

Estimation des captures de la senne et du chalut démersal transférables aux arts dormants

- Note d'avancement -

Romain Mouillard et Didier Gascuel (Institut Agro)

Cette note d'avancement présente une première série de résultats obtenus dans le cadre du programme TransiPêche, dédié à la construction de scénarios de transition écologique et sociale des pêches françaises. L'un des leviers de cette transition est d'organiser la déchalutisation progressive et accompagnée du secteur. Une telle déchalutisation s'avère tout à la fois souhaitable pour des raisons de réduction des empreintes environnementales de l'activité de pêche, et inéluctable pour des raisons économiques et pour atteindre les objectifs de décarbonation du secteur.

La déchalutisation est en réalité déjà à l'œuvre. Les captures du chalut sont en forte régression depuis 15 ans, et les navires concernés par les derniers plans de sorties de flotte sont majoritairement des chalutiers. Cette déchalutisation subie menace l'équilibre économique du secteur, et notamment le système des criées. Elle contribue à une augmentation des importations des produits de la mer, qui est évidemment délétère pour l'ensemble de la filière halieutique française, comme pour l'environnement.

L'objectif est donc de passer de l'actuelle déchalutisation, qui est un processus sauvage et subi, à une déchalutisation organisée, progressive et accompagnée. Il s'agit en particulier de montrer qu'il est possible de construire un avenir post-chalut pour les pêches françaises, qui permettrait de maintenir le volume actuel de production. Pour ce faire, on identifie les captures aujourd'hui réalisées au chalut et qui pourraient être transférées de manière réaliste à des engins dormants (lignes, filets et casiers), jugés à priori moins impactants pour l'environnement.

On présente ici la méthode d'estimation de ces captures transférables du chalut aux arts dormants, ainsi que les premiers résultats obtenus. Dans une seconde étape, en cours de développement, on analysera les conséquences de différents scénarios de transfert de ces captures, sur les performances environnementales, économiques et sociales des pêches françaises.

1. *Principes généraux de l'approche mise en œuvre*

L'approche mise en œuvre, couvre l'ensemble des flottilles de pêche françaises opérant dans l'Atlantique Nord-Est, et les captures moyennes de la période 2017-2021. Elle s'appuie sur deux principes de base. Premièrement, **on raisonne à volume de production constant pour l'ensemble des espèces capturées**. On analyse ainsi les conséquences d'un simple transfert des captures aujourd'hui réalisées par les chaluts et sennes démersaux, vers d'autres pratiques de pêches et flottilles a priori plus vertueuses. Deuxièmement, **les transferts ne se font qu'entre navires de la même classe de taille**. On évite ainsi tout scénario de report massif de l'effort de pêche sur la bande côtière et on accroît le réalisme des simulations. Autrement dit, organiser la déchalutisation de fond consiste à rechercher des engins de pêche capables de remplacer les engins de pêche démersaux, à taille de navire équivalente.

Les engins de pêche ciblés par la déchalutisation sont les chaluts et sennes démersaux, au nombre de cinq : le chalut de fond à panneaux, le chalut bœufs de fond, le chalut jumeaux à panneaux, le chalut à perche et la senne danoise.

Les engins dormants (regroupant les filets, lignes et casiers) semblent les plus à même de les remplacer car ils disposent d'un profil de capture relativement proche. Cela n'empêche pas pour autant les autres engins d'être des alternatives possibles.

