



ADVANCING TOWARDS LITTER - FREE
ATLANTIC COASTAL COMMUNITIES
BY PREVENTING AND REDUCING
MACRO AND MICRO LITTER

Etude du cycle de vie des engins de pêche en France (Focus régional sur la Bretagne)

WORK PACKAGE 1 - ACTIVITY 2, TASK 1



Work package 1 :	PREVENTION BY IMPROVING WASTE MANAGEMENT AND RECYCLING
Activity and task :	Management and recycling of waste fishing gear – Studies on fishing gear life cycle
Date	21 NOVEMBRE 2025
Version	V2
Author/s	KARINE MAIGNAN
Participants	CLAIRE ALLANOS

DISCLAIMER

This document covers activities implemented with the financial assistance of the European Union. The views expressed herein should not be taken, in any way, to reflect the official opinion of the European Union, and the European Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.



Table des matières

1. INTRODUCTION	4
1.1. Système portuaire français et panorama des ports bretons	4
1.1.1 - Panorama des ports et de l'activité pêche en France et en Bretagne	4
1.1.2 – Gestion des déchets de pêche sur les ports français	6
1.1.3 – Exemples de ports bretons et leur système de gestion des déchets	6
1.1.4 - Principaux freins à la collecte sélective et au démontage des EPU en vue de leur recyclage	8
1.2. Chaîne de valeur des différents acteurs en place	9
2. FABRICATION	10
2.1. Les différents types d'engins de pêche	10
2.1.1 - Les filets fins	10
2.1.2 - Les chaluts	11
2.1.3 - Les dragues	13
2.1.4 - Les casiers	14
2.2. Matières plastiques constituant ces engins de pêche : description et caractéristiques	16
2.2.1 - Principaux polymères utilisés dans les engins de pêche : généralités et caractéristiques techniques des polymères	16
2.2.2 - Plastiques constituant les filets	18
2.2.3 - Plastiques constituant les chaluts	19
2.2.4 - Plastiques constituant les dragues	22
2.2.5 - Plastiques constituant les casiers	23
2.3. Marché des engins de pêche : acteurs et volumes des flux	24
2.3.1 - Organisation et principaux acteurs en France et en Bretagne	24
2.3.2 - Quantités mises en marché	26
3. UTILISATION	28
3.1. Usage et durée de vie	28
3.1.1 - Les filets fins en PA	28
3.1.2 - Les chaluts	28
3.1.3 – Les dragues	29
3.1.4 – Les casiers	29
3.2. Pertes en mer (ALDFG) : causes, conséquences et cartographie	30
3.2.1 - Causes	30
3.2.2 - Conséquences	31
3.2.3 – Cartographie	32
4. FIN DE VIE	34
4.1. Synthèse des flux d'EPU générés à l'échelle régionale	34
4.2. Réparation et réemploi	36
4.2.1 – Les filets fins	36
4.2.2 – Les chaluts	36
4.2.3 – Les dragues	37
4.2.4 – Les casiers	37



4.3. Démontage et tri : pratiques et problématiques spécifiques à chaque type d'EPU	38
4.3.1 - Démontage des filets fins	38
4.3.2 - Démontage des chaluts usagés	39
4.3.3 - Démontage des dragues	41
4.3.4 - Démontage des casiers	41
4.4. Collecte et transport	42
4.4.1 - Cas des filets fins	42
4.4.2 - Cas des chaluts	43
4.4.3 - Cas des filets de dragues et des casiers	44
4.5. Les scénarii de fin de vie	45
4.5.1 – Généralités sur les solutions de traitement	45
4.5.2 – Focus Recyclage	46
5. RECOMMANDATIONS & SOLUTIONS.....	50
5.1. Le Biodégradable : une alternative ?	50
5.1.1 – INDIGO et TEFIBIO : des filets fins en plastique biodégradable ?	50
5.1.2 - LINC BioMer : un chalut et des cordages biodégradables	51
5.1.3 - BAITFISH & CARAMBAR : des nasses et casiers contenant des fils de plastique biodégradable	52
5.1.4 – SeaBioMat	52
5.1.5 - Projet hors France : GLAUKOS	52
5.2. Sensibilisation et formation des pêcheurs d'aujourd'hui et de demain	53
5.2.1 – Formation initiale	53
5.2.2 – Formation continue	53
5.3. Améliorer le suivi des flux	54
5.4. Eco-conception des engins de pêche	55
5.4.1 – Nouvelle norme AFNOR	55
5.4.2 – Réflexions du Comité France Océan	56
6. SCHEMA RECAPITULATIF DU CYCLE DE VIE ET CONCLUSION	57





1. INTRODUCTION

1.1. Système portuaire français et panorama des ports bretons

1.1.1 - Panorama des ports et de l'activité pêche en France et en Bretagne

Il existe en France une soixantaine de ports de pêche, et parmi eux aujourd'hui 32 sont munis d'une criée – appelée « halle à marée » - où les produits de la pêche sont commercialisés en direct après la débarque.

Les ports de pêche sont répartis sur les trois façades maritimes du pays : Atlantique, Manche et Méditerranée. La façade Atlantique, qui regroupe les ports des régions Nouvelle-Aquitaine, Pays de Loire, Bretagne et Normandie, compte en 2022 près de 1 600 navires de pêche actifs (Source : SIH 2022 qui mentionne 1596 navires « inscrits au FPC »), sur 4072 navires au total en France métropolitaine (Source : fichier flotte FRA 2024). Parmi eux, 3400 bateaux mesurent moins de 12 mètres (Source : données 2021 - France Agrimer), soit 83% de la flotte, et seulement 158 bateaux plus de 24 mètres. L'activité pêche côtoie dans la plupart des ports les activités de commerce et plaisance, parfois même une activité de réparation navale ou de transport de passagers.

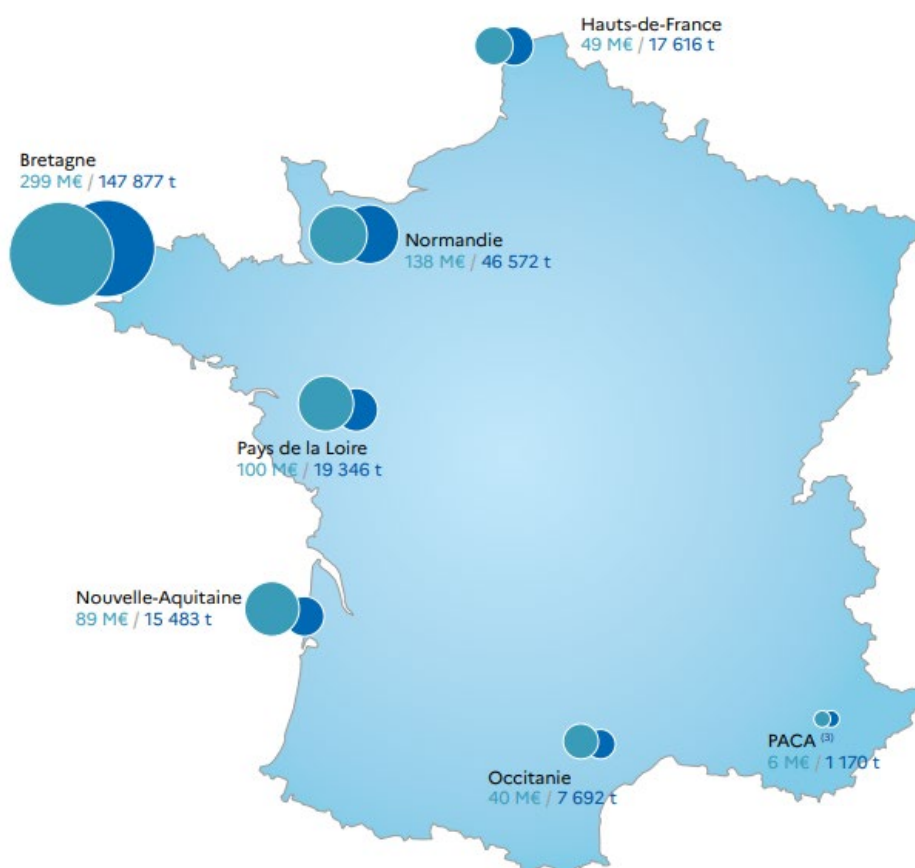
Notons que ces deux dernières années la flotte de pêche française a perdu 90 navires par suite des mesures gouvernementales d'aides financières à la sortie de flotte (« PAI » Plan d'Accompagnement Individualisé) ; mesures mises en place en réaction aux graves difficultés économiques rencontrées dans le secteur de la pêche après le BREXIT. Et soulignons que parmi ces 90 bateaux « réformés », 40 provenaient de la flotte bretonne (dont 26 du quartier maritime du Guilvinec), essentiellement des chalutiers hauturiers et des caseyeurs.

La Bretagne reste, pour autant, la première région française en volume de pêche annuelle (cf. figure 1) : en 2022 elle représente en valeur 299 millions d'euros de chiffre d'affaires, pour 147 877 tonnes de produits de la pêche vendus, soit 58% du volume national débarqué sur le sol métropolitain.



Ventes

Valeur (millions d'euros) / Quantité (tonnes) (2)



(1) Hors algues et pêche en eau douce

(2) Équivalent poids vif

(3) Données hors criée- VISIOMer

Source : VISIOMer/FranceAgriMer

Figure 1 : Carte présentant la valeur financière (millions d'euros) et la quantité (tonnes) de pêche fraîche débarquée par région en 2022 (FranceAgriMer, 2023)

A elle seule, la région Bretagne compte 1200 navires de pêche, répartis sur 28 ports. La majorité de ces bateaux mesurent entre 7 et 10m de long, suivent ceux entre 10 et 12m, puis ceux inférieurs à 7m. Parmi eux, près de 300 utilisent comme engin de pêche principal le filet fin, 270 pratiquent essentiellement la pêche au chalut et 200 utilisent principalement la drague. Bon nombre d'entre eux pratiquent à la fois la pêche au chalut et à la drague. Le reste de la flotte bretonne est constitué de caseyeurs, ligneurs, senneurs et de petits navires polyvalents (Source : Fichier Flotte FRA 2024).



1.1.2 – Gestion des déchets de pêche sur les ports français

Bien que des « plans de réception et de traitement des déchets des navires » (PRTD) existent dans la majorité des ports, pour l'ensemble des activités (commerce, pêche, plaisance), les gestionnaires des ports aujourd'hui sont livrés à eux-mêmes en matière de collecte des déchets plastiques issus de la pêche.

Les PRTD permettent de gérer essentiellement les grands flux : bois, ferraille, Déchets Industriels Banals (DIB), huiles et Déchets Dangereux (DD). Dans la quasi-totalité des ces plans, la pêche et les engins de pêche usagés – dits « EPU » - ne font pas l'objet d'une rubrique spécifique. En conséquence, dans de nombreux ports ils sont gérés en mélange avec les DIB et envoyés en enfouissement ou en incinération.

1.1.3 – Exemples de ports bretons et leur système de gestion des déchets

Malgré la directive européenne sur les installations de réception portuaires¹ qui concerne l'obligation des ports de mettre à disposition des navires des infrastructures spécifiques dédiées à la réception de leurs déchets, et la directive sur les plastiques à usages uniques² imposant aux pays membres une filière REP (Responsabilité Elargie des Producteurs) « engins de pêche » depuis le 01/01/2025, la collecte **sélective** des EPU n'est pas obligatoire. En conséquence, sur une grande partie des ports français elle n'est pas mise en place.

Quelques ports cependant ont choisi de collecter séparément ces EPU afin de favoriser leur recyclage.

Sur la région Bretagne, c'est le cas notamment du port de **Roscoff** qui compte une quarantaine de bateaux de pêche. Là-bas, les chaluts et casiers usagés sont déposés dans une benne dédiée destinée à l'enfouissement, tandis que les filets fins usagés sont collectés dans des caisses plastiques rassemblées au niveau de la déchetterie portuaire. Certains de ces filets ont été préalablement démontés (par les pêcheurs eux-mêmes ou par des retraités rémunérés pour cette tâche) pour retirer les cordages, et séparer la nappe de filet en polyamide afin de permettre son recyclage. Ils sont ensuite triés et conditionnés dans des big bags de 1m3 par un agent du port, avant d'être collectés par le prestataire quand leur volume est suffisant (environ 40 big bags) pour remplir un camion. Ils étaient alors envoyés, jusqu'à août 2025, vers un recycleur français situé en Bretagne, qui produisait des granulés de PA recyclé.

C'est également le cas du port d'**Audierne**, dont la flottille est constituée d'une trentaine de navires, majoritairement des ligneurs et fileyeurs, et quelques caseyeurs qui pêchent

¹ [Directive \(UE\) 2019/883 du Parlement européen et du Conseil du 17 avril 2019 relative aux installations de réception portuaires pour le dépôt des déchets des navires](#)

² [Directive \(UE\) 2019/904 relative à la réduction de l'incidence de certains produits en plastique sur l'environnement](#)



le poulpe. Sur ce port, une zone dédiée au ramendage et au démontage des filets, abritée sous un hangar, est mise à disposition des pêcheurs, moyennant le paiement d'une redevance pour Autorisation d'occupation temporaire du domaine public (AOT), afin de permettre la collecte sélective et le recyclage des filets fins usagés. De plus, des crochets sont fixés aux parois intérieures du hangar, permettant ainsi aux pêcheurs d'accrocher le filet en hauteur pour faciliter le démontage des ralingues. Les filets usagés sont ainsi démontés et les nappes en PA, grossièrement nettoyées, mises en big bags par les pêcheurs eux-mêmes (qui réalisent également le montage de leurs filets), sans intervention des agents portuaires. Cette organisation existante depuis plusieurs années, est une des plus efficaces de Bretagne en matière de bonnes pratiques de gestion des filets fins usagés. En effet, grâce aux installations qui sont mises à disposition des pêcheurs gracieusement, ces derniers peuvent réaliser eux-mêmes et dans de bonnes conditions de travail le démontage des filets usagés et le tri des nappes qui sont ensuite collectés par l'entreprise Filet Recyclage. Ils sont alors envoyés vers une entreprise de recyclage située en Europe.

Sur le port du **Guilvinec**, où sont enregistrés près de 100 navires de pêche, majoritairement des chalutiers, une collecte des EPU, séparés des autres déchets, est également en place. Une benne dédiée permet de collecter tous les types d'EPU : filets, chaluts, autres..., mais on y trouve en grande majorité des chaluts. Cependant, il n'y a pas de recyclage car les différents constituants plastiques n'ont pas été séparés préalablement d'une part, et d'autre part parce que cette benne est régulièrement polluée par d'autres types de déchets. De plus, aujourd'hui, il n'existe pas en France de filière de recyclage des chaluts. C'est pourquoi le contenu de cette benne est destiné à l'enfouissement.

Le port de pêche du **Conquet**, qui abrite une flottille de 21 navires, majoritairement des fileyeurs, a également choisi de mettre en place une benne dédiée aux EPU sur la déchetterie portuaire. Cependant, à ce jour, tous les pêcheurs n'ont pas encore adopté ce geste de tri. De plus, la majorité des filets déposés n'ont pas été démontés : souvent les filets jetés comportent encore les ralingues, y compris les cordes plombées. C'est pourquoi l'exutoire actuel de ces déchets d'EPU reste l'enfouissement. Pourtant, le gestionnaire du port souhaite orienter les pratiques vers du recyclage, mais les pêcheurs ne sont pas prêts à assumer le démontage systématique des ralingues qui permettrait la séparation de nappes en PA, valorisables. Cet exemple illustre la difficulté d'un port à mettre en place une collecte sélective performante, préalable indispensable au recyclage des matières plastiques issues des EPU.

Les pratiques de gestion des EPU de ces ports et d'autres ports français sont détaillées dans le livrable 1.1.2 du projet Free LitterAT et sur le site <https://goodpractices.freelitterat.eu/>



1.1.4 - Principaux freins à la collecte sélective et au démontage des EPU en vue de leur recyclage

A ce jour, en France aucun port ne peut se targuer de collecter séparément tous les types d'EPU. A l'exception peut-être des ports de la Cotinière, sur l'île d'Oléron en Nouvelle-Aquitaine, et de Granville en Normandie où la mise en place d'une expérimentation dans le cadre du projet FIRENOR a initié la démarche de collecte sélective et favorisé l'embauche par le port d'un agent dédié à la collecte et au démontage des EPU.

