



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

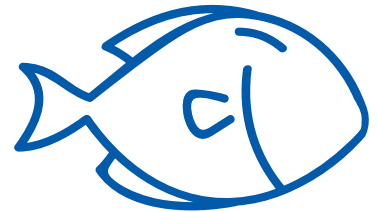


FranceAgriMer

ÉTABLISSEMENT NATIONAL
DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER

Pêche et Aquaculture

LES
ÉTUDES



Étude sur les contenants
en polystyrène dans
la filière des produits
aquatiques : Quelles
solutions pour répondre
aux futures exigences
réglementaires ?

Synthèse



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



FranceAgriMer

ÉTABLISSEMENT NATIONAL
DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER

Etude sur les contenants en polystyrène dans la filière des produits aquatiques :

Quelles solutions pour répondre aux futures exigences réglementaires ?

Rapport de synthèse

Janvier 2024



NOTE AU LECTEUR

Ce document est une synthèse du rapport final de « l'étude sur les contenants en polystyrène dans la filière des produits aquatiques : quelles solutions pour répondre aux futures exigences réglementaires ? » menée pour FranceAgriMer (FAM) (226 pages).

L'étude a pour objectif de dresser un inventaire à date de l'utilisation du polystyrène et de mesurer les enjeux liés à son utilisation dans les activités économiques de chaque segment de la filière afin de mesurer le poids économique de son usage et les conséquences afférentes à sa disparition sur chaque segment.

Par ailleurs, l'étude porte sur l'identification des solutions techniques alternatives existantes à ce jour pour remplacer son utilisation et/ou le recyclage du polystyrène, dans le respect des exigences réglementaires.

L'élaboration de cet état des lieux s'est basée sur l'analyse de données et de la bibliographie existante, ainsi que sur des entretiens et enquêtes menés auprès d'acteurs clés et professionnels des filières concernées.

L'ensemble du travail réalisé est un outil d'accompagnement de la filière pour cette transition à l'horizon 2025. Les éléments techniques, organisationnels et économiques permettront à FranceAgriMer d'apporter des pistes solides et axes de développement à la filière.



Cette étude porte sur un état des lieux à date de l'utilisation et la gestion du polystyrène dans la filière des produits aquatiques en France et sur les différentes alternatives possibles pour répondre aux futures exigences réglementaires.

Cette étude ne traite pas des points de blocage et des leviers d'actions possibles en vue de disposer d'une filière de recyclage du polystyrène effective. La présente étude servira de support aux réflexions, prises de décisions et futures actions à mettre en place au travers des phases opérationnelles et le déploiement de pilotes, en concertation avec l'ensemble des acteurs de la filière des produits aquatiques.

CONTEXTE ET CADRE DE L'ÉTUDE

Dans le cadre du projet de loi Climat, tous les emballages en polystyrène, sous toutes ses formes, expansée (PSE) ou extrudée (XPS), seront interdits d'ici 2025 si la mise en place d'une filière de recyclage des PS, PSE, XPS n'est pas effective.

Dans la filière des produits aquatiques, le polystyrène (PS) est un plastique très largement utilisé en raison de ses propriétés très recherchées comme son faible poids, sa forte résistance et surtout son isothermie. L'utilisation des caisses en polystyrène expansé (caisses PSE) est particulièrement répandue dans cette filière.

L'étude a pour objet d'évaluer l'impact des évolutions réglementaires sur la filière des produits aquatiques notamment par le biais de deux objectifs généraux : (1) de dresser un inventaire de l'utilisation du polystyrène et de mesurer les enjeux liés à son utilisation dans les activités économiques de chaque segment de la filière aquatique afin de mesurer le poids économique de son usage et les conséquences afférentes à sa disparition sur chaque segment ; (2) d'identifier des solutions techniques alternatives actuelles pour remplacer son utilisation et/ou le recyclage du polystyrène dans le respect des normes réglementaires.

L'étude s'est déroulée en quatre phases :

Tableau 1 : synthèse des quatre phases et calendrier (réunions de copil en rouge)

	Nov 2022	Déc	Jan 2023	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Jan 2024
Phase 1		1			2										
	ELABORER UN CADRE D'ANALYSE		▶ Élaborer la représentation systémique de la filière aquatique en France métropolitaine ; Structuration opérationnelle de l'organisation des données ; Liste des données et références à mobiliser ; Description des méthodes de collecte des données et protocoles d'enquêtes												
Phase 2													3		
	COLLECTER, STRUCTURER ET ANALYSER LES DONNEES		▶ Base de données et analyses de 3 composantes clés: 1/ Objectif 1 - Etat des lieux 2/ Objectif 2 – Solutions et alternatives 3/ Objectif 3 – Coûts												
Phase 3															
	CONSOLIDER LES ANALYSES ET LES RESULTATS		▶ Consolidation des résultats, Via la contribution individuelle ou collective des acteurs clés, Recommandations stratégiques et positionnement des différents segments												
Phase 4															4
	FINALISER LES LIVRABLES ET COMMUNICATION		▶ Élaboration des produits finaux , notamment de partage et de communication pour la diffusion des résultats auprès des acteurs de la filière												

Des entretiens avec des acteurs clés de la filière aquatique et de la filière recyclage ont eu lieu pour définir et valider la phase de cadrage et la méthodologie.

