséquences potentielles sur l'ensemble de la filière d'une réduction du quota d'effort de pêche (si les autres paramètres restent inchangés)

La troisième partie cherche à approfondir et comparer deux mesures de gestion permettant d'atteindre des objectifs de réduction de l'effort de pêche (réduction du nombre de jours de mer vs réduction du nombre de navires). L'objectif est d'évaluer la mesure la plus efficiente d'un point de vue socio-économique.

## **Matériels et méthodes**

Comme convenu et compte tenu de la nécessité d'être réactif, les données utilisées dans cette note sont issues du programme DCF publiées par la commission européenne et des commanditaires<sup>1</sup> de cette étude. La population de référence totalise 59 navires de pêche du golfe du Lion ayant le chalut comme engin principal.

Concernant les données économiques des entreprises de pêches, 3 années de références ont été retenues : 2013, 2014, et 2015 afin de lisser leur activité dans le temps. Pour les données de production, les années de référence sont les mêmes.

## **Les limites**

- La qualité des données : nous utilisons des moyennes agrégées par l'UE, qui masquent une diversité des situations individuelles.
- L'extrapolation : on part d'hypothèses réalistes mais non certaines (effets de rendements, de marché, etc.).
- Le cycle d'exploitation saisonnier n'est pas pris en compte : impossibilité d'évaluer la rentabilité saisonnière des activités.
- L'incertitude de l'environnement: des événements, non prévisibles, ne sont pas par nature pris en compte (éléments exogènes).

## **Plan de la note**

La note est organisée en trois parties :

- Les résultats de la caractérisation de la filière chalutière méditerranéenne
- Evaluer l'impact d'une réduction du nombre de jours de mer par navire sous la forme de 3 cas d'étude
- Approfondissement et comparaison de la pertinence de différentes mesures de réduction de l'effort de pêche

<sup>1</sup> Les commanditaires professionnels sont OP du Sud et SATHOAN (AMOP), avec un cofinancement de France Filière Pêche

# 1. Les résultats de la caractérisation de la filière chalutière méditerranéenne

Cette première partie a pour objectif de caractériser la pêche des chalutiers français pratiquant le golfe du Lion. Nous nous concentrerons d'abord sur la situation des entreprises de pêches, puis sur les indicateurs économiques de la filière, pour finir sur le niveau d'emploi qui en découle.

## a. La population de référence comptabilise au total 59 navires

Les navires appartenant aux deux segments DCF suivant « DTS-VL1824-ME » et « DTS-VL240-ME » composent la population de référence. Afin de limiter les effets annuels, nous avons effectué une moyenne sur les trois années de référence (2013-2014-2015). Leurs caractéristiques sont détaillées dans le tableau suivant.

*Tableau 1 : Présentation de la population de navires*

		<b>moyenne</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Nombre de navires		56	52	57	58
QM	Ajaccio	1	1	1	1
	Bastia	1	1	1	1
	Marseille	4	3	4	4
	Martigues	5	6	5	5
	Sète	38	36	39	40
	Port-Vendres	7	5	7	7
Longueur moyenne (m)		22,72	22,58	22,81	22,79
Age moyen des navires		27	28	27	27
Nombre de jours de mer moyen		199	191	200	205
Effectif moyen embarqué ETP		4,3	4,5	4,2	4,0
CA moyen		548 230	557 258	546 491	540 942
CA moyen par nb de jours de mer moyen		2 755	2 918	2 732	2 639
Intensité énergétique (litre/VAB €)		1,37	1,28	1,24	1,60
Salaire moyen net à la part (estimation)		26 567	24 942	26 571	28 340

Source : Cellule MER, CAPACITÉS SAS, calculé d'après MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016))

La population comporte 56 navires en moyenne sur les 3 années, principalement immatriculés dans le quartier maritime de Sète. Ils ont une longueur moyenne de 22,72 mètres et un âge moyen de 27 ans. Ils effectuent en moyenne 199 jours de mers sur la période 2013-2015, mais on remarque que la moyenne annuelle est en augmentation depuis 2013. A l'inverse, le CA moyen annuel est en diminution sur cette période. Mais comme l'effectif embarqué moyen annuel en ETP l'est également, le salaire moyen à la part est en croissance. En moyenne, l'intensité énergétique est de 1,37, ce qui correspond à une activité énergivore classique de chalutiers de fond.

Tableau 2 : Le modèle économique des navires

	Moyenne		2013		2014		2015	
<b>CA</b>	<b>548 230</b>		<b>557 258</b>		<b>546 491</b>		<b>540 942</b>	
Carburant	192 867	35%	216 258	39%	186 526	34%	175 817	33%
Entretien et réparation	39 923	7%	33 124	6%	39 233	7%	47 411	9%
Autres coûts fixes d'exploitation	82 049	15%	68 304	12%	87 163	16%	90 681	17%
Autres coûts variables d'exploitation	30 045	5%	32 954	6%	31 726	6%	25 456	5%
<b>Valeur Ajoutée Brute</b>	<b>203 346</b>	<b>37%</b>	<b>206 618</b>	<b>37%</b>	<b>201 843</b>	<b>37%</b>	<b>201 577</b>	<b>37%</b>
Subvention d'exploitation	21 718	4%	34 871	6%	13 942	3%	16 339	3%
Salaires	139 512	25%	137 068	25%	139 188	25%	142 280	26%
Charges sociales	12 131	2%	11 919	2%	12 103	2%	12 372	2%
<b>EBE</b>	<b>73 421</b>	<b>13%</b>	<b>92 502</b>	<b>17%</b>	<b>64 494</b>	<b>12%</b>	<b>63 264</b>	<b>12%</b>

Source : Cellule MER, CAPACITÉS SAS, calculé d'après MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016))

Le tableau ci-dessus présente le modèle économique moyen des chalutiers méditerranéens. Le Chiffre d'affaires moyen se situe à 548 k€, mais il est en décroissance sur cette période. Les postes de charges liés au carburant et aux salaires sont les plus importants. Le premier est en décroissance mais c'est l'inverse pour le second. On remarque également que le poste lié à l'entretien et aux réparations, ainsi que celui des autres coûts fixes d'exploitation sont en augmentation sur la période de référence. Ainsi, l'excédent brut d'exploitation moyen est de 73,4 k€ et représente 13% du Chiffre d'Affaires moyen, ce qui est correct au regard des ratios moyens nationaux.

Afin d'analyser la situation financière des entreprises, les commanditaires ont effectué une collecte complémentaire sur l'annuité d'emprunt (capital + intérêts) auprès de 30 navires. Cela nous a permis de calculer d'autres indicateurs, notamment le seuil de rentabilité (CA minimum nécessaire pour couvrir les charges d'exploitation et d'investissement). Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

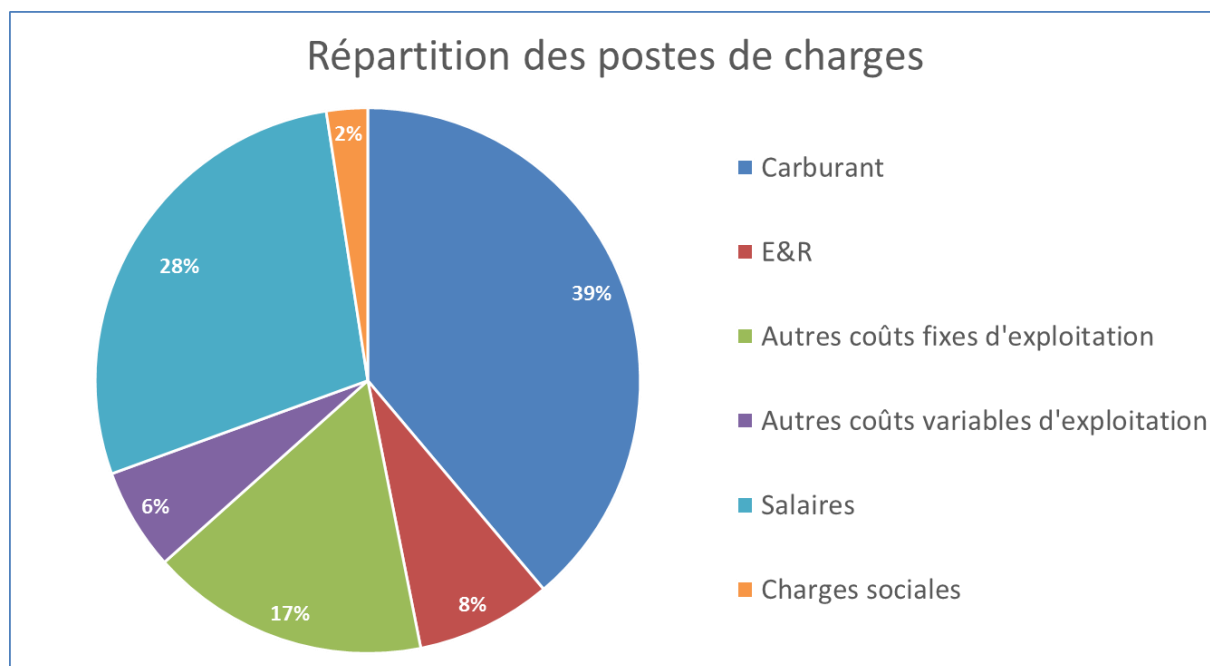
Tableau 3 : La situation financière des navires

