

ergonova

Les spécialistes du conseil et de la formation
en ergonomie et facteur humain.

Étude sur la transition des caisses PSE vers les CPR dans les maillons de la filière pêche française

Restitution générale filière



14/05/2025



Contexte et méthodologie



Analyses terrain



Caractérisation de l'alternative CPR



Partage des repères normatifs sur les manutentions



Diagnostic des impacts de la CPR et plan d'actions



Freins à lever pour réussir la transition



Finalisation de l'étude



**Posez-nous vos questions par écrit
à tout moment !**



**20/30min de questions-réponses
prévues à la fin de la
présentation**



Contexte & méthodologie



Contexte et méthodologie

Cadre réglementaire



Règlement PPWR (emballages et déchets d'emballages)

- Définition de la recyclabilité
- Recyclabilité à 100% de tous les emballages d'ici 2030 (en théorie)
- Recyclabilité pratique (infrastructure de collecte et de recyclage existante et opérationnelle) d'ici 2035
- Objectifs de réemploi
- Objectifs de réincorporation de matière recyclée dans les emballages

LOI n° 2020-105 du 10 février 2020



Les 4 axes prioritaires :

1. La réduction de l'utilisation de certains **plastiques à usage unique**
2. Une meilleure **information des consommateurs**
3. La **lutte contre le gaspillage** et le développement des solutions de réemploi
4. Une **production plus durable** et respectueuse de l'environnement, via l'écoconception

- Fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici à 2040.
- Objectifs de réduction, de réutilisation, de réemploi et de recyclage sont fixés par décret pour la période 2021-2025, puis pour chaque période consécutive de cinq ans.
- Stratégie nationale pour la réduction, la réutilisation, le réemploi et le recyclage des emballages en plastique à usage unique

Loi n° 2021-1104, 22 août 2021



Loi pour la lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets.

Elle ancre l'écologie dans tous les domaines, dont la consommation :

- Réduction des emballages et changement de mode d'achat des consommateurs : plus de vente en vrac avec 20% des surfaces consacrés en GMS (>400m²) en 2030
- Mise en place de dispositifs de consigne pour réemploi (après évaluation de l'Observatoire du réemploi et réutilisation)



Contexte et méthodologie

Cadre réglementaire



Décrets emballages

Stratégie nationale 3R

Décret n° 2022-549 du 14 avril 2022

Développement des emballages réemployés mis sur le marché

Décret n° 2022-507 du 8 avril 2022



Réduction

Réfléchir aux « fonctions techniques essentielles » et réduire pour trouver le juste emballage



Réemploi

(Re)construire un modèle avec plusieurs alternatives : le réemploi par le professionnel, le vrac et la recharge



Recyclage

Amélioration de la recyclabilité, développement de filière de recyclage, incorporation de matière recyclée

- Définir les actions à mettre en place par les entreprises, les collectivités territoriales, les éco-organismes et l'Etat pour atteindre les objectifs définis par le décret 3R d'ici 2025

Objectifs 2025

- 20 % de réduction des emballages en plastique à usage unique dont au moins la moitié atteinte par le recours au réemploi
- Mise en place d'une filière recyclage opérationnelle pour tendre vers 100 % de recyclage de tous les emballages plastiques à usage unique
- Tendre vers l'élimination totale des emballages inutiles
- Créer de feuilles de route sectorielles 3R pour chaque grande filière
- Dresser les perspectives et problématiques à horizon 2040