Certains points de vigilance ont été soulignés :

- 👉 Les **aspects sanitaires et réglementaires** face à l'aptitude au contact alimentaire des alternatives et au transports de caisses PSE usagées avec des denrées alimentaires ;
- 👉 Le **titre initial de l'étude** qui portait à confusion avec le terme « disparition » et qui a fait l'objet d'une modification ;
- 👉 **Veiller à ne pas sur-solliciter les professionnels**, au vu du grand nombre d'études sur des sujets similaires et favoriser des travaux conjoints avec certaines études en cours (exemple : In Extenso accompagnant l'OPEF dans l'élaboration des fiches 3R sur l'utilisation des emballages plastiques à usage unique).



CHAPITRE 1 : ETAT DES LIEUX ACTUEL SUR L'UTILISATION ET LA GESTION DU POLYSTYRENE DANS LA FILIERE AQUATIQUE

L'état des lieux à date est réalisé à partir d'une analyse documentaire détaillée issue de nombreux rapports d'études portées par des organismes nationaux et régionaux ainsi que par des organisations professionnelles, complétés par les entretiens de cadrage et les enquêtes.

Des diagrammes de Sankey, réalisés avec l'outil Open Sankey, ont permis de représenter les flux variés de polystyrène au niveau de chaque segment de la filière des produits aquatiques à l'échelle nationale.

Les données nécessaires à l'élaboration de ces diagrammes ont été déterminées à partir (1) des sources officielles publiant les volumes relatifs aux produits aquatiques (chiffres clefs des filières pêche et aquaculture en France en 2021-2022, Données de ventes déclarées en Halles à Marée, 2021/2022 – FranceAgriMer, Les moules dans L'UE - Eumofa, Enquête aquaculture 2021 – Agreste) ; (2) d'hypothèses, définies sur la base de la littérature, d'entretiens et d'enquêtes.

CONTEXTE GLOBAL

Des propriétés intéressantes font du polystyrène un matériau fortement utilisé...

Le polystyrène est un polymère thermoplastique dérivé du styrène, un monomère pétrochimique. Différents types de polystyrène peuvent être fabriqués, selon différents process, amenant à différentes propriétés et domaines d'application. Le polystyrène est largement utilisé dans de nombreuses industries en raison de ses propriétés intéressantes, notamment sa légèreté, sa rigidité, son excellente isolation thermique et électrique, ainsi que sa capacité à être moulé dans différentes formes. Il offre également de nombreux avantages en termes de performance et de coût. Ses domaines d'applications sont nombreux ; emballage, isolation thermique, industrie alimentaire, construction, fabrication de produits, etc. La demande de production de PSE en France est de 152 000 T. A l'échelle de l'Union Européenne, cette même demande est de 1 500 000 T, soit près de 3% de la demande mondiale.

... mais de lourds inconvénients.

Le polystyrène est vivement critiqué pour son impact environnemental. Le polystyrène n'est pas biodégradable, se décompose lentement dans l'environnement, entraînant une pollution considérable, altérant les écosystèmes.

Vers une réduction de son utilisation

Les tendances mondiales actuelles vont vers une réduction de l'utilisation du polystyrène, des interdictions ou restrictions dans certains pays, des substitutions par des alternatives plus durables. Les pressions réglementaires et la sensibilisation font évoluer les pratiques d'emballages et les décisions du consommateur. Des mesures sont mises en place pour limiter la mise sur le marché de produits en plastiques à usage unique

Le cadre réglementaire sur les emballages plastiques n'a cessé d'évoluer. Une quinzaine de lois, décrets ou directives ont été mises en place depuis la première loi déchets en France (loi n°75-633 du 15 juillet 1975). Actuellement, la Directive Emballages est en cours de révision par la Commission qui souhaite introduire de nouvelles dispositions pour améliorer la conception des emballages en favorisant le réemploi et le recyclage entre autres.



ZOOM SUR L'UTILISATION DU POLYSTYRENE DANS LA FILIERE

Plusieurs éléments importants sont à prendre en compte concernant l'utilisation et la gestion des contenants en polystyrène expansé :

La complexité de la filière des produits aquatiques

Elle s'est structurée avec ses nombreuses diversités en termes d'acteurs, de segments, d'espèces, d'approvisionnement, de circuits de distribution. Chaque maillon de la filière est interconnecté aux autres segments. De nombreuses interactions existent entre les différents acteurs de la filière. Qu'il s'agisse de halles à marée, mareyeurs, grossistes, transformateurs ou clients finaux tels que les Grandes et Moyennes Surfaces (GMS) ou les détaillants, tous sont concernés par l'utilisation de caisses polystyrène, pour le transport de leurs denrées.

Une forte dépendance aux caisses PSE

En raison des nombreux avantages que possèdent le polystyrène, l'utilisation des caisses PSE pour les produits de la mer a commencé à se répandre dans l'industrie de la pêche et de la marée dans les années 1960 et n'a cessé de continuer à progresser jusqu'à aujourd'hui. La filière en est maintenant fortement dépendante car les caisses PSE ont permis le développement des réseaux d'approvisionnement et de distribution dans la filière des produits aquatiques soumis à des cadres réglementaires exigeants (transport de produits aquatiques frais sous glace).



Avantages

Légèreté, résistance-durabilité, étanchéité, isolation thermique, économique, fournisseurs PSE sur tout le territoire

CONSERVATION FRAICHEUR (maintien température, maîtrise risques sanitaires) + **PROTECTION DES CHOCS** (indispensable dans la logistique des produits aquatiques de nature fragile)

Une très large partie des acteurs interrogés utilise des caisses en polystyrène expansé. 22% des producteurs (pêche et aquaculture) reçoivent des produits emballés dans des caisses marée en polystyrène expansé. Pour les grossistes - transformateurs, cette proportion monte à 79% et 100% pour les distributeurs qu'il s'agisse de détaillants ou de GMS.