Indicateurs	Montants
CA moyen 2013-2015	548 230
EBE moyen 2013-2015	73 421
Annuité d'emprunt (K+i) *	48 726
Seuil de rentabilité de référence en €**	486 635
Seuil de rentabilité de référence en nombre de jours de mer	177
EBE/K+i ***	1,51

Source : Cellule MER, CAPACITÉS SAS, calculé d'après MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016)) et collecte complémentaire réalisée par les partenaires

Compte tenu de l'EBE moyen 2013-2015 (l'EBE est supérieur à 1,5 fois l'annuité d'emprunt), les armements ont la possibilité de réaliser une mise en réserves pour faire face à des aléas et anticiper de futurs investissements. Cependant, le niveau des annuités moyennes n'est pas élevé du fait de l'âge des navires (27 ans) et d'un nombre important de navires déjà amortis. Cela permet aux entreprises de se trouver dans une situation économique équilibrée à court terme, mais non pérenne. A titre de comparaison, l'annuité d'emprunt pour un navire de 2,5 à 3 millions d'euros serait de l'ordre de 150 à 185 k€ (avec un apport de près 500 K€, 15 ans d'amortissement et un taux d'intérêts de 2%).

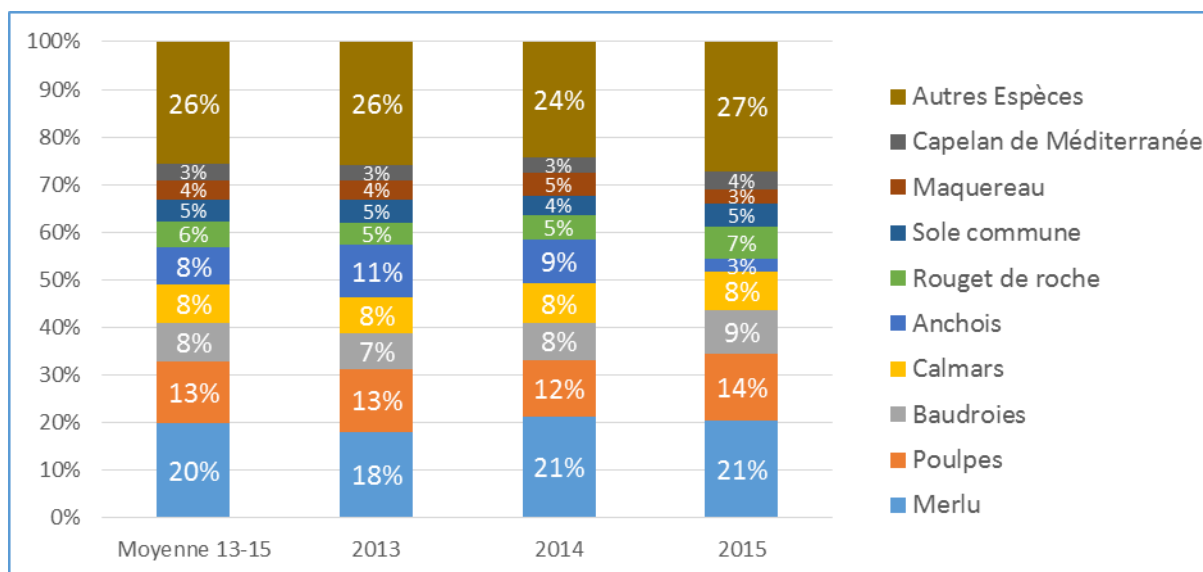
Graphique 1 : Répartition des postes de charges



Source : Cellule MER, CAPACITÉS SAS, calculé d'après MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016))

Le graphique n°1 montre la répartition des charges dans le modèle économique de référence pour les chalutiers méditerranéens. Comme évoqué précédemment, le carburant et les salaires (y compris les charges sociales) de l'équipage sont les postes de dépenses, qui pèsent le plus pour les entreprises de pêche. En effet, le premier représente en moyenne 39% du total des dépenses et le second 31%. Les autres coûts fixes d'exploitation sont le troisième poste de dépenses.

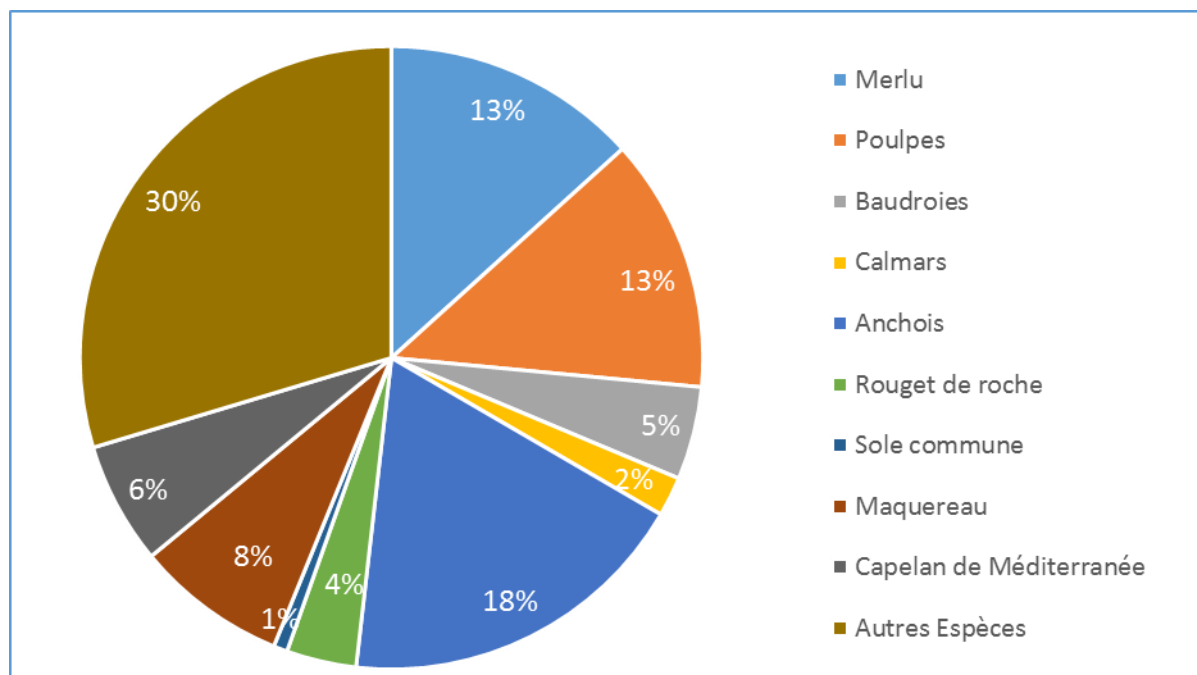
Graphique 2 : Répartition du CA par espèces



Source: Cellule MER d'après les données DMPA

Comme l'indique le graphique ci-dessus, en moyenne, 74% du Chiffre d'Affaires des chalutiers méditerranéens est réalisé avec 9 espèces. Le merlu et le poulpe représentent à eux deux, un tiers de celui-ci. La baudroie, le calmar et l'anchois<sup>1</sup> sont ensuite trois espèces constituant 8% du Chiffre d'Affaires moyen. Enfin, le rouget de roche, la sole, le maquereau et le capelan de Méditerranée sont les quatre dernières espèces principales, se situant entre 3% et 6% du CA moyen. La répartition du CA entre les espèces est relativement stable sur les années étudiées, sauf pour l'anchois en 2015.