Les principaux freins à la collecte sélective sur les ports sont de deux ordres :

- Economique :
La majorité des ports n'ont pas de moyens spécifiques pour gérer les déchets issus de la pêche et c'est le manque de moyens humains (agents techniques) qui fait le plus cruellement défaut pour permettre la séparation des types d'EPU, dans la mesure où les pêcheurs ne réalisent pas cette séparation systématiquement. Le cas des filets fins sur le port du Conquet, exposé dans le paragraphe précédent, en est une parfaite illustration.
- Foncier :
La collecte sélective des EPU implique que le port mette à disposition des pêcheurs un espace dédié, si possible à accès contrôlé, avec des contenants séparés pour chaque type d'EPU (big bags, bennes, bacs type Geobox,...) et une signalétique adaptée. Or, beaucoup de ports ont un espace dédié à l'activité pêche plutôt limité. De plus, très souvent le foncier doit se partager entre les activités de commerce, plaisance et pêche. Cette problématique est encore plus prégnante dans les ports de pêche situés en cœur de ville.

La collecte sélective des différents types d'EPU est un préalable indispensable à la valorisation de ces déchets. Pour autant, cela n'est pas suffisant : pour permettre le recyclage des matières plastiques il faut démonter les engins usagés afin de séparer les différents constituants et d'isoler chaque type de plastique. C'est une opération très coûteuse en temps, et plus particulièrement pour certaines catégories d'EPU. Sur le plan économique, logistique et environnemental l'idéal est un démontage réalisé sur le port. Mais la question qui prédomine est « qui réalise cette étape et comment est-elle financée ? ».

Le principal frein à la mise en place du démontage des EPU sur les ports, préalable incontournable pour permettre le recyclage des matières, est donc d'ordre économique. Dans la partie 4.3 de cette étude nous détaillerons les pratiques actuelles et développerons les problématiques spécifiques à chaque type d'EPU en matière de tri et de démontage.



1.2. Chaîne de valeur des différents acteurs en place

En France, la chaîne de valeur des engins de pêche depuis leur fabrication ou leur importation jusqu'à la gestion de leur fin de vie fait intervenir les acteurs suivants :

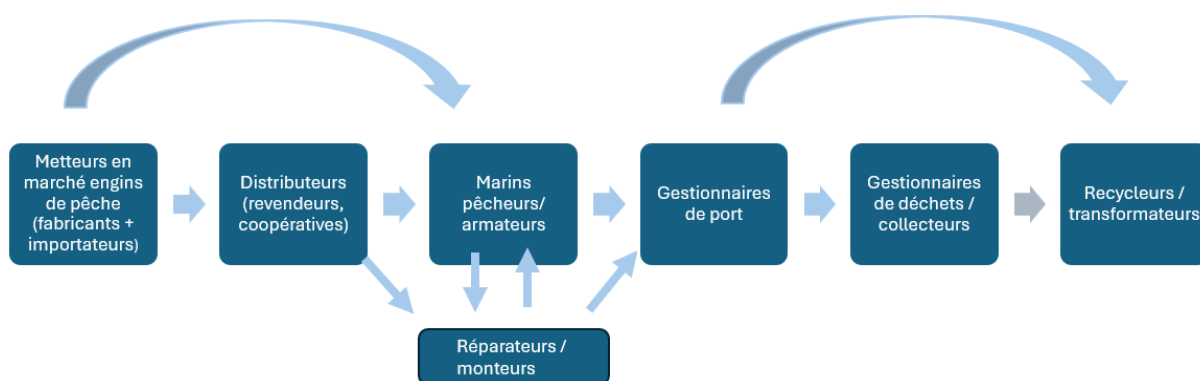


Figure 2 : Chaîne de valeur des engins de pêche en France (Source : MK Développement)

En France, les pêcheurs achètent leurs engins de pêche le plus souvent dans les coopératives maritimes d'avitaillement présentes sur les ports, soit directement auprès des fabricants ou importateurs (= premiers metteurs en marché), soit plus rarement auprès de revendeurs. Dans le cas des filets fins, ils peuvent acheter séparément les constituants (nappe, cordages, flotteurs) et les font monter par un acteur local, qui, le plus souvent, intervient également comme réparateur.

Après utilisation, lorsque les engins sont trop usés pour pouvoir être réparés, ils sont jetés par les pêcheurs au niveau du port. C'est alors le gestionnaire portuaire qui prend en charge ces déchets. Le plus souvent, il a passé un marché avec une entreprise spécialisée dans la collecte et la gestion de déchets qui s'occupe de l'ensemble des déchets du port de pêche. A quelques exceptions près, c'est ce prestataire déchets qui va récupérer les EPU et se charger de les envoyer vers leur exutoire de traitement final.

Ils sont alors acheminés par camion :

- Soit vers une ISDND (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux) pour enfouissement avec les autres DIB (Déchets Industriels Banals). Ce type d'installation est soumis à des normes environnementales strictes ; c'est une ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.
- Soit vers un recycleur pour que la matière plastique soit revalorisée : elle est broyée puis transformée le plus souvent en granulés valorisables en plasturgie.

Cette chaîne décrit le parcours général des EPU, mais il existe des cas où on observe des variantes. Ils seront détaillés dans ce rapport dans le paragraphe dédié à la fin de vie des engins de pêche.



2. FABRICATION

2.1. Les différents types d'engins de pêche

2.1.1 - Les filets fins

Le filet est un engin passif calé sur le fond de l'eau et maintenu à la verticale par une corde flottante sur la partie supérieure et une corde plombée sur la partie inférieure. Il existe deux principaux types de filets fins selon qu'ils sont constitués d'une seule ou de plusieurs nappes :

- **Le filet droit ou « maillant »** est constitué d'une seule nappe. La maille est adaptée à la taille du poisson pour qu'il y engage sa tête et reste prisonnier par le fil qui le retient derrière les ouïes. Il est utilisé pour attraper les poissons qui se déplacent généralement en banc (cabillaud, aiglefin, merlan, lieu noir, ...).



Figure 3 : filet droit constitué d'une nappe unique (Source : SMEL)

Il existe un type très spécifique de filet droit, assez courant en Bretagne : **le filet à araignées**. Il est très utilisé à Saint-Malo par exemple, où chaque année sont débarquées sur le port environ 4000 tonnes d'araignées de mer.

Ce filet est composé d'une nappe simple avec un grand maillage, généralement des mailles de 240 mm, ce qui le distingue des filets droits classiques ciblant le poisson.

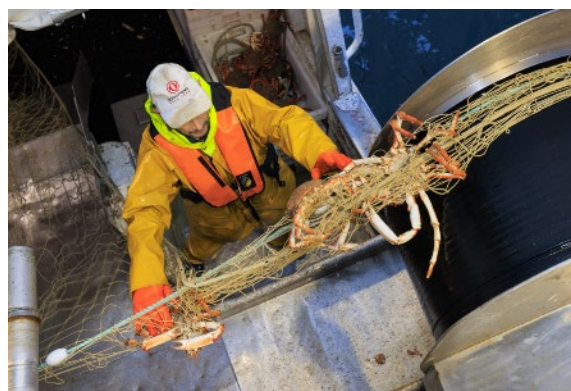


Figure 4 : Photos de filets droits à araignées pendant la pêche (Source : CDPMEM 35)



- **Le filet « trémail »** est composé de 3 nappes superposées. Les deux nappes externes sont à grandes mailles tandis que la nappe interne plus grande est à petites mailles. Les poissons s'emmêlent en s'accrochant par n'importe quelle aspérité (nageoire, épine, pince) après avoir traversé le filet externe à plus grosses mailles. Il est utilisé pour pêcher pratiquement tous les poissons de fond (sole, carrelet, plie, limande, raie, turbot, lotte ...).

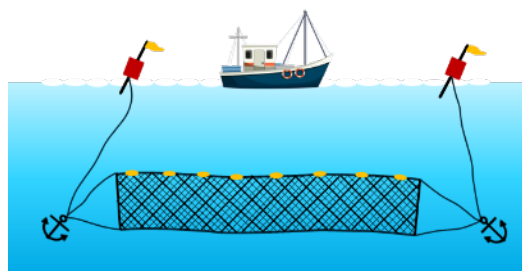


Figure 5 : filet trémail constitué de 3 nappes superposées (Source : SMEL)

2.1.2 - Les chaluts

Les chaluts sont de grands filets de pêche coniques en forme d'entonnoir. Il en existe plusieurs types dont les deux principaux sont le chalut de fond et le chalut pélagique.

- Le chalut de fond (Cf. Figure 6) est le plus utilisé sur la façade Atlantique. Le chalutier de fond cible, comme son nom l'indique, les espèces vivant sur les fonds marins.

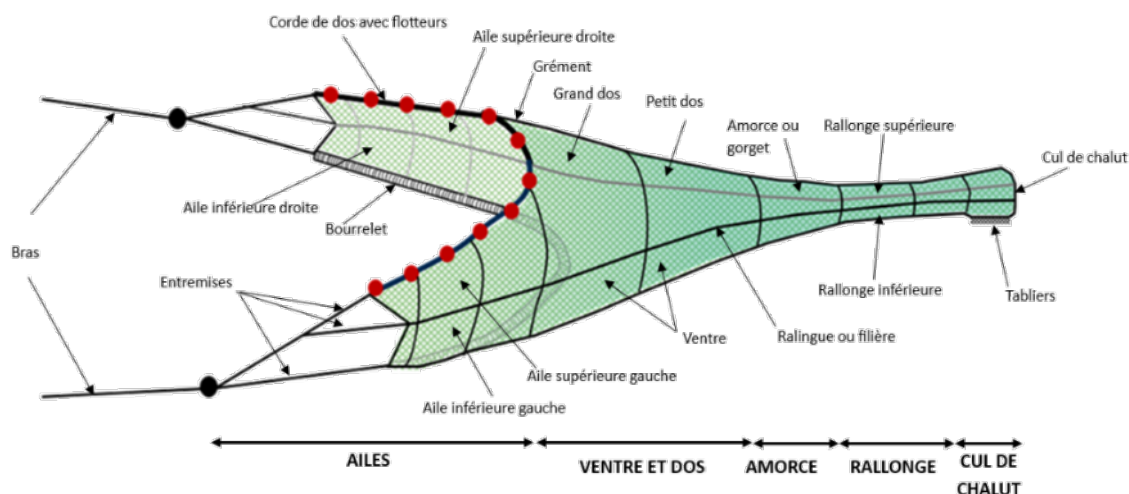


Figure 6 : Schéma d'un chalut de fond (Source : SMEL)



Figure 7 : Photo d'un chalutier équipé d'un chalut de fond (Source : SMEL)

- Quant au chalut pélagique, il est adapté à la pêche en pleine eau. Il peut être traîné par un seul bateau équipé de panneaux divergents ou bien par deux bateaux, pêchant écartés l'un de l'autre pour ouvrir au maximum le filet horizontalement. Ce mode de pêche permet de capturer les poissons pélagiques (vivant en pleine eau) comme le bar, la daurade ou le maquereau...

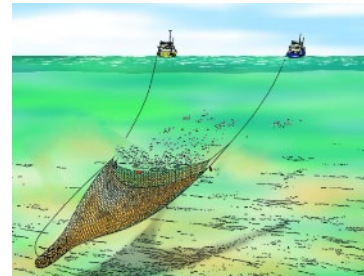
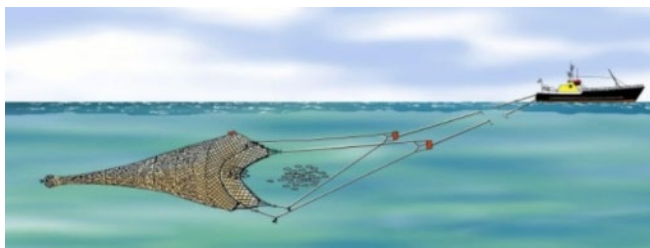


Figure 8 : Schémas d'un chalut pélagique tiré par 1 ou 2 navires (Source : IFREMER)

Il existe d'autres types de chaluts, moins répandus :

- Le chalut jumeau (2 chaluts tirés par un même bateau, en côte à côte)
- Le chalut à langoustines.

Le filet du chalut encore appelé « nappe » ou « alèze » est constitué de différentes parties. Dans sa partie supérieure, il est repris par **une corde de dos** munie de flotteurs et dans sa partie inférieure, par **un bourrelet**, lesté. L'ouverture se prolonge latéralement par **les ailes** qui vont canaliser le poisson et l'amener à son extrémité vers la poche encore appelée « **cul de chalut** ».



2.1.3 - Les dragues

La drague permet de pêcher les coquilles Saint-Jacques. On en trouve différents types selon les régions Normandie ou Bretagne, en raison de la typologie des fonds marins, plutôt accidentés ou sableux. Les deux types principaux types que l'on trouve en Bretagne sont :

- La drague à roulettes ou drague « anglaise », la moins fréquente : elle est utilisée sur des fonds durs et accidentés, comme à St Malo ou parfois à st Brieuc. C'est un engin composé d'une armature métallique et d'un filet appelé « poche ». Il est traîné sur le sédiment et par l'action d'un râteau à l'avant, va déloger des coquillages enfouis à faible profondeur comme la coquille saint jacques. Les modèles plus récents sont munis de ressorts.

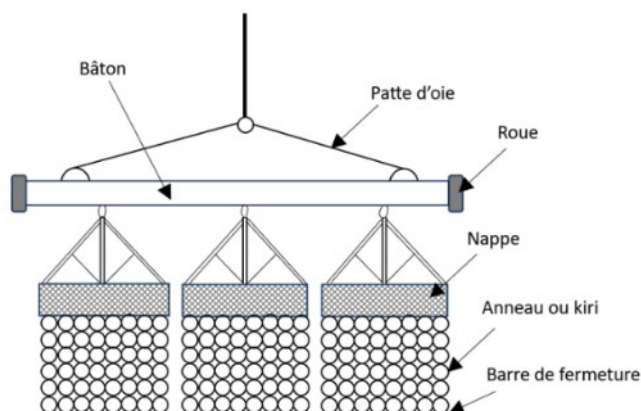


Figure 9 : Schéma d'une drague anglaise sans ressorts et photo de dragues anglaises sur un navire de pêche (Source : SMEL)

- La drague « bretonne », beaucoup plus grande que la précédente (l'armature métallique mesure entre 1,80 et 2 mètres) : montée au nombre de deux par bateau, c'est la plus fréquente en Bretagne. Elle permet de pêcher sur des fonds sableux et ne comporte pas de poche filet, donc pas de composant plastique.

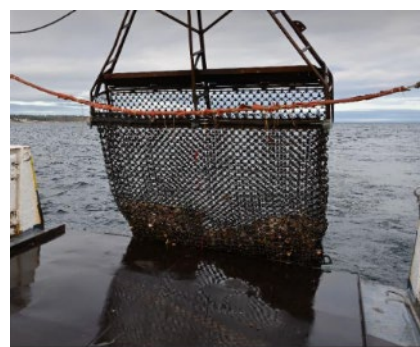


Figure 10 : Photos de dragues bretonnes (Source : SMEL et IFREMER)



2.1.4 - Les casiers

Les casiers sont utilisés pour pêcher les crustacés (homard, araignée, tourteau, étrille), le bulot (gastéropode) et la seiche. Ce sont des pièges fixés le long d'une corde encore appelée « filière » (Cf figure ci-dessous).

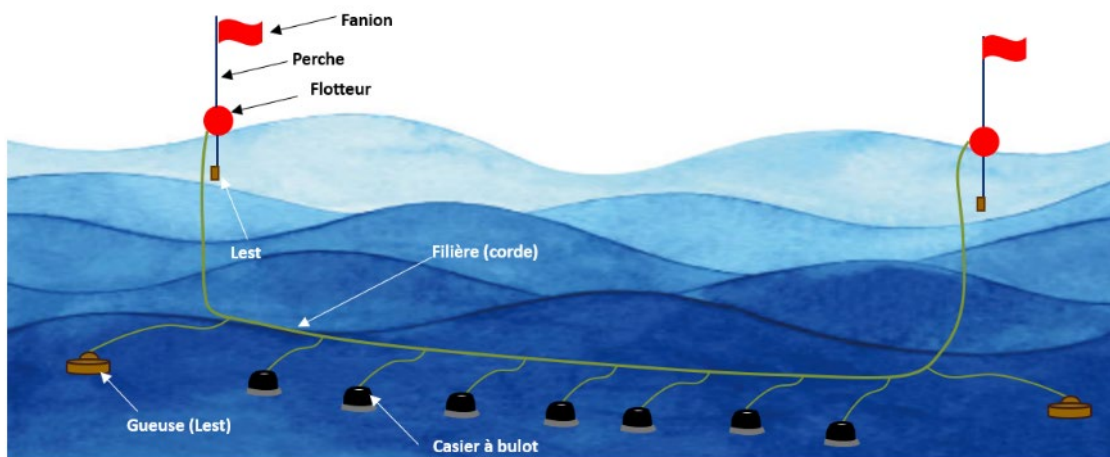


Figure 11 : Schéma d'une filière de casiers à bulots (Source : SMEL)

Les animaux sont attirés par un appât placé dans le casier (son odeur se diffuse dans l'eau) ou bien, comme les seiches, viennent s'y abriter en période de reproduction pour y pondre. La forme et les caractéristiques d'un casier sont spécifiques aux espèces ciblées. Ainsi plusieurs modèles sont utilisés en fonction de l'espèce ciblée.

