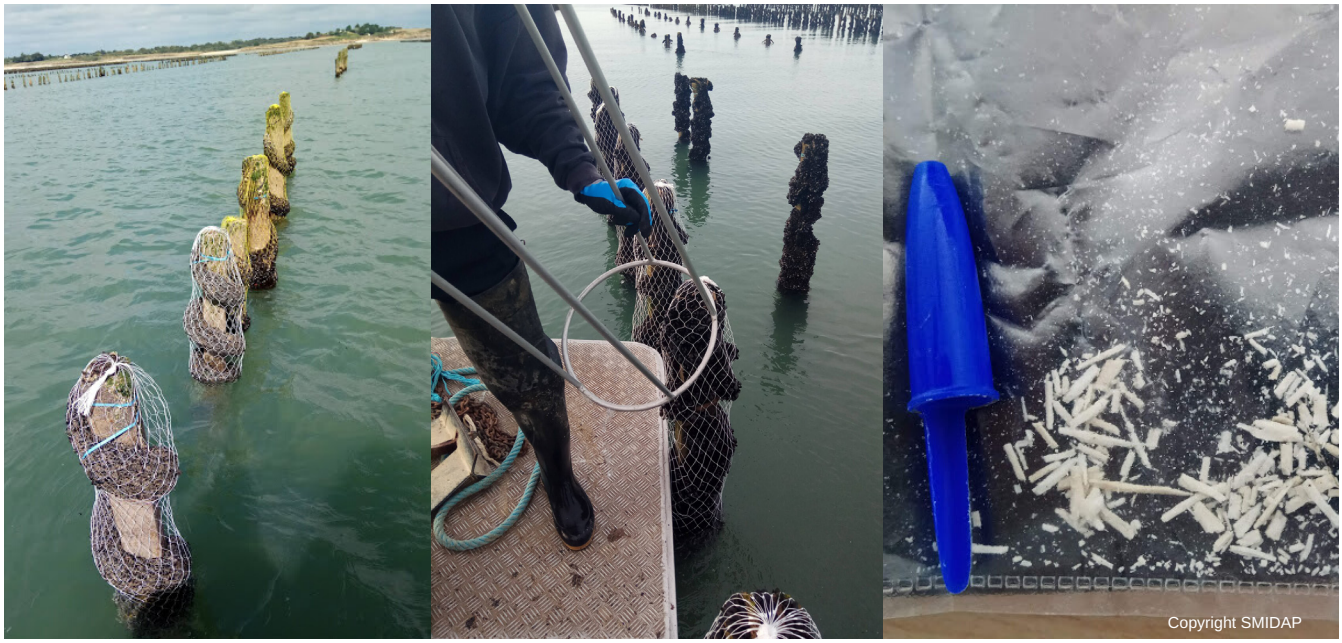
REDUIRE L'IMPACT DU PLASTIQUE DANS LA FILIERE HALIEUTIQUE EN REGION PAYS DE LA LOIRE

Etat des lieux et focus sur le projet BIOFILET porté par le SMIDAP



Introduction

Dans un contexte actuel où les enjeux climatiques sont prépondérants, la problématique de la pollution plastique est également fortement médiatisée.

Concernant les premières conséquences visibles sur l'environnement, les impacts sur la faune marine sont connus et souvent relayés.

En témoigne cette information récente relayée par de nombreux médias, mentionnant qu'aux Etats-Unis, une jeune tortue marine mesurant à peine 20 cm de longueur a été retrouvée morte avec dans son estomac 104 morceaux de plastique.

DANS CE DOSSIER :

- Le contexte "plastique", aspects réglementaires et cas de la filière halieutique
- Zoom sur une initiative citoyenne aux Sables d'Olonne
- Plastique dans la filière pêche maritime : ça bouge pour les filets de pêche !
- Plastique et conchyliculture : la problématique des matériaux plastiques

Source : © Facebook /GUMBO LIMBO Nature Center, INC.

Ces nouvelles permettent de sensibiliser les populations, et les prises de conscience citoyennes sont de plus en plus nombreuses. Des mesures réglementaires pour limiter les impacts environnementaux dus au plastique sont également adoptées. Si les emballages et les plastiques à usage unique sont les premiers ciblés, les outils de production plastique de la pêche et de l'aquaculture sont également concernés car, utilisés directement en milieu marin, l'impact des pertes peut être démultiplié.

Suite à ces différents constats, comment peut-on limiter l'impact du plastique dans la filière halieutique ?

La problématique fédère, des initiatives voient le jour, le monde industriel et les starts-up innovent…
Nous ferons le point sur la situation en région Pays de la Loire, et plus particulièrement dans la filière conchylicole, avec le projet BIOFILET porté par le SMIDAP et débuté en mars 2019.

Le contexte

Le terme plastique est utilisé pour caractériser une matière qui, à un certain stade de son élaboration, peut subir une déformation permanente et prendre la forme qu'on désire lui donner. (Dew, Mat.prem, 1973). Ainsi, les premières matières plastiques étaient directement issues de la biomasse (caséine, gélatine). A partir du XXème siècle, de nouveaux plastiques sont créés à partir de la chimie de synthèse (celluloid, PVC). Aujourd'hui, il existe un grand nombre de plastiques différents, issus de la pétrochimie, leurs variations de propriétés leur permettant de s'adapter à des applications dans une multitude de domaines.

Depuis les années 1950, où a débuté la production industrielle de plastique, les quantités de plastique produites chaque année dans le monde n'ont cessé de croître. Ainsi, en 2016 la production mondiale a atteint 396 millions de tonnes, et celle-ci pourrait augmenter de 40% d'ici 2030 [1].

Phoque enchevêtré dans un morceau de filet de pêche en plastique

[1] WWF, 2019, p.13

Le plastique est produit en masse car ses coûts de production sont faibles et la demande élevée. En effet, ce matériau est très léger et convient à des applications dans une multitude de domaines. Grâce à ses propriétés, le plastique a permis des avancées et des innovations majeures dans des secteurs comme le médical ou le transport.