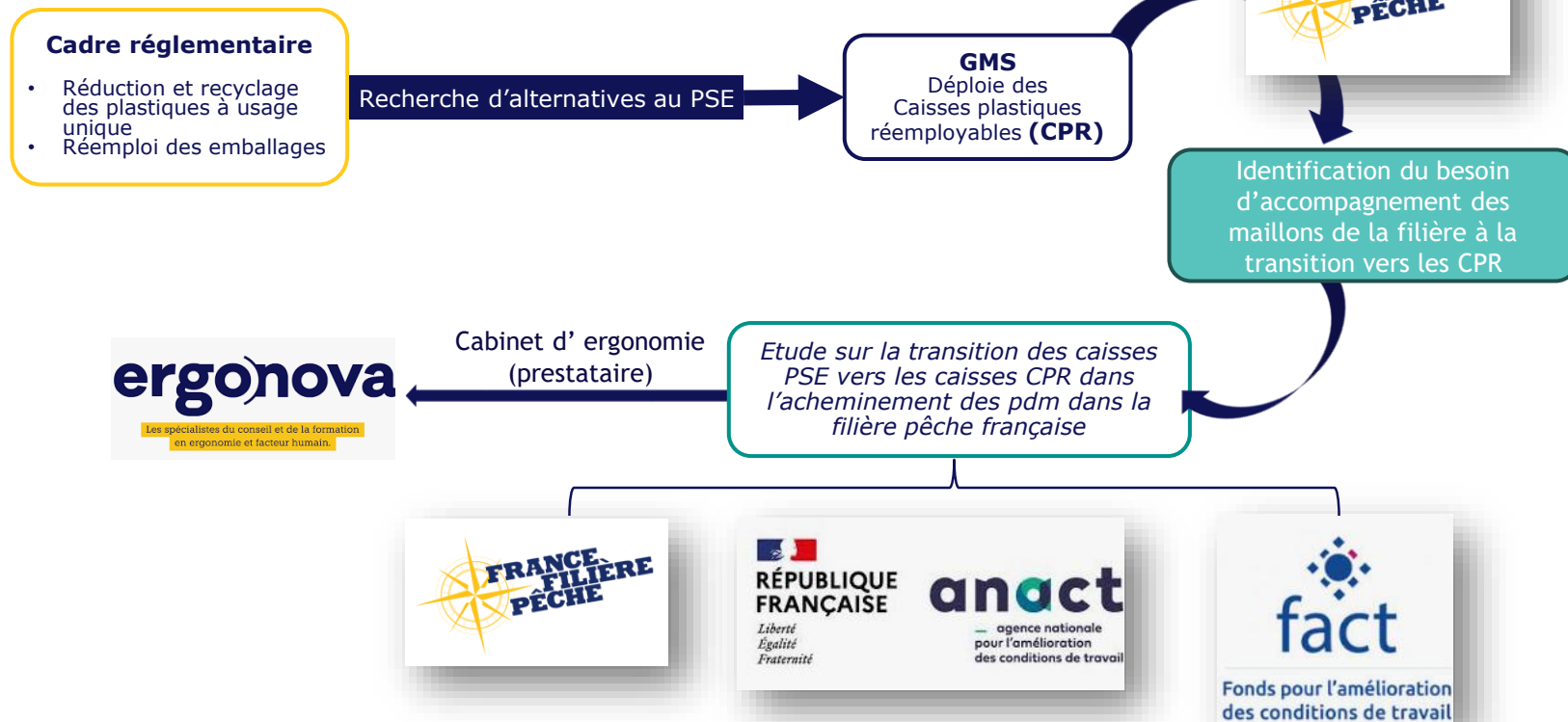
- Définit trajectoire minimale d'emballages réemployés à mettre sur le marché annuellement en France pour la période (2023 - 2027)
- Implication des producteurs/metteurs en marché via les filières REP et leurs éco-organismes
- Possibilité de mobiliser des fonds de développement de solution réemploi et réutilisation de près de 50 €/an

Objectifs 2027 : 10% d'emballages réemployés



Contexte et méthodologie

Contexte du projet





Contexte et méthodologie

Objectifs du projet



OBJECTIFS

- Identifier et analyser les enjeux et les conséquences du passage des caisses PSE aux caisses **plastiques réemployables (CPR)** sur l'ensemble des maillons de la filière (mareyeurs, grossistes, transporteurs, poissonniers détaillants et rayons marée des enseignes de la grande distribution)
- Appréhender le sujet et les **conditions de travail** afin de permettre la mise en place de projets de transformation concrets dans le futur.
- Proposer aux maillons des solutions d'adaptation au déploiement de ces emballages tout en garantissant les bonnes conditions de travail afin de faciliter la transition des caisses PSE vers les CPR.