Les **casiers à homards** et à **araignée** sont le plus souvent constitués d'une armature rigide, recouverte d'un filet ou « nappe » et d'une ouverture, la goulotte (Cf. ci-dessous).



Figure 12 : Photos de casiers à homards (à gauche) et d'un casier à araignée (à droite) (Source : SMEL)

Le **casier à seiche** est également constitué d'une armature rigide recouverte d'une nappe mais possède deux ouvertures uniquement sur les parties latérales du casier.



Le **casier à bulot** est différent des casiers à crustacés dans la mesure où il n'y a pas de filet pour former le piège mais l'utilisation d'un objet en plastique dur. Sa forme la plus courante s'apparente à une cloche de couleur noire ouverte sur le dessus et posée sur une dalle (Cf schéma de la figure 13). D'autres modèles peuvent se rencontrer dans certains ports de pêche qui utilisent des bidons plastiques aux couleurs variées.



*Figure 13 : Casiers à bulots
(Source : SMEL)*

Quant au **casier à poulpes**, couramment utilisé en Bretagne, il est beaucoup plus petit et plus léger que les précédents, et il s'agit souvent d'une fabrication « maison » par les pêcheurs. Il en existe donc une multitude de modèles différents. Parmi cette diversité de modèles on trouve principalement deux catégories :

- des casiers très légers et très colorés dits « Playmobil » (cf. figure ci-dessous)
- des casiers plus lourds avec une armature métallique, cubiques ou semi cylindriques, de différentes couleurs.



Figure 14 : Photos de casiers à poulpes « Playmobil » (à gauche) et de différents types de casiers à poulpes utilisés en Bretagne (à droite) – (Source : IFREMER)

De plus, il existe également des engins de fonctionnement similaire aux casiers (avec appât) mais destinés à pêcher le poisson : les « **nasses** » à poisson. Ces engins sont plus volumineux que les casiers, pliables, et originaires de Norvège où ils servent à pêcher plusieurs espèces de poisson appréciées des consommateurs. En revanche, en Bretagne, leur utilisation pour pêcher le congre et le tcaud - espèces de moindre intérêt pour les consommateurs- est artisanale et anecdotique. On en trouvera donc très peu sur les zones de pêche bretonnes.



Figure 15 : Nasses à poisson (source : IFREMER)

2.2. Matières plastiques constituant ces engins de pêche : description et caractéristiques

Les engins de pêche sont composés de plusieurs matériaux, mais principalement de plastiques, utilisés pour la conception des parties filet et cordages. L'engin de pêche qui comporte la plus grande diversité de matériaux est le chalut : on y trouve notamment des « funes » en métal et des « bourrelets » en caoutchouc.

La Directive européenne « Single Use Plastic » qui cible, entre autres déchets, les EPU, ne concerne que les constituants plastiques. C'est pourquoi dans cette étude nous nous focaliserons exclusivement sur les matières plastiques constitutives des engins de pêche.

2.2.1 - Principaux polymères utilisés dans les engins de pêche : *généralités et caractéristiques techniques des polymères*

Les plastiques prédominants dans les engins de pêche sont le **Polyamide (PA)**, le **Polyéthylène (PE)** et le **Polypropylène (PP)**. Ces polymères sont également les plus utilisés dans le secteur de la pétrochimie pour produire nos objets du quotidien, ainsi que les objets avec lesquels nous travaillons.

Mais on retrouve également dans certains engins de pêche, et principalement dans les cordages, du Polyester ou PET (Polyéthylène Téréphtalate).

Le tableau ci-dessous décrit les caractéristiques techniques de chacun de ces polymères :



POLYMÈRE	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
POLYESTER (PET)	• Couleur : blanc • Résistance aux UV : excellente • Point de fusion : 220–260°C, noircit à la combustion • Densité : 1,38 • Flottabilité : coule • Allongement à la rupture : 14–16 % • Résistance à la fatigue : excellente • Résistance à l'abrasion : excellente • Résistance aux UV : excellente • Absorption d'eau : aucune • Rapport qualité/prix : excellent
POLYAMIDE (PA ; NYLON)	• Couleur : toutes couleurs • Point de fusion : 210–220°C, brûle avec une fumée blanche, peut être étiré à chaud • Densité : 1,14 • Flottabilité : coule • Élasticité : forte • Allongement à la rupture : 16–20 % • Résistance à l'abrasion : excellente • Résistance aux UV : bonne • Absorption d'eau : élevée
POLYÉTHYLÈNE (PE)	• Couleur : vert • Point de fusion : 135°C • Densité : 0,96 • Flottabilité : flotte • Allongement à la rupture : environ 26 % • Résistance à l'abrasion : bonne • Résistance aux UV : bonne • Absorption d'eau : aucune • Autre appellation : cristal
PE DE MASSE MOLÉCULAIRE ÉLEVÉE (HMPE, PEHD, PEHT)	• Couleur : toutes couleurs • Résistance aux UV : bonne • Sensibilité au fluage • Exemple : Dyneema® – tresse creuse composée de plusieurs fibres ; à la combustion, s'évase et dégage une odeur de cire • Fibres non soudées entre elles, faciles à séparer plusieurs fibres
POLYPROPYLÈNE (PP)	• Couleur : vert • Point de fusion : 160–166°C • Densité : 0,89 à 0,94 selon le grade • Flottabilité : léger, flotte • Allongement à la rupture : faible élasticité • Résistance à l'abrasion : excellente • Résistance aux UV : très sensible • Aspect : plastique brillant, rigide au toucher

Figure 16 : Caractéristiques techniques des principaux polymères constituant les engins de pêche (Source : rapport INDIGO)



2.2.2 - Plastiques constituant les filets

Les nappes de filets fins sont composées généralement de PA 6 ou PA 6.6 avec des fils monofilaments (a) pour les filets droits ou multi-monofilament (b) pour les filets trémails. Cependant un type de filet particulier, le filet à araignées de mer, est constitué de multifilaments en PA 6.12 (c). On trouve sur le marché toute une gamme de couleur pour chacun de ces filets.

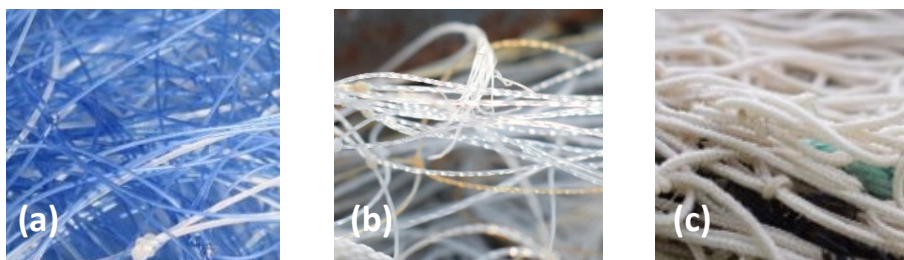


Figure 17 : Photos de filaments composant les filets : monofilament (a), multi-monofilaments (b), multifilaments (c)
(Source : SMEL)

Les cordages utilisés pour le montage des filets droits et trémails sont dits « flottants » dans la partie supérieure de la nappe et lestés dans sa partie inférieure. Les pêcheurs peuvent avoir recours à des cordes pleines, le plus souvent en PP, sur lesquels des flotteurs en PVC sont fixés pour assurer la flottabilité du filet (a). D'autres configurations plus complexes utilisent des cordes creuses ou « cordes tubes » en PP dans lesquelles sont intégrés de petits flotteurs (b), des chaînettes (c), ou bien des tubes (d), en PVC (a et b).

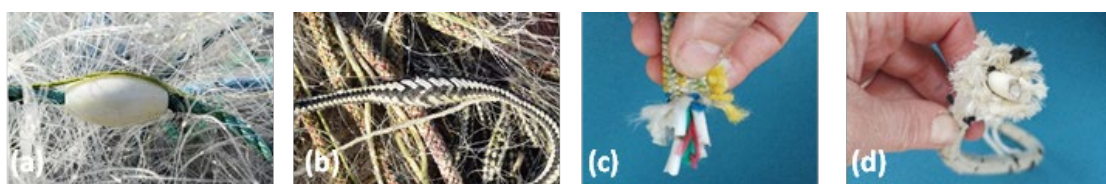


Figure 18 : Différents modèles de cordes flottantes : avec flotteur externe (a), avec flotteur interne (b), chaînettes (c), tube (d)
(Source : SMEL)

Quant aux cordes plombées qui maintiennent le filet au fond de l'eau, elles sont lestées par des chaînettes de plomb intégrées dans une corde (a) ou une gaine tressée (b) lors de leur fabrication au centre du cordage (cf photos ci-dessous).

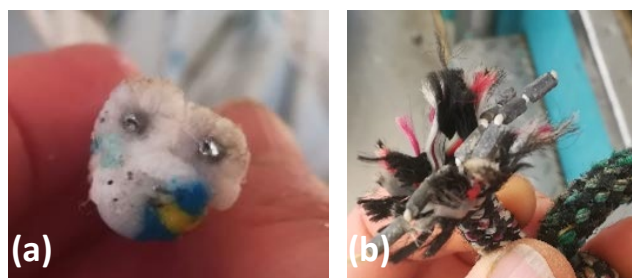


Figure 19 : Différents modèles de cordes lestées : corde (a), gaine (b)
(source : SMEL)

On retrouve également dans les filets fins des cordelettes très fines, qui relient la nappe au cordage : selon les metteurs en marché elles sont composées soit de PA, soit très souvent de PET (car ce plastique coûte moins cher que le PA).

2.2.3 - Plastiques constituant les chaluts

Les nappes ou “alèzes” de chaluts de fond utilisés sur les façades Atlantique et Manche sont composées majoritairement de Polyéthylène Haute Densité (PEHD) que l’on peut trouver de différentes couleurs. Toutefois, il existe également des chaluts de fond en PA 6 pour pêcher les poissons de fond tels que la sole. Pour les chaluts pélagiques et semi-pélagiques, ils sont principalement constituées de PA 6 (cf. figure 20). On les retrouve essentiellement sur la façade méditerranéenne.



Figure 20 : Alèze de chalut de fond en PEHD (à gauche) et nappe de chalut semi-pélagique en PA (à droite)
(Source : SMEL)



Par ailleurs, il existe au niveau de certains “culs de chalut” (cf schéma de la figure 21) des alèzes dont la matière de base, la tresse, est constituée de mono filaments mixtes PE / PP. Des protections en caoutchouc sous la forme de tabliers ou de bourrelets viennent protéger les culs de chalut dont les cordages sont doublés au niveau du tressage afin de résister aux abrasions.



Figure 21 : Photos de nappes de culs de chalut en PEHD et renforts de protection en caoutchouc (Source : SMEL)

Quant à elles, les nappes de chaluts utilisées sur la façade Méditerranée sont composées exclusivement de PA 6 et leurs mailles sont carrées (cf figure 22).



Figure 22 : Photos de nappes de chaluts polyamide utilisées sur la façade méditerranéenne à Port-la-Nouvelle (Source : MK Développement)

Sur les chaluts de fond à perche (figure 23-a) les pêcheurs utilisent des « **Dolly Ropes** » en PEHD (figure 23-b et c) pour protéger la nappe. Il en existe de différentes couleurs sur le marché (orange, blanc, bleu, noir). Cependant leur utilisation est de plus en plus contestée (par des associations et certaines instances au niveau européen) car elles s’effilochent et se dégradent en mer très rapidement, provoquant une libération importante de micro-plastiques dans l’eau.



Figure 23 : Chalut de fond à perche (a) et Dolly ropes (b et c) - (Source : SMEL)

Au total, sur l'ensemble du territoire français, aux dires des metteurs en marché de chaluts, il est commercialisé environ 80% de PEHD et 20% de PA. Ce sont ces deux matériaux qui vont constituer les nappes de chaluts.

Les cordages des chaluts, quant à eux, sont le plus souvent constitués de plastiques mélangés. Les principaux sont :

- Le Polysteel (Cf. figure 24) qui représente l'essentiel du volume des cordages de chaluts. Il s'agit d'un copolymère (polypropylène + polyéthylène) où les deux polymères sont fusionnés, donc indissociables. Ce type de cordage, commun aujourd'hui et plutôt bon marché, est à 40% plus résistant aux UV et à l'abrasion qu'un cordage en PP standard qui est donc de plus en plus rarement utilisé dans les chaluts.



Figure 24 :

Cordage Polysteel (Source : UBS)

- Le DYNEEMA (Cf. figure 25), fibre synthétique à base de PE de poids moléculaire ultra élevé (UHMWPE = Ultra High Molecular Weight PE), qu'on ne sait pas recycler aujourd'hui. Les caractéristiques de cette matière, intéressantes pour la pêche, sont une grande résistance à la flexion, aux UV et à l'abrasion. Ce type de cordage est parfois utilisé dans les chaluts pélagiques et chaluts de fond comme corde de dos.

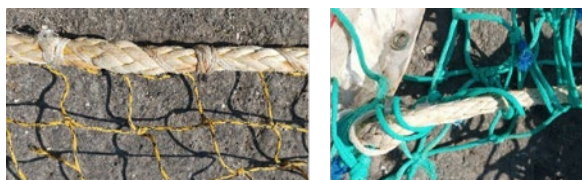


Figure 25 : Corde Dyneema (Source : SMEL)

- Le Nylon (PA 6 et PA 6.6) que l'on retrouve dans les chaluts pélagiques, et très rarement dans les chaluts de fond.



Les tresses (cordelettes) et ficelles sont utilisées pour l'assemblage et la réparation d'alèzes de chalut :

- Le PA6 est retrouvé en petites quantités et sous différentes couleurs (figure 26-a, b, c) pour fixer l'alèze le long des cordes.
- Le PE est utilisé pour la réparation d'une alèze de chalut en PE (figure 26-d). On utilise en général le même polymère. Le PE est également utilisé pour indiquer des repères sur le chalut (figure 26-e, f).

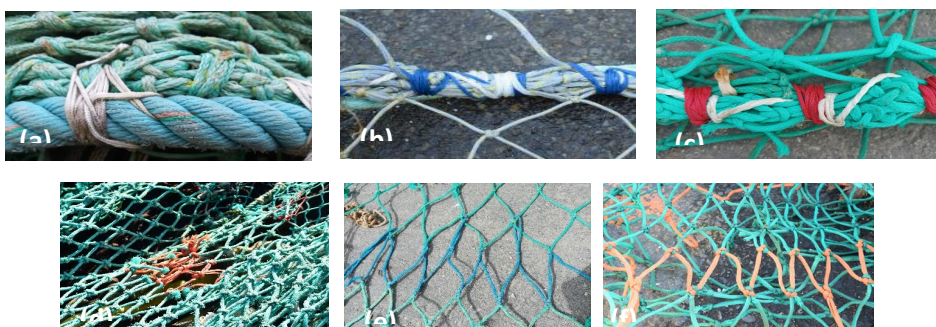


Figure 26 : Différentes tresses et ficelles utilisées pour la réparation et le montage des chaluts (source : SMEL)

2.2.4 - Plastiques constituant les dragues

Dragues anglaises (les plus rares en Bretagne) :

Traditionnellement, les filets de ces dragues sont le plus souvent en PA de couleur blanche (figure 27-a). Mais les pratiques changent : de plus en plus de pêcheurs utilisent le PEHD (figure 27-b à e) car plus résistant à l'abrasion et plus léger que le PA au contact de l'eau. On peut en retrouver différentes



couleurs.

Figure 27 : Plastiques des nappes de dragues anglaises : PA (a) et PEHD (b à e).
(Source : SMEL)

Les cordages utilisés dans le montage de ces dragues sont relativement homogènes dans un même port de pêche. On retrouve généralement une corde composée de PE et de PET (figure 28-a). D'un port à l'autre on peut rencontrer différentes configurations dans le montage de la nappe comme l'utilisation de cordes en PEHD tressée (figure 28-b) ou toronnée (Dolly Rope – figure 28-c) ou bien de lanières de cuir (figure 28-d).

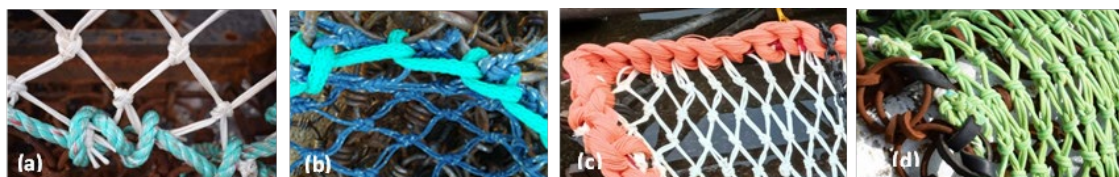


Figure 28 : Différents cordages utilisés dans le montage des dragues à roulettes
(source : SMEL)

Dragues bretonnes (les plus fréquentes en Bretagne):

Beaucoup plus grandes que les précédentes, les dragues bretonnes ne comprennent pas de partie filet car la poche est composée d'anneaux métalliques (Cf figure 10). Elles ne contiennent donc aucun matériau plastique.