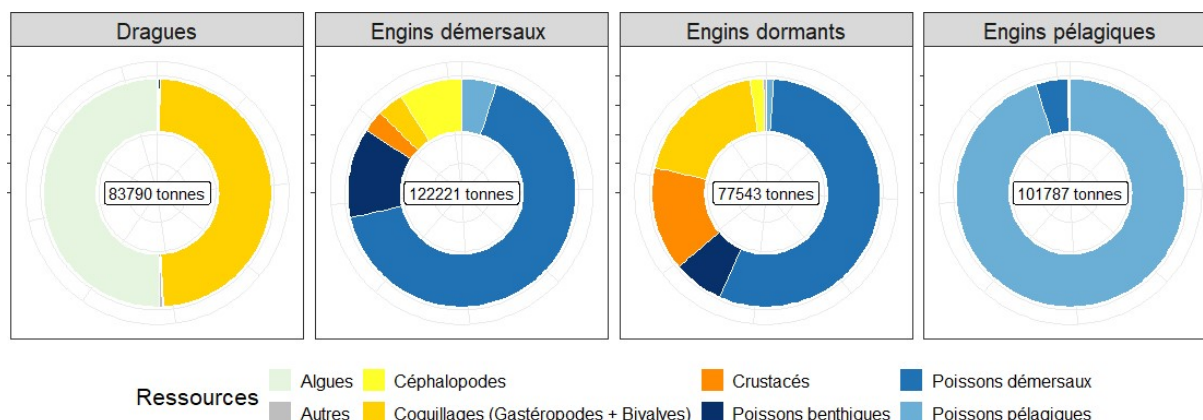


Figure 1 – Profils de captures des dragues, engins démersaux, dormants et pélagiques

Les chalutiers industriels de plus de 40 mètres ne sont pas concernés par ce volet, puisqu'il n'existe pas actuellement de navires de taille équivalente utilisant des engins dormants ou dragues. La transition de ces chalutiers démersaux industriels, vers des pratiques de pêche moins impactantes, sera simulée et évaluée dans le cadre du levier consacré à la relocalisation de la production.

La drague n'est pas ciblée par la déchalutisation, d'une part parce que les captures de coquillages ne sauraient à priori être transférées à d'autres engins, et d'autre part, parce que les flottilles utilisant majoritairement la drague sont considérées comme relativement vertueuses sur la base du *Diagnostic Flottilles* (Quemper *et al.*, 2024).

Organiser la déchalutisation de fond consiste donc à progressivement supprimer le recours aux engins chalut de fond à panneaux, chalut bœufs de fond, chaluts jumeaux à panneaux, chalut à perche et senne danoise, pour tous les navires < 40 m, et à les remplacer (raisonnement à volume de capture constant), à taille de navire équivalente, par d'autres engins, prioritairement des engins dormants.

2. Classement des volumes de capture à transférer et arbre de décision

Pour chaque espèce, les volumes capturés avec des chaluts et sennes démersaux sont classés en trois catégories selon qu'ils sont jugés plus ou moins faciles à transférer vers les engins de pêche dormants.

- Volumes définis comme « **facilement transférables aux engins dormants** »

Les captures d'une espèce donnée, réalisées avec des chaluts et sennes démersaux par un navire de classe de taille donnée, sont classées comme « facilement transférables aux engins dormants » lorsque **l'espèce est également débarquée de manière significative par des navires de même classe de taille utilisant un ou plusieurs engins dormants** (lignes, filets ou casiers). Par convention, on considère que les captures d'une espèce faites avec des engins dormants sont significatives si elles représentent, au sein de la classe de taille des navires, plus de 10 % des débarquements totaux de l'espèce ou plus de 100 tonnes. Le transfert se fait donc entre navires de même taille, majoritairement depuis des chalutiers et dragueurs, **vers des navires spécialisés dans l'utilisation des engins dormants qui ont déjà des droits de pêche sur l'espèce considérée, et une pratique courante de capture de l'espèce.**

Les transferts se font vers les 3 flottilles spécialisées dans l'utilisation des engins dormants, en priorisant (1) les caseyeurs, (2) les ligneurs et (3) les fileyeurs, afin de favoriser les flottilles les plus vertueuses sur la base du *Diagnostic Flottilles* (Quemper *et al.*, 2024).

Un exemple : les baudroies capturées par les chalutiers de 18-24 mètres sont « facilement transférables aux arts dormants », puisque les fileyeurs de 18-24 mètres en capturent déjà de manière significative (plus de 100 tonnes et/ou plus de 10 % des débarquements de baudroie par l'ensemble des 18-24 mètres).

- Volumes définis comme « **potentiellement transférables aux engins dormants** »

Les captures d'une espèce donnée, réalisées avec des chaluts et sennes démersaux par un navire de classe de taille donnée, sont considérées comme potentiellement transférables lorsque l'espèce est également débarquée de manière significative par des navires d'une ou plusieurs autres classes de taille, utilisant un ou plusieurs arts dormants. Le transfert se fait toujours entre navires de même taille, mais on admet ici qu'une flottille aux arts dormants qui ne capturerait pas l'espèce considérée est capable de le faire, puisqu'au moins une autre flottille utilisant le même art dormant le fait déjà de manière significative (avec les mêmes critères de significativité que précédemment).