Quelques chiffres

35 176 T de PSE entrent dans la filière aquatique par différents maillons dont **20 467 T** soit 58% issues directement de fournisseurs PSE et **14 709 T** soit 42% issues des importations. En raison du maillage des acteurs de la filière, ce sont près de **19 500 T** de PSE qui transitent entre les différents segments.



LA FILIERE DE COLLECTE ET DE RECYCLAGE DU PS EN FRANCE

Le processus de recyclage du polystyrène implique plusieurs étapes, du ramassage initial des déchets jusqu'à la fabrication de nouveaux produits à partir de la matière recyclée.



La densification du polystyrène est utile pour réduire les déchets et l'impact environnemental associés à l'élimination du polystyrène expansé. Cela permet également de faciliter le transport et le stockage du matériau en réduisant le volume, l'espace d'entreposage, les coûts de transport, la pollution liée au transport. Différents types d'équipements de densification pour le PSE existent. Ils sont détaillés dans le rapport final.

Le recyclage mécanique est l'une des méthodes les plus courantes de recyclage du polystyrène. Il permet d'obtenir des granulés pouvant intégrer de nouveaux produits, généralement pour des applications de moindre qualité (ex : pots de fleurs, mobilier de jardin, BTP...). Il n'y a pas de modification moléculaire du polystyrène.

Le recyclage chimique consiste en une décomposition du matériau en plusieurs composants chimiques de base, intégrant de nouveaux produits chimiques ou polymères. Différentes technologies existent. Des recherches et développements sont menés pour développer des technologies efficaces et économiquement viables. Plusieurs unités de recyclage chimique du polystyrène en France et en Europe pourraient être opérationnelles prochainement.

A ce jour, le recyclage mécanique ne permet pas d'obtenir un matériau apte au contact alimentaire, au même niveau de qualité et d'hygiène. Afin d'assurer des débouchés avec retour au contact alimentaire, le développement du recyclage chimique est une voie privilégiée.

De nombreux efforts sont menés dans la collecte (extension des consignes de tri), du tri (mise en place d'un flux développement polystyrène) et du recyclage (investissements dans des unités de recyclage pour le polystyrène en France). Une marge de progression forte existe pour tendre vers 100% des emballages collectés, recyclés en France, conformément à la loi AGECE.

Il est important de noter que le recyclage du polystyrène peut présenter des défis, notamment en raison de sa légèreté et de la nécessité de collecter et de trier efficacement les déchets de polystyrène pour garantir un recyclage efficace. Les avancées technologiques, la sensibilisation du public et le soutien des politiques peuvent tous contribuer à améliorer la filière de recyclage du polystyrène.



ZOOM SUR LA GESTION DES CAISSES MAREE DANS LA FILIERE

Quelques chiffres

L'ensemble des segments interrogés précise avoir des volumes à traiter. C'est le cas de 61% des producteurs (pêche et aquaculture), 64% des grossistes – transformateurs et 80% des distributeurs (détaillants et GMS). Au niveau de la gestion des déchets de PSE à l'échelle nationale de la filière des produits aquatiques, ce sont au total **19 054 T** (54%) qui se dirigent vers les déchets et **12 513 T** (46%) qui sont recyclées.

Tableau 2: synthèse des volumes de polystyrène sortants de la filière (tous maillons confondus (chiffres exprimés en tonnes))

	Orientations du PSE		Vers Exports	En transit des secteurs amont
	Vers déchets	Vers recyclage		
TOTAL	19 054	12 513	3 609	19 478

46% est le taux de recyclage des caisses PSE estimé actuellement dans la filière aquatique en France

Les acteurs de la filière des produits aquatiques expliquent gérer leurs déchets de caisse marée de diverses manières. Près de la moitié des acteurs ayant répondu à l'enquête menée par le groupement réalisent un compactage du polystyrène en vue de sa valorisation. Un tiers des acteurs gèrent les déchets de polystyrène comme des déchets ultimes et les envoient dans une benne dite « DIB » (Déchets industriels banaux) ou « DAE » (Déchets activités économiques). Un peu moins de 20% des volumes font l'objet d'une reprise par les fournisseurs. De faibles volumes sont déposés sur des points de tri volontaire mis à disposition par les collectivités mais ils sont orientés en incinération.

Les prestations de collecte sont majoritairement effectuées par des prestataires qu'ils soient classiques ou dédiés du domaine vers les filières des déchets résiduels ou du recyclage (polystyrène expansé). Une partie de la collecte est effectuée par les fournisseurs de polystyrène expansé (reprise fournisseur) en vue du recyclage des contenants.

Le polystyrène expansé est 100% recyclable et les caisses marée en polystyrène expansé sont largement recyclées à grande échelle dans toute l'Europe. Certains pays européens atteignent des taux de recyclage des caisses PSE de 70 à 90%. Des systèmes de collecte et de recyclage fonctionnent bien, créant de la valeur aux caisses PSE usagées et un marché efficace. L'industrie du PSE s'efforce d'augmenter le taux de polystyrène expansé recyclé (rPSE) avec de nouvelles technologies. Afin de minimiser les coûts de transport et de réduire davantage les émissions de CO₂, les déchets de caisse marée en polystyrène expansé sont souvent compactés sur les sites de collecte, ce qui réduit leur volume d'un facteur 20-50. Ensuite, ils peuvent être facilement transportés vers des centres de recyclage pour devenir une matière première secondaire en vue de son recyclage.

La gestion des caisses PSE usagées est difficile.