2.2.5 - Plastiques constituant les casiers

Les **casiers à crustacés** sont constitués d'une partie filet en PEHD qui recouvre une armature, le plus souvent en ferraille (parfois en PEHD), et de forme variée selon le modèle et l'espèce de crustacé ciblée. La goulotte de couleur noire est en plastique dur PEHD (Cf. photo ci-dessous).



Figure 29 : Casier à homards (Source : SMEL)

La nappe des **casiers à seiche** peut être en PA ou en PEHD et ses deux ouvertures latérales sont également en PEHD, ou parfois fabriquées à partir de grillage plastifié ou galvanisé.



Figure 30 : Exemples de casiers à Seiche, usagé à gauche, neuf à droite
(Source : SMEL)



Quant aux **casiers à bulot**, ils sont composés pour l'essentiel de plastiques durs, et la cloche est en PEHD (Cf. figure 31). Il en existe différents modèles. Des accessoires en matériaux divers (élastiques en caoutchouc, rivets métalliques, cerclage inox, ...) viennent compléter l'engin de pêche au moment de son montage.



Figure 31 : Différents types de casiers à bulots (Source : SMEL)

Les **casiers à poulpes** utilisés en Bretagne sont également composés le plus souvent de PEHD. Certains casiers à poulpes sont interdits dans certains départements et pas dans d'autres. C'est notamment le cas du casier « à parloir », appelé aussi « casier piège ». Il est soumis à la délivrance d'une autorisation par le directeur départemental des territoires et de la mer. L'usage de ce casier à 2 chambres (disposant de deux chambres et/ou d'un dispositif anti-retour) est prohibé dans les eaux maritimes de la Bretagne. Mais il est autorisé en Loire-Atlantique.

Quelques soit le type de casiers, ils sont fixés le long d'une corde flottante. Deux balises permettant de repérer la filière sont accrochées à des cordes lestées qui reprennent la filière de casiers (Cf. figure 11 dans le paragraphe 2.1.4). Les pêcheurs utilisent souvent des **cordes pleines en copolymère PP/PE** car elles sont plus résistantes à l'abrasion.

On peut souligner qu'il y a généralement plusieurs matériaux dans les casiers, et jusqu'à 4 types de cordes avec des polymères différents.

Les filets des nasses à poisson, quant à eux, sont composés de PE ou de PP.

2.3. Marché des engins de pêche : acteurs et volumes des flux

2.3.1 - Organisation et principaux acteurs en France et en Bretagne

- Marché des filets fins et chaluts

Les coopératives maritimes d'avitaillement qui commercialisent le matériel de pêche sont des acteurs locaux majeurs de la mise en marché d'engins de pêche, mais ce sont principalement des revendeurs, et ils sont situés sur, ou à proximité, des ports. On pourrait citer, parmi les plus importantes en Bretagne, la coopérative de Paimpol et celle de Lorient.



En parallèle on trouve la catégorie des « premiers metteurs en marché » qui sont soit des fabricants (mais ils sont de plus en plus rares aujourd'hui), soit des importateurs. Ils peuvent également combiner les deux activités, et vendent soit en direct aux pêcheurs, soit *via* les coopératives ou autres revendeurs (appelés aussi « négociants »). La liste ci-dessous regroupe les principaux.

- ALPRECH FILETS : basés à Boulogne sur Mer dans le nord de la France (département du Pas-de-Calais - 62), ils commercialisent des filets fins importés et leur zone de chalandise est principalement le nord de la France et la Normandie.
- COPEBO : basés également à Boulogne sur Mer dans le Pas-de-Calais (62) ils importent et vendent aux pêcheurs des chaluts (alèzes, cordages, tresses, câbles) provenant principalement du Portugal ou d'autres metteurs en marché français.
- KERFIL (anciennement « KLM ») : basés à Guengat en Bretagne dans le Finistère (29), ils commercialisent des filets, cordages et chaluts importés.
- LE DREZEN : c'est le plus important premier metteur en marché français de chaluts et le seul à aujourd'hui qui fabrique encore une partie de ses chaluts en France (il importe les bobines de tresse et fabrique les alèzes dans son usine) ; Basés à Treffiat en Bretagne dans le Finistère (29), ils vendent également des filets fins importés d'Asie.
- ETS A. MONDIET : basés au Teich en Gironde (33), près de Bordeaux, ils représentent le principal metteur en marché de filets fins en France, et vendent sur tout le territoire, y compris en Bretagne.
- NABERAN : c'est un fabricant de chaluts espagnol avec une filiale en France (basée au Guilvinec en Bretagne). Ils commercialisent les chaluts fabriqués en Espagne.
- TECHNOROPE, filiale de la Coopérative Maritime de Lorient (département du Morbihan – 56 - en Bretagne): ils mettent en marché des chaluts importés et assemblés par leur soin.

Ces acteurs peuvent soit vendre les constituants des filets ou chaluts séparément (les engins sont alors montés par les pêcheurs ou par une entreprise locale spécialisée dans le montage), soit réaliser l'assemblage avec les cordages et autres composants (flotteurs, bourrelets,...etc) et vendre l'engin intégralement monté.

Quelques rares importations sont réalisées en direct par les pêcheurs ou des groupements de pêcheurs. Cette pratique peut notamment être observée sur les zones de pêche proches des frontières : elle est donc très marginale en Bretagne.

- Marché des casiers

Une grande partie des casiers est vendue aux pêcheurs par les coopératives maritimes d'avitaillement, qui ne les fabriquent pas. Certains pêcheurs achètent directement aux



fabricants, ou parfois ils commandent sur internet des casiers français ou provenant d'autres pays. Plusieurs entreprises en France fabriquent ces casiers, mais le principal fabricant qui approvisionne les pêcheurs bretons est BREIZ MER, une entreprise basée à Santec dans le Finistère (29).

Deux autres fabricants de casiers ont été identifiés : InterCoop Production basé à Beauvoir-sur-Mer en Loire-Atlantique (44), et ALPRECH Filets (le même acteur qui distribue des filets fins). Ils vendent tous les deux des casiers en Bretagne, via les coopératives maritimes pour le premier, et en direct aux pêcheurs pour le second.

Notons que bien souvent les pêcheurs après avoir acheté les casiers vont les « customiser » pour les adapter à leurs besoins spécifiques et les différencier. Par ailleurs, le marché de l'occasion est très développé sur ce type d'engins.

- Marché des dragues

Le marché des dragues en Bretagne est un marché contraint en raison de la durée de vie très longue de cet engin, et de l'absence de partie filet en matière plastique sur les dragues bretonnes (les principales utilisées en Bretagne).

Dans la grande majorité des cas, les pêcheurs bretons font fabriquer l'armature de leur dragues par les forgerons des ports et achètent le filet d'anneaux métalliques à A.M.O. (Atelier Mécanique de l'Ouest), fabricant basé en Bretagne, à Landivisiau près de Morlaix. Une minorité, quant à elle, se fournit auprès de APPLIMAR, entreprise basée à Carantec, près de Morlaix également, qui fabrique la drague entière.

Dans la partie nord de la Bretagne où des dragues anglaises sont utilisées, les pêcheurs achètent les nappes en PEHD ou PA généralement auprès des coopératives maritimes.

2.3.2 - Quantités mises en marché

- Estimation des quantités mises en marché en France

L'étude FILIPECH menée par la Coopération Maritime entre 2021 et 2022, a présenté une estimation des quantités mises en marché de filets fins et chaluts (alèzes PA et PEHD) en France, hors cordages :

- **Filets fins en PA : 500 Tonnes /an.** Cette estimation avait été réalisée à partir des données transmises par le principal metteur en marché français de filets fins et d'un recoupement avec les données douanes d'importation en provenance des pays d'Asie. Cet ordre de grandeur de 500T/an a été confirmé en 2025 par ce même metteur en marché de nouveau interrogé.



- **Chaluts (alèzes PEHD et PA) :** entre 300 et 400 Tonnes /an. Ce chiffre a été corroboré en 2025 par le principal metteur en marché français de chaluts qui estime un marché global à ce jour de **300 tonnes par an** en France.

Notons que les analyses des données de la douane (statistiques sur les volumes d'importation) ont été menées à partir des codes douaniers suivants :

- Code 56081180 – « Filets confectionnés pour la pêche, à mailles nouées, en fils de matières textiles synthétiques ou artificielles (à l'excl. des épuisettes ainsi que des filets en ficelles, cordes ou cordages) »
- Code 56081120 – « Filets confectionnés pour la pêche, à mailles nouées, obtenus à partir de ficelles, cordes ou cordages en matières textiles synthétiques ou artificielles (à l'excl. des épuisettes) ».

Cependant les résultats ne permettent qu'une interprétation très partielle dans la mesure où ces codes intègrent également les filets destinés à la pêche de loisir et probablement d'autres types d'engins de pêche, au vu des écarts très importants observés entre les estimations des metteurs en marché et les volumes importés des principaux pays d'Europe fournisseurs d'alèzes de chaluts (Espagne et Portugal).

L'éco-organisme ECOLOGIC, dans le cadre d'une étude menée en 2024 pour le compte de cinq metteurs en marché d'engins de pêche français, pour la préparation de la REP, a présenté des chiffres à peu près similaires à ceux issus du projet FILIPECH, et une projection à hauteur de 800 tonnes/an mises en marché pour l'ensemble filets fins et alèzes de chaluts en 2025.

- Estimation des quantités mises en marché en Bretagne :

Dans le cadre de cette étude, les deux principaux metteurs en marché français de chaluts et filets fins ont été interrogés sur la part de leurs ventes réalisées en Bretagne (en pourcentage). Par extrapolation, en appliquant ce pourcentage au volume total mis en marché au niveau national, on obtient une estimation des volumes mis en marché en Bretagne.

- **Filets fins en PA :** $500\text{ T} * 50\% = 250\text{ tonnes /an.}$
- **Alèzes de chaluts en PEHD et PA :** $300\text{ T} * 33\% = 100\text{ tonnes / an}$

Rappelons que ces chiffres ne sont qu'une estimation. L'obligation des metteurs en marché, depuis peu en vigueur, de transmettre à l'administration française leurs volumes d'engins de pêche mis en marché chaque année par type d'engin, devrait permettre d'obtenir des chiffres plus précis d'ici la fin de l'année 2025.

Concernant les casiers et les dragues, à ce jour aucun élément chiffré de mise en marché n'a pu être obtenu, ni sur la Bretagne ni au niveau national, du fait de l'absence de



données issues d'études précédentes sur le sujet, et pour les casiers du fait d'une proportion conséquente d'achat réalisés en ligne par les pêcheurs .

Pour les dragues, on peut néanmoins préciser que puisque les dragues bretonnes, 100% métalliques, sont très largement majoritaires en Bretagne, il n'existe qu'un flux très limité de produits plastiques neufs lié à l'usage de cet engin puisqu'il s'agit uniquement des nappes de dragues anglaises utilisées en Bretagne nord sur les fonds accidentés.

Quant au marché des casiers neufs, il a connu un essor entre 2018 et 2020. Mais il est proche du point mort à ce jour, et ce depuis environ deux ans du fait :

- du nombre important de caseyeurs ayant arrêté leur activité dans le cadre du plan d'accompagnement gouvernemental consécutif au BREXIT.
- d'une forte diminution de la ressource.

Seul le marché des casiers d'occasion reste très actif.

3. UTILISATION

3.1. Usage et durée de vie

3.1.1 - Les filets fins en PA

La durée de vie moyenne d'un filet fin est très variable d'une région à l'autre, voire d'un port à l'autre. Elle est relativement courte et dépend du type des fonds marins (ex : au Conquet où les fonds sont rocheux les filets sont changés très fréquemment), de l'espèce pêchée (ex : les filets à araignée peuvent être renouvelés à chaque marée en raison des dégâts causés sur le matériel), mais également du soin que chaque pêcheur apporte à son matériel et de ses pratiques de pêche.

Chaque partie du filet fin n'a pas la même durée de vie : la nappe est en général changée chaque année en fin de saison, alors que les cordages flottants et plombés peuvent être conservés plusieurs années (jusqu'à 10 ans au maximum) et montés sur des nappes neuves pour créer de nouveaux engins. Pourtant certains pêcheurs éliminent leur filets usagés sans démonter les cordages : il n'y a alors pas de réutilisation du matériel.

Au global, ce sont donc des **engins de pêche à durée de vie courte**, en général ils sont jetés chaque année à la fin de la saison de pêche (la partie nappe à minima).

3.1.2 - Les chaluts

En France les chaluts sont utilisés sur des durées allant de 3 à 10 ans, voire 20 ans dans certains cas rares, avant d'être changés intégralement. **La durée de vie moyenne peut être estimée entre 5 et 10 ans**, mais elle varie très largement en fonction des pratiques



de pêche spécifiques à chaque région, des fonds marins (accidentés, caillouteux ou sableux), et également en fonction des pratiques de chaque patron-pêcheur.

Notons que pour cet engin un fort taux de réparation est une pratique courante. Cela permet d'allonger considérablement la durée de vie, en réparant au fur et à mesure les parties abimées, et en remplaçant au besoin des morceaux de chaluts trop usés par des pièces neuves.

3.1.3 – Les dragues

Dragues anglaises :

La partie métallique de la drague a une durée de vie quasi-illimitée ; quant aux nappes des dragues – la composante filet – elles sont renouvelées le plus souvent 1 fois par an, mais parfois 2 fois par an.

Rappelons cependant que ces dragues sont largement minoritaires en Bretagne.

Dragues bretonnes :

Ces engins de pêche ont une durée de vie quasiment illimitée car ils sont constitués exclusivement de métal.

3.1.4 – Les casiers

Les casiers sont des matériels qui ont une durée de vie plutôt longue en théorie, mais très dépendante des conditions d'utilisation (météo, types de fonds) et de la robustesse des matériaux constituant leur armature.

Les casiers à crustacés, qui sont immergés tout au long de l'année, peuvent durer entre 4 ou 5 ans, et jusqu'à 10 ans, selon leur qualité de fabrication et selon les fonds sur lesquels ils sont utilisés (sableux ou rocheux). Certains peuvent même durer 20 ans si le pêcheur pratique la pêche au casier en activité secondaire et non principale.

Les casiers à seiche, quant à eux, immergés seulement entre mars et juin, ont en général une durée de vie plus longue, qui peut aller jusqu'à 20 ans. Par exemple, pour certains casiers en armature galvanisée, l'alège et le cordage seront changés au bout de 10 ans, mais la surtecture du casier pourra durer encore plusieurs années.

Quant aux casiers à bulots, ils ont également une longévité importante, en moyenne 10 ans, car les pêcheurs pratiquent des réparations régulièrement.

Il est fréquent que les casiers soient perdus en mer, du fait de la météo et de la cohabitation avec des métiers d'arts trainants (chalutiers, dragueurs). Quand ils sont repêchés ils sont ramenés à terre par des chalutiers. On parle de casiers « fantômes ». Ces casiers usagés pêchés passivement sont le plus souvent jetés dans les installations dédiées aux déchets portuaires.



3.2. Pertes en mer (ALDFG) : causes, conséquences et cartographie

3.2.1 - Causes

Pour rappel, les engins de pêche perdus, abandonnés ou jetés en mer sont appelés des ALDFG : *Abandoned, Lost or Discarded Fishing Gear*. Depuis l'alerte de la FAO en 2009 à leur sujet, de nombreuses études ont été menées pour examiner la problématique et proposer des solutions visant à réduire la quantité des ALDFG et leur impact sur l'environnement marin.