Pour que le transfert soit réaliste, une autre condition est néanmoins ajoutée. Une flottille ne peut recevoir ces transferts qu'à condition qu'elle pratique déjà, au moins à hauteur de 5% de son effort de pêche, l'un des principaux métiers responsables des captures de l'espèce considérée. Les métiers dit « principaux », considérés comme adaptés à la capture de l'espèce, sont ceux qui totalisent 90% des captures « facilement transférables ».

Autrement dit, **dès lors qu'une espèce est définie comme « facilement transférable » pour les navires d'une classe de taille donnée, alors on considère qu'elle est « potentiellement transférable aux arts dormants » pour les navires des autres classes de taille, sous réserve qu'ils pratiquent déjà couramment un métier qu'on sait adapté à la capture de l'espèce considérée.**

Un exemple : La seiche commune capturée par les chalutiers de 18-24 mètres est classée « potentiellement transférable » aux caseyeurs et fileyeurs de 18-24 mètres car ces navires pratiquent déjà des métiers adaptés à la seiche (casier céphalopode et filet trémail, respectivement), et que les caseyeurs de 0-18 mètres et les fileyeurs de 12-18 mètres capturent déjà cette espèce de manière significative.

On considère également comme « potentiellement transférables aux engins dormants » les captures d'une espèce qui n'est pas exploitée de manière significative avec des engins dormants en France, mais qui l'est dans **un ou plusieurs autres pays européens**. Le transfert suppose une appropriation des méthodes de pêche pratiquées à l'étranger sur l'espèce considérée.

Un exemple : La langoustine pêchée par les chalutiers de 12-18 mètres est classée comme « potentiellement transférable aux arts dormant », parce qu'on sait qu'elle est capturée au casier au Royaume Uni et en Suède.

- Volumes définis comme « **difficilement transférables aux engins dormants** »

Tous les autres volumes de captures pêchés au chalut ou à la senne démersale par les navires de moins de 40 mètres sont classés comme « difficilement transférables aux engins dormants ». Les captures sont dans ce cas transférées à l'**engin qui représentent les plus gros volumes de débarquement de cette espèce**, hors chaluts et sennes démersaux, et **sans critère spécifié de significativité**. Il est possible que les transferts se fassent vers des engins dormants, mais cela est donc considéré difficile car ne répondant pas aux critères vu préalablement. Pour le reste, les engins démersaux peuvent être substitués par les dragues et engins pélagiques, toujours à taille de navire équivalente.

3. Résultats

Sur les 94 280 tonnes capturées annuellement par les sennes et chaluts démersaux (navires de moins de 40 mètres), 36 700 tonnes (soit 39 %) sont définies selon nos critères comme facilement transférables aux arts dormants, et 43 300 tonnes définies comme potentiellement transférables aux arts dormants (46 %). C'est donc 85 % des captures qui pourraient être transférées.

• Les espèces transférables

La baudroie, première espèce capturée au chalut, est jugée facilement transférable car déjà pêchée de manière significative par les fileyeurs des différentes classes de taille concernées (Fig. 2 et Tableau 1). Le merlu serait également facilement transférable, majoritairement vers les lignes et secondairement vers les filets. C'est également le cas du congre, de la sole (vers le filet) et du bar (vers la ligne). Enfin, on note qu'environ la moitié des captures sont jugées facilement transférables chez la seiche (vers le casier principalement), la plie (vers le filet), et la morue.

Dans les espèces potentiellement transférables, on identifie le merlan, le tacaud, le maquereau et la dorade grise (tous quatre vers la ligne), ainsi que l'églefin, le grondin rouge, ou la raie fleurie (vers le filet). La langoustine, quant à elle, est jugée potentiellement transférable au casier, du fait de l'existence de pêcherie de ce type en Grande Bretagne, Suède ou Islande.

Enfin, dans les espèces jugées difficilement transférables on classe la cardine, aujourd'hui pêchée en faible quantité au filet, le vanneau qui serait transférable aux métiers de la drague, et enfin les calmars et encornets potentiellement capturable au chalut pélagique.