Graphique 3 : Répartition des volumes débarqués par espèces

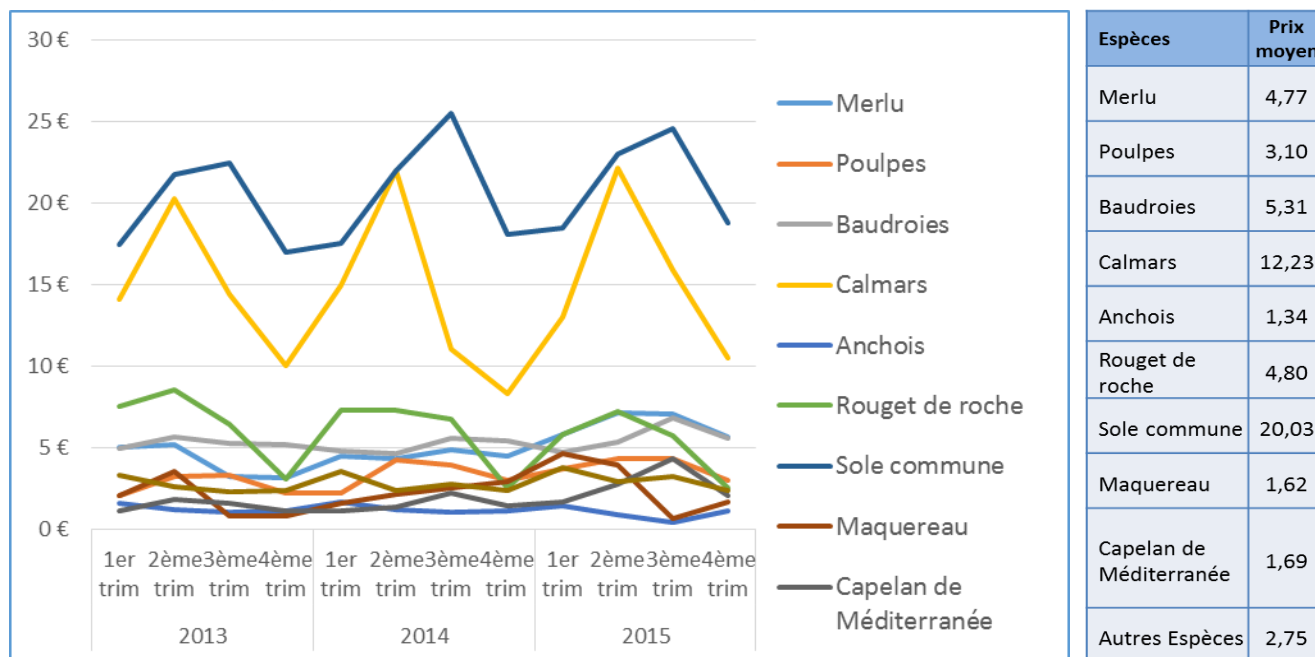


Source: Cellule MER d'après les données DMPA

<sup>1</sup> L'anchois apparaît dans la composition des espèces principales, car certains navires sont également armés au chalut pélagique au cours de l'année.

Le graphique n°3 illustre la répartition moyenne des volumes débarqués par espèces principales. Les espèces ne sont évidemment pas toutes valorisées au même niveau de prix, c'est pourquoi, la hiérarchisation des espèces en volume est différentes de celle en valeur. Ainsi, l'anchois occupe le premier rang, avec 18% des volumes totaux, alors qu'il ne pèse que 8% en valeur. Ensuite, le merlu et le poulpe représentent tous les deux 13% des volumes. Comme l'anchois, le maquereau et le capelan de Méditerranée ont un poids plus important en volume qu'en valeur (respectivement, 8% et 6% contre 4% et 3%). C'est l'inverse pour la baudroie, le calmar, le rouget de roche et la sole.

Graphique 4 : Evolution des prix moyens au cours de l'année



Source: Cellule MER d'après les données DMPA

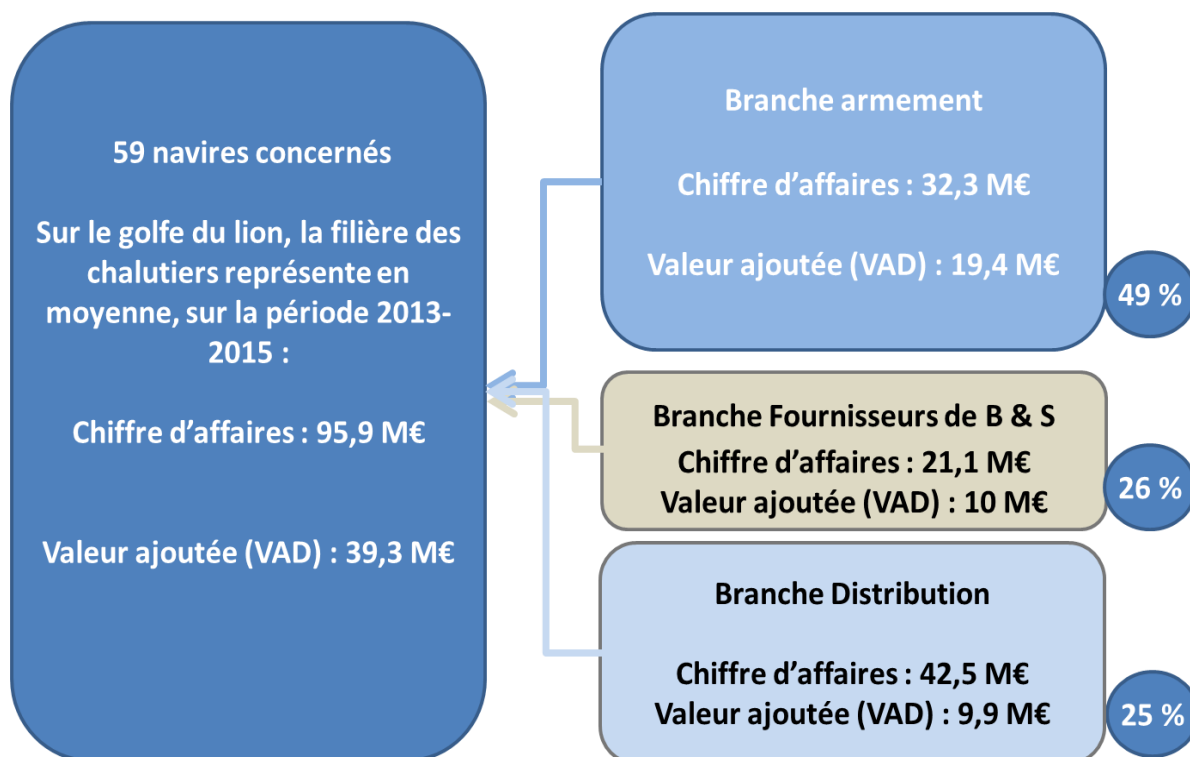
Comme nous l'avons précédemment évoqué, le niveau des prix pratiqué est différent suivant les espèces. Avec un prix moyen de 20,03 €/kg sur la période 2013-2015, la sole est l'espèce la mieux valorisée. Nous trouvons ensuite le calamar avec un prix moyen de 12,23 €/kg. D'après le graphique n°4, nous remarquons également que ces deux espèces suivent des cycles saisonniers récurrents, avec un pic de valorisation, au 3<sup>ème</sup> trimestre pour la sole et au 2<sup>ème</sup> trimestre pour le calmar. Le pic de prix pour le calmar est lié à une forte baisse de la production, mais cette relation n'existe pas pour la sole. Toutes les autres espèces ont des prix moyens plus faibles (de 1,34 à 5,31 €/kg) et ne semblent pas suivre de cycle saisonnier, sauf le rouget de roche (chute de valorisation au 4<sup>ème</sup> trimestre). Enfin, le prix de l'anchois et du maquereau se sont écroulés au cours de l'année 2015, à cause d'une forte baisse de la production.