Il ne faut donc pas blâmer le plastique en tant que matériau mais concernant les productions et les usages abusifs que l'on en fait. Certains plastiques sont essentiels aux activités et ont une durée de vie longue. En revanche, le cas des plastiques à durée de vie courte, avec une mauvaise gestion en fin de vie est problématique. Selon le WWF, près de 50% du plastique produit est transformé en produits ayant une durée de vie inférieure à 3 ans. Avec 46% des plastiques produits, les emballages occupent une place prépondérante. On y retrouve également des plastiques issus de secteurs professionnels comme la pêche et l'aquaculture.

En raison d'une mauvaise gestion à l'usage et en fin de vie, et de pertes involontaires, ce sont ces mêmes types de plastiques qui sont retrouvés en volumes importants sur le littoral lors des collectes organisées de déchets.

Copyright :tousdanslememebateau

Zoom sur une initiative citoyenne de notre région

Lorsqu'une commune et une association décident de devancer la loi française… Alors que la loi interdisant la vente de pailles en plastique sera effective à partir de 2020, la commune nouvelle des Sables d'Olonne s'est illustrée cet été en tant que première ville française à bannir l'usage des pailles en plastique. A l'initiative de l'Association *Tous Dans l'Même Bateau*, les cafetiers et restaurateurs de la ville ont été encouragés à restreindre la mise à disposition des pailles aux clients ainsi qu'à recourir à des alternatives plus durables que le plastique, telles que les pailles en carton. Cette action était accompagnée d'une campagne de sensibilisation humoristique afin d'informer les clients sur les impacts environnementaux, pas si anodins, de ce petit tube en plastique.

Au final, ce sont plus de 150 commerces de la ville qui se sont engagés à ne plus distribuer de pailles en plastique. Un très bon résultat qui n'est pas passé inaperçu et a bénéficié d'une couverture médiatique importante… De quoi donner l'exemple à d'autres communes et encourager des nouvelles initiatives pour lutter contre les plastiques à usage unique.

Du changement dans la réglementation sur les engins de pêche en plastique

Jusqu'à récemment, il n'existait pas de réglementation spécifique pour les engins de pêche, les utilisateurs étant tenus de respecter le Code de l'environnement et le Code pénal concernant la responsabilité du producteur ou détenteur de déchets, pour l'élimination de ses déchets ainsi que l'interdiction de rejeter des déchets en milieu naturel.

En juin 2019, la Directive européenne 2019/904 a été publiée au Journal Officiel de l'Union Européenne. S'appuyant sur ce constat : « *Dans l'Union, 80 à 85% des déchets sauvages dans le milieu marin, mesurés sous la forme de comptages de déchets sauvages effectués sur les plages, sont en plastique, les articles en plastique à usage unique représentant 50% et les articles liés à la pêche 27% du total* ».

La Commission Européenne souhaite réduire l'impact de ces plastiques par des mesures concrètes. Concernant les engins de pêche [2] contenant du plastique, les mesures concernent entre autres :
- l'établissement de régimes de responsabilités élargie des producteurs (REP)
- « 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 »
- les mesures de sensibilisation et d'informations aux utilisateurs d'engins de pêche concernant l'impact environnemental des engins de pêche contenant du plastique et les alternatives réutilisables existantes.

La transposition en droit français devrait avoir lieu pour 2021 au plus tard.

Le cas des filets de pêche, zoom en région Pays de la Loire

Les filets de pêche, en raison de l'impact et du volume qu'ils représentent en cas de perte dans le milieu marin, pourraient être considérés comme les premiers engins de pêche en plastique ciblés par la Directive UE 2019/904 évoquée ci-dessus.

L'appellation « filet fantôme » est couramment utilisée pour caractériser des filets qui, perdus en mer, dérivent et continuent de piéger de nombreuses espèces marines. Il s'agit essentiellement de pertes accidentelles dues aux conditions ou à des accrochages avec d'autres engins de pêche. Ainsi, les filets utilisés par les fileyeurs ne sont pas conçus pour résister autant que les filets de chalut et sont plus sujets à de la casse. Ces filets, composés d'une nappe en polyamide (PA-nylon) et de cordages en polypropylène (PP) sont régulièrement changés par les pêcheurs, générant des volumes importants de déchets. Pour information, les filets de chalutiers, constitués d'une alèze et d'une nappe, sont plus résistants et coûteux. Les pêcheurs maximisent donc la durée de vie du chalut, au moyen d'opérations de ramendage [3] régulières. Le filet de chalut est composé de différents matériaux et polymères plastiques rendant complexes les opérations de recyclage de la matière, qui nécessitent des plastiques triés par catégories, et non-souillés.

Les enjeux environnementaux pour les filets de pêche sont donc de minimiser les pertes de filets, de réduire l'impact des pertes et de mettre en place des circuits efficaces de collecte et de valorisation des filets pouvant être recyclés.

Focus sur le projet PECHPROPRE

Le projet PECHPROPRE [4] est porté par la Coopération Maritime, association qui fédère l'essentiel du mouvement coopératif français de la pêche artisanale et des cultures marines.
« *L'objectif est d'évaluer la faisabilité technique et financière de la mise en place d'une filière nationale pérenne de gestion des engins de pêche usagés (EPU). Après 22 mois d'enquêtes auprès*

[2] « engin de pêche » : tout élément ou toute pièce d'équipement qui est utilisé(e) dans le cadre de la pêche ou de l'aquaculture pour cibler, capturer ou élever des ressources biologiques de la mer, ou qui flotte à la surface de la mer, et est déployé (e) dans le but d'attirer et de capturer ou d'élever de telles ressources biologiques de la mer.
[3] Ramendage : action de réparer un filet.
[4] Coopération maritime, 2018

des professionnels de la pêche, l'étude a permis d'identifier les principaux engins de pêche, les gisements associés et les initiatives de valorisation existantes. Le projet PECHPROPRE a aussi permis de mener 12 opérations pilotes de gestion des EPU dans des ports français et de formuler ensuite des recommandations pour la mise en place d'une filière opérationnelle localement, pilotée et soutenue à l'échelle nationale » (ademe.fr)
Le rapport sur la première partie du projet, l'étude de préfiguration, a été publié en avril 2019.