Tous les acteurs interrogés ont rencontré des problèmes avec l'étape de compactage des caisses PSE. Les compacteurs sont jugés trop onéreux et trop bruyants, mais aussi trop encombrants et engendrant beaucoup de poussières.

De nombreuses collectivités refusent la collecte des caisses PSE en raison de leur faible densité et des problèmes au niveau du tri par densité en immersion en eau.

Pour des raisons réglementaires, le transport des caisses usagées et souillées est actuellement impossible en même temps que les denrées alimentaires, la logistique autour du recyclage est très difficile, en particulier pour les petits volumes.

La filière de recyclage du PSE est globalement absente chez les détaillants mais présente chez les acteurs disposant de gros volumes tels que certains mareyeurs qui disposent de compacteurs ou parfois de points de collecte.



VISUALISATION DES FLUX DE POLYSTYRENE DANS LA FILIERE

La filière des produits aquatiques s'est développée avec l'appui technique, logistique et économique des caisses marée en polystyrène expansé.

Selon les segments considérés, les freins et dépendances associés aux contenants pour les produits aquatiques sont variables. L'ensemble des flux globaux de polystyrène expansé de la filière des produits aquatiques en France est illustré dans le diagramme de Sankey ci-contre.

La filière française du saumon a fait l'objet d'une analyse spécifique dans le rapport final.

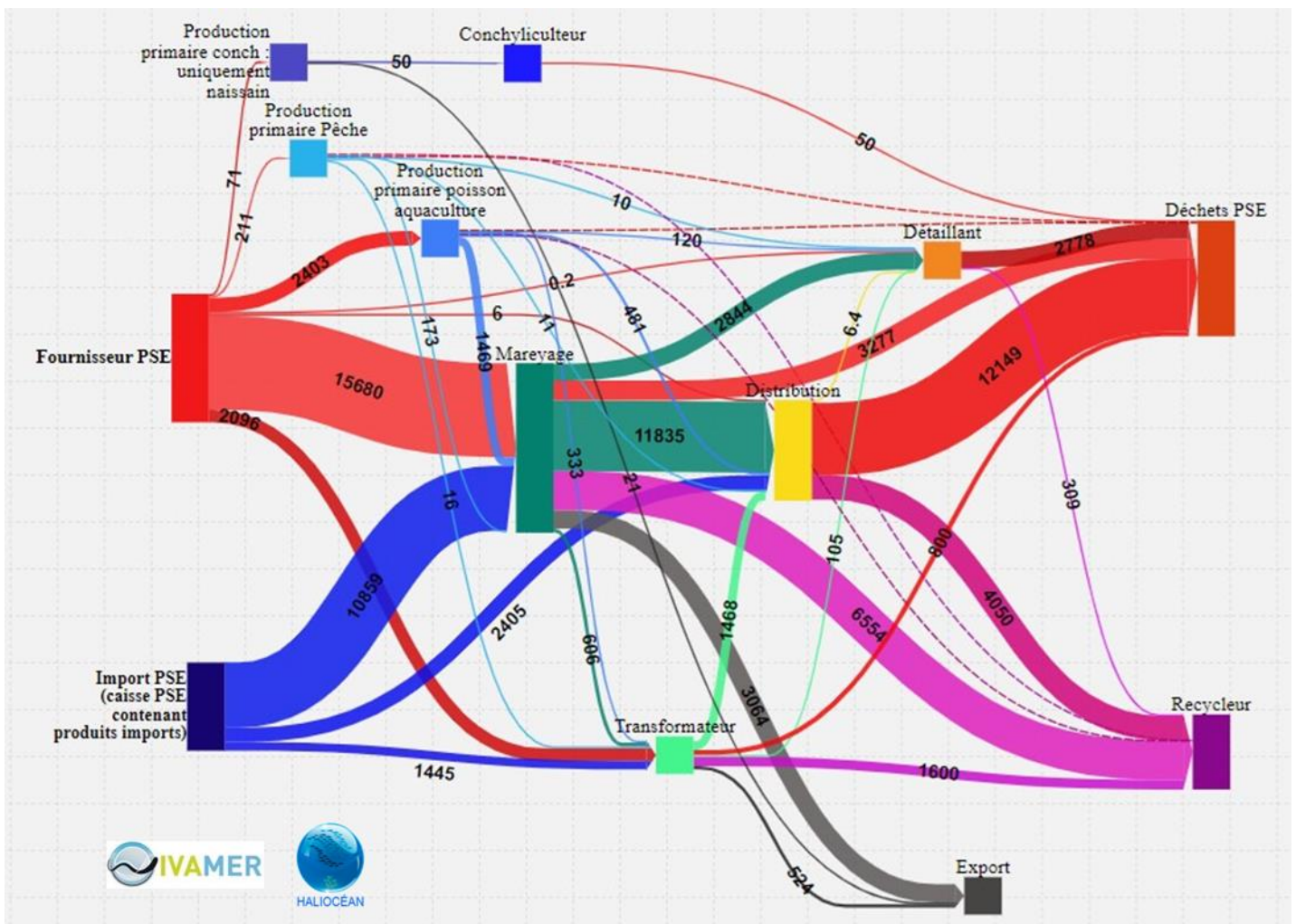


Figure 1: flux de PSE, entrants et sortants dans l'ensemble des maillons de la filière des produits aquatiques (via l'outil OpenSankey)

Des analyses approfondies ont été réalisées par maillon avec des diagrammes de Sankey spécifiques à chacun.

Ci-après est présentée une synthèse.