1) Cadrage de la démarche

- Calage de la démarche
- Mise au point de l'échantillon d'entreprises à analyser par maillon
- Intégration des documents produits par le GT FFP (Alternatives au plastique et autres éléments bibliographiques)
- Identification du niveau de maturité des entreprises de l'échantillon pour l'introduction des CPR (déclinaison des 3 cas : utilisatrices, en cours d'intégration, non utilisatrices)

Acteurs de la filière impactés	Niveau de maturité dans le changement de contenant		
	Utilisatrice de CPR	En cours d'intégration	Non Utilisatrice
Mareyeurs	2	2	1
Grossistes	2	1	1
PLD logistique	2	1	1
GMS	2	1	1
Poissoneries	2	2	1
Transporteurs	1	1	
Gestionnaire de parc	1	1	

Structure de l'échantillon estimée en début de projet.



2) Réalisation d'une grille d'analyse pour diriger les entretiens des analyses terrain

- Cadrage des éléments de diagnostic (homogénéité des retours d'expériences sur l'échantillon)
- Faciliter l'appropriation des impacts et la construction des plans d'actions
- Cadrer les éléments de communication

Qu'est ce qu'une grille d'analyse ?

- C'est un support d'analyse vivant qui permet de suivre un fil rouge lors des entretiens (ce n'est pas un questionnaire)
- Les différentes rubriques peuvent être enrichies ou modifiées selon les spécificités des maillons



Thèmes et étapes abordés

- Volumes & variétés des produits de la mer
- Transport & livraison
- Réception sur site & Stockage
- Approvisionnement des postes & Mise en caisse
- Glaçage & étiquetage
- Pose du couvercle & cerclage
- Palettisation & filmage
- Stockage & expédition
- Lavage & stockage
- Réexpédition



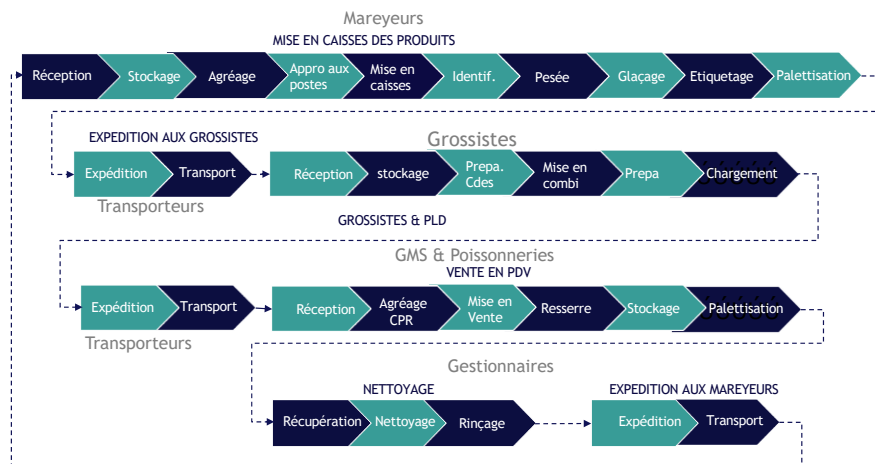
3) Réalisation des diagnostics par structure via des visites terrain et des entretiens

Pendant le retour d'expérience (REX) sur site

- Analyse documentaire (plans et process)
- Visites des installations avec la personne responsable
- Observation des modes opératoires par zones
- Entretiens avec les personnes clés (responsable production, maintenance, élus, représentants du personnel)

Après le REX

- Formalisation d'un état des lieux par maillon avec les entreprises de l'échantillon
- Consolidation et synthèse d'un plan d'actions





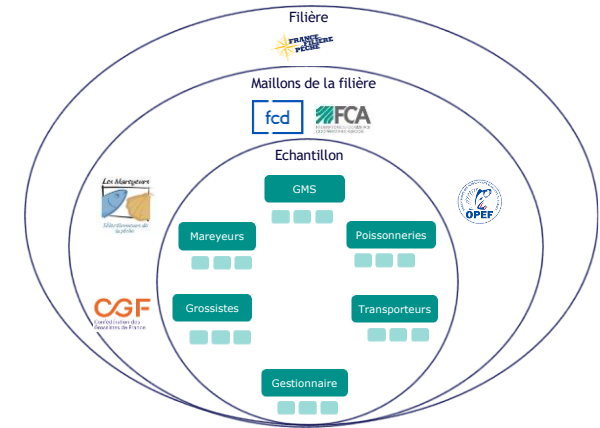
4. Présentation des diagnostics à chaque maillon de la filière