Application en région Pays de la Loire

En ce qui concerne la production de pêche, la région Pays de la Loire est la 2ème région française en valeur et la 3ème en tonnage [5].

360 navires sont actifs à la pêche en Pays de la Loire [6]. Selon les données de l'IFREMER sur les pratiques de pêche, 240 d'entre eux (66%) ont comme engins de pêche des filets de type « chaluts », à durée de vie longue (environ 10 ans) tandis que 113 navires (31%) pêchent avec des filets polyamide (PA - nylon) renouvelés régulièrement. Cela représente des volumes de déchets à gérer relativement importants et le projet PECHPROPRE a permis d'avoir une visibilité sur les démarches de collecte et traitement en place dans les ports ligériens.

Sur les 5 ports régionaux possédant une halle à marée, 3 ont mis en place une démarche de collecte – tri et valorisation des filets PA usagés.

La CCI de Vendée met à disposition des pêcheurs, sur demande, des big bags qu'elle récupère gratuitement de la filière semences de pommes de terre de Noirmoutier.
Les bigs bags sont chargés des filets de pêche PA usagés des navires des Sables d'Olonne, de Saint-Gilles-Croix-de-Vie et de l'île d'Yeu.
Les big-bags stockés sur les ports des Sables d'Olonne et de l'Herbaudière sont enlevés par la société Filets Recyclage, à la demande du port, dès lors que leur nombre atteint 50 à 60 par site.
Le négociant Filets Recyclage a des partenariats avec différentes sociétés européennes pour le recyclage des filets.

Filets de pêche polyamide usagés (Copyright: rapport PECHPROPRE)

Dans le cadre du PROJET PECHPROPRE, la Coopération Maritime souhaite mettre en lumière les différentes initiatives françaises visant à réduire l'impact du plastique en milieu marin.

Aussi, le SMIDAP était présent à l'atelier PECHPROPRE du 21 octobre 2019 dans les locaux de la Coopération Maritime à Paris afin de présenter le projet BIOFILET.

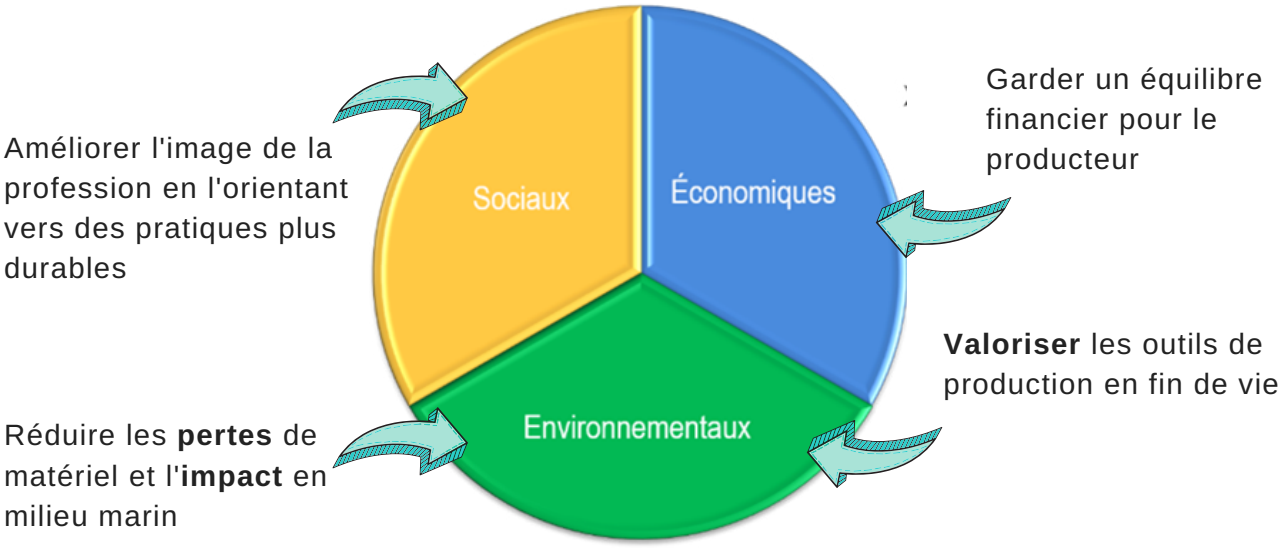
Trouver des alternatives au plastique dans la mytiliculture - le projet BIOFILET

Contexte

Les techniques de production conchylicoles modernes utilisent une diversité d'outils de production fabriqués à partir de plastique. Certains de ces produits ont une durée de vie courte, de quelques mois à quelques années. En effet, en particulier pour la mytiliculture, des produits ne peuvent être utilisés que sur la durée d'un cycle de production, soit environ une année.

[5] Source : VISIOMer/FranceAgriMer (2019)
[6] SIH Ifremer, 2018, p.5

Ce sont des matériaux qui, avec les pratiques actuelles, ne sont pas réutilisables et ne sont pas valorisés en recyclage.
Les enjeux de réduction de l'impact du plastique sont donc forts et ne concernent pas seulement l'aspect environnemental.



Principaux enjeux

Le cas du filet de catinage et ses principales caractéristiques

Parmi les outils plastiques utilisés pour les activités conchylicoles, le filet de mytiliculture revient souvent comme un outil qualifié d'indispensable mais à la gestion particulièrement problématique.

Quoi ?
Un filet maillé tubulaire utilisé pour la production mytilicole sur les pieux de bouchot. Sa longueur est égale à celle du pieu, soit entre 2.50 et 3mètres de longueur.

Pourquoi ?
Le filet permet d'accompagner la pousse des moules sur le pieu de bouchot, en conditionnant un développement longitudinal. De plus, il minimise les pertes de grappes de moules lors des conditions de vents violents et fortes houles.

Comment ?
Les premiers filets sont en général posés pour maintenir le naissain de moules. Ensuite, les professionnels s'adaptent au milieu et aux conditions en posant un ou plusieurs autres filets de plus grande circonférence tout au long du cycle de production.
Les filets sont posés à l'aide d'un outil composé d'un mat et d'une structure circulaire permettant d'enfiler dans un premier temps le filet pour ensuite le déposer sur toute la longueur du pieu.