## b. La répartition de la richesse créée

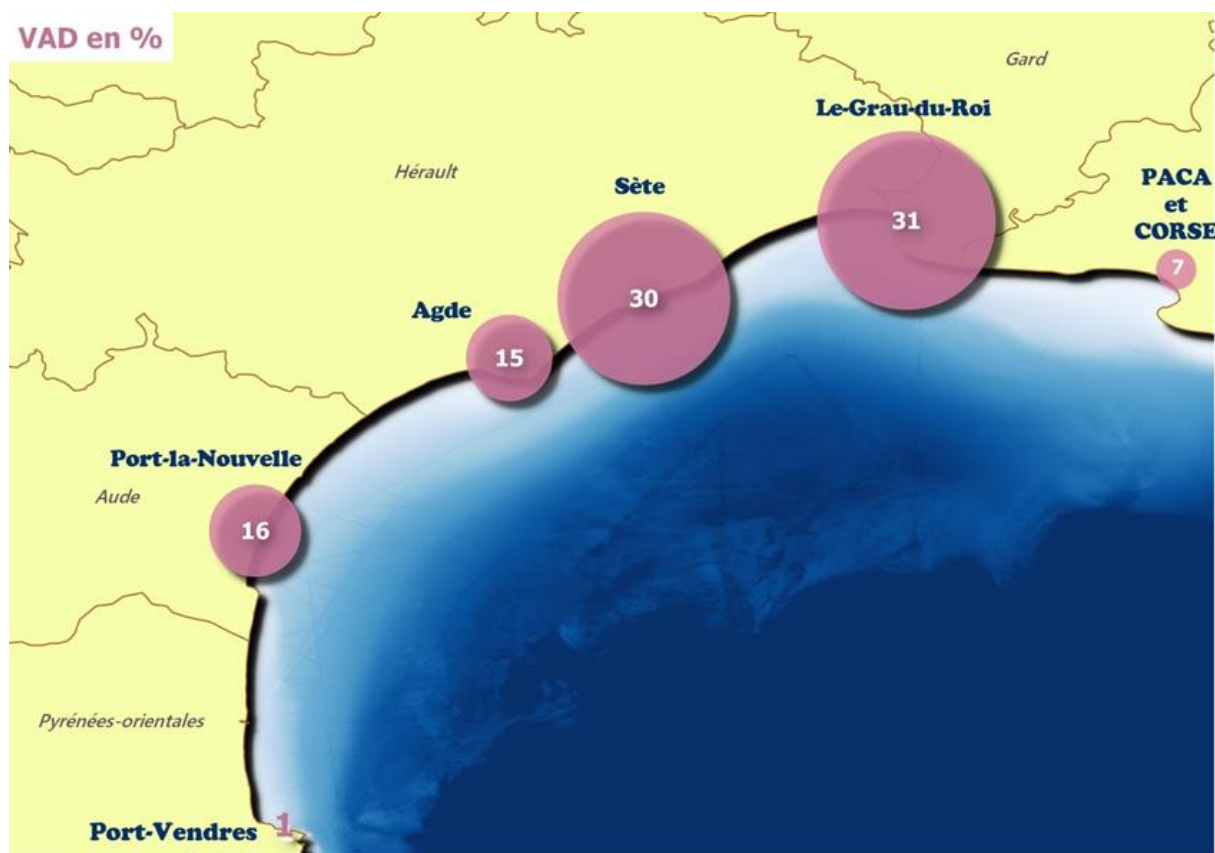
A partir de l'activité des chalutiers méditerranéens dans le golfe du Lion, de nombreux autres opérateurs au sein de la filière (fournisseurs de biens et services et acteurs de l'aval) génèrent également par leur activité une part non négligeable de la richesse globale issue de cette pêche. Comme le montre la figure n°1, au global, le CA et la Valeur Ajoutée Directe (VAD) seraient respectivement de l'ordre de 95,9 millions d'euros et de 39,3 millions d'euros, en moyenne chaque année. La branche armement représente 49% de la VAD, l'autre moitié étant partagé entre la branche de fournisseurs de biens et services et la branche de la distribution.

Figure 1 : Répartition de la richesse créée par branche à partir de l'activité des chalutiers français de méditerranée



Source : Cellule-MER, d'après données INSEE et MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016))

Figure 2 : Répartition géographique de la VAD créée par l'activité des chalutiers français de méditerranée



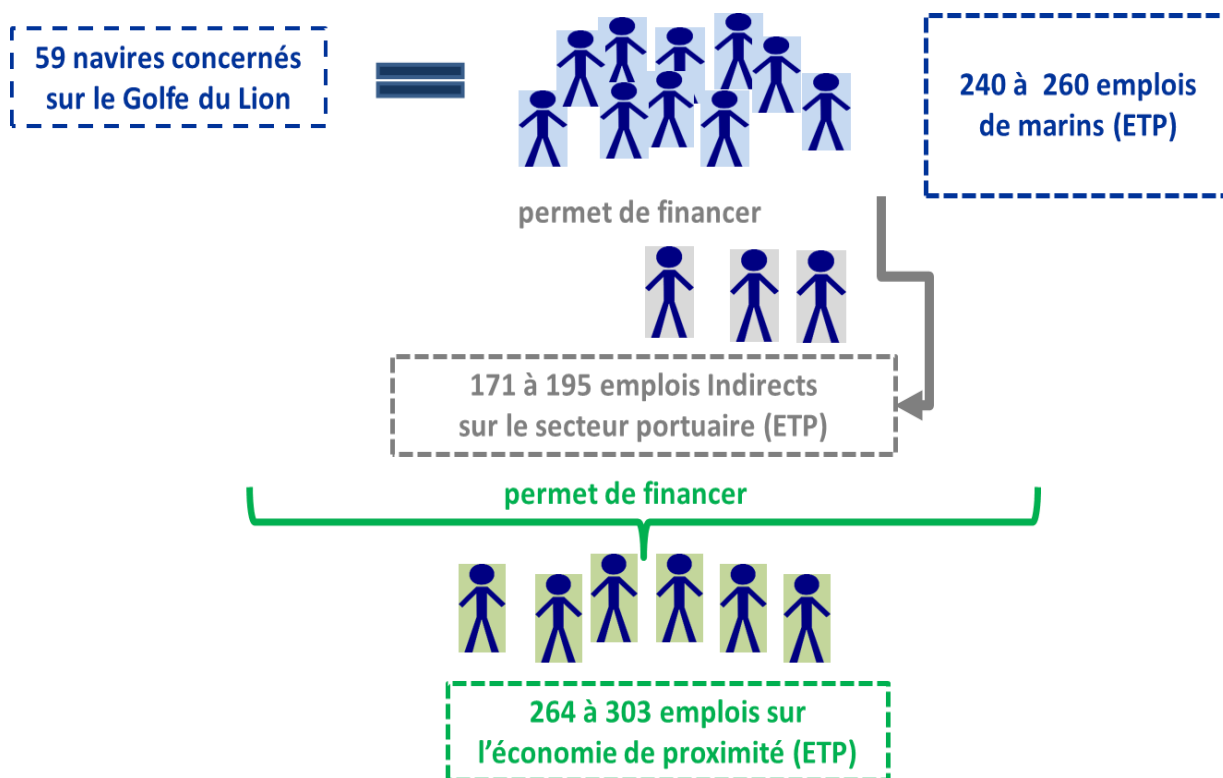
Source : Cellule-MER, d'après données INSEE et MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016))

Nous avons choisi d'attribuer aux navires le port principal où ils effectuent la plus grande partie en valeur de leurs débarquements. Ainsi, nous avons pu localiser la répartition de la création de richesses. D'après la figure n°2, les ports du Grau-du-Roi et de Sète concentrent à eux deux plus de 60% de la VAD découlant de l'activité de chalutiers méditerranéens. Après, nous retrouvons à 15%, les ports de Port-la-Nouvelle et d'Agde.