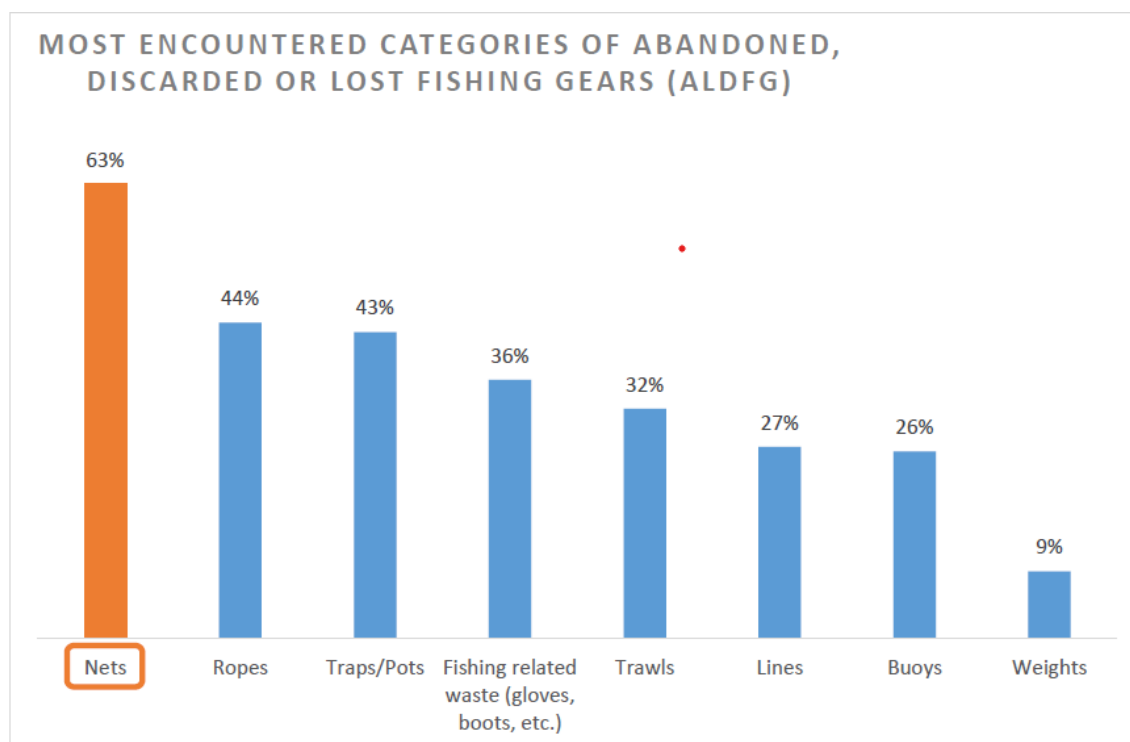
Selon une enquête menée en 2021 dans le cadre du projet franco-anglais INDIGO, auprès de pêcheurs français issus des régions Bretagne, Normandie et Hauts de France, les répondants, au nombre de 103, ont décliné les facteurs à l'origine de ces ALDFG :

- le mauvais temps (premier facteur évoqué de façon unanime) ;
- la manque de sensibilisation et de formation (qui peut entraîner le rejet délibéré) ;
- divers facteurs opérationnels concernant la pêche, tels que le coût de la récupération d'un engin ;
- des conflits de matériels de pêche ;
- la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INDNR) ;
- le vandalisme et le vol ;
- les difficultés d'accès à des installations de collecte à terre inadéquates, ainsi que le coût de cet accès (réponse largement minoritaire).

Il est à souligner que la grande majorité des pêcheurs ayant répondu à l'enquête (près de **90 %**) ont indiqué que lorsqu'ils rencontrent des engins perdus en mer ils les ramènent **à terre** pour les éliminer ; un très petit nombre ont déclaré qu'ils les laissaient là où ils les avaient trouvés (2%) ou qu'ils ne pouvaient pas les ramener à terre et qu'ils les jetaient donc en mer (5%). De même, un faible pourcentage de pêcheurs (4%) a indiqué qu'ils signalent l'emplacement des ALDFG aux autorités compétentes (Source : INDIGO – livrable T 1.1.1 - *Inventory of plastics used in the fishing and aquaculture industry*).

En termes de fréquence, il apparaît, d'après les professionnels interrogés lors de cette enquête, que des ALDFG sont rencontrés au moins une fois par an, voire plusieurs fois par an, mais aussi parfois plusieurs fois par semaine. Ce résultat est préoccupant.

La figure 31 ci-dessous présente les types d'engins fantômes les plus couramment trouvés par les pêcheurs interrogés lors de cette étude INDIGO. Les résultats montrent que les filets fins sont les plus fréquents (63%), puis viennent en second les cordes (44%), et en troisième position les casiers (43%). Notons que, comme l'affirment Link et al. (2019) et Richardson et al. (2018), et comme l'ont également précisé plusieurs répondants, les filets fins sont très probablement perdus en raison de collisions avec des engins de pêche actifs.



*Figure 32 : Catégories d'ALDFG les plus souvent rencontrées par les pêcheur
(Source : Etude INDIGO – enquête réalisées en 2021)*

3.2.2 - Conséquences

Les ALDFG, de par la force des vents et des courants, peuvent dériver sur de longues distances avant de couler au fond de la mer ou de s'accumuler le long des côtes. Il en résulte les dommages suivants :

- détériorations physiques des habitats benthiques ;
- engins fantômes qui continuent à piéger certaines espèces marines pendant des mois, voire des années, et représentent un danger pour la navigation puisqu'il peuvent s'emmêler dans les hélices des bateaux ;
- pollution macro-plastique des rivages et des plages : les fils et filets de pêche se situent dans le top 20 des déchets comptés lors des ramassages en milieu littoral et marin - Source : « Bilan Zéro Déchet Sauvage 2019-2023 » réalisé par l'association MerTerre.

De plus, au fil du temps les rayons UV et les vagues dégradent les composants plastiques de ces ALDFG en microplastiques qui sont ensuite ingérés par les animaux marins.

La pollution par les ALDFG affecte donc les organismes marins à différents niveaux de l'organisation biologique : à travers les captures, les étranglements, l'ingestion et la contamination par les microplastiques.



3.2.3 – Cartographie

Des zones dites « à risque », et des espaces concentrant une quantité importante d'ALDFG ont été mis en évidence et nécessitent une attention particulière :

- les zones « sensibles » comme les herbiers, les récifs coralliens, les mangroves et les zones de reproduction ;
- les zones à haut risque d'enchevêtrement (HERZ) comme les épaves, les récifs, les rochers ou les importants reliefs sous-marins ;
- les zones de convergences océaniques ;
- les zones à forte concentration de pêche, en particulier d'engins de pêche dormants.

Telles sont les recommandations du groupe de travail « Engins de pêche fantômes » piloté par le Comité France Océan, qui ont été définies en septembre 2024.

Ce constat souligne la nécessité d'une cartographie des ALDFG la plus précise possible. D'où le développement depuis 2020 par l'IFREMER du programme Fish &Click. Cet outil, accessible via une application mobile gratuite et un site web, s'appuie sur la collaboration de tout citoyen volontaire (promeneur, baigneur, navigateur...) pour signaler la présence et le type d'ALDFG sur une zone donnée.

La figure 33 montre les résultats issus des données Fish&Click collectées sur 2 ans, entre 2020 et 2022, au large des côtes françaises des zones étudiées dans le projet INDIGO (Bretagne, Normandie, Hauts de France). Ils correspondent à 2285 observations rapportées par au moins 475 citoyens et par des scientifiques pour les observations en mer (Source : article « Using citizen science to inventory and map ALDFG » publié dans le Marine Pollution Bulletin N°220 - 2025).

Il n'existe pas à ce jour de résultats plus récents.

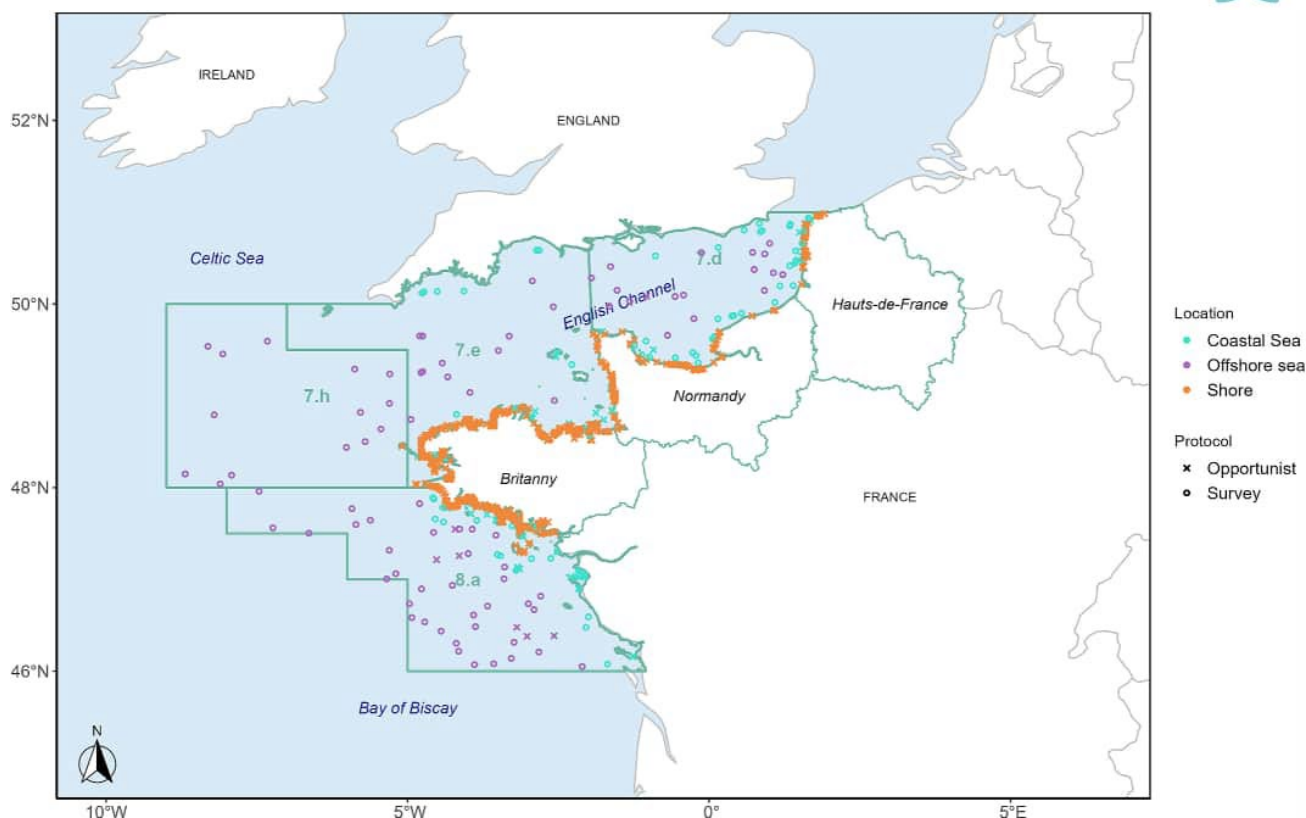


Figure 33 : Carte des observations Fish&Click collectées de mai 2020 à juin 2022 dans la zone étudiée lors du projet INDIGO (Source : Marine Pollution Bulletin n° 220 – 2025)

Les observations en mer et sur la côte enregistrées lors de cette étude ont montré :

- une grande diversité des ALDFG : 29 catégories différentes, dont celles les plus représentées sont les bouées, les cordes, les lignes, les filets, les casiers...
- et une abondance hétérogène selon les régions.

A l'exception des casiers à bulots présents en très petites quantités dans des zones très restreintes, les autres catégories d'ALDFG sont omniprésentes dans toutes les zones. Cependant des analyses plus fines de la distribution spatiale ont souligné quelques tendances, comme de plus faibles densités sur les rives de la zone 7.d (cf. figure 32) pour tous les ALDFG, et plus de filets, de cordes, de lignes et de bouées en Bretagne.

Par ailleurs, on peut souligner que les petits morceaux de cordes issus des opérations de ramassage des filets représente la catégorie d'ALDFG la plus souvent décrite dans les observations Fish&Click (Source : article « Using citizen science to inventory and map ALDFG » publié dans le Marine Pollution Bulletin N°220 - 2025).



4. FIN DE VIE

4.1. Synthèse des flux d'EPU générés à l'échelle régionale

L'activité 1.1.3 du projet FREE LITTER AT a permis de collecter des données relatives aux gisements d'EPU collectés sur les ports bretons. Le tableau ci-dessous présente une synthèse de ces informations. Notons qu'il mentionne exclusivement les ports sur lesquels un tonnage d'EPU collectés annuellement a pu être obtenu.

Port de pêche (Département)	Nombre de bateaux	Type de flottille	Volume EPU / tonnages	Traitement	Principaux EPU générés
Esquibien (Finistère)	39	Ligneurs, fileyeurs	35 à 40 T	Recyclage	Filets fins en Polyamide
Concarneau (Finistère)	103	Chalutiers, fileyeurs, thoniers, senneurs	40T (filets & chaluts usagés)	Enfouissement	Filets et chaluts
Douarnenez (Finistère)	27	Pêche hauturière et côtière	11T (2013) - Filets & chaluts usagés	Enfouissement	Filets et chaluts
Le Guilvinec (Finistère)	98	Pêche hauturière (chalutière)	92 T	Enfouissement	Chaluts
Le Conquet (Finistère)	20-22	Caseyeurs et fileyeurs	50T (2017) Recycleurs bretons : 20m3/ 3 semaines	recyclage nappes de filets fins par Fil&Fab (jusqu'à août 2025)	
Loctudy (Finistère)	44	Chalutiers langoustiniers & hauturiers	40T (moyenne 2021-2022 - 2023) - Filets & chaluts usagés	Enfouissement	



Roscoff (Finistère)	88	81 fileyeurs et 7 chalutiers	135 T de filets (2023)	Recyclage filets par Fil&Fab (jusqu'à août 2025) et enfouissement chaluts + casiers usagés	filets fins en Polyamide (PA)
Saint Guénolé Penmarc'h (Finistère)	49	chalutiers, fileyeurs, bolincheurs, canots	33 T	Enfouissement	filets et chaluts
Saint Malo (Ile et vilaine)	30	Pêche côtière & hauturière	40 T	?	dragues et filets
Lorient Keroman (Morbihan)	110	Chalutiers, fileyeurs, ligneurs	Recyclables 33T et non recyclables 31T	Recyclage des filets fins <i>via</i> Filets Recyclage	filets et chaluts
Port-Tudy, Ile de Groix (Morbihan)	6	ligneurs, fileyeurs, caseyeurs	30 m3	enfouissement	filets
Loguivy de la mer (Côtes d'Armor)	18	fileyeurs, dragueurs	30T/an pour les ports Pors-Even, Loguivy et Paimpol	Recyclage des filets en bon état et enfouissement des filets souillés	filets
Pors-Even (Côtes d'Armor)	30	15 chalutiers, 15 fileyeurs	30T/an pour les ports Pors-Even, Loguivy et Paimpol	Recyclage des filets en bon état et enfouissement des filets souillés	filets et chaluts



4.2. Réparation et réemploi

4.2.1 – Les filets fins

Le filet fin est un engin de pêche à courte durée de vie ; il est utilisé en général sur une seule saison. Pour autant, en cours de saison il peut subir des réparations ponctuelles au niveau de la nappe, à l'aide de fil en polyamide.

En fin de vie, la nappe du filet est jetée, mais le cordage peut-être conservé par les pêcheurs pour un réemploi en le montant sur des nappes neuves, ce qui permet de fabriquer un nouveau filet. On note que cette pratique n'est pas systématique, et davantage présente sur certains ports que sur d'autres. Certains pêcheurs réalisent eux-mêmes ce démontage, et parfois c'est une autre structure qui s'en charge : c'est le cas sur le port de la Cotinière à l'île d'Oléron, où une entreprise sociale et solidaire s'est spécialisée dans cette activité de démontage remontage (Cf photos ci-dessous). Le coût du démontage est facturé au pêcheur et varie entre 4 et 5€ par nappe de 50 mètres.



*Figure 34 : Gestion des filets fins usagés sur le port de la Cotinière – de la collecte (à gauche) au remontage (à droite) en passant par le démontage des cordages (centre)
(Source : rapport PECHPROPRE)*

Certains metteurs en marché, comme les Ets A. MONDIET par exemple, proposent également ce service, ce qui permet de prolonger la durée de vie des cordages et de diminuer le prix d'achat du nouveau filet.

C'est une pratique à encourager dans la mesure où elle permet non seulement de limiter la quantité de déchets grâce aux cordages réutilisés, mais également de favoriser le recyclage des nappes en polyamide une fois séparées de leur cordage dont le constituant plastique est différent.

4.2.2 – Les chaluts

Les chaluts sont des engins volumineux qui coûtent cher. Ils sont utilisés sur plusieurs saisons de pêche, et régulièrement des avaries viennent endommager les alèzes. Celles-ci sont alors réparées par les marins (ou par des « ramendeurs » spécialisés) lors d'une



opération appelée « ramendage », grâce à du fil en polyamide, ou le plus souvent du fil en polyéthylène lorsqu'il s'agit d'une réparation à l'intérieure de la nappe (Cf figure 34).



*Figures 35 et 36 : Photos d'une opération de ramendage sur le port de Granville (à gauche) et d'une alèze de chalut ramendée avec différents types de PE (à droite)
(Source : SMEL)*

Ces opérations de ramendage permettent de rallonger la durée de vie des chaluts soumis à de fortes contraintes mécaniques (frottement, abrasion, étirement...). C'est particulièrement le cas pour les chaluts de fond, dont la partie ventrale et les ailes inférieures frottent sur les fonds marins.