PECHE ET AQUACULTURE

La récolte des ressources marines et d'eau douce (poissons, crustacés et mollusques) par la pêche et l'aquaculture est le premier maillon de la filière

- ☞ **2 403 T** des achats de PSE sont réalisés par l'aquaculture soit environ 90% des achats du maillon (transport naissain et transport poissons entiers éviscérés ou transformés) ;
- ☞ Faible dépendance de la pêche (excepté à Agde et le Grau du Roi) : utilisation majoritaire de caisses réemployables ;
- ☞ Très peu de gestion du PSE car la quasi-totalité se dirige vers les secteurs de l'aval (dont plus de la moitié vers le maillon mareyage-grossiste).

MAREYAGE ET GROSSISTES

Ce maillon joue un rôle clé dans la transformation des produits aquatiques, leur conditionnement et leur expédition vers le secteur de la distribution.

Les mareyeurs achètent directement auprès des pêcheurs locaux et jouent un rôle essentiel dans les processus d'achat, de tri et de stockage des produits de la mer. Les grossistes achètent de grosses quantités auprès des producteurs (pêcheurs, aquaculteurs) et des mareyeurs. Les mareyeurs et grossistes interviennent dans la distribution et la mise à disposition sur le marché des produits aquatiques.

- ☞ Plus de **26 000 T** de PSE entrants dans ce maillon (70-80% des volumes entrants dans la filière) : dont 60% achetés directement aux fournisseurs de PSE et 40% issus des importations ;
- ☞ Environ 60% des volumes sont redirigés vers l'aval ; dans les volumes restants à gérer, les 2/3 sont collectés et recyclés, le tiers restant (environ 3 277 T) part aux déchets ;
- ☞ Secteur soumis à de grosses contraintes liés à l'amont (ex : différents approvisionnements (pêche, aquaculture, imports) ; faible pouvoir de négociation ;
- ☞ Secteur soumis aux contraintes de l'aval avec un refus en augmentation des caisses PSE par les clients.

TRANSFORMATION

Les produits aquatiques peuvent subir un processus de transformation (nettoyage, éviscération, découpe, congélation, séchage, fumage, etc.) qui vise à préparer les produits pour la vente, la distribution ou l'exportation.

- ☞ Environ **3 500 T** PSE entrent dans la filière par ce maillon dont environ 60% à l'achat et 40% en imports ;
- ☞ Sur les 2 400 T PSE à gérer, les 2/3 sont collectés et recyclés, le tiers restant part aux déchets.

DISTRIBUTION ET COMMERCIALISATION

Les distributeurs et détaillants (GMS, poissonneries) et la restauration (commerciale ou collective) sont livrés en caisses, transforment la marchandise ou la revendent au détail.

- ☞ **16 000 T** de volumes entrent dans ce maillon situé en bout de chaîne, dont 85% proviennent des maillons de l'amont, le reste est issu des importations. Un quart de ces volumes sont recyclés et ce sont plus de 12 000 T qui sont dirigées vers les déchets ;
- ☞ Les volumes des détaillants, à hauteur de 3 000 T proviennent des maillons de l'amont. Ce sont des petits volumes très dispersés sur tout le territoire et près de 90% partent aux déchets ;
- ☞ Environ 75-85% du total des déchets PSE de la filière aquatique proviennent du secteur de la distribution ;
- ☞ Secteur qui fait face à de nombreux freins au recyclage (exemples : manque de solutions adaptées, trop grande hétérogénéité des quantités) ainsi qu'à de nombreuses pressions exercées par les collectivités sur les pratiques actuelles ;
- ☞ Evolution du secteur par un refus des caisses PSE issues de l'amont et une augmentation des livraisons en cartons ou caisses réutilisables.



CHAPITRE 2 : ETAT DES LIEUX SUR LES SOLUTIONS ET ALTERNATIVES

Les entretiens avec les acteurs de la filière, les enquêtes, les analyses de rapports disponibles et l'expertise du groupement ont permis d'une part d'identifier et d'analyser les solutions alternatives au travers le respect des objectifs de la stratégie 3R, le respect de la réglementation (exigences sanitaires du règlement (CE) n°852/2004), et l'impact environnemental. Une approche scoring a également été réalisée en comparant les caractéristiques recherchées de chacune des solutions envisagées ainsi que leur recyclabilité (en termes de matériau et de filière effective).

Caractéristiques évaluées pour le scoring :

- **Propriétés thermiques** (capacité à maintenir la glace fondante, isothermie) ;
- **Propriétés mécaniques** (solidité, absorption des chocs, empilables) ;
- **Ergonomie** (poids, formats, risques TMS, stockage spécifique) ;
- **Qualité sanitaire** (sécurité sanitaire, apte au contact alimentaire) ;
- **Logistique** (remplissage optimal, palettisation, reverse logistique – filière recyclage, charge des camions) ;
- **Environnement** (origine matières premières, recyclabilité, maturité filière recyclage, réutilisation, consommation) énergétique durant durée de vie du produit).