### c. Près de 640 emplois concernés en mer et à terre

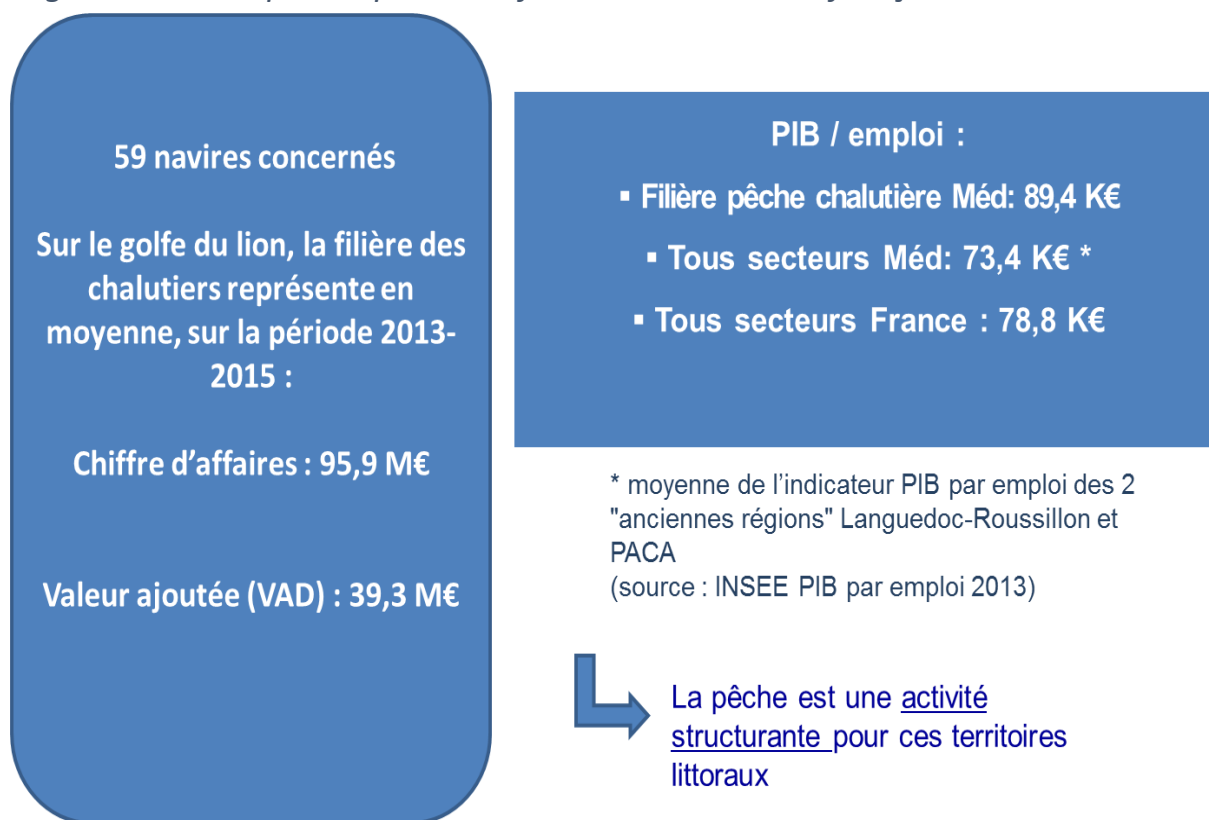
Les 59 navires emploient en moyenne 4,3 ETP, ce qui fait entre 240 et 260 emplois de marins. Cette activité génère des emplois indirects. Il s'agit d'un côté, des emplois liés aux activités de commercialisation liées à la première vente et de transformation des produits débarqués par les navires et de l'autre, de l'ensemble des emplois créés par les fournisseurs de biens et services (marchands et non marchands) des entreprises de pêche. Comme le montre la figure n°3, les emplois indirects sont estimés entre 171 et 195 ETP. Par leurs comportements de consommation de biens et services locaux, les emplois directs en mer et indirects dans le secteur portuaire induisent eux-mêmes globalement entre 264 et 303 emplois de plein temps sur l'ensemble de l'économie de proximité.

Figure 3 : Evaluation de l'emploi direct, indirect et induit générés par l'activité des navires



Source : Cellule-MER, d'après données INSEE et MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016))

Figure 4 : Le PIB par emploi de la filière des chalutiers français de méditerranée



Source : Cellule-MER, d'après données INSEE et MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016))

En faisant le rapport entre la richesse générée par l'activité chalutière du Golfe du Lion et le nombre d'emplois financés directement ou indirectement à partir de cette activité, on peut déterminer le ratio « PIB par emploi ». Sa valeur a été estimée à 89,4 k€ par emploi (figure n°4). Si l'on compare ce résultat au PIB par emploi en France, toutes activités confondues, il est supérieur de près de 13 %. En ce sens, l'activité de ces navires dans le golfe du Lion peut être considérée comme structurante pour les territoires littoraux.

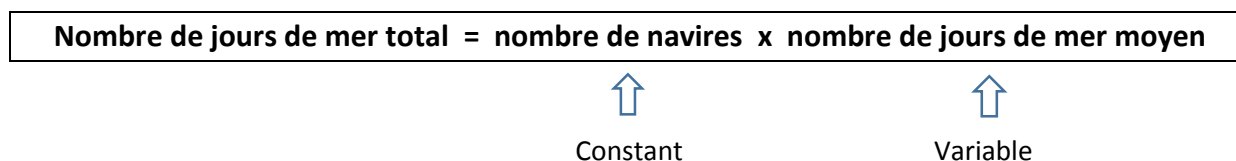
## 2. Evaluer l'impact d'une réduction du nombre de jours de mer par navire sous la forme de 3 cas d'étude

Maintenant que nous avons pu caractériser le poids socio-économique de l'activité chalutière dans le Golfe du Lion, l'objectif de cette partie est de mesurer l'impact d'une baisse du nombre de jours de mer sur les équilibres économiques et les emplois de l'ensemble de la filière. Nous avons choisi 3 études de cas : -3%, -6% et -9% du nombre de jours de mer. Le postulat est qu'il n'y a pas d'allocations différentes de cette baisse de l'effort de pêche selon les navires, ce qui signifie que toutes les entreprises sont touchées de la même manière par cette réduction (cf. figure n°5).

Notre objectif étant d'évaluer uniquement l'impact d'une réduction du nombre de jours de mer, les hypothèses suivantes sont nécessaires:

- Les prix de ventes et d'achats pour tous les membres de la filière sont constants,
- La productivité (notamment les rendements des navires) est également constante,
- Il n'y a pas d'autres chocs extérieurs simulés dans cette partie,
- L'environnement réglementaire (hors nombre de jours de mers) est inchangé.

Figure 5: Le principe retenu pour simuler la réduction du nombre de jours de mer



### a. Situation initiale de référence et conséquences sur les entreprises

Les résultats de nos simulations sur les entreprises de pêches se trouvent dans le tableau ci-dessous. Du fait d'une hypothèse de rendement constant par marée, la perte de CA pour les entreprises de pêches est proportionnelle à la réduction du nombre de jours de mer. Même si les charges variables diminuent avec la réduction du nombre de jours de mer, les entreprises doivent supporter les mêmes charges fixes. Ainsi, leur Valeur Ajoutée Brute, mais surtout leur Excédent Brut d'Exploitation baissent relativement plus, respectivement de -4% à -12% pour le premier indicateur et de -6% à -17% pour le second indicateur. Il est important de noter que le salaire moyen diminue également, le système de la rémunération à la part faisant supporter une partie des conséquences de la réduction du nombre de jours de mers aux marins.

Tableau 4 : Situation économique des chalutiers français de méditerranée

	Moyenne 13-15	-3% de njm		-6% de njm		-9% de njm	
Nombre de jours de mer	199	193		187		181	
CA	548 230	531 783	-3%	515 336	-6%	498 889	-9%
Valeur Ajoutée Brute	203 346	195 030	-4%	186 714	-8%	178 397	-12%
Salaires + charges sociales	151 643	147 396	-3%	143 148	-6%	138 901	-8%
EBE	73 421	69 352	-6%	65 283	-11%	61 215	-17%
Salaire moyen net à la part (estimation)	26 567	25 770	-3%	24 973	-6%	24 176	-9%
EBE/K+i	1,51	1,42	-6%	1,34	-11%	1,26	-17%

Source : Cellule-MER, d'après données MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016))

## b. Impacts des cas d'étude sur l'ensemble de la filière

A l'échelle de la filière, les trois cas d'étude ont des impacts directs sur la branche armement et par effets dominos sur l'ensemble des activités des autres branches de la filière. Toutes choses égales par ailleurs, la perte potentielle de richesses, suite à la baisse du nombre de jour de mer, s'échelonnerait, selon les cas d'étude, entre 1,1 et 3,3 millions d'euros (cf. tableau n°4). Nous remarquons que la perte de richesses est proportionnellement plus importante pour la branche armement (de -4% à -10%) et plus faible pour la branche des fournisseurs de biens et services (de -2% à -6%).