Restitution aux « 5 maillons » de la filière

- Validation préalable des supports et des livrables par les pilotes FFP
- Présentation aux entreprises de l'échantillon
 - Etats des lieux des opérations actuelles
 - Conséquences de la transition vers les caisses CPR
 - Opportunités d'amélioration - plan d'actions

Restitution à la filière

- Lecture transverse des conséquences
 - Capacité des maillons à assurer la transition
 - Trajectoire à identifier
 - Besoins d'investissements et/ou d'accompagnement et conseil





Contexte et méthodologie

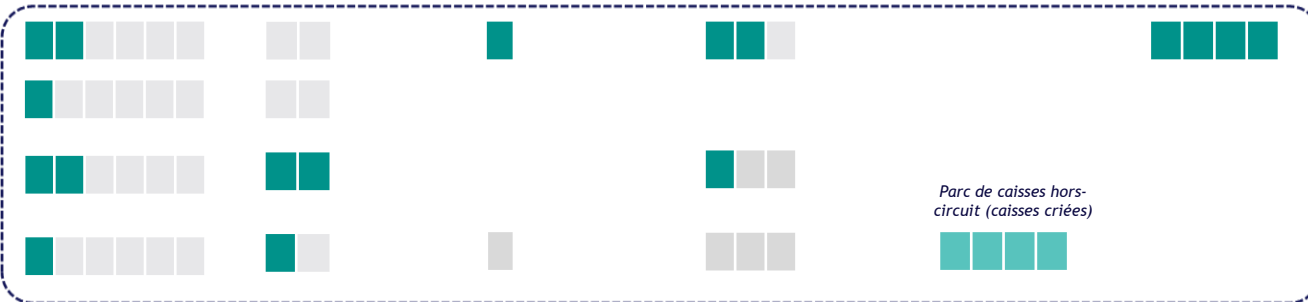
Caractérisation de l'échantillon



Légende
Acteurs rencontrés
Acteurs à rencontrer



Utilisatrices de CPR*
En cours d'intégration
Non utilisatrices
Utilisatrices d'autres solutions alternatives



+ 1 créée PLN
Port La Nouvelle



Caractéristiques de la transition sur les solutions d'emballage

- Les entreprises utilisatrices de CPR, manipulent des volumes assez faibles pour établir un REX approfondi
 - Les entreprises en cours d'intégration des CPR, le font en lien avec une exigence client(s)
 - Les entreprises non-utilisatrices et celles ayant opté pour d'autres solutions comme le carton recyclables projettent des impacts sans bien maîtriser la solution CPR
-
- ↔ Une transition peu mature, une dynamique de changement faible, une position d'attente dans un contexte réglementaire incertain et mal appréhendé.
 - ↔ Une conscience partagée d'une transition écologique nécessaire mais une solution d'emballage qui est discutée sur son adaptation aux variétés des cas d'usage.
 - ↔ Des impacts identifiés par les mareyeurs sont davantage qualitatifs que quantitatifs.



Contexte et méthodologie

Caractérisation de l'échantillon



Attentes de l'étude

- Proposer aux maillons des diagnostics et plans d'action pour entreprendre la transition vers les caisses plastiques réemployables et répondre ainsi aux exigences réglementaires tout en minimisant l'impact de celle-ci sur les conditions de travail
- Créer un outil d'autodiagnostic évaluant la maturité des entreprises pour entreprendre la transition
- Proposer des actions concrètes à mettre en place ainsi qu'un état des lieux des possibilités d'accompagnement technique et financier
- Ouvrir le dialogue filière sur les futurs besoins en termes d'accompagnement et de cohésion filière pour le bien commun