Pose d'un filet de catinage

Constatations

Origine
Les filets sont conçus en plastique vierge (pas de recyclé), en mailles extrudées ou mailles tricotées

Usage
Des filets sont perdus en mer. Cela est dû aux mauvaises conditions climatiques (vent, houle) ou aux pratiques des producteurs. Pour les quantités perdues en région Pays de la Loire, il n'y a pas d'estimations précises, et il serait difficile d'en obtenir. Cependant, sur les plages situées à proximité de concessions mytilicoles, il est assez fréquent de retrouver des morceaux de ces filets [7].

Fin de vie
Le filet est récupéré lorsque vient la récolte des moules qui sont pêchées mécaniquement. Ensuite, les filets sont séparés des moules grâce à un autre engin, le dégrappeur. Les déchets de filets sont placées dans un bac, en mélange avec des résidus de moules et des sédiments. Les déchets de filets sont stockés puis évacués en déchetterie ou via un prestataire collecteur. Le traitement réservé ensuite aux filets est celui des déchets ultimes [8], soit le stockage en Centre d'Enfouissement Technique (CET).

Sur la base de ces constatations, le projet BIOFILET vise à étudier et expérimenter des alternatives aux filets de catinage plastique conventionnels, en particulier des filets biosourcés et compostables, que l'on peut qualifier de bioplastiques.

Bac contenant des déchets de filets et résidus : moules, sédiments...

Une étude menée dans le cadre du projet CODEMAR[9] en Charente-Maritime a estimée à l'aide d'enquêtes, que sur ce territoire, environ 1% des filets utilisés par les producteurs étaient perdus en mer annuellement, représentant au total 510 filets perdus sur ce secteur.

Les bioplastiques, c'est quoi ?

Il est important d'apporter des précisions sur les définitions inhérentes au terme bioplastique car les confusions pour ces matériaux, dont l'usage s'intensifie, sont courantes.

Le terme Bioplastique est utilisé pour qualifier les matériaux composés de polymères :

➡ *BIOSOURCÉS*, soit une origine vertueuse : en partie ou entièrement issus de ressources renouvelables. Le but étant de limiter l'incorporation de matières premières issues de la pétrochimie dans la conception de ces matériaux. A savoir que 4 à 8% de la production mondiale de pétrole est aujourd'hui utilisée pour fabriquer du plastique [10].

ET / OU

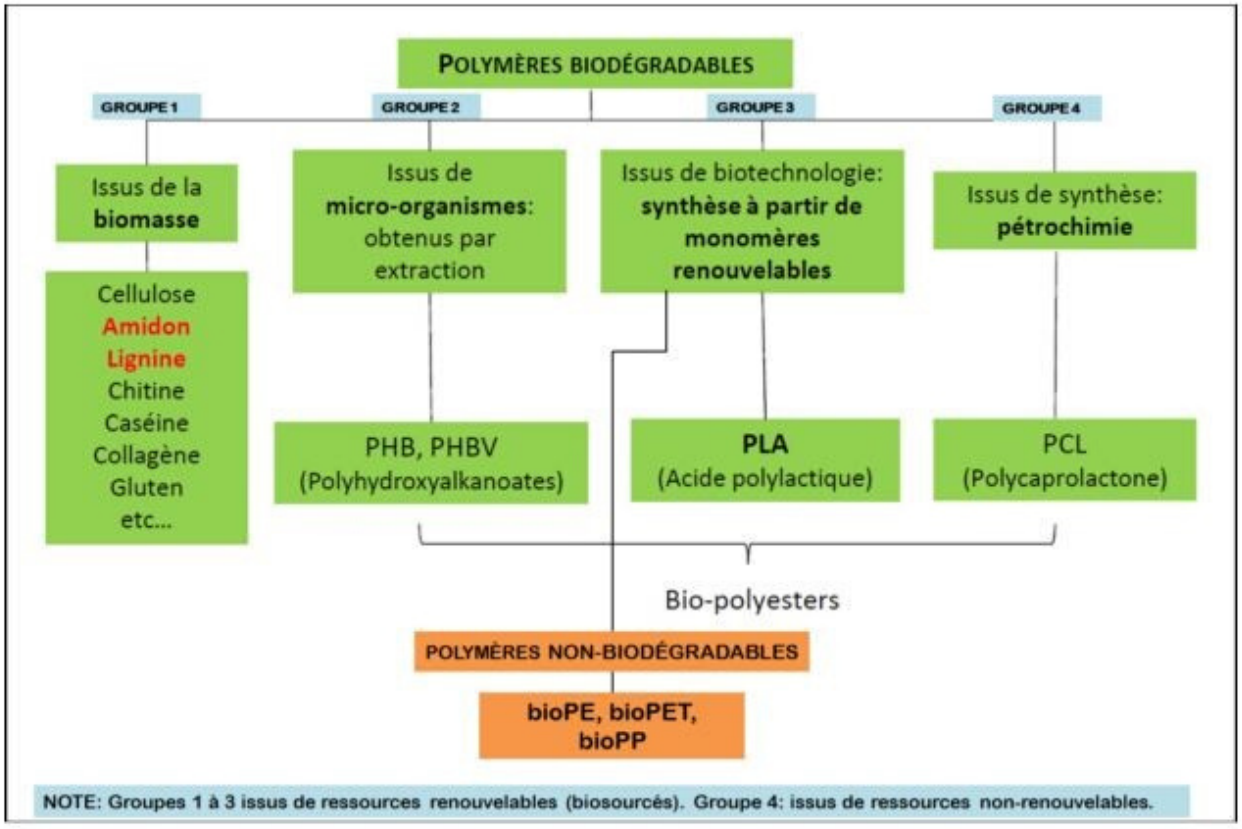
➡ *BIODÉGRADABLES*, soit une gestion en fin de vie vertueuse.