Tableau 5 : Les effets de la baisse du nombre de jours de mer sur la filière pêche à travers la répartition par branche du CA et de la VAD

		Moyenne 13-15		-3% de njm		-6% de njm		-9% de njm	
<b>Nombre de jours de mer</b>		<b>199</b>		<b>193</b>		<b>187</b>		<b>181</b>	
<b>Branche armement</b>	<b>CA</b>	<b>32,3</b>		<b>31,4</b>		<b>30,4</b>		<b>29,4</b>	
	<b>VAD</b>	<b>19,4</b>		<b>18,7</b>	-4%	<b>18,1</b>	-7%	<b>17,5</b>	-10%
<b>Branche Fournisseurs de B &amp; S</b>	<b>CA</b>	<b>21,1</b>		<b>20,6</b>		<b>20,1</b>		<b>19,6</b>	
	<b>VAD</b>	<b>10</b>		<b>9,8</b>	-2%	<b>9,6</b>	-4%	<b>9,4</b>	-6%
<b>Branche Distribution</b>	<b>CA</b>	<b>42,5</b>		<b>41,2</b>		<b>39,9</b>		<b>38,7</b>	
	<b>VAD</b>	<b>9,9</b>		<b>9,7</b>	-2%	<b>9,4</b>	-5%	<b>9,1</b>	-8%
<b>Total filière</b>	<b>CA</b>	<b>95,9</b>		<b>93,2</b>		<b>90,4</b>		<b>87,7</b>	
	<b>VAD</b>	<b>39,3</b>		<b>38,2</b>	-3%	<b>37,1</b>	-6%	<b>36</b>	-9%

Source : Cellule-MER, d'après données INSEE et MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016))

Les effets de la baisse du nombre de jours de mer sur la branche des fournisseurs de biens et services et celle de la distribution sont calculés de manière agrégés et non localisés. Les effets sur les structures individuelles composant ces branches n'ont pas été évalués, ce qui ne permet pas d'appréhender les éventuels effets de seuils qui pourraient perturber certains équilibres portuaires. Le risque de difficultés économiques supplémentaires est cependant réel pour les halles à marée et les coopératives, car leurs activités dépendent fortement de celle des chalutiers méditerranéens.

### c. Déterminer quels sont les seuils d'activité en deçà desquels l'équilibre de la flotte peut être perturbé

Afin d'estimer la viabilité économique d'une exploitation, nous analysons la situation financière des entreprises en comparant l'excédent brut d'exploitation avec les annuités d'emprunt. Pour cela, nous retenons principalement 3 seuils, présentés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 6 : Calculs des seuils d'activité suivant la situation financière des entreprises**

Situation de l'entreprise	Indicateur du seuil	Nombre de jours de mer	CA	Subventions d'exploitation	Charges fixes	Charges variables	EBE	Annuité d'emprunt	Salaire moyen net à la part
<b>Situation financière favorable</b> (seuil au dessus duquel l'entreprise peut faire face à ses engagements financiers et génère des réserves)	EBE/AE =1,5	199	547 178	21 718	168 096	327 711	73 089	48 726	26 567
<b>Situation financière équilibrée</b> (seuil au dessus duquel l'entreprise peut faire face à ses engagements financiers et mais ne génère pas de réserves)	EBE/AE=1	177	486 436	21 718	168 096	291 332	48 726	48 726	23 630
<b>Situation financière risquée</b> (seuil au dessus duquel l'entreprise ne peut faire face à ses engagements financiers et puise dans ses réserves ->en dessous elle s'expose à terme au dépôt de bilan)	EBE/AE=0,5	155	425 694	21 718	168 096	254 953	24 363	48 726	20 693

Source : Cellule-MER, d'après données INSEE et MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016))

Le seuil entre une situation financière équilibrée et une situation financière risquée se situent autour de 177 jours de mer. Cette projection de la situation économique des entreprises se réfère cependant à leurs encours financiers actuels, cela ne reflète donc pas la structure financière normale d'une entreprise qui renouvellerait régulièrement ses investissements.

Pour évaluer les conséquences des variations du prix du gasoil sur les entreprises, nous avons retenu 2 hypothèses sur son évolution (+10% et +20%). Les résultats se trouvent dans le tableau n°7.

**Tableau 7 : La situation des entreprises suivant l'évolution du prix du gasoil**

Prix du gasoil	Nombre de jours de mer	CA	Subventions d'exploitation	Charges fixes	Charges variables	EBE	Annuité d'emprunt	Salaire moyen net à la part	Nombre de jours de mer pour EBE de référence
0,69 (situation de référence)	199	548 230	21 718	168 096	328 432	73 421	48 726	26 567	-
0,76 (+10%)	199	548 230	21 718	168 096	339 040	62 813	48 726	24 914	209
0,83 (+20%)	199	548 230	21 718	168 096	349 647	52 205	48 726	23 261	220

Source : Cellule-MER, d'après données INSEE et MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016))

Une augmentation de plus de 20% du prix du gasoil mettrait les entreprises dans une situation financière risquée (l'EBE est tout juste supérieur à l'annuité d'emprunt). De même, le salaire moyen net à la part baisse de -12%. Pour compenser la hausse du prix du gasoil et obtenir l'EBE de référence, il faudrait effectuer 220 jours de mer.



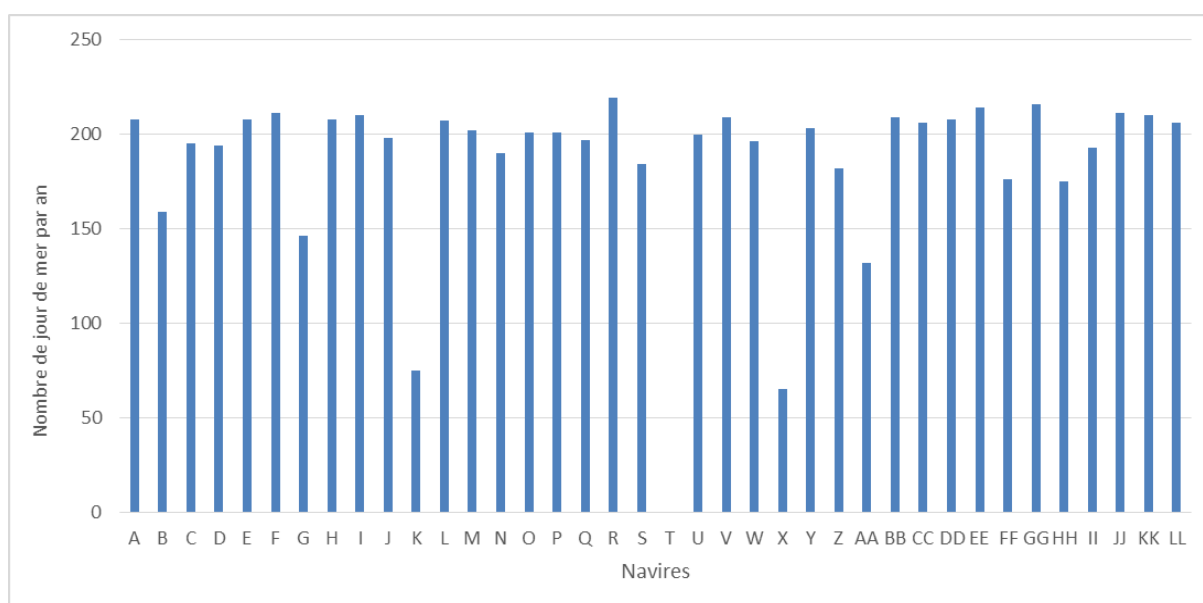
### 3. Approfondissement et comparaison de la pertinence de différentes mesures de réduction de l'effort de pêche

Les mesures de gestion proposées dans le cadre de la politique commune des pêches sont globalement de deux natures. Soit elles visent à maintenir les capacités productives et reproductives d'un stock (mesures techniques), soit elles visent à allouer de manière optimale les possibilités de pêche au regard de l'état du stock (mesures de régulation de l'accès). Dans cette étude, nous nous sommes concentrés sur les mesures de régulation de l'accès. Parmi ces mesures, le « lissage » de la production afin d'obtenir une meilleure valorisation est une des pistes qui a été étudiée. L'autre piste étudiée est la réduction du nombre de navires. Cette dernière partie présente les estimations qui ressortent de la simulation si ces deux mesures étaient mises en place.

#### a. Optimiser le nombre de jours de mer pour la flottille des chalutiers méditerranéens

Pour déterminer l'activité optimale d'un chalutier méditerranéen en termes de nombre de jours de mers, nous nous sommes basé sur un échantillon de 38 navires sur 4 années (de 2014 à 2017). Ainsi, un chalutier méditerranéen effectue en moyenne 185 jours de mer en 2017. Mais comme le montre le graphique ci-dessous, 5 navires ont effectué moins de 150 jours de mer (cas de vente du navire ou problèmes techniques).