Analyses terrain



Analyses terrain



Mallons	Entreprises validées	Taille	Caractéristiques	Ville	Commentaires	Déplacement	Etat d'avancement
Mareyage	Moulin Merse	PME	Platage manuel de poisson offshore et expédition France et Europe (poissonniers, grossistes, transformateurs du GMS)	Lorient	Contact pris avec Florence Alain Mission ergonova en cours sur ligne éviction - appel CARISAT	Rdv le 28 mars JG / A.Mo	FAIT
	Moulin Merse	PME	Platage manuel de poisson offshore et expédition France et Europe (poissonniers, grossistes, transformateurs du GMS)	Lorient	RDV 2 analyse quantitative	JG Rdv 14/01/2025	FAIT
	Top Atlantique	Grande	171 collaborateurs. Spécialistes dans la distribution de pain dans l'Ouest de la France. (Groupe LA Saint)	Lorient	Contact pris avec Román Capel H&M (échanger sur circuit reverse)	Rdv le 28 mars JG / A.Mo	FAIT
	Beqanton	PME	16 - 40 effectifs. Cœur de métier : crêperie - Distributeur en France et export Europe (Italie et Espagne)	Lodydy	A caler en Avril	Rdv 30 avril. Matin JG	FAIT
	Merqo	Grande	Produits frais, entrecôte, transformés, surgelés et élaborés	La Rochelle	A caler en Avril en suivant Viviers	Rdv 30 avril. Matin A.Mo	FAIT
	Whiteink seafood	PME	Spécialisation : maquereaux, églefin, lieu et dorade. Distribution en France et export Europe (Italie et Espagne)	Boulogne-sur-Mer	A caler en avril 917. Déplacement conjoint avec Demarne et Bar	Rdv 19 juin 5h JG/LG	FAIT
Grossiste	FURIC	PME	Intégration complémentaire du fait d'un usage des CPR	La Guéville	Utilisateur de CPR (poisson@poisson.fr)	Rdv le 17 & 18 juin JG/AM	FAIT
	Pomona	Grande	Principalement import et produits Français. Clientèle : restauration commerciale et collective, commerces de proximité, GMS et export	Rungis	A caler en mai - déplacement conjoint avec FCO Lises	Rdv 15 mai matin 5h (JG/LG)	FAIT
	Demarne Boulogne	Grande	Négoce de gros et de détail « traditionnel » (poissonniers/seafood/traitement/grossistes en produits de la mer...) Industriels, GMS, Cash and carry (vente sur place aux professionnels de la filière), Mareyage/seafood/négoce poissons « matières premières »	Boulogne-sur-Mer	A caler en avril 917. Déplacement conjoint avec Demarne et Bar	Rdv 19 juin 14h JG/LG	FAIT
Plateformes GMS	Demarne Rungis	Grande	Négoce de gros et de détail « traditionnel » (poissonniers/seafood/traitement/grossistes en produits de la mer...) Industriels, GMS, Cash and carry (vente sur place aux professionnels de la filière), Mareyage/seafood/négoce poissons « matières premières »	Rungis		Visite Demarne Rungis et échanges avec Ziegler - 21 octobre soir 19h30 - 20h30	FAIT
	SCAFMARÉE Wiséous	Grande	Centre de distribution coopérative d'approvisionnement de produits de la mer. Approvisionnement de 600 magasins Lactico via 13 plateformes	Wiséous	rdv pris	Rdv le 25 avril JG/LG	FAIT
Points de vente GMS	Leslars Angerville	Grande	Hypermarché (>2000m²)	Angerville	Contact Tie à prévoir avant JG - PJ	Rdv 15/11 matin JG	FAIT
	Leslars Le Mans	Grande	Hypermarché	Le Mans	rdv pris	Rdv le 19 avril JG	FAIT
	Authen Bordeaux Le Lan	Moyenne/petite	Hypermarché	Bordeaux	Contact Olivier Lomboucq (JG) pour identifier possibilité d'aller sur autre RDV	Rdv le 29 avril A.Mo	FAIT
Transporteurs	STEP - massification	Grande	Entreprise de transport et logistique en France et Europe. Site : Plateforme de massification	Boulogne sur Mer	A caler en mai juin	JG/LG	FAIT
	STEP - distribution	Grande	Entreprise de transport et logistique en France et Europe. Plateforme de distribution Carrefour	Bain de Bretagne	base logistique pour carrefour, mais rdv fait pas de transport (pas de déplacement pastilles)	JG 17/10 19h30	FAIT
Poissonneries	DELANOV - distribution	Grande	Plateforme de massification	site de La Grande	atrage planning ergonova	AMore Rdv 22/01/25	FAIT
	Poissonnerie Brique	PME	Boutique	Ancois	échanges tel et visite terrain	JG le 05/02/25	FAIT
	Poissonnerie PACN	PME	Boutique	Nantes		cible 25 février	FAIT
	Poissonnerie Boballer	PME	Boutique. Groupe de 7 entreprises artisanales dans la région Grand Est	Messen	A caler en juillet	Rdv visio AM le 16/07/24	FAIT
	Poissonnerie Pars	PME	Boutique. Entreprise artisanale 10 salariés	Aix-en-Provence	A caler un rdv en visio ou tel	22/01/25	FAIT
Gestionnaires de ports	Alize Merse	PME	Entreprise 2 salariés sur marchés et magasin de vente	Emort	A caler en mai juin	Rdv le 11/03/24	FAIT
	SCAPP POISSONNIERS CORAIL	MPLIE	Coopérative d'achat des poissonniers artisans regroupé 160 entreprises	Toulouze	Contact José Rodriguez mais pas de déplacement sur Toulouse (JG)	Rdv le 10/12/24	FAIT
	EURO POOL SYSTEM CENTRE DE SERVICE	Grande	Bain Plo System: 850 salariés. Fournisseur logistique alimentaire distributeur dans la chaîne automobile d'équipement de produits frais. Principalement en Europe, cherchent à s'implanter en France dans la filière marine.	Bordeaux	Prise de rdv	Rdv le 24 avril matin 9h30 JG/LG	FAIT
	FCO	Grande	Fournisseurs d'emballages utilisés dans la chaîne d'approvisionnement des produits frais, France et Europe. (Déjà implanté en France pour la filière maigre)	Lisses (91)	Attente de retour	Rdv le 15 mai 13h30	FAIT
Crée Méditerranéenne	Crée de Port La Nouvelle				A caler en mai juin avec la Poissonnerie Pars de Aix en Provence	JG / LG 30 Aout par visio	FAIT EN VISIO