[7] Surfrider Foundation, 2018, p.33
[8] Déchet ultime : tout déchet « résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de lapart valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux. »(Code de l'Environnement, art L541-1).
[9] CODEMAR : Coordination, Connaissance et Communication sur les déchets marins.
[10] Ellen MacArthur Foundation, 2017, p.22

Le terme Bioplastique est également employé pour caractériser les polymères pouvant être gérés en fin de vie de façon vertueuse, c'est-à-dire avec une possibilité de biodégradation. Cependant, le terme de biodégradable ne suffit pas à qualifier un matériau, il caractérise simplement la capacité de ce matériau à être dégradé puis assimilé par des micro-organismes, permettant in fine la création d'une nouvelle biomasse, d'un dégagement de CO2 et/ou de CH4, et d'eau.
On pourrait donc dire d'une bouteille plastique qu'elle est biodégradable en plusieurs siècles et qu'une feuille morte est biodégradable en quelques semaines. Ainsi, le terme biodégradable tel que nous l'employons sous entend une transformation totale de la matière sur une durée courte, à l'échelle du temps humain, et sans impact sur l'environnement.

Pour les bioplastiques, des normes ont été créées pour spécifier les conditions et les durées de biodégradation des bioplastiques dans des milieux définis : compostage domestique, compostage industriel, milieu marin, sol…

A retenir :
Bioplastique biosourcé n'est pas forcément biodégradable, et un bioplastique biodégradable n'est pas forcément biosourcé (voir schéma bioplastiques).



Classification simplifiée des bioplastiques (Lapointe, 2012, p.24, modifié de Legros et al., 2011, p.7)

Le projet BIOFILET

PROJET BIOFILET

Financé par la Région Pays de la Loire dans le cadre de l'Appel A Projets Pêche et Aquaculture 2019, le projet BIOFILET a démarré fin mars 2019, pour une durée initiale de 10 mois.
Il est porté par le SMIDAP, en partenariat avec le Comité Régional Conchylicole des Pays de la Loire, le Comité Régional Conchylicole de Bretagne Sud et la société Intermas.

Objectif
Avoir des retours sur les caractéristiques de ce filet, la réaction avec le milieu marin, le comportement du filet à l'usage. Ce filet peut-il satisfaire les besoins des professionnels ou nécessite-t-il des améliorations ?

Actions prévues
Les actions prévues et en cours sont principalement la mise en place d'un test de durabilité pour les filets de catinage en bioplastique soumis aux conditions du milieu marin ainsi qu'un test à l'usage sur pieux de bouchots. L'étude de la filière de compostage industriel ainsi que la recherche d'autres fabricants de filets de catinage biosourcés et compostables sont des actions qui se sont ajoutées au projet.

Les filets testés dans le cadre du projet BIOFILET sont 100% BIOSOURCÉS et certifiés BIODÉGRADABLES en conditions de COMPOSTAGE INDUSTRIEL (certifiés norme EN13432).
Les bioplastiques ou mélanges de bioplastiques utilisés pour la fabrication des filets sont issus de biotechnologies. Les fabricants ne souhaitent pas communiquer sur la composition exacte du produit.

PRÉSENTATION DES TESTS MIS EN PLACE ET RÉSULTATS INTERMÉDIAIRES

Test de durabilité

Comment évoluent les caractéristiques mécaniques du filet, en réponse à la dégradation provoquée par le milieu marin ?

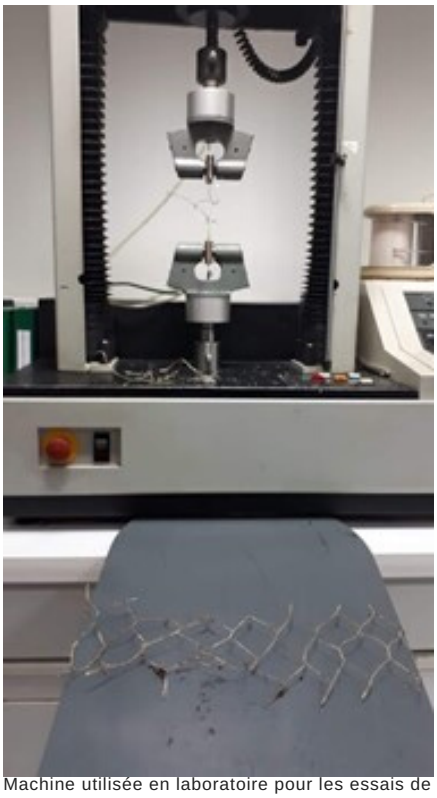
Principe
Des filets de catinage sont laissés immergés en milieu marin. Tous les 1 à 2 mois un échantillon est prélevé puis analysé en laboratoire via la société Intermas.

Matériaux et méthodes expérimentales

- 3 sites tests en Bretagne Sud.
- Filets en bioplastique, société Intermas, certifiés biodégradables en compostage industriel norme EN13432.
- Duplicats 1,50 m accrochés à un support, immergés à une profondeur comprise entre 2 et 3 mètres.
- Analyses régulières d'échantillons : essais de traction – force à la rupture.
- Suivi des conditions du milieu.

Résultats intermédiaires

Cela fait environ 6 mois que les filets sont immergés sur les sites tests des filières à moules de l'île de Groix, et en Baie de Quiberon. L'observation à l'œil nu et en comparaison avec des pieux témoins ne révèle pas de fragmentation de la matière. On observe en revanche une fixation d'algues sur le filet, donnant au filet une couleur brunâtre. Les analyses en essai de traction montrent que, pour le moment, les caractéristiques mécaniques nécessaires à l'application pour laquelle sont destinées les filets sont toujours satisfaisantes.



Machine utilisée en laboratoire pour les essais de traction sur les échantillons de filets prélevés
© GUYOMAR

Discussion

Concernant les bioplastiques issus de biotechnologies comme l'acide polylactique (PLA), la température est un facteur important de la cinétique de dégradation. Aussi, d'après la littérature scientifique sur le sujet, la dégradation du bioplastique serait accélérée en milieu aqueux à partir de températures atteignant les 40-50°C [11].

En dessous, comme c'est le cas dans nos eaux côtières atlantiques où les températures varient à l'année entre 8 et 22°C environ, la dégradation est plus lente. En effet, le temps de dégradation total du PLA à 4°C à 100% humidité est estimé à 10 ans environ [12]. On peut donc supposer que pour une durée d'application sur le pieu d'une année maximum, les caractéristiques mécaniques de ce type de filets resteraient suffisantes.