TROIS SOLUTIONS PROPOSEES ET ANALYSEES

SOLUTION 1

MAINTIEN DE L'UTILISATION DU PSE

FILIERES EFFECTIVES DE COLLECTE ET DE RECYCLAGE DU PSE



- ✓ Créations de filières de collecte efficaces
- ✓ Initiatives lancées par fournisseurs
- ✓ Mises en place de points de collecte et de compacteurs



- ✓ Tri efficace et pas de contamination
- ✓ Espace de stockage, compactage
- ✓ Massification des volumes
- ✓ Stabilité réglementaire
- ✓ Collecte sélective au niveau des collectivités
- ✓ Sensibilisation et communication

SOLUTION 2

INTERDICTION DU PSE

SUBSTITUTION PAR NOUVEAUX EMBALLAGES

EMBALLAGES RECYCLABLES OU COMPOSTABLES

PAPIER RECYCLE

- Caisses carton

PLASTIQUE RECYCLE

- Caisses rPSE
- Caisses rPP
- Caisses PP alvéolé
- Caisses biostyrène

PLASTIQUE BIOSOURCE

- Caisses plastique biosourcé



- ✓ Nombreux emballages existants
- ✓ Déjà utilisés par certains acteurs
- ✓ Légers, recyclables et aptes au contact alimentaire
- ✓ Filières de recyclage efficaces pour certains emballages
- ✓ Certains plus adaptés au dernier km



- ✓ Origine matières premières
- ✓ Gestion de fin de vie
- ✓ Investissements nécessaires
- ✓ Adaptabilité aux chaînes de conditionnement existantes et aux zones de stockage des emballages propres

SOLUTION 3

INTERDICTION DU PSE

SUBSTITUTION PAR NOUVEAUX EMBALLAGES

EMBALLAGES REUTILISABLES

- Caisses 100% PEHD
- Caisses 100% PP



- ✓ Système déjà utilisé chez certains acteurs (ex: criées)
- ✓ Utilisations en augmentation pour les livraisons de la distribution
- ✓ Systèmes de gestion/location proposés par des fournisseurs
- ✓ Réduction des déchets produits

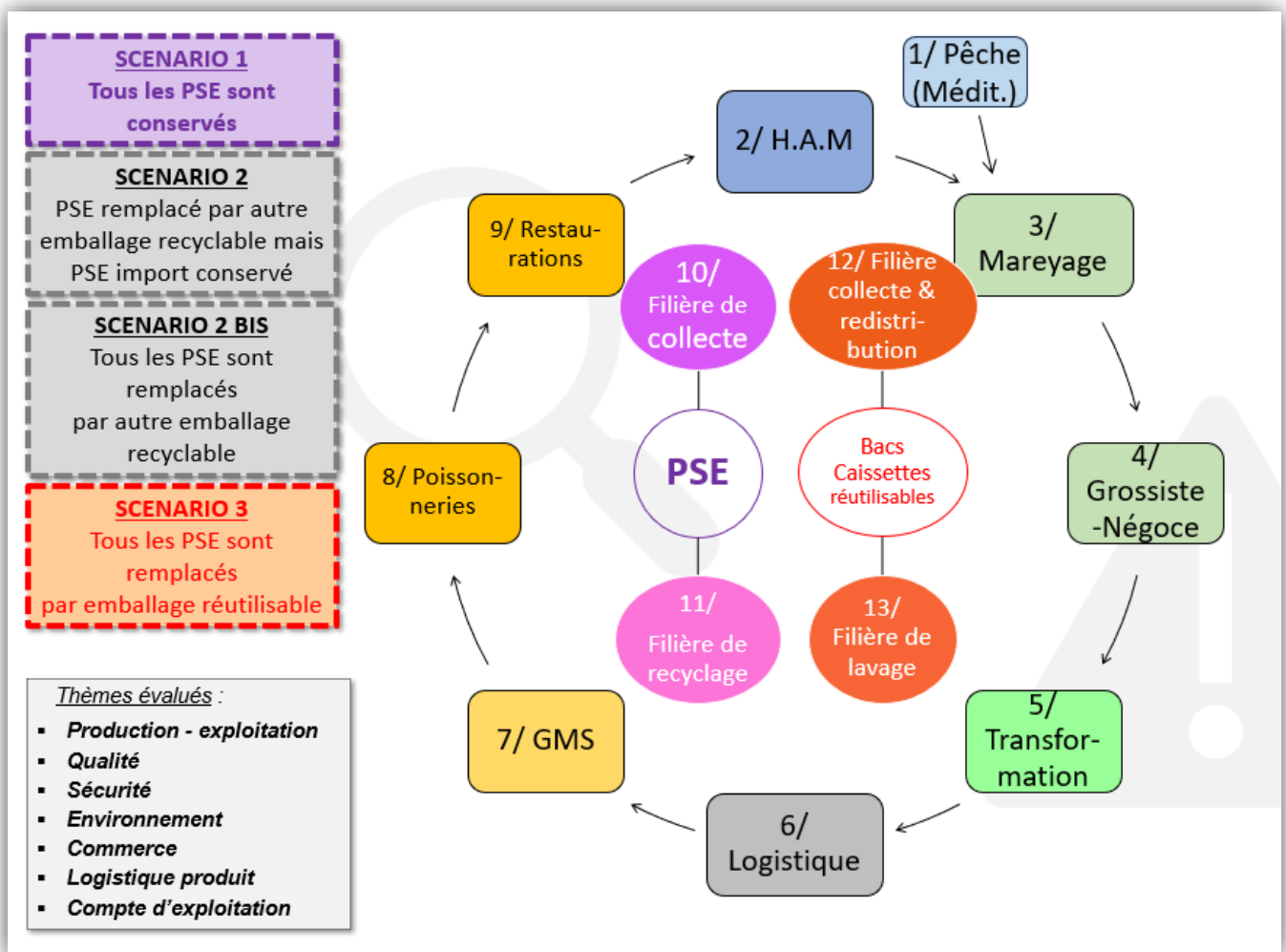


- ✓ Origine matières premières
- ✓ Investissements (achats et perte matériel)
- ✓ Limites sanitaires (usure caisses)
- ✓ Manutention (lourd)
- ✓ Contraintes de stockage
- ✓ Verrouillage commercial entre mareyeurs et clients (gestion très complexe de caisses très diverses)
- ✓ Aval de la filière atomisée
- ✓ Création de filières de collecte, de lavage et de redistribution nécessaires



CHAPITRE 3 : IMPACTS ECONOMIQUES ET ORGANISATIONNELS DE QUATRE SCENARI PROPOSANT DIFFERENTES SOLUTIONS

Les potentiels impacts économiques et organisationnels de différents changements de l'utilisation du polystyrène imposés à la filière des produits aquatiques sont estimés au travers de quatre scénarii. L'analyse a porté sur chacun des maillons de la filière des produits aquatiques et également sur les filières de collecte et de recyclage du polystyrène. Tous les thèmes inhérents aux activités ont été étudiés pour chaque maillon.