Cette opération de ramendage a lieu en général sur le quai du port, ou dans les ateliers de l'armement, ou encore à bord du navire lorsque il s'agit d'une urgence au cours de la marée. Elle produit une multitude de petits bouts de PEHD provenant des alèzes réparées ; ces morceaux de plastique sont rarement ramassés : on les retrouve alors en mer balayés par l'action du vent, de la pluie et des activités portuaires.

4.2.3 – Les dragues

Les dragues anglaises, rares en Bretagne, ne subissent que très rarement des réparations puisque la partie plastique (en filet) est renouvelée chaque année en fin de saison.

Quant aux dragues bretonnes qui ne sont composées que de métal, ce sont des engins très solides, de très grande longévité, qui ne nécessitent que très anecdotiquement une réparation.

4.2.4 – Les casiers

Les casiers sont des engins qui subissent de nombreuses réparations au cours de leur cycle de vie. Ces réparations sont réalisées par les pêcheurs eux-mêmes afin d'allonger la durée de vie de leur matériel.



Grâce à ces réparations certains casiers peuvent durer jusqu'à 10 ans, voire 20 ans pour ceux utilisés dans les activités de pêche saisonnière.

4.3. Démontage et tri : pratiques et problématiques spécifiques à chaque type d'EPU

4.3.1 - Démontage des filets fins

Sur certains ports, les pêcheurs font démonter leurs filets fins en PA - et paient pour ce service - afin de récupérer les cordages qui seront réutilisés sur de nouveaux filets fabriqués avec des nappes neuves. Le plus souvent ce sont des retraités, anciens pêcheurs, ou des structures spécifiques (exemple : l'atelier du Pêcheur sur le port de Lorient), ou des structures de l'ESS (Economie Sociale et Solidaire) comme à Paimpol et à la Cotinière, voire des fabricants de filets (exemple : Ets Armand Mondiet) qui réalisent ce démontage. Cela représente donc un coût pour le pêcheur.

En moyenne, d'après des observations transmises par la Navicule Bleue en 2023 (organisation associative qui réalise le démontage des filets fins pour le compte des pêcheurs sur l'île d'Oléron – Charente Maritime), il faut **en moyenne 30 minutes pour démonter une nappe de 50 mètres**.

Si le port a mis en place un dispositif de collecte en faveur du recyclage des filets fins, comme à Roscoff ou à Audierne, les nappes usagées en Polyamide pourront être recyclées si elles sont partiellement nettoyées puis déposées dans un contenant dédié (en général des big bags de 1 m3). Sinon les nappes usagées sont éliminées avec la fraction DIB (déchet industriel banal) en enfouissement, ou plus rarement en incinération.

Problématique spécifique aux filets à arraignées :

Les filets à arraignées composés de fils multifilaments sont plus lourds que les filets « nylon » classiques, et plus complexes à démonter. Par ailleurs, des essais de recyclage du PA 6.12 issu de ces filets ont été réalisés et, du fait du tissage de la matière et de son épaisseur, les résultats ne sont pas concluants (Source : RECYPECH – filets de Boulogne-sur-Mer – port du nord de la France).



Figure 37 : Stockage de filet à arraignées en cours d'utilisation (Source : SMEL)



4.3.2 - Démontage des chaluts usagés

Les chaluts sont des engins complexes composés de plusieurs matériaux assemblés : nappes de filet, cordages, cordes cablées, bourrelets, bouées, câbles... C'est pourquoi le démontage n'est pas une opération aisée. Lorsqu'un chalut entier est jeté, le professionnel ne démonte pas les cordages des nappes de filet. Ce sont alors plusieurs polymères qui sont enchevêtrés : la valorisation de la matière usagée n'est pas possible puisqu'elle implique une séparation des types de plastique.

Au cours des projets passés portés par le SMEL ou la Coopération Maritime (RECYPECH, FILIPECH, FIRENOR), des expérimentations de démontage de chaluts ont été réalisées sur plusieurs ports des façades Atlantique et Manche. Ces opérations, réalisées par des travailleurs de structures de l'ESS (Economie Sociale et Solidaire) ont permis de séparer les nappes (en PEHD) des cordages, afin de permettre des tests de valorisation matière des alèzes de chaluts usagées.

En Bretagne, comme sur le port du Guilvinec, plusieurs chaluts entiers ont été démontés lors d'une expérimentation dans le projet FILIPECH (Cf. figure 38). De simples couteaux, très résistants et très coupants, sont utilisées pour réaliser cette opération manuelle.



Figure 38 : Photos d'une opération de démontage de chaluts usagés pour recyclage des nappes en PEHD (Source : rapport FILIPECH – port du Guilvinec)

En parallèle, sur le port de la Turballe, en Loire-Atlantique, une expérimentation un peu différente a été menée dans le cadre du projet FILIPECH : les pêcheurs et les agents du port ont été incités à démonter eux-mêmes les chaluts afin de collecter séparément les nappes usagées en PEHD. Des consignes de démontage ont été exposées sur des visuels affichés dans le port et remis aux agents portuaires (Cf. figure 39), en parallèle d'une séance de sensibilisation sur le terrain.



FILIPECH

Consignes de démontage des chaluts : Alèzes Polyéthylène (PE) à collecter !



Figure 39 : Consignes de démontage chaluts communiquées aux pêcheurs et agents portuaires via des affiches (Source : rapport FILIPECH)

Malheureusement ce mode de sensibilisation n'a pas donné de résultats satisfaisants en raison d'une faible mobilisation des pêcheurs et des agents du port : seuls 3 big bags de nappes de chaluts usagées ont été collectés.



Notons que même si un démontage des alèzes est réalisé en vue d'une valorisation matière, l'opération génère des volumes importants de déchets avec les autres matériaux non valorisables

Figure 40 : Bourrelets et cordages enchevêtrés à jeter après expérimentation de démontage des nappes en PEHD (Source : rapport FILIPECH)

On note qu'une alèze de chalut en PEHD pèse entre 250 et 350 kg pour les chaluts de taille moyenne.

A notre connaissance, à ce jour, un seul armement, situé en Bretagne sur le port de St-Guérolé, près du Guilvinec, réalise de lui-même ce démontage pour stocker en big bags les alèzes usagées en attente d'une solution de valorisation de la matière.

Le **démontage est une étape très chronophage, donc onéreuse**. Ce paramètre, ajouté à l'absence de réglementation contraignante et de débouché de valorisation matière,



explique pourquoi aujourd'hui il n'est pas réalisé (exception faite de l'armement la Houle mentionné plus haut), en dehors d'opérations expérimentales spécifiques.

4.3.3 - Démontage des dragues

Les nappes des dragues anglaises, utilisées plutôt en Bretagne nord, sur les fonds accidentés, sont démontées chaque année de leur structure métallique, par les pêcheurs pour leur renouvellement. C'est une pratique systématique et cela produit donc un déchet plastique facilement récupérable et valorisable mais seulement s'il est collecté séparément des autres EPU (Cf figure 41).



Figure 41 : Nappes de dragues anglaises usagées
(Source : SMEL)

A l'heure actuelle, même si le démontage de cette partie filet est réalisé systématiquement par les pêcheurs, il n'existe pas de tri ni de collecte sélective pour cet EPU, donc pas de valorisation de la matière plastique usagée.

Quant aux dragues bretonnes, la question du démontage ne se pose pas puisqu'elles ne comportent aucune partie plastique.

4.3.4 - Démontage des casiers

Les casiers sont composés de matériaux et accessoires divers qui rendent le tri des matières, au moment du démontage, souvent long et complexe. En fin de vie, ces cordes des filières de casiers sont souvent réemployées par les pêcheurs pour lester les casiers à crustacés et éviter une usure prématurée des filets.

Dans le cadre du projet FIRENOR mené en Normandie entre 2021 et 2023, des expérimentations de démontage de casiers usagés ont été réalisées : en moyenne il faut 17 à 33 minutes par casier selon le type de casier. Et la seule matière qui pourrait être intéressante en valorisation est la ferraille : en effet la partie filet (plastique) est souvent très sale et difficilement valorisable. **La difficulté qui demeure pour cet EPU est donc double : temps de démontage très long et partie plastique trop sale pour permettre le recyclage.**

C'est également le cas des casiers à bulots qui ne comportent pas de partie filet mais une cloche en plastique dur (PP). Après 10 ans environ d'utilisation, l'état de souillure de la cette cloche est tel qu'il est impossible d'envisager une valorisation en recyclage matière (Cf figure 42). C'est pourquoi aucun démontage n'est réalisé, en dehors des cordes de filière qui relient les casiers entre eux.



*Figure 42 (ci-contre) : Photo de casiers à bulots usagés stockés
(Source : SMEL - 2023)*

En revanche, il existe un gisement important de cordages usagés lié au démontage des filières de casiers : une partie sont des cordages plombés et une partie sont des cordages flottants (plastique uniquement). Les cordages flottants issus de ces opérations pourraient représenter un volume très conséquent de plastique usagé valorisable. Mais si on veut valoriser ces cordages, un tri est nécessaire afin de les séparer des autres déchets et de séparer les types de plastique. Actuellement ce tri n'est pas réalisé, les cordages sont donc jetés.

4.4. Collecte et transport

L'étape de collecte sélective des EPU sur les ports est une étape clef : c'est un préalable indispensable à toute valorisation matière, de même que le tri et le démontage. Selon les types d'engins, les modalités de collecte et de transport peuvent différer.

4.4.1 - Cas des filets fins

Plusieurs ports en France et en Bretagne ont mis en place, depuis plusieurs années, une organisation de collecte sélective des filets fins (en PA, dits aussi « nylon ») usagés. Néanmoins des difficultés perdurent dans certains ports quant à l'organisation de cette collecte sélective : communication avec les pêcheurs, manque d'espaces dédiés au démontage et à l'entreposage des filets démontés en attendant l'enlèvement, absence de démontage des cordages, état des filets, infrastructures et installations portuaires inadaptées ou inexistantes... etc.

Sur les ports où la collecte sélective est organisée et fonctionne, les filets préalablement démontés (cordages enlevés) sont conditionnés en big bags, généralement d'un volume de 1 m³. Ces big bags sont alors stockés, en extérieur sur un sol dur de préférence, sur une zone dédiée, ou non, située dans l'enceinte du port. C'est le gestionnaire du port, qui organise alors l'enlèvement vers un débouché de valorisation pour les nappes de filet PA usagées. Plus rarement, c'est le prestataire déchets qui a été retenu par



l'autorité portuaire pour gérer l'ensemble des déchets du port, qui organise l'enlèvement des big bags et le transport vers une filière de recyclage.

Aujourd'hui, tant que la filière « REP » n'est pas opérationnelle, le coût du transport reste à la charge du gestionnaire du port. En pratique, c'est le plus souvent un tarif à la tonne de filets usagés enlevés qui est appliqué par l'intermédiaire qui se charge d'envoyer ces déchets vers une voie de recyclage. Ce prix peut varier de 50€ à 120€/T en fonction de l'état des filets et des accords entre le port et l'entreprise qui collecte, et dans de rares cas une valorisation positive peut être observée.

En règle générale c'est un camion semi-remorque bâché de type « Tautliner » - volume de chargement 85 m³ - qui est utilisé pour charger les big bags par le côté, grâce à une bâche amovible qui se soulève au niveau des flans du camion (Cf. figure 43).

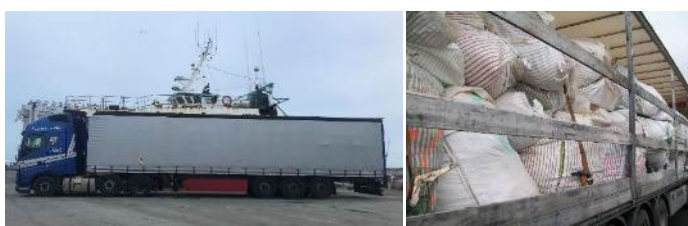


Figure 43 : Photos d'un camion Tautliner (Source : rapport FILIPECH) et d'un chargement de big bags de filets fins usagés (Source : Filets Recyclage)

Lors de ces enlèvements, c'est le port qui doit fournir la main d'œuvre et le matériel pour réaliser le chargement du camion (Cf. figure 44).

Figure 44 (ci-contre) : Opération de chargement de big bags de filets usagés sur le port de La Cotinière (Source : rapport FILIPECH)



En termes de volume transporté, les données collectées sur les différents ports qui réalisent la collecte sélective et un enlèvement par Tautliner vers une filière de recyclage, montrent qu'un chargement optimisé permet de transporter environ **6 tonnes de filets fins (« nylon ») usagés**.

Le coût de ce type de transport est variable mais il se situe entre 1500 et 2500€ par camion lorsque la livraison se fait en Espagne.

4.4.2 - Cas des chaluts

A ce jour, très peu de ports pratiquent la collecte sélective des chaluts usagés. En Bretagne, le port du Guilvinec, par exemple, a installé dans la micro déchetterie portuaire une benne dédiée aux filets usagés (pour tous types d'engins de pêche en



théorie : filets fins, chaluts,...). Dans cette benne, même si on y trouve majoritairement des morceaux de chaluts usagés, car c'est un port où la flottille est essentiellement chalutière, le contenu est destiné à l'enfouissement.

En effet, si aucun démontage n'est réalisé pour séparer les matières (alèzes en PE, cordages, bourrelets...), les chaluts usagés ne peuvent être envoyés en recyclage.

Cependant plusieurs projets ont permis de mener des expérimentations sur le sujet. C'est notamment le cas du projet FILIPECH qui a réalisé une opération pilote de démontage et de collecte de chaluts usagés sur les ports du Guilvinec et St Guénolé, en vue d'une valorisation de la matière PEHD des alèzes chez Plastix au Danemark (seul industriel aujourd'hui capable de recycler en format industriel le PE et le PP issus des EPU). Ce test a permis de montrer que les nappes démontées peuvent être transformées en granulés rPE de qualité satisfaisante.



Le poids moyen des big bags de nappes de chaluts PE démontées s'établit à 100 kg (entre 80 et 120 kg – Cf. figure 45). Un stockage sur palette favorise la manutention mais n'est pas indispensable pour réaliser le chargement.

*Figure 45 : Big bags d'alèzes de chaluts démontés sur le port du Guilvinec en attente d'enlèvement
(Source : projet FILIPECH)*

Le camion le plus adapté à la collecte de ces big bags est également un semi-remorque type Tautliner, comme pour les filets fins PA, avec chargement par les flans grâce sa bâche amovible (Cf. figures 43 et 44).

Les dimensions de ce type de camion (longueur 13,60 X largeur 2,45m X hauteur 2,70m) permettent de **charger au maximum** une soixantaine de big bags de 1m³, soit un poids de **6 tonnes d'alèzes**.

4.4.3 - Cas des filets de dragues et des casiers

Aucune collecte sélective de ces déchets n'est aujourd'hui réalisée dans les ports français, cependant dans le cadre du projet FIRENOR (en Normandie), des expérimentations ont été menées sur les ports de Granville et Port-en-Bessin avec collecte sélective des EPU, dont casiers et filets de dragues usagés.

Ces tests ont permis de collecter séparément des casiers usagés qui ont ensuite été démontés par les agents du prestataire déchets mandaté pour la collecte et le tri des bacs d'EPU. Ils ont pu isoler les parties plastiques dures en PE (cloches à bulots, armatures, cônes), mais le constat demeure que cette étape est trop chronophage pour



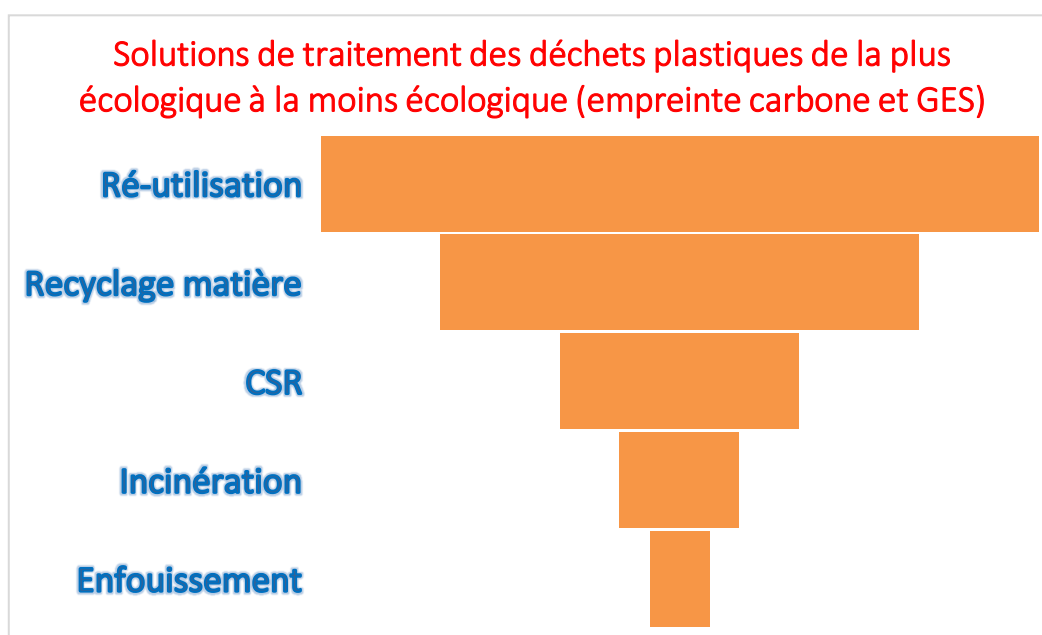
pouvoir envisager de la mettre en place dans le cadre d'un filière viable : il n'y a donc pas eu de transport spécifique des plastiques durs issus des casiers vers un recycleur.