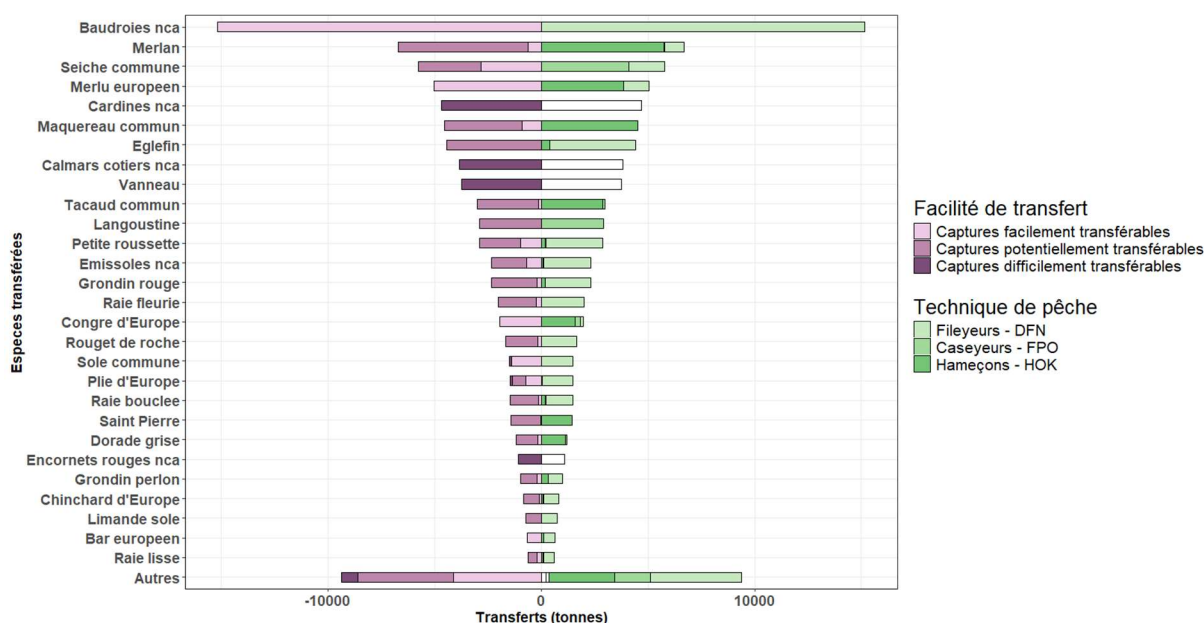


Figure 2 – La transférabilité des espèces actuellement pêchées au chalut (par ordre de débarquements décroissants). La partie droite du graphique précise vers quel type de technique de pêche se feraient les transferts.

Tableau 1 – Transférabilité des captures pour les espèces « chalutables »

	Captures			Proportion des transferts	Proportion transférable aux arts dormants		
	Totales	Engins démersaux (tonnes)	Engins démersaux (%)	Tailles confondues	Facilement transférable	Potentiellement transférable	Difficilement transférable
Baudroies nca	18 890	15 171	80,3%	16,1%	100,0%	0,0%	0,0%
Merlan	7 780	6 700	86,1%	23,2%	9,2%	90,8%	0,0%
Seiche commune	7 367	5 768	78,3%	29,3%	49,0%	51,0%	0,0%
Merlu européen	33 334	5 037	15,1%	34,7%	100,0%	0,0%	0,0%
Cardines nca	4 748	4 681	98,6%	39,6%	0,0%	0,0%	100,0%
Maquereau commun	8 786	4 532	51,6%	44,4%	19,9%	80,1%	0,0%
Eglefin	4 532	4 426	97,7%	49,1%	0,0%	100,0%	0,0%
Calmars côtiers nca	4 003	3 835	95,8%	53,2%	0,0%	0,0%	100,0%
Vanneau	3 863	3 744	96,9%	57,2%	0,0%	0,0%	100,0%
Tacaud commun	3 387	2 997	88,5%	60,3%	4,9%	95,1%	0,0%
Langoustine	2 909	2 906	99,9%	63,4%	0,0%	100,0%	0,0%
Petite roussette	3 613	2 882	79,8%	66,5%	33,7%	66,3%	0,0%
Emissoles nca	2 982	2 330	78,1%	69,0%	29,3%	70,7%	0,0%
Grondin rouge	2 477	2 329	94,0%	71,4%	8,8%	91,2%	0,0%
Raie fleurie	2 142	2 008	93,8%	73,6%	11,0%	89,0%	0,0%
Congre d'Europe	4 652	1 958	42,1%	75,6%	100,0%	0,0%	0,0%
Rouget de roche	1 862	1 660	89,1%	77,4%	10,9%	89,1%	0,0%
Sole commune	4 611	1 483	32,2%	79,0%	93,9%	0,0%	6,1%
Plie d'Europe	1 882	1 473	78,3%	80,5%	49,6%	42,4%	8,0%
Raie bouclée	1 772	1 464	82,6%	82,1%	8,1%	91,9%	0,0%
Saint Pierre	1 539	1 431	93,0%	83,6%	2,9%	97,1%	0,0%
Dorade grise	2 410	1 190	49,4%	84,9%	14,3%	85,7%	0,0%
Encornets rouges nca	1 140	1 084	95,1%	86,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Grondin perlon	1 077	973	90,4%	87,0%	20,8%	79,2%	0,0%
Chinchard d'Europe	2 677	827	30,9%	87,9%	12,1%	87,9%	0,0%
Limande sole	759	742	97,8%	88,7%	0,5%	99,5%	0,0%
Bar européen	2 544	649	25,5%	89,4%	100,0%	0,0%	0,0%
Raie lisse	1 006	614	61,1%	90,0%	35,9%	64,1%	0,0%
Morue de l'Atlantique	702	609	86,7%	90,7%	45,8%	54,2%	0,0%
Raie douce	921	560	60,8%	91,3%	16,0%	84,0%	0,0%
Autres espèces	153 108	8 215	5,4%	100,0%	45,9%	44,6%	9,5%
TOTAL (espèces chalutables)	293 476	94 280	32,1%	100,0 %	38,9%	45,9%	15,2%