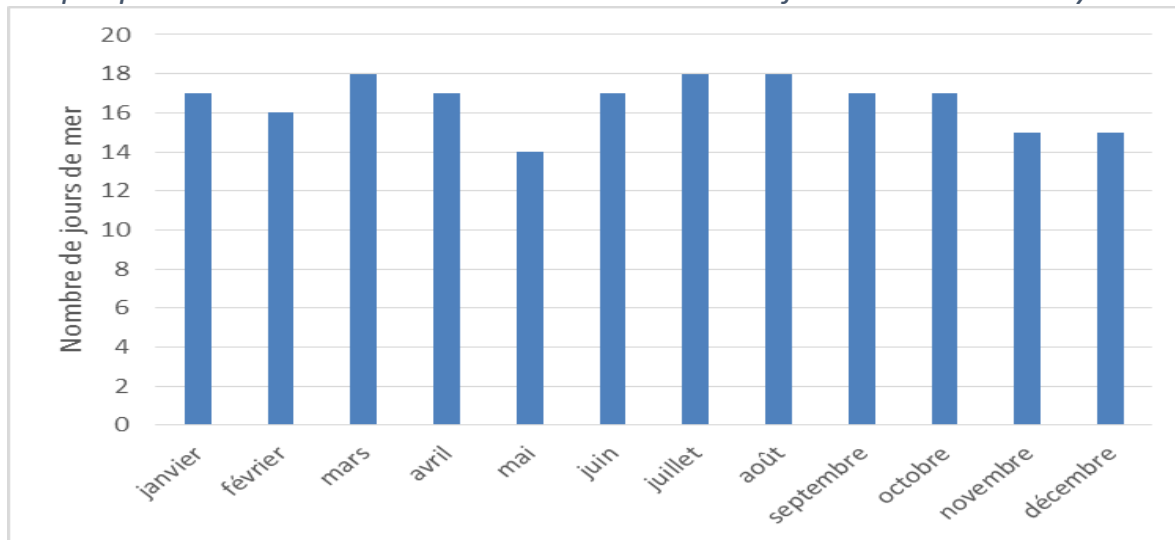
Graphique 5 : Distribution de nombre de jours de mer par navire en 2017



Source: Cellule MER d'après les données des partenaires

Nous avons écarté l'activité des deux chalutiers ayant une activité atypique. Ainsi, un chalutier méditerranéen effectue en moyenne 16,58 jours de mer par mois. Comme le montre le graphique n°6, le nombre de jours pratiqué varie suivant les mois, avec un léger creux en mai.

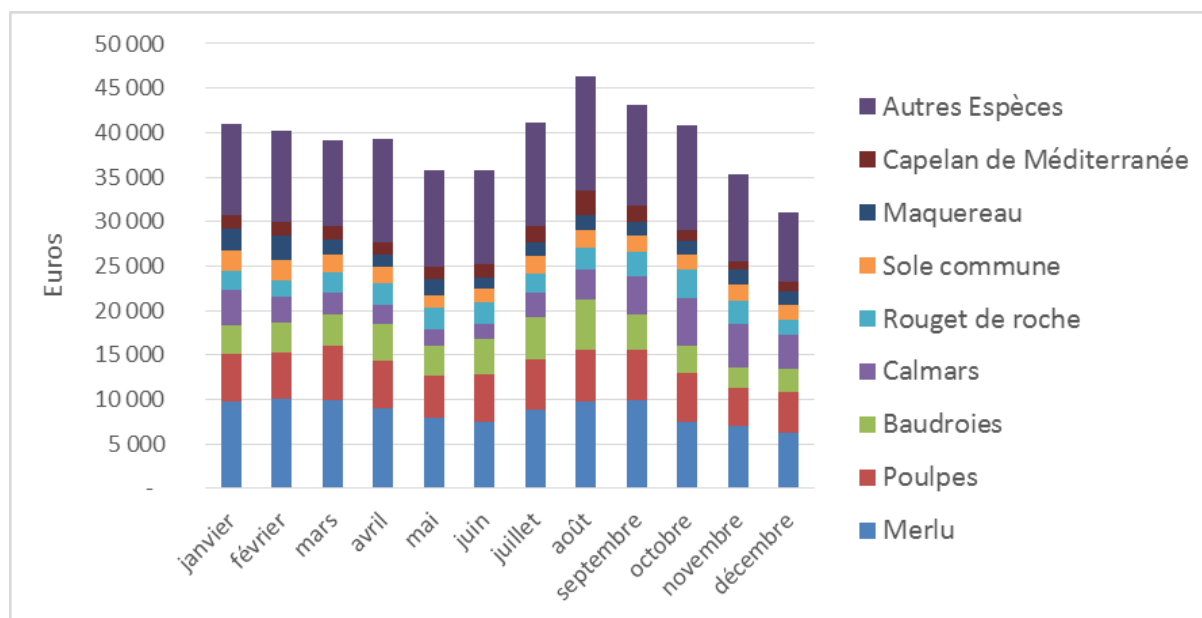
Graphique 6 : Distribution mensuelle de nombre de jours de mer en moyenne



Source: Cellule MER d'après les données des partenaires

Avec les données de production, nous avons établi la répartition moyenne des débarquements d'un chalutier par mois et par espèces, en volume et en valeur.

Graphique 7 : Répartition des débarquements par mois et par espèces en valeurs



Source: Cellule MER d'après les données DPMA

Un chalutier méditerranéen débarque en moyenne pour 39 k€ de produits par mois. Mais, comme le montre le graphique ci-dessus, il y a eu, durant les années observées, un creux en mai, juin puis novembre et surtout décembre.

*Tableau 8 : La production en volume et en valeur par jour de mer des chalutiers méditerranéens suivant les mois de l'année*

Indicateurs	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	Total
Nombre de jours de mer	17	16	18	17	14	17	18	18	17	17	15	15	199
Quantité mensuelle	11 438	10 554	10 292	10 341	9 179	9 640	11 176	11 607	12 946	14 797	11 004	8 450	131 424
Quantité / jours de mer	673	660	572	608	656	567	621	645	762	870	734	563	660
Prix moyen mensuel	3,58	3,81	3,80	3,80	3,90	3,71	3,68	3,99	3,33	2,76	3,20	3,67	3,57
Valeur mensuelle moyenne	40 935	40 213	39 162	39 296	35 811	35 792	41 178	46 328	43 145	40 814	35 239	31 031	468 944
Valeur / jours de mer	2 408	2 513	2 176	2 312	2 558	2 105	2 288	2 574	2 538	2 401	2 349	2 069	2 357

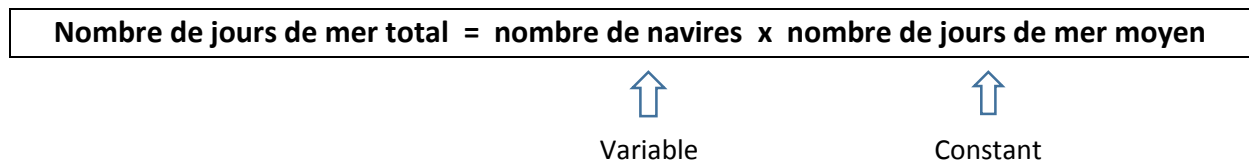
Source: Cellule MER d'après les données DPMA et partenaires

Afin d'optimiser le nombre de jours de mer pour la flottille des chalutiers méditerranéens, il faut s'intéresser aux rendements mensuels en volume mais surtout en valeur. D'après les résultats présentés dans le tableau ci-dessus, s'il faut encore réduire le nombre de jours de mer, les mois de mars et juin sont à privilégier. Les mois à éviter sont août et septembre (demande estivale).

## b. Définition de la mesure de réduction du nombre de navires et hypothèses d'application

Afin d'obtenir la même réduction globale du nombre de jours de mer, nous avons d'abord calculé la diminution nécessaire du nombre de navires (cf. figure n°6). Ainsi, le modèle économique moyen des entreprises de pêche reste inchangé, notamment en terme d'activité (même nombre de jours de mer par navire) et d'EBE. Enfin, les mêmes hypothèses que celles nécessaires pour l'étude sur les effets de la réduction du nombre de jours de mer sont nécessaires (cf. section précédente).