Concernant les filets de dragues anglaises, l'expérimentation FIRENOR a permis de collecter et de séparer 200 kg de filets usagés de dragues en PA (soit 5% du poids total des EPU collectés), mais ils n'ont pas été valorisés.

4.5. Les scénarii de fin de vie

4.5.1 – Généralités sur les solutions de traitement

Il existe plusieurs solutions de traitement des déchets plastiques, et donc des EPU contenant du plastique. Certaines sont plus efficaces que d'autres en termes de réduction de l'empreinte carbone et d'émission de gaz à effet de serre. On peut ainsi établir un classement de ces solutions de « la plus écologique à la moins écologique ». La figure ci-dessous montre que l'enfouissement est la solution la moins favorable ; malheureusement, bien que la France affiche une volonté de « zéro enfouissement d'ici 2030 », à ce jour il s'agit du traitement le plus souvent utilisé pour éliminer les EPU. A l'inverse, les solutions les plus écologiques sont la ré-utilisation et le réemploi.



*Figure 46 : Classement des solutions de traitement des déchets plastiques
(Source : MK Développement)*

Notons que la transformation des déchets en CSR (Combustible Solide de Récupération), pour alimenter les chaudières ou fours des cimenteries, peut apparaître comme une



solution intermédiaire intéressante pour les déchets plastiques très souillés ou multimatériaux (type cordages).

A ce jour, aucun essai en France n'a été mené en CSR avec les EPU, mais des essais ont été réalisés avec des déchets plastiques issus de la conchyliculture : coupelles de captage et filets à moules (dans le cadre du projet RECYCONCH). Ils ont été concluants dans le cas des coupelles de captage, rondelles de PE ou PP montées sur un tube central en PVC. Quant aux filets à moules, ils n'ont finalement pas pu intégrer la filière CSR en raison d'un fort taux d'humidité, ainsi qu'une forte présence de souillures organiques et minérales (restes de moules, coquilles, terre, cailloux...).

4.5.2 – Focus Recyclage

4.5.2.1 – Généralités sur le recyclage des EPU en France

Aujourd'hui les traitements de fin de vie des EPU en France sont majoritairement l'enfouissement pour les EPU non triés et non démontés, parfois, mais assez rarement l'incinération, et le recyclage matière pour les filets fins en PA6 dont les nappes ont été préalablement séparées des cordages.

Le tableau ci-dessous (figure 47) récapitule les solutions industrielles de valorisation matière disponibles en France ou en Europe pour les 4 types d'EPU étudiés.

ENGINS DE PÊCHE (en Bretagne)	PRINCIPAUX COMPOSANTS PLASTIQUES	EPU* : solutions de recyclage	
		FRANCE	EUROPE
GILLNETS Filets fins	POLYAMIDE	NON	OUI
TRAWLS chaluts	HDPE POLYAMIDE, PP	NON	OUI Danemark (Plastix)
DREDGES dragues	POLYAMIDE HDPE	NON	NON
TRAPS casiers	HDPE POLYAMIDE	NON	NON

*: EPU= engins de pêche usagés

Figure 47 : Types de plastiques présents dans les principaux engins de pêche utilisés en Bretagne et solution de recyclage (Source : MK Développement)



Ces dernières années en France, de nombreux projets - cités au fil de ce rapport - se sont attaqués à la problématique de l'amélioration du traitement des EPU : c'est le cas, entre autres, des projets PECHPROPRE, RECYPECH, FILIPECH, FIRENOR, VALNET. Ils ont exploré, à travers des expérimentations, les thématiques de la collecte, du tri/nettoyage, du démontage, du transport et de la valorisation matière des différents types d'EPU, afin d'offrir une alternative à l'enfouissement ou à l'incinération, tout en prenant en compte les dimensions économique et réglementaire.

Notons qu'il existe plusieurs types de recyclage pour les plastiques : le recyclage chimique qui implique une dépolymérisation et une repolymérisation de la matière, et le recyclage mécanique qui n'intervient pas au niveau moléculaire. Le recyclage chimique des plastiques n'est pas utilisé en France, ou de façon très ponctuelle (ex : Earthwake qui pratique la pyrolyse de certains déchets plastiques non recyclables mécaniquement – technique apparentée au recyclage chimique) et dans le cadre de programmes de recherche. En revanche, la société italienne Aquafil, spécialisée déculaire. Le recyclage chimique des plastiques n'est pas utilisé en France, ou de façon très ponctuelle (ex : Earthwake qui pratique la pyrolyse de certains déchets plastiques non recyclables mécaniquement – technique apparentée au recyclage chimique) et dans le cadre de programmes de recherche. En revanche, la société italienne Aquafil, spécialisée dans le recyclage du nylon (PA 6) pratique la régénération chimique du PA 6 des filets de pêche usagés dans son usine située en Slovénie. On peut également citer le programme espagnol OCEANETS³ (2019-2021) qui a permis d'optimiser une usine pilote dédiée au recyclage chimique des filets de pêche en polyamide pour créer des fibres de haute qualité destinées à l'industrie textile.

4.5.2.2 – Les filets fins en polyamide

La valorisation du polyamide issu des filets fins usagés collectés sur les ports a pu être réalisée en France ces dernières années, pour une partie des flux, par une jeune entreprise française (Fil&Fab). Mais celle-ci a fermé ses portes, faute d'un modèle économique viable, en septembre 2025. C'est pourquoi depuis lors tous les flux de filets fins PA destinés au recyclage sont orientés vers l'Espagne.

Le recyclage des nappes de filets fins en PA permet de produire des granulés de rPA : on parle de « matière première recyclée » (MPR). Cette MPR peut alors être introduite dans la fabrication de divers objets en plastique, en pur ou en mélange avec des plastiques vierges. Les exemples d'usages les plus fréquents sont les accessoires automobiles, mais le rPA issu des filets fins a aussi trouvé des applications plus fines ces

³ Plus d'informations: https://cinea.ec.europa.eu/featured-projects/oceanets_en#:~:text=OCEANETS%20project%20aims%20at%20preventing,managing%20these%20complex%20waste%20materials



dernières années telles que la fabrication de montures de lunettes, de bracelets de montre, de dérives de planche de surf (Cf. figure 48) ou de manches de couteaux.



Figure 48 : Objets en plastique fabriqués à partir de granulés rPA issus de filets de pêche recyclés (Source : Fil&Fab)

Le PA est une résine à forte valeur ajoutée : on constate qu'à ce jour les granulés de rPA ont une réelle valeur commerciale sur le marché. Plusieurs industriels français (et bretons) ont montré un intérêt croissant pour ce type de matière.

C'est le cas notamment de KER GLENN, entreprise bretonne en quête de circularité, qui utilise le rPA issu des filets de pêche usagés pour fabriquer ses couteaux de poche destinés aux marins.



Figure 49 (ci-contre) : Couteaux de marins à manche en rPA issu de filets de pêche usagés (Source : KER GLENN)

4.5.2.3 – Les chaluts

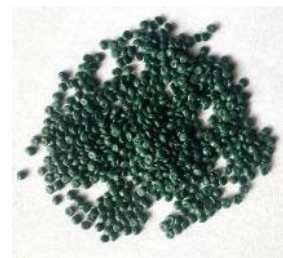
Sur le sujet des chaluts, plus complexe, on peut citer les travaux du projet RECYPECH. Cette étude a exploré les voies de valorisation matière envisageables pour les chutes et alèzes de chaluts en PE, et les alèzes en PA, celles-ci représentant la majorité des déchets issus de l'utilisation des chaluts en France. Ce choix de tests orientés vers le recyclage exclusivement a été guidé par les éléments suivants :

- L'incinération s'avère très compliquée sur ce type de déchet car la structure en mailles très résistantes pose problème. En effet, elles s'enroulent autour des couteaux des broyeurs, et ne cassent pas, provoquant ainsi des pannes.
- Par ailleurs la valorisation énergétique *via* le CSR n'a pas été testée en France sur ce type de déchets et ne semble pas susciter d'intérêt chez les industriels du traitement des déchets.

L'expérimentation avec les nappes en PE issues des chaluts collectés puis démontés sur le port de Lorient et envoyées au Danemark pour recyclage a été encourageante : elle a permis d'obtenir des granulés de qualité satisfaisante (Cf. figure 50).



Figure 50 (ci-contre) : Granulés de rPE produits par Plastix au Danemark à partir de nappes de chalut usagées bretonnes (Source : MK Développement)



En parallèle, sur ce même projet, une expérimentation de recyclage des alèzes PE sur le territoire français a été menée avec un industriel spécialisé dans la gestion des déchets. Les résultats ont été plus mitigés. Ils ont montré qu'un prétraitement de découpe avec une machine issue de la filière de traitement des textiles usagés est nécessaire, et que la souillure des fibres par les sédiments représente un défi technique puisqu'elle produit une grande quantité de poussière lors des différentes étapes de transformation.

Quant aux essais sur les nappes de chalut en PA ils se sont limités à des tests de broyage menés sur le territoire français par un acteur spécialisé dans le traitement des filets fins en PA : cette première étape, préalable incontournable avant extrusion de la matière, n'a pas pu être réalisée avec succès.

Au final, à ce jour, la question de la valorisation matière des nappes de chaluts usagés n'est pas résolue en France, car la solution danoise, quoique techniquement performante, ne représente pas une solution viable économiquement ni satisfaisante sur le plan écologique.

En revanche, depuis le début de l'année 2025 un exutoire original et ponctuel est utilisé pour éliminer une petite partie des chaluts usagés en France : les nappes sont envoyées en Ukraine pour servir de protection contre les drones russes⁴.

4.5.2.4 – Dragues et casiers

A ce jour en France il n'existe pas de solutions de recyclage matière pour les parties plastiques issues des dragues anglaises et des casiers.

En revanche, on peut envisager que, si à l'avenir une solution technique est trouvée pour recycler les alèzes PA des chaluts usagés, elle pourra s'appliquer au recyclage des parties filets des dragues anglaises (renouvelées chaque année), à la condition qu'une collecte sélective soit mise en place.

⁴ <https://www.theguardian.com/world/2025/nov/08/old-fishing-nets-vital-protection-against-russian-drones-ukraine>



5. RECOMMANDATIONS & SOLUTIONS

5.1. Le Biodégradable : une alternative ?

En France, plusieurs projets de recherche testent des alternatives à l'utilisation du plastique conventionnel dans les engins de pêche ; certains en collaboration avec d'autres pays européens. Nous détaillerons, ci-dessous, les principaux et les plus récents, et présenterons également un projet hors France mené sur la même thématique .

5.1.1 – INDIGO et TEFIBIO : des filets fins en plastique biodégradable ?

Les filets fins en plastique conventionnel, d'une durée d'usage moyenne de 2 ans ont une durée de vie d'environ 200 ans. Cela pose problème lorsqu'ils sont perdus dans le milieu marin, puisqu'ils vont générer pendant cette longue période une pollution micro-plastique en se dégradant et sont susceptible de piéger accidentellement des espèces marines.

Le **projet INDIGO** - INnovative Fishing Gear for Ocean - a été conçu pour expérimenter une solution limitant ces effets néfastes. Son objectif était de créer et tester un filet fin en plastique biodégradable en milieu marin, avec une durée de vie (moins de 5 ans) proche de la durée moyenne d'usage (2 ans).

Ce projet Interreg franco-anglais, mené entre 2019 et 2023, a réuni des scientifiques, des pêcheurs et des industriels autour d'une volonté commune : étudier une solution alternative au plastique des filets fins et des filets de catinage (mytiliculture) pour limiter leur impact sur l'environnement marin.



A l'issue du projet, des prototypes de filets mytilicoles (type chainette) ont été développés et testés dans des exploitations conchylicoles en Normandie (Cf. figure 49). Cependant, concernant l'application pour le filet fin, aucun prototype n'a été fabriqué car les propriétés mécaniques des monofilaments ont été jugées trop limitées pour un usage satisfaisant par les professionnels.

*Figure 51 (ci-contre) : Photo des prototypes de filets mytilicoles biodégradables testés en Normandie
(Source : SMEL)*

On peut également citer le **projet TEFIBIO** (2021-2023), mené dans le nord de la France, porté par le Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale, dont l'enjeu



était de concevoir et tester un filet de pêche (filet maillant en PA) à partir de matériaux biosourcés, valorisables par voie de recyclage ou de compostage, et biodégradables sans diffusion de micro-plastiques persistants. A l'issue du projet un filet biodégradable expérimental a été produit et testé en mer pour mesurer sa « pêchabilité » et sa résistance en comparant avec un filet témoin classique. Les résultats des essais en mer ont démontré une résistance un peu moindre et une pêchabilité légèrement inférieure au filet témoin conventionnel, voire équivalente sur les derniers essais. En revanche les résultats des tests de compostage de ces filets « biodégradables » sont plus mitigés car le compost, produit en compostage industriel, ne permet pas d'apporter suffisamment d'éléments nutritifs aux plantes.

5.1.2 - LINC BioMer : un chalut et des cordages biodégradables

L'objectif du projet collaboratif LINC BioMer, en cours à ce jour, est d'aboutir à la conception d'un chalut biodégradable en mer, avec une durée de vie contrôlée et adaptée à la pêche professionnelle, tout en réduisant son impact sur l'environnement (en cas de perte en mer) .

Ce projet porté par la Coopération Maritime depuis fin 2023, est inspiré par la volonté de LE DREZEN, fabricant historique d'engins de pêche (principal metteur en marché de chaluts en France), et s'appuie sur des premiers résultats encourageants obtenus en 2019. En effet, un prototype de cordage compostable, biodégradable et composé de matières biosourcées, avait été développé par LE DREZEN à partir d'un matériau issu des activités R&D de SEABIRD. Un test préliminaire en mer a été réalisé avec ce cordage mais plusieurs verrous sont apparus tels que la faible résistance mécanique des produits réalisés en bioplastiques ainsi que le coût associé, relativement élevé.

Aujourd'hui le projet LINC BioMer veut lever ces verrous et aller plus loin : concevoir un prototype d'engin de pêche entier en matériau biodégradable, et acceptable par les professionnels en termes de propriétés mécaniques et de coût.

Pour ce faire, plusieurs acteurs collaborent : la Coopération Maritime (porte et coordonne les tests en mer en conditions réelles avec des armements partenaires), LE DREZEN, ComposiTIC, expert en formulation et étude de fin de vie à l'Université de Bretagne Sud, et les laboratoires IFREMER de Lorient et de Brest, spécialisés dans la technologie des pêches et dans la connaissance des structures marines.

L'étude intègre une optimisation de la formulation de la matière éco-conçue, ainsi que des tests physico-chimiques, d'écotoxicologie (produits relargués, produits absorbés) et de biodégradation dans des conditions de vieillissement accéléré en laboratoire ou en conditions d'application (essais en mer).

Le projet suit son cours et les résultats devraient être publiés courant 2027.



5.1.3 - BAITFISH & CARAMBAR : des nasses et casiers contenant des fils de plastique biodégradable

L'objectif principal du projet BAITFISH, porté par IFREMER Lorient (2018 - 2020), était la mise au point de nasses, fabriquées en plastique conventionnel, ciblant un poisson d'intérêt commercial dans le Golfe de Gascogne, essentiellement la dorade grise.

En parallèle, le projet visait à développer un fil biodégradable destiné à être incorporé dans la fabrication de nasses, à certains emplacements spécifiques, pour limiter l'impact des nasses fantômes. La biodégradation de ce fil a été testée en laboratoire et en mer, avec succès, mais les essais en mer avec le fil biodégradable intégré à la nasse n'ont pas pu avoir lieu.

Le projet CARAMBAR, démarré en 2024 et coordonné par l'IFREMER, fait suite au précédent projet présenté ci-dessus. Un des axes de développement est l'incorporation dans les casiers et nasses à poisson de matériaux biodégradables et l'étude comparative de la biodégradation dans un milieu marin froid (St Pierre et Miquelon) et dans un milieu marin plus chaud (Martinique). A l'instar de BAITFISH, l'objectif recherché est de limiter les risques de pêche fantôme en cas de perte en mer. Le principe est le suivant : lorsque l'engin est perdu en mer les fils en matériau biodégradable se désagrègent rapidement et permettent de libérer un panneau, ce qui empêche l'engin de continuer à piéger des organismes marins.