- 26 entreprises représentées (tout maillons confondus)
- Echanges approfondis avec les professionnels de tous les niveaux
 - Echanges téléphoniques
 - Visites terrain
 - Entretiens sur site lors des visites terrains
 - Echanges téléphoniques complémentaires



Accueil de l'étude par les entreprises rencontrées

▪ Etat d'esprit général

- Une conscience des enjeux écologiques à relever
- Des besoins partagés d'adaptation de la filière
- Une connaissance inégale des contraintes réglementaires



Engagement

▪ Collaboration

- Très bon accueil des entreprises
- Echanges approfondis avec les acteurs
- Intérêt à partager des orientations collectives



Transparence



Caractérisation de l'alternative CPR



Caractérisation de l'alternative CPR

IFCO

Caractéristiques techniques

Caisses à double peau « isothermes »
avec couvercle



	IFCO
Type	DSI double peau isotherme
Dimensions	30x40x16
Poids total	0,93 + 0,48 = 1,41 kg
Volume	9,7 litres
Charge maxi	6 kg
Caractéristiques	Empilables et imprimables
Suivi des caisses	Bluetooth
Durée de vie	120 cycles
Capacité palette	176 caisses + 176 couvercles Plusieurs plans de palettisation
Lavage	Tunnel de lavage et désinfection industriel
Condition collecte	Enlèvement des déchets organiques et étiquettes, rinçage, sans marquage indélébile



	EURO POOL SYSTEM
Type	EPS double peau HDPE isotherme
Dimensions	30x40x17
Poids total	0,91+0,49 = 1,40 kg
Volume	10,5 litres
Charge maxi	NC
Caractéristiques	Empilables et gerbables
Suivi des caisses	QR code et RFID (traçabilité possible)
Durée de vie	NC
Capacité palette	176 caisses + 176 couvercles Plusieurs plans de palettisation
Lavage	Tunnel de lavage et désinfection industriel
Condition collecte	Enlèvement des déchets organiques et étiquettes, rinçage, sans marquage indélébile