Ces analyses pourraient être complétées par des observations de la structure du polymère, à l'aide d'outils de précision comme le microscope électronique à balayage.

Test à l'usage

Les filets testés peuvent-ils répondre aux exigences de l'activité ?

Principe

Suivi du comportement du filet lors des manipulations et suivi bimensuel de l'efficacité zootechnique.

[11] Deroine, 2014, p.196
[12] Gontard, Nathalie ; Bruzaud, Stéphane ; Ghiglione, 2019, p.26

Localisation des sites tests pour la pose des filets sur pieux de bouchot

Sources : DREAL Bretagne - DDTM Loire-Atlantique - DDTM Vendée - Google Satel

Matériaux et méthodes expérimentales

- 10 sites tests, 8 professionnels partenaires.

➡ représentativité de différentes conditions du milieu et de pratiques

- Filets bioplastiques 100% biosourcés et compostables (norme EN13432).

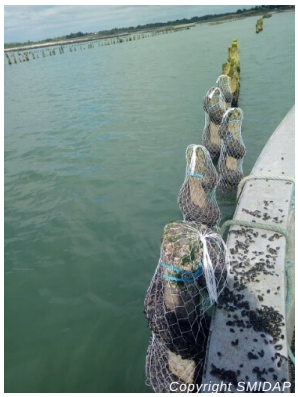
➡ société INTERMAS

- Suivi des manipulations (moyens techniques et humains).
- Suivi bimensuel de l'efficacité zootechnique (grille d'indicateurs, observations photographiques).
- Comparaison avec pieux témoins et filets classiques en plastique.

Résultats intermédiaires

	Manipulation	*Efficacité zootechnique*
	- Temps de manipulation similaire si filet adapté aux outils - Pas de modification des moyens humains	- Pas de différence notable concernant le recouvrement des moules sur le pieu par rapport aux pieux témoins - Filet plus sensible à la casse en zones exposées
Discussions	Pratiques à adapter pour l'usage de ce type de filet plus sensible à la casse de mailles. Une maille cassée peut rapidement provoquer une déchirure dans le filet.	
	- Adaptation du filet à l'engin à catiner / engin à catiner au pieu (mesure circonférence) - Un peu plus de minutie lors de l'enfilage sur l'engin à catiner pour limiter la casse de mailles - Stockage : attention à ne pas favoriser la dégradation (chaleur, UV, humidité…)	- Données à compléter avec suivi complet du cycle de production. - Estimation du rendement final - Suivi de la tenue du filet face aux intempéries hivernales

Pose d'un filet de catinage, Banc du Nord



Filets bioplastiques sur pieux de bouchot, Pointe du Bile, Pénestin

Etude de la gestion en fin de vie des filets bioplastiques biosourcés et compostables

La structuration de la filière de compostage industrielle est-elle adaptée pour les flux de filets de catinage en bioplastique compostables après usage ?

Principe

- Recensement et prise de contact avec les structures pouvant potentiellement prendre en charge des flux de bioplastiques compostables en région Pays de la Loire et en Bretagne sud.
- Tests de compostage avec filets bioplastique non-usagés et usagés.

Matériaux et méthode expérimentale

- Filets bioplastiques 100% biosourcés et compostables en conditions de compostage industriel.
- Structures de compostage industriel avec agrément sanitaire pour sous-produits animaux de catégorie 3.

Résultats intermédiaires

	TESTS REALISES	*TESTS EN COURS OU A EFFECTUER*
	- Échantillons de filet bioplastique Intermas (non-usagés) - Test avec SCIC COMPOST IN SITU : dépôt dans andain de compost (sans retournement); Après 2 mois : Obtention de fragmentation et de poudre Vue de l'échantillon avant et après compostage, sur une durée de deux mois	- Échantillons de filets non-usagés (avec retournement) et/ou aération intermas netting your future COMPOST in situ Retournement mécanique andain de compost VEOLIA Fermentation d'un andain de compost en silo
Discussions	- La matière qui compose les filets bioplastique se dégrade rapidement en compostage	- Effectuer test de de compostage des filets usagés : morceaux de filets dégradés en milieu marin récupérés lors de la pêche des moules, mélange avec moules + sédiments (à partir de juin 2020)
	Étude économique de ce mode de valorisation organique Quel coût pour les mytiliculteurs ?	

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Problématique : Réduire l'impact du plastique dans la conchyliculture, en particulier la mytiliculture pour les filets de catinage en plastique

Le tableau ci-dessous reprend les premières conclusions obtenues pour le projet BIOFILET.

Réponse aux ENJEUX :	Projet BIOFILET	❖ Perspectives
	ENVIRONNEMENTAUX	
➢ Réduire les pertes de matériel	⊘ NON	❖ Observatoire des pratiques multi-territoires
➢ Et l'impact en milieu marin	✓ OUI : temps dégradation largement diminué (10 ans ?) ⊘ NON : normes biodégradation = compostage industriel	❖ Fabrication autre alternative concertée et locale ?
➢ Valoriser les outils de production en fin de vie	✓ OUI : valorisation organique	❖ Moyens techniques opérationnels ?
	ECONOMIQUES	
➢ Garder un équilibre financier	? Coût à l'achat ↗ Traitement déchets ↘	❖ À étudier
	SOCIAUX	
➢ **Matériel et nouvelles pratiques adoptées** ?	? **En cours**	❖ Communication pratiques durables

Si les premiers résultats obtenus à la suite des expérimentations du projet BIOFILET sont encourageants, il importe d'attendre la fin du cycle de production pour obtenir des données supplémentaires sur l'efficacité zootechnique, en particulier sur les rendements obtenus en fin de cycle. A la suite de la synthèse des résultats, les fabricants de filets pourront être amenés à modifier leur produit pour qu'ils soient au mieux adaptés aux besoins de l'activités et aux attentes des producteurs mytilicoles.

A partir de ces conclusions, des perspectives de continuité sont ressorties, afin d'apporter d'autres solutions pour répondre aux différents enjeux liés à l'impact du plastique dans la mytiliculture.