5.1.4 – SeaBioMat

Ce projet Interreg franco-belge réunissant 7 partenaires, et démarré fin 2024 pour une durée de 4 ans, est porté en France par L'IFREMER et accompagné par AQUIMER. Il est coordonné par l'institut de recherche belge CENTEXBEL, spécialisé dans le domaine des fibres textiles. Son objectif principal est le développement de matériaux biosourcés et/ou biodégradables adaptés à l'environnement marin, comme alternative au plastique constituant les engins de pêche. Les applications précises n'ont pas encore été déterminées mais sont en cours de discussion entre l'institut de recherche belge EV ILVO et les pêcheurs belges impliqués dans le projet. Deux principales applications sont envisagées avec développement de démonstrateurs : les dolly ropes des chaluts de fond et les cages à poisson.

5.1.5 - Projet hors France : GLAUKOS



L'ambition du projet Glaukos (2020 – 2024), impliquant 14 partenaires dont 9 européens, était de développer des fibres biosourcées biodégradables et « biorecyclables » destinées à l'éco-conception d'engins de pêche et de vêtements.



Un des résultats majeurs de ce projet a été le développement de 3 nouveaux plastiques bio-sourcés (« biopolymères ») offrant une biodégradabilité améliorée sans perte de performances techniques (solidité).

*Figure 52 : Filet produit dans le cadre du projet GLAUCOS
(Source : site internet Glaukos)*

Le projet n'a cependant pas été jusqu'au développement d'un filet de pêche éco-conçu. C'est en revanche l'ambition des partenaires dans un prochain projet éventuel.

5.2. Sensibilisation et formation des pêcheurs d'aujourd'hui et de demain

5.2.1 – Formation initiale

Aujourd'hui en France, dans le cursus de formation initiale des marins-pêcheurs, la thématique de la gestion des EPU est peu abordée (ou pas du tout) et reste à la discrétion des enseignants. Pourtant, certains établissements de formation sont demandeurs. Sur l'impulsion de certains projets, des interventions de sensibilisation peuvent avoir lieu auprès de quelques classes (exemple de l'intervention de l'UBS auprès d'une classe du lycée du Guilvinec dans le cadre du projet Free LitterAT en 2025), mais cela reste très marginal et donc peu impactant.

Une généralisation de ce type d'interventions auprès des niveaux BTS (1^{ière} et 2^{ème} année) et Bacs Pros de l'ensemble des établissements de formation maritimes, des outils pédagogiques adaptés, et des modules obligatoires sur la thématique intégrés dans le programme officiel des apprentissages, permettraient sans aucun doute une meilleure sensibilisation des prochaines générations de pêcheurs.

5.2.2 – Formation continue

Quant aux modules de formation continue, souvent très chargés et très orientés vers les questions de sécurité en mer, la thématique environnementale liée à l'usage des engins de pêche contenant du plastique est également peu présente.

Pour autant, au niveau international, une **réforme de la convention sur les normes de formation du personnel des navires de pêche** (convention STCW-F, qui concerne le personnel des navires de plus de 24 mètres) est en cours. Elle prévoit notamment l'introduction de connaissances à avoir sur la préservation du milieu marin, la



prévention sur les engins de pêche perdus, les procédures pour permettre l'évacuation/la gestion des engins hors d'usage, etc⁵... .

5.3. Améliorer le suivi des flux

Afin de limiter les engins de pêche « fantômes » (ALDFG), qui provoquent d'importants dégâts sur la faune marine et génèrent une pollution micro et macro plastique dans les océans, le Comité France Océan (créé en 2018 à l'initiative du Premier Ministre à la demande des ONG) travaille depuis 2024 à l'élaboration d'une série de recommandations.

Nous pouvons citer par exemple quelques une de ces recommandations :

- Cartographier les zones « à risque » pour améliorer le processus de récupération des ALDFG,
- Initier une étude économique sur les coûts et bénéfices potentiels de la lutte contre les ALDFG,
- Répertorier et harmoniser les données existantes collectées par les scientifiques, pour en faciliter l'accès,
- Créer une plateforme d'échange nationale sur les ALDFG qui regrouperait tous les acteurs (pêcheurs, équipementiers, ports, scientifiques, autorités de régulation, ONG...) pour favoriser la collaboration.
- Systématiser le **marquage des engins de pêche** et dispositifs aquacoles, pour retracer les informations suivantes : type d'engin, propriétaire, navire, fabricant, pays d'origine.

Notons que ce marquage est déjà rendu obligatoire au niveau européen selon le règlement d'exécution UE 404/2011, dans certains cas, notamment pour les engins dormants et les chaluts à perche.

Plus récemment, le 12 novembre 2025, la commission européenne a adopté une révision du règlement « contrôle » en vigueur, avec un texte qui assouplit certaines exigences de marquage des engins à partir de Janvier 2026, notamment pour les navires de moins de 15 mètres utilisant des engins passifs près des côtes.

- Finaliser l'adhésion de la France au sein de la Global Ghost Gear Initiative (GGGI) pour participer activement à la résolution mondiale du problème,
- Renforcer l'éducation et la sensibilisation sur l'impact des des ALDFG sur la biodiversité marine *via* l'élaboration d'un "guide des bonnes pratiques écologiques de l'enlèvement des engins de pêche fantômes »,

⁵ Source : Service de la formation professionnelle maritime – DGAMPA



- Établir un fonds d'aide dédié à la récupération des ALDFG, inclus dans le FEAMPA,
- Encourager une collecte systématique des déchets issus de la conchyliculture par les acteurs de la filière après des événements météorologiques extrêmes.

5.4. Eco-conception des engins de pêche

La notion d' « éco-conception » des engins de pêche intègre plusieurs possibilités de conceptions plus respectueuses de l'environnement, et notamment :

- Une conception d'engins à partir de polymères bio-sourcés et/ou biodégradables en mer, ayant des propriétés techniques équivalentes aux engins de pêche en plastiques conventionnels,
- Une conception d'engins composés de polymères biodégradables en conditions terrestres, pour limiter l'élimination par enfouissement,
- Ou une conception d'engins avec des polymères plus classiques, disponibles localement, et facilement recyclables, en évitant l'enchevêtrement des matières qui limite la possibilité de recyclage (= favoriser les engins en matériaux mono-matière).

5.4.1 – Nouvelle norme AFNOR

Le Comité Européen de Normalisation (CEN), sous l'impulsion des Pays-Bas et conformément à la requête exprimée dans la directive SUP ⁶, a demandé la mise en place de normes en matière de conception d'engins de pêche et dispositifs aquacoles contenant du plastique afin de favoriser leur circularité et leur recyclabilité. Un groupe de travail composé de plusieurs états membres volontaires s'est alors constitué, et a permis de créer une norme déclinée en 6 parties, validées par le CEN.

En France, l'organisme qui s'est chargé de traduire cette norme au niveau du territoire national - l'AFNOR - a publié en novembre 2024 les textes relatifs à ces 6 parties de norme qui correspondent à des recommandations (EN 17988-1 à 6). Elles sont destinées majoritairement aux fabricants et metteurs en marché d'engins de pêche, mais

⁶ « Sans préjudice des mesures techniques prévues par le règlement (CE) n° 850/98 du Conseil [\(24\)](#), la Commission demande aux organisations européennes de normalisation d'élaborer des normes harmonisées relatives à la conception circulaire des engins de pêche afin d'encourager la préparation en vue du réemploi et de faciliter la recyclabilité en fin de vie. » - Directive (UE) 2019/904 du Parlement européen et du Conseil du 5 juin 2019 relative à la réduction de l'incidence de certains produits en plastique sur l'environnement



également à tous les acteurs impliqués dans le cycle de vie des engins (vendeurs, pêcheurs, aquaculteurs, ports, assembleurs de filets, gestionnaires de déchets...).

Elles établissent des recommandations, et non des obligations, en matière de :

- Conception,
- Matériaux et composants utilisés pour la fabrication,
- Assemblage / fabrication,
- Utilisation (manuel d'utilisation) et maintenance,
- Marquage,
- Gestion de fin de vie...

Cette norme a été élaborée pour soutenir la mise en œuvre des directives relatives non seulement aux plastiques à usage unique (SUP - Single Use Plastic), mais aussi aux installations portuaires (PRF - Port Reception Facilities) et à la REP (Responsabilité Elargie des Producteurs).

Notons qu'à ce jour, en France, les recommandations listées dans cette norme ne sont pas (ou peu) appliquées par les producteurs d'engins de pêche. Il serait intéressant de prospecter au niveau européen pour savoir si des metteurs en marché dans d'autres pays ont pu la mettre en place, et quelles sont les difficultés qu'ils ont pu rencontrer et/ou les bénéfices observés.

5.4.2 – Réflexions du Comité France Océan

Le Comité France Océan, cité précédemment, réfléchit également à établir des recommandations en matière d'« éco-conception » des engins de pêche. Les principales pistes de réflexion concernant cette thématique sont les suivantes :

- Établir une liste des polymères, additifs, charges et renforts utilisables pour la conception durable d'engins de pêche. Les normes de qualité et de sécurité résultant de ce travail permettraient d'homologuer uniquement les engins de pêche jugés suffisamment robustes et non-polluants.
- Mettre en place un contrôle afin de garantir le respect des normes établies dans le point précédent, grâce à une fiche de composition renseignant les polymères, additifs, charges et renforts constitutifs de l'engin. Cette fiche serait élaborée par les fabricants d'engins.
- Établir une définition réglementaire claire du critère de « biodégradabilité en mer » pour mettre en évidence les avantages et inconvénients de ces alternatives potentielles,
- Soutenir un effort de recherche afin de développer des engins de pêche biodégradables.



Soulignons qu'à ce jour il ne s'agit que de pistes de réflexion à l'étude, et non de recommandations officielles.

6. SCHEMA RECAPITULATIF DU CYCLE DE VIE et CONCLUSION

6.1. Schéma récapitulatif du cycle de vie des engins de pêche

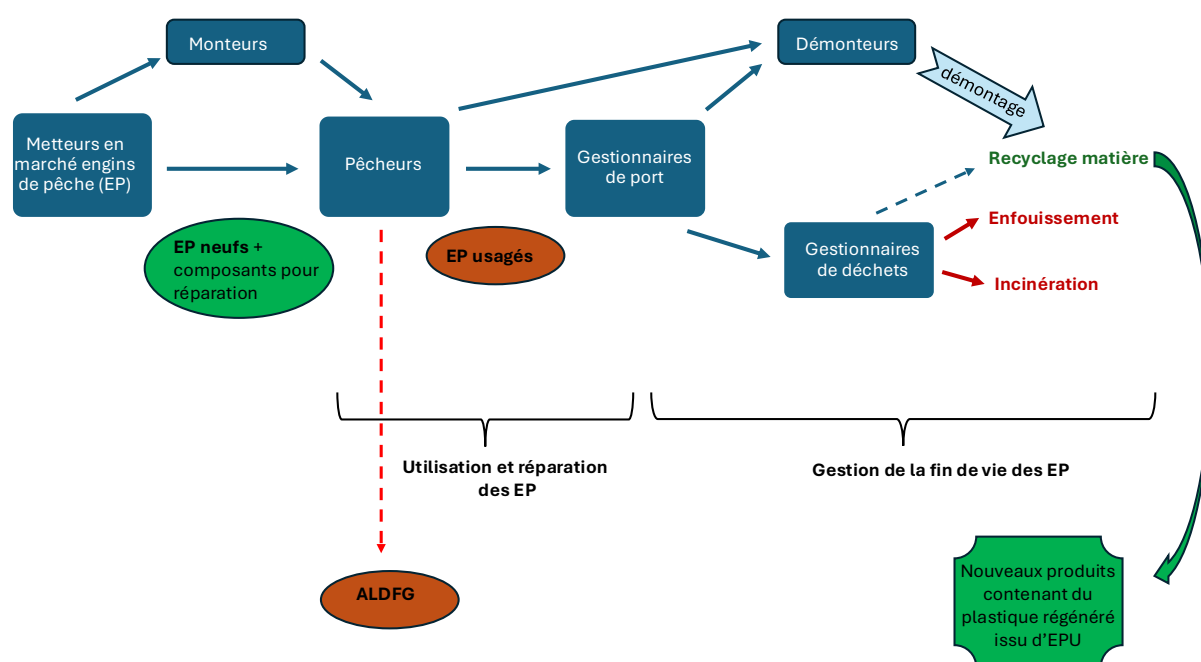


Figure 53 : Schéma du cycle de vie des engins de pêche en France et chaîne de valeur (Source : MK Développement)

Le schéma ci-dessus récapitule le cycle de vie des engins de pêche, en montrant l'origine et la destination finale des EPU à travers la chaîne de valeurs, depuis la mise en marché du produit neuf (par les fabricants ou importateurs), en passant par son utilisation (par les pêcheurs) et sa réparation, jusqu'à l'élimination du produit usagé devenu un déchet. Soit *via* une solution d'enfouissement ou d'incinération, soit *via* un process de recyclage de la matière qui permettra de donner une nouvelle vie au plastique. Cette dernière solution ne concerne en France aujourd'hui que les filets fins en polyamide.



6.2. Conclusion

Malgré les directives européennes SUP (Single Use Plastics) et PRF (Port Reception Facilities), et les réglementations nationales qui en ont découlé, en France, comme dans les autres états membres, les filières de valorisation des engins de pêche usagés peinent à se mettre en place.

Aujourd'hui, seule une partie des filets fins en polyamide sont valorisés *via* un process de recyclage mécanique de la matière. Cette valorisation ne peut plus se faire à l'échelle industrielle sur le territoire national puisque le seul acteur économique qui s'était lancé sur cette voie a mis la clef sous la porte en septembre 2025.

Les freins qui ralentissent ou empêchent le développement de ces filières de valorisation matière sont liés à plusieurs facteurs. Parmi les principaux, on pourrait citer :

- La petite taille des gisements EPU, y compris à l'échelle nationale,
- La diversité des matières et plastiques constituant les engins de pêche qui impliquent la nécessité d'un démontage (chronophage et onéreux),
- Les souillures types sel et sédiments qui impliquent la nécessité d'un nettoyage
- Le contexte plastique peu favorable au recyclage sur le plan économique en raison du faible coût des résines vierges sur le marché,
- L'absence de réglementation contraignante sur le taux d'incorporation de plastique recyclé, dans presque tous des secteurs de la plasturgie,
- Le coût élevé du process de recyclage des plastiques issus des EPU.

Pour autant, des pistes d'amélioration qui pourraient aider à lever une partie de ces freins existent. Au-delà des axes et recommandations évoqués au paragraphe 5, on pourrait également citer d'autres pistes telles que :

- La mutualisation des flux :
Une mutualisation des flux des différents types d'EPU sur l'ensemble du territoire régional, voire national, permettrait de réaliser des économies d'échelle pour une filière de recyclage. Cependant cette mutualisation n'est envisageable que si demain un outil industriel est en capacité de traiter tous les différents types d'EPU et de plastiques les constituant (PE, PA et PP).
- Une réglementation plus contraignante sur l'enfouissement des plastiques :
Une réglementation nationale (et/ou européenne) qui limiterait de façon très contraignante la possibilité d'enfouissement des déchets contenant du plastique serait inévitablement favorable à une redirection des flux vers des filières de



revalorisation. En effet, aujourd'hui, pour les EPU, l'argument économique reste en faveur de l'enfouissement au détriment du recyclage.

- La nouvelle réglementation dans le secteur automobile :

Le 18 juin 2025 la commission européenne a voté une obligation pour les constructeurs automobiles d'intégrer dans les véhicules neufs un taux minimum de plastique recyclé. Les 27 états membres se sont accordés pour un objectif de 15% d'ici 6 ans (horizon 2031), et de 25% minimum d'ici 10 ans (horizon 2035). Actuellement les plastiques majoritaires contenus dans les voitures sont le PP à 40%, le PE entre 8 et 15%, le PA entre 8 et 10% et le PET entre 8 et 10% également. On peut donc espérer que cette nouvelle réglementation permettra de tirer vers le haut la demande du marché en plastique recyclé pour ces différentes résines. Cela pourrait alors représenter une opportunité de débouché pour les plastiques issus des EPU. Débouchés qui aujourd'hui font défaut et ne favorisent pas le développement et la viabilité d'une filière de recyclage.

En parallèle de ces pistes, gageons que les nombreux projets qui fleurissent ces dernières années sur la thématique de la conception d'engins de pêche biodégradables et/ou biosourcés apporteront des solutions concrètes pour diminuer la pollution marine plastique liée à l'usage des engins de pêche.