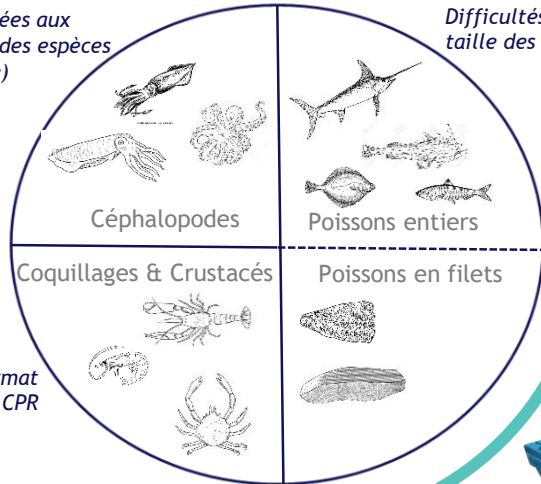
Caractérisation de l'alternative

Facteurs limitant le déploiement



Adaptation de la CPR aux espèces

Difficultés liées aux caractéristiques des espèces (encre)



Difficultés liées à la taille des espèces / CRP

Difficultés liées au format trapézoïdale de la CPR

⇒ Utilisation des CPR pour du poisson de 3Kg à 5kg essentiellement (entier ou en filet)

Adaptation aux marchés

Evolutions des colisages et des modes de consommation

- Augmentation de la proportion des colisages conditionnés en froid sec (gamme LS)

Adaptation aux gammes d'emballages existantes



Coexistence durable de solutions d'emballage multiples (pas de solution universelle)



Partage des repères normatifs sur les manutentions





Sinistralité dans la filière



Mareyage

Grossistes

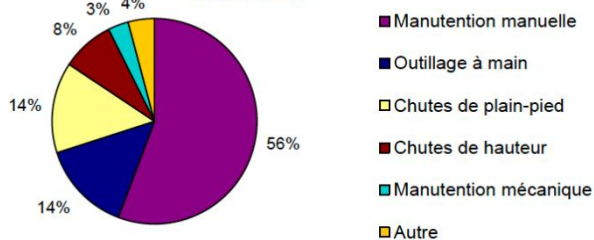
Plat. Achat

Point de vente GMS

Poissonnerie

Transport

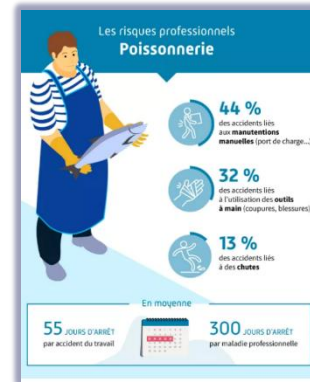
Répartition des AT suivant le risque à l'origine de l'accident



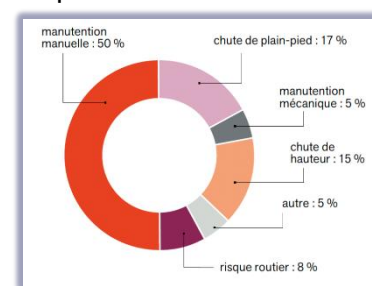
Source : Ameli, 2021



Source Cnam : www.ameli.fr - 2025



Répartition des accidents avec arrêt



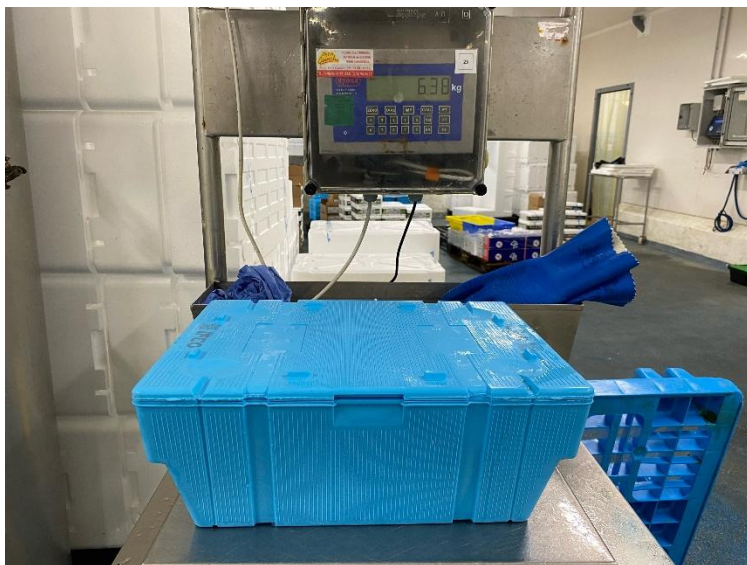
Source : Cnam 2019



Une forte sinistralité de toute la filière pêche avec des enjeux d'attractivité majeur



Partage des repères normatifs



- Caisse CPR 3 kg de poissons
Poids total colis expédié 6,4 kg
(vs 4,3 kg en PSE)
- Caisse CPR 5 kg de poissons
Poids total colis expédié 8,2 kg



La transition des emballages doit s'inscrire dans une stratégie globale de prévention des risques & de transition écologique.