SCENARIO 1 ► CONSERVATION DE L'UTILISATION DES CAISSES MAREE PSE DANS TOUS LES MAILLONS

Cela impose alors l'intégration d'une filière de recyclage obligatoire pour gérer 100% des volumes de PSE usagé. Bien que le PSE compacté apporte une valeur ajoutée non négligeable aux acteurs de la filière, la gestion des déchets de PSE est très inégale selon les maillons, les acteurs et le territoire. Près de 30% du PSE géré par les maillons mareyage – grossistes/négoce – transformation qui ne sont pas recyclés. Cela peut atteindre 75% pour la GMS voire 90% pour les détaillants, en raison notamment de nombreux petits volumes dispersés sur tout le territoire et de fortes contraintes de stockage. Ce sont au total 19 000 tonnes au niveau national qui doivent venir alimenter une filière de collecte et de recyclage, et compléter 12 500 tonnes actuellement valorisés.

L'ensemble des acteurs de la filière sont favorables à la massification des volumes sur un territoire et une mutualisation des outils pour favoriser le ramassage et le recyclage des caisses marée en PSE.

Le réseau de collecte doit se développer. Des réflexions sont à mener pour organiser l'ensemble de la collecte avec les bons acteurs (logistique groupe, transport marée, prestataires, fournisseurs PSE ?), pour collecter tous les petits volumes dispersés sur tout le territoire.

La filière de recyclage du PSE doit également se développer. La massification des volumes rendra possible une optimisation.

Un cadre réglementaire stricte devra permettre d'encadrer le transport de PSE souillé, définissant les conditions acceptables et applicables. Actuellement, les retours de certains services de l'Etat contactés sont positifs.

Les trois scénarii suivants (n°2, n°2BIS et n°3) interdisent les emballages PSE de produits français, permettant ainsi de réduire les volumes de PSE de moitié. Les trois scénarii diffèrent sur l'interdiction ou non du PSE d'imports et sur le type d'emballages de substitution. Dans tous les cas, les volumes issus des imports restent à recycler mais leur répartition varie selon le scénario.

Ces trois scénarii impliquent la nécessité **d'adapter les lignes de production ou de transformation** pour certains maillons ainsi qu'une **mise en conformité des installations et renforcement des procédures**, notamment liées au maintien de la chaîne de froid.

Les emballages de substitution pourraient avoir un **coût plus important** pour une potentielle perte des propriétés thermiques (évaluation à date).

Des **filières de collecte et de recyclage du PSE sont à développer** mais seraient plus coûteuses en raison des baisses de volumes totaux de PSE disponibles.



Photo : Caisses polystyrène marée stockage (Halioclean)

SCENARIO 2 ► SUBSTITUTION PARTIELLE DU PSE (IMPORTS EXCLUS) PAR UN AUTRE EMBALLAGE RECYCLABLE ET RECYCLE

Les volumes de PSE issus des imports resteraient **très dispersés sur le territoire** national en raison du maillage important des acteurs des différents maillons procédant aux imports

SCENARIO 2 BIS ► SUBSTITUTION TOTALE DU PSE (IMPORTS INCLUS) PAR UN AUTRE EMBALLAGE RECYCLABLE ET RECYCLE

Les volumes de PSE issus des imports resteraient **concentrés au niveau des maillons mareyage-grossiste-négoce** et donc seraient **moins dispersés sur le territoire** national. Il n'y aurait plus les petits volumes de PSE générés par les nombreux acteurs de la distribution sur tout le territoire.

L'obligation de reconditionner les produits d'import provoquerait une **baisse potentielle non négligeable de la qualité** des produits.

SCENARIO 3 ► SUBSTITUTION TOTALE DU PSE (IMPORTS INCLUS) PAR UN AUTRE EMBALLAGE REUTILISABLE

Les volumes de PSE issus des imports resteraient **concentrés au niveau des maillons mareyage-grossiste-négoce** et donc seraient **moins dispersés sur le territoire** national. Il n'y aurait plus les petits volumes de PSE générés par les nombreux acteurs de la distribution sur tout le territoire.

L'obligation de reconditionner les produits d'import provoquerait une **baisse potentielle non négligeable de la qualité** des produits.

En plus des lignes de production ou de transformation, les **espaces de stockage pour gérer les bacs propres et sales** seraient à adapter.

Des interrogations se posent quant à la faisabilité sur des **petits colisages**, notamment pour les maillons grossiste-négoce et transformation.

La gestion des emballages réutilisables demandera une **anticipation des commandes**.

Des risques de **troubles musculosquelettiques** seraient plus élevés

En plus de filières de collecte et de recyclage du PSE à développer à l'échelle nationale, une **filière de collecte, de lavage et de distribution** des bacs réutilisables doit être créée et mise en place.