En particulier, le SMIDAP et ses partenaires étudient avec intérêt la potentialité de fédérer les acteurs de la profession mytilicole, de la recherche sur les bioplastiques et du monde industriel afin de collaborer pour la fabrication d'un filet de catinage durable et issu d'un savoir-faire local.

Affaire à suivre …

BIBLIOGRAPHIE

Coopération Maritime. (2018). Le projet PECHPROPRE.

Deroine, M. (2014). Étude du vieillissement de biopolymères en milieu marin. Université de Bretagne Sud.

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.

Ellen MacArthur Foundation. (2017). Pour une nouvelle économie des plastiques, 73. Retrieved from https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future of-plastics-catalysing-action

Fournier, M. (2018). Etat des lieux des pratiques et pertes de matériel en conchyliculture. Université de Bretagne Occidentale.

FranceAgriMer. (2019). Données de ventes déclarées en halles à marée en 2018.

Gontard, Nathalie; Bruzaud, Stéphane; Ghiglione, J.-F. (2019). Les bioplastiques biodégradables et compostables.

SIH Ifremer. (2018). Activité 2012 des navires de pêche de la région Pays de la Loire.

Surfrider Foundation. (2018). Bilan Environnemental.

WWF. (2019). Pollution plastique : à qui la faute ? Wwf.Com. Retrieved from https://www.wwf.fr/vous-informer/actualites/pollution-plastique-a-qui-la-faute

Témoignages d'acteurs du projet BIOFILET

Charlotte BADOUEL
Chargée de mission au Comité Régional de la Conchyliculture de Bretagne Sud

Source : Flore Limantour pour Le Télégramme 04/10/2019

Missions principales :

Gestion des déchets (organisation de nettoyages de la côte, recherche de filières de recyclage des déchets et sous-produits conchylicoles, matériaux bio-sourcés biodégradables, suivi des plans et programmes déchets…), procédures environnementales, démarches Natura 2000 (suivi des sites, évaluations d'incidences), Schémas des Structures, études potentialités de propulsion électrique en conchyliculture, études socio-économiques…

SMIDAP : Fin 2018-début 2019, le CRC Bretagne Sud a participé à la préparation du projet BIOFILET . Quelles sont les motivations de la structure que vous représentez à s'investir en tant que partenaire technique pour ce projet ?

« L'économie circulaire est un des axes de travail du CRC. Aujourd'hui, les solutions de recyclage du plastique proposées aux filières primaires sont quasi-inexistantes. Or cette problématique est devenue un enjeu majeur pour la profession depuis quelques années. Au travers d'actions de valorisation des coquilles, de ramassages organisés de déchets sur le littoral, les conchyliculteurs ont pris la mesure des enjeux environnementaux et souhaitent utiliser des matériaux dont le recyclage est amélioré et éco-responsable, qui répondent à leurs objectifs de production en terme zootechnique mais qui n'augmentent pas les coûts de production, et qui n'entraînent pas de main d'œuvre supplémentaire.

C'est pourquoi les élus professionnels se sont montrés particulièrement intéressés pour participer au projet BIOFILET visant à la mise au point et au développement de matériels bio-sourcés et biodégradables, permettant de réduire encore davantage l'impact de l'activité sur l'environnement. Cette étude de faisabilité vient conforter l'engagement de la profession dans sa démarche volontaire éco-responsable de gestion de ses outils de production.

Pour le CRC, l'intérêt du projet BIOFILET est donc de trouver des solutions alternatives aux matières plastiques. Concrètement, il s'agit de tester des filets de catinage bio-sourcés et biodégradables directement sur les sites de production en mer, afin de voir la tenue du produit dans des conditions réelles d'utilisation, et s'il répond aux exigences des professionnels en termes de maintien des moules sur les pieux de bouchot (efficacité zootechnique). Cela permettra aussi d'acquérir plus de connaissances sur la dégradation en milieu marin de ce type de filet 100% biosourcé (fabriqué à partir des molécules issues de la fermentation d'amidon de maïs et fécule de pomme de terre) et 100 % biodégradable. Les retours des professionnels engagés dans l'étude permettront de faire évoluer le produit pour répondre aux contraintes de l'activité.»

SMIDAP : Comment s'exprime concrètement l'appui technique que vous assurez au SMIDAP pour la bonne mise en œuvre du projet BIOFILET ?

« L'appui technique apporté par le CRC au SMIDAP repose notamment sur le choix des sites pour les tests sur pieux et pour les tests de durabilité en mer afin de s'assurer de leur représentativité, mais également pour la prise de contact avec les professionnels référents pour l'étude, l'accompagnement technique également lors de la pose des biofilets, la réalisation des cartographies nécessaires à l'étude, ainsi que l'apport d'observations mensuelles pour les tests de durabilité en mer. Le CRC Bretagne Sud vient également en appui pour la communication sur le projet auprès des professionnels et autres partenaires. »

SMIDAP : Le CRC Bretagne Sud est déjà engagé dans plusieurs démarches de développement durable. Pouvez-vous nous parler des journées de nettoyage collectif de la côte organisées par votre structure ?

« Ces initiatives ont été mises en place par la Commission Environnement du CRC, composée d'élus professionnels. Les objectifs sont multiples : tout d'abord débarrasser nos plages des déchets plastiques, pour préserver le milieu, la qualité de l'eau, et donc nos activités conchylicoles. Ensuite c'est également l'occasion pour le grand public de rencontrer les conchyliculteurs locaux puisque ces nettoyages de plages, organisés par le CRC en partenariat avec les syndicats conchylicoles locaux, sont ouverts aux particuliers. Ces actions permettent ainsi d'expliquer le métier et d'échanger sur les pratiques. Les professionnels rappellent ainsi que la qualité de l'eau est essentielle pour la production des coquillages, et qu'à l'échelle individuelle, chaque geste compte pour la qualité de l'eau. En effet, 80% des déchets plastiques retrouvés en mer proviennent des activités terrestres. L'objectif est donc également de sensibiliser un maximum de personnes (locaux, vacanciers, enfants, ...) à ce sujet. Nous avons d'ailleurs le soutien de l'association Surfrider Foundation, qui relaie nos dates d'actions, et nous fournit du matériel de sensibilisation du grand public. »

Christian GUYOMAR
Responsable INTERMAS
marché/aquaculture France-Irlande

Source : Le Télégramme 17/10/2018

SMIDAP : Vous représentez le groupe espagnol Intermas pour le domaine d'activité de l'aquaculture. Cette société est spécialisée dans la fabrication de produits plastiques à mailles extrudées. Quels sont les principaux produits et matériaux plastique de votre société utilisés par les conchyliculteurs français ?