Facilement transférable aux engins dormants

Des volumes de captures facilement transférables pour des espèces emblématiques comme la baudroie, le merlu, la sole commune, le bar européen ou encore le congre européen

Potentiellement transférable aux engins dormants

Des volumes importants de captures potentiellement transférables pour des espèces comme le merlan, la seiche commune, le maquereau commun, l'églefin ou encore la langoustine



Difficilement transférable aux engins dormants

Des volumes de captures difficilement transférables aux engins dormants, mais pour lesquelles les arts dormants restent néanmoins la seule alternative, comme la cardine ou encore la crevette grise



Les autres engins de pêche comme alternatives

Des volumes de captures difficilement transférables aux engins dormants, mais transférables aux dragues ou aux chaluts et sennes pélagiques, comme le calmar côtier, l'encornet rouge ou encore le vanneau



Figure 3 – Résumé graphique des résultats par espèce

- **Agrégation par flottille de pêche**

La transférabilité élevée des captures concerne toutes les flottilles de pêche utilisant comme engin dominant le chalut de fond, la senne démersale, le chalut à perche ou un mixte de drague et chaluts (Tableau 2). Elle est généralement plus facile pour les navires de petite taille qui pratiquent déjà une polyvalence de métiers

Tableau 2 – Transférabilité des captures pour les flottilles de pêche détaillées

Flottilles détaillées		Captures		Proportion des transferts		Proportion transférable aux arts dormants		
		Totales	Engins démersaux	Par classe de taille de navire	Classes de taille cumulées	Facilement transférable	Potentiellement transférable	Difficilement transférable
Chaluts démersaux	0-12	10 758	6 926	7,3%	7,3%	75,0%	11,4%	13,6%
	12-18	17 418	13 516	14,3%	21,7%	53,5%	31,2%	15,3%
	18-24	39 665	34 097	36,2%	57,8%	27,4%	62,6%	10,0%
	24-40	28 941	27 958	29,7%	87,5%	40,1%	45,5%	14,4%
Sennes démersales et chaluts	18-24	4 771	2 152	2,3%	2,3%	13,4%	70,5%	16,2%
	24-40	2 327	1 448	1,5%	3,8%	7,7%	72,7%	19,6%
Chaluts à perche	0-12	91	34	0,0%	0,0%	87,2%	0,0%	12,8%
	12-18	287	98	0,1%	0,1%	42,5%	33,3%	24,3%
Dragues et chaluts	0-12	20 420	1 160	1,2%	3,2%	82,5%	1,2%	16,2%
	12-18	6 342	1 860	2,0%	2,0%	35,0%	28,0%	37,0%
Autres flottilles	0-40	174 238	5 031	5,3%	5,3%	32,7%	20,8%	46,5%
TOTAL		305 258	94 280	100,0%		38,9%	45,9%	15,2%

Les flottilles des navires de 0 à 40 mètres utilisant majoritairement le chalut de fond totalisent 82 500 tonnes pêchées directement par des engins démersaux, soit 88 % des volumes à transférer (Figure 4). L'essentiel de ces volumes (62 000 tonnes) vient des chalutiers de 18 mètres à 40 mètres. C'est dans ces classes de taille que porte l'essentiel des enjeux de la déchalutisation organisée du secteur.