*Figure 6: Le principe retenu pour simuler la réduction du nombre de navires*



### c. Résultats des simulations de cette mesure d'un point de vue global

Comme nous venons de l'indiquer, la réduction du nombre de navires n'a aucun effet sur le modèle économique moyen des entreprises. En ce sens, il y a moins d'entreprises, mais celles qui restent ont théoriquement un effort de pêche inchangé. En revanche, c'est notamment au niveau social que l'effet devient particulièrement négatif, car tous les marins dont le navire arrête son activité de pêche risquent de perdre définitivement leur emploi sur le port. Au niveau global, comme le montre le tableau n°6, la perte de richesse se situe entre 1,4 millions d'euros et 4 millions d'euros suivant le cas étudié. Cette mesure apporte donc les mêmes effets négatifs pour la filière, sauf que la réduction de la VAD est proportionnellement équivalente entre les 3 branches.

*Tableau 9 : Les effets de la baisse du nombre de chalutiers sur la filière pêche à travers la répartition par branche du CA et de la VAD*

		Moyenne 13-15	-3% de navires		-6% de navires		-9% de navires	
<b>Nombre de navires</b>		59	57		55		53	
<b>Branche armement</b>	CA	32,3	31,3		30,2		29	
	VAD	19,4	18,7	-4%	18	-7%	17,4	-10%
<b>Branche Fournisseurs de B &amp; S</b>	CA	21,1	20,3		19,6		18,9	
	VAD	10	9,7	-3%	9,3	-7%	9	-10%
<b>Branche Distribution</b>	CA	42,5	41		39,6		38,2	
	VAD	9,9	9,6	-3%	9,3	-7%	8,9	-10%
<b>Total filière</b>	CA	95,9	92,6		89,4		86,1	
	VAD	39,3	38	-3%	36,6	-7%	35,3	-10%

Source : Cellule-MER, d'après données MS data submissions under the DCF 2016 Fleet Economic (MARE/A3/AC(2016))

### d. La comparaison entre les deux mesures

Le tableau ci-dessous compare les deux mesures de gestion suivant les conséquences qu'elles ont, à la fois d'un point de vue économique (richesse créée par la filière, rentabilité d'exploitation des entreprises, etc.) mais aussi au niveau social (pouvoir d'achat et emplois)

	Alternatives de gestion	
	Baisse du nombre de jours de mer	Baisse du nombre de navires
<b>Richesses créées par la filière</b>	→ Les richesses créées à partir de l'activité des chalutiers vont diminuer	→ Les richesses créées à partir de l'activité des chalutiers vont diminuer
<b>Rentabilité d'exploitation des armements</b>	→ La rentabilité d'exploitation des chalutiers va diminuer	→ La rentabilité d'exploitation des chalutiers reste stable
<b>Nombre d'emplois de marins</b>	→ Stable. Permet de sauvegarder l'emploi	→ Des emplois de marins sont définitivement perdus
<b>Pouvoir d'achat des marins</b>	→ Baisse	→ Stable
<b>Conclusions</b>	Cette mesure est relativement efficace d'un point de vue social puisqu'elle sauvegarde les emplois mais le pouvoir d'achat des marins baisse. D'un point de vue économique, les entreprises peuvent de se retrouver dans une situation financière risquée.	C'est une mesure irréversible. Pour que cette mesure soit efficace d'un point de vue économique, il faut que les navires sortants soient bien ciblés (les + en difficultés) et que le nombre de sortants soit restreint pour ne pas remettre en cause les équilibres portuaires. Socialement, la mesure est inefficace car les emplois sont définitivement perdus

## Synthèse

### La filière des chalutiers français de méditerranée :

- Les chalutiers méditerranéens ont un âge moyen de 27 ans et sont enregistrés principalement dans le quartier maritime de Sète. En moyenne, ils pratiquent 199 jours de mer, avec à bord 4,3 marins en ETP.
- Sur la période 2013-2015, un chalutier méditerranéen génère un CA moyen de 548 k€, mais sur la période analysée, l'année 2015 a été la plus difficile (CA moyen de 540 k€). Les postes de charges les plus importants sont le carburant (39% du total des charges en moyenne) et le salaire de l'équipage (31%). Le premier est en décroissance mais c'est l'inverse pour le second.
- L'excédent brut d'exploitation moyen est de 24,6 k€ et représente 13% du Chiffre d'Affaires moyen. Avec une moyenne de 48,7 k€, le niveau des annuités n'est pas élevé du fait de l'âge des navires et d'un nombre important de navires déjà amortis. Cela permet aux entreprises de se trouver dans une situation économique équilibrée à court terme, mais non pérenne.
- En valeur, 74% du Chiffre d'Affaires des chalutiers méditerranéens est réalisé avec 9 espèces. Le merlu et le poulpe représentent à eux deux un tiers de celui-ci. La structure de la production est stable dans le temps, sauf pour l'anchois en 2015. D'ailleurs, en volume, l'anchois occupe le premier rang en moyenne sur cette période. La sole et le calamar sont les espèces les mieux valorisées, avec respectivement un prix moyen de 20,03 €/kg et de 12,23 €/kg sur la période 2013-2015. Ces deux espèces suivent des cycles saisonniers récurrents, avec un pic de valorisation.
- La filière des chalutiers français de méditerranée représente en moyenne par, un CA de 95,9 M€ et une VAD de 39,3 M€. La branche armement représente 49% de la VAD. Cela concerne près de 640 emplois en mer et à terre.
- 

### Impact d'une baisse du nombre de jour de mer par navire ou d'une réduction équivalente du nombre de navires :

- La perte de CA pour les entreprises de pêches est proportionnelle à la réduction de nombre de jours de mer, mais l'EBE baisse relativement plus. Le salaire moyen à la part diminue également. La perte potentielle de richesses, suite à la baisse du nombre de jour de mer, s'échelonne, selon les cas d'étude, entre 1,1 et 3,3 millions d'euros. La perte de richesses est proportionnellement plus importante pour la branche armement.
- Le seuil entre une situation financière équilibrée et une situation financière risquée se situent autour de 177 jours de mer
- Une augmentation de plus de 20% du prix du gasoil mettrait les entreprises dans une situation financière très risquée
- Un chalutier méditerranéen effectue en moyenne 16,58 jours de mer par mois. S'il fallait encore réduire le nombre de jours de mer, les mois de mars et juin seraient à privilégier, sous réserve d'une rentabilité « constante » au cours de l'année. Les mois à éviter sont a priori août-septembre (demande estivale).
- Une gestion alternative par la réduction du nombre de navire apporterait globalement les mêmes effets négatifs, avec en revanche un caractère irréversible.

# Tables des illustrations

Tableau 1 : Présentation de la population de navires.....	4
Tableau 2 : Le modèle économique des navires .....	5
Tableau 3 : La situation financière des navires .....	5
Tableau 4 : Situation économique des chalutiers français de méditerranée .....	14
Tableau 5 : Les effets de la baisse du nombre de jours de mer sur la filière pêche à travers la répartition par branche du CA et de la VAD.....	15
Tableau 6 : Calculs des seuils d'activité suivant la situation financière des entreprises .....	16
Tableau 7 : La situation des entreprises suivant l'évolution du prix du gasoil.....	16
Tableau 8 : La production en volume et en valeur par jour de mer des chalutiers méditerranéens suivant les mois de l'année .....	19
Tableau 9 : Les effets de la baisse du nombre de chalutiers sur la filière pêche à travers la répartition par branche du CA et de la VAD .....	21
Figure 1 : Répartition de la richesse créée par branche à partir de l'activité des chalutiers français de méditerranée.....	9
Figure 2 : Répartition géographique de la VAD créée par l'activité des chalutiers français de méditerranée.....	10
Figure 3 : Evaluation de l'emploi direct, indirect et induit générés par l'activité des navires .....	11
Figure 4 : Le PIB par emploi de la filière des chalutiers français de méditerranée .....	12
Figure 5: Le principe retenu pour simuler la réduction du nombre de jours de mer .....	13
Figure 6: Le principe retenu pour simuler la réduction du nombre de navires .....	20
Graphique 1 : Répartition des postes de charges .....	6
Graphique 2 : Répartition du CA par espèces .....	7
Graphique 3 : Répartition des volumes débarqués par espèces.....	7
Graphique 4 : Evolution des prix moyens au cours de l'année .....	8
Graphique 5 : Distribution de nombre de jours de mer par navire en 2017 .....	17
Graphique 6 : Distribution mensuelle de nombre de jours de mer en moyenne.....	18
Graphique 7 : Répartition des débarquements par mois et par espèces en valeurs.....	18