« Nous vendons actuellement aux conchyliculteurs français principalement des filets de catinage et des poches ostréicoles. Les plastiques utilisés sont en majorité du polyéthylène (PE) et du polypropylène (PP). »

SMIDAP : INTERMAS est la première entreprise à avoir proposé un filet de catinage en bioplastique, à la fois biosourcé et certifié compostable (en conditions de compostage industriel). Pourquoi et comment s'est passée la création de ce nouveau produit ?

« L'idée est venue de professionnels de la mytiliculture qui veulent faire évoluer d'une façon durable leurs techniques de production. La première approche était le recyclage des filets mais cela est extrêmement compliqué à nettoyer, à l'instar du recyclage des poches ostréicoles qu'Intermas pratique déjà gratuitement et qui commence à être bien installé dans le milieu professionnel. Intermas travaillant déjà dans l'agriculture et le packaging avec des matériaux compostables, nous avons proposé cette option pour les filets de catinage. C'est pour cela que nous avons un partenariat avec le SMIDAP pour éprouver les filets dans le milieu marin avec l'aide de nombreux mytiliculteurs. »

SMIDAP : A l'issue du projet BIOFILET, des retours sur la durabilité en milieu marin ainsi que sur la réponse aux exigences zootechniques des filets bioplastiques seront connus. Comment ces données seront exploitées par Intermas ?

« Les informations récoltées vont être utilisées pour créer une gamme complète de filets de catinage et d'anti-prédateurs qui puisse répondre à la demande des professionnels. Tout en sachant que cette matière est différente et n'aura pas les mêmes caractéristiques techniques que les filets utilisés actuellement. Cela va demander des petites adaptations à la fabrication et à l'utilisation, au bénéfice d'une pratique plus positive pour l'environnement, et d'une meilleure image vis-à-vis des consommateurs, de plus en plus soucieux des moyens de production utilisés. Ce projet devance aussi la législation sur les plastiques à usage unique qui pourrait être étendue, dans un futur proche, aux activités aquacoles. »

Christophe JANNOT
Gérant de l'entreprise de production de moules EARL JANNOT, installé à Saint-Molf. Concessions sur le secteur de Pénestin

SMIDAP : Vous êtes partenaire pour le test de filets de catinage en bioplastique compostables, pourquoi et quel est votre rôle ?

« Je tiens à être partenaire des projets visant à la recherche et à l'innovation pour la mytiliculture. Je souhaite que l'on puisse trouver des solutions pérennes pour, à terme, ne plus utiliser de filets de catinage en plastique. Aussi, mon rôle consiste à faciliter le travail de recueil d'observations et de données sur le site test en mettant à disposition les moyens techniques utilisés pour mon activité. »

SMIDAP : Pouvez-vous nous dire quelques mots sur le secteur où les filets bioplastique ont été posés, et ses particularités ?

« Les filets sont posés sur le secteur de Bel Air, l'accès se fait par la plage de Poudrantais à Pénestin. En raison de l'abondance de phytoplancton, c'est un site très poussant. En quelques semaines, le naissain de moules recouvre le pieu. C'est également un site assez exposé des vents et de la houle d'ouest, bien qu'abrité en partie par l'îlot. Aussi, si les filets prouvent leur résistance sur ce secteur qui est assez éprouvé, cela permettra de dresser des conclusions pour les sites moins ou autant exposés. »

SMIDAP : Quelles sont vos premières réactions concernant le test de filets de catinage biosourcés et compostables sur des pieux de vos concessions?

« Je tiens à préciser qu'il est encore tôt pour avoir un avis définitif sur ces filets. Il s'agit d'abord de suivre l'évolution des filets posés sur l'ensemble du cycle de production. Le premier filet a été posé mi-juillet dernier, le second sera posé prochainement. En tout cas, sur 5 pieux où des filets bioplastique ont été posés, un filet a subi une casse importante, et cela semble être dû au choc d'une embarcation contre le pieu. J'ai donc pour le moment une assez bonne impression, à confirmer avec la suite du test ! »

Antonio CHARPENTIER
Gérant de l'entreprise de production de moules et d'huîtres MYTILIJADE, installé à La Plaine-sur-Mer. Concessions Banc du Nord entre Saint-Nazaire et Saint-Brévin-les-Pins

SMIDAP : Quels sont les problématiques posées par l'usage de filets de catinage en plastique pour votre activité de production mytilicole?

« Pour moi, le problème majeur de l'utilisation de ce type de filet est la perte de plastique dans le milieu marin. Ces filets, avec l'utilisation de machines comme le dégrappeur se désagrègent en tout petits morceaux qui terminent leur route dans la mer… C'est catastrophique.
Avant nous utilisions des filets tricotés dits « en chaînette », bien qu'en fibres plastique également, ils ne se désagrégeaient pas en petits morceaux, ce qui occasionne beaucoup moins de pertes dans le milieu marin. De mon côté, j'ai recommencé à utiliser ce type de filets, même si ce n'est pas encore l'idéal. »

SMIDAP : Pour autant, pensez-vous que les filets de catinage soient essentiels à l'activité mytilicole d'aujourd'hui?

« Afin d'avoir un rendement satisfaisant, l'usage de ces filets est nécessaire. »

SMIDAP : Sur quel autre type de matériau plastique utilisé pour votre activité professionnelle souhaiteriez-vous qu'une réflexion soit engagée ?

« Je souhaiterais utiliser une alternative aux sacs de conditionnement en plastique. Les sacs que nous utilisons aujourd'hui sont en plastique et à usage unique. Les moules sont vendues dans ces sacs puis les sacs sont jetés par le client, sans valorisation. J'ai déjà testé des sacs en toile de jute, mais certains sont renforcés par un film plastique à l'intérieur, ce qui n'est pas la solution non plus. »