Coté flottilles d'affectation, on met ici en évidence l'importance des volumes qui pourraient être transférés, pour peu qu'on en fasse le choix et qu'on l'organise, vers les fileyeurs. Bien qu'ils soient classés en troisième priorité dans les clés d'affectation, les métiers du filet apparaissent ainsi, dans l'état actuel des pratiques de pêche, comme la première alternative au chalut de fond, en termes de volumes transférables.

A l'inverse, les métiers de la ligne ne semblent une alternative que pour un nombre limité d'espèces. En l'état, ils pourraient cependant absorber plus du tiers des volumes transférables. Enfin, le casier apparait comme une alternative crédible pour les mollusques et les crustacés.

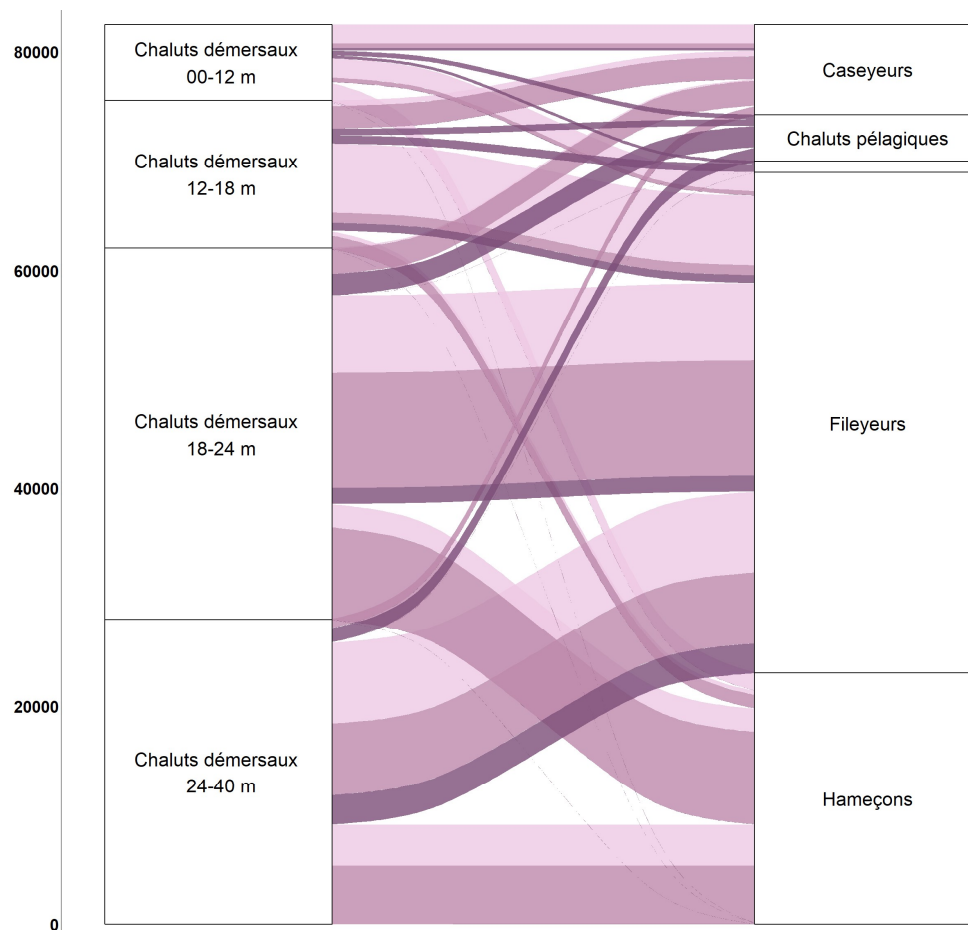


Figure 4 – Flux de transfert depuis les flottilles de chalutiers démersaux, vers les autres flottilles de pêche (en tonnes). Le gradient de couleurs du clair au foncé distingue les flux facilement, potentiellement et difficilement transférables (cf. Fig 2). On note qu’une partie des flux difficilement transférable est ici transférée vers la flottille des chaluts pélagiques.