EXEMPLES D'IMPACTS POTENTIELS D'UNE FUTURE INTERDICTION DE L'UTILISATION DU PSE

Maillon mareyage

- Hausse 30-50% coût des emballages ;
- Hausse main-d'œuvre (réemballage de l'import, montage préalable), estimation entre <0,5% et 1%CA ;
- Pertes rendements et qualité produits ;
- Adaptation bâtiments et lignes de production (stockage, chaîne du froid, ... ;
- Impact logistique (coût, bilan carbone) lié au choix des futurs emballages.

→ Estimation entre +2-3% CA des marchandises emballées, donc répercussion sur le prix de vente des produits.

Maillon transformation

- Hausses entre 0,22 et 1,18%.

Maillon poissonnerie

- Hausse surcoût des emballages, répercutée ou non sur le consommateur ;
- Investissements ;
- Pertes matières premières pour cause de baisse qualité.

→ Probabilité importante que le consommateur se tourne vers d'autres filières.

→ Diminution des marges et du résultat des entreprises.

Maillon grossistes

- Hausses engendrées, répercutées par les mareyeurs et aquaculteurs (+1-2,3%) ;
- Réemballage de l'import (+6,5-7,5%CA).



Photo : Utilisation des caisses polystyrène marée (Haliocan)

CONCLUSION

En raison de leurs performances isothermes indispensables, les caisses marée PSE sont intra-connectées à la structuration complexe de la filière aquatique française qui en est très fortement dépendante. Mais la gestion du recyclage de la caisse PSE est le principal inconvénient à son utilisation. L'approche globale de l'utilisation et de la gestion du PSE dans la filière est très complexe au regard des nombreuses diversités la composant. Il existe des filières de recyclage qui fonctionnent bien chez les acteurs ayant de gros volumes et qui disposent d'un compacteur sur place ou proche sur des points de collecte. Mais chez d'autres acteurs, la filière de recyclage est totalement absente, notamment en raison de nombreux petits volumes dispersés, de contraintes de stockage ou encore une absence d'acteurs de la collecte et du recyclage, dont la filière ne rayonne pas sur tout le territoire.

Par ailleurs, il est à noter que d'importants volumes de caisses en polystyrène expansé (PSE) proviennent de l'import. Une évolution réglementaire interdisant l'utilisation de ces caisses en France permettrait de réduire certains volumes mais n'empêcherait, en aucun cas, les volumes de PSE issus de l'import. Cela aurait également de lourds impacts sur une filière de collecte et de recyclage du PSE déjà présent sur le territoire.

Différentes solutions existent face aux futures exigences réglementaires mais elles sont loin à l'heure actuelle, d'être satisfaisantes.

Une conservation de l'utilisation des caisses marée et une mise en œuvre de manière effective des filières de collecte et de recyclage du PSE.

Alors les volumes de PSE actuellement non recyclés viendront alimenter et optimiser les filières de PSE. L'ensemble des acteurs sont favorables à la massification des volumes sur un territoire et une mutualisation des outils pour favoriser le ramassage et le recyclage des caisses marée en PSE. Des accompagnements doivent être mis en place avec les acteurs de toute la filière aquatique (sensibilisation, expérimentations, projets pilotes, actions collectives, etc.) et disposer du soutien de l'Etat, des collectivités et d'un cadre réglementaire défini. Les innovations dans le recyclage du PSE permettraient également le développement de caisses marée en PSE recyclé. Les premiers retours de contacts avec certains services de l'Etat se veulent positifs concernant une logistique commune entre produits alimentaires et PSE usagés sous réserve de pratiques sanitaires garanties.

Un consensus autour de la conservation des caisses marée en polystyrène expansé apparaît nettement chez les acteurs de la filière des produits aquatiques, avec une nécessité de conserver les caisses marée PSE et d'en l'impossibilité de les supprimer totalement. Tous s'accordent à dire qu'il n'est pas envisageable de se passer de ces caisses en polystyrène expansé avec les emballages de substitution actuellement proposés, et dans les conditions actuelles de structuration de la filière en France. Selon les acteurs interrogés, entre 44% et 86% selon les maillons estiment qu'ils seraient lourdement impactés commercialement, qualitativement et financièrement : fermeture d'entreprise, de rayon marée, de points de vente.

Des alternatives de substitution aux caisses marée si une interdiction du PSE est mise en place : des emballages recyclables ou des emballages réutilisables.

Nombreux acteurs ont déjà testé ou bien ne sont pas opposés à tester ces alternatives mais ce changement de contenant, sur toute une filière impliquerait des adaptations et une modification des pratiques actuelles extrêmement complexes pour certains maillons de la filière des produits aquatiques.





**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



FranceAgriMer

ÉTABLISSEMENT NATIONAL
DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER

Rapport de synthèse

Etude réalisée par le groupement Ivamer - Haliocéan

Pour plus d'informations :

estelle.lebihan@ivamer.fr

e.vallee@haliocean.fr



HALIOCÉAN

Etude disponible sur le site internet de FranceAgriMer :

<https://www.franceagrimer.fr/Eclairer/Etudes-et-Analyses/Etudes-et-syntheses>

LES ÉTUDES



Étude sur les contenants en polystyrène dans la filière des produits aquatiques :
Quelles solutions pour répondre aux futures exigences réglementaires ? - Synthèse
édition février 2024

Directrice de la publication : Christine Avelin
Rédaction : direction Marchés, études et prospective
Conception et réalisation : service Communication / Impression : service Arborial

12 rue Henri Rol-Tanguy - TSA 20002 / 93555 MONTREUIL Cedex
Tél. : 01 73 30 30 00 ■ www.franceagrimer.fr

 FranceAgriMer
 @FranceAgriMerFR