Partage des repères normatifs



Repères sur la manutention manuelle

La charge manutentionnée

	Valeurs seuils de référence
Valeur maximale sous conditions	25 kg
Valeur maximale acceptable	15 kg
Contrainte à risque minimum	5 kg

Distance ≤ 2 m	Tonnage minute	Tonnage heure	Tonnage 2h ^{a)}	Tonnage 3h ^{a)}	Tonnage 4h ^{a)}	Tonnage 5h ^{a)}	Tonnage 6h ^{a)}	Tonnage 7h ^{a)}	Tonnage 8h ^{a)}
	(T)	(T)	(T)	(T)	(T)	(T)	(T)	(T)	(T)
Valeur maximale sous conditions	0,14	4	5,3	6,6	8	9	10	11	12
Valeur maximale acceptable	0,09	2,5	3,4	4,2	5	5,6	6,2	6,8	7,5
Contrainte à risque minimum	0,03	1	1,3	1,6	2	2,2	2,5	2,8	3

a) Les tonnages intermédiaires sont des moyennes arithmétiques proposés pour faciliter les calculs (voir Annexe B).
Les chiffres sont donnés en tonne (T).



Les conditions de manutentions

A ces valeurs de charge manutentionnée s'appliquent des Coefficients de Correction (CC)

- Hauteur d'application de l'effort => 0,4 à 0,8
- Distance de déplacement => 0,2 à 1
- Condition d'exécution de la tâche => 0,7
- Condition d'environnement => 0,8
- Condition d'organisation => 0,9

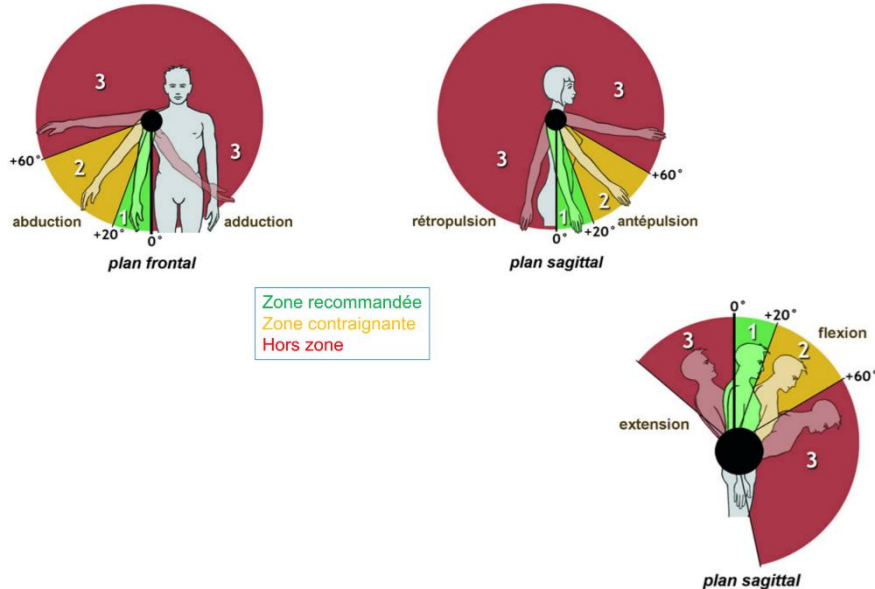


2	1,6	1,6
4	3,2	3,2
5	4	3,2
5	4	4
4	3,2	3,2
2	1,6	1,6



Repères sur les amplitudes gestuelles (prévention des TMS)

Les zones d'atteintes recommandées



La prévention des TMS ne se limite pas
aux facteurs biomécaniques
=> Risque multifactoriel

Facteurs psychosociaux

- Stress psychique chronique
- Insatisfaction professionnelle
- Perception négative du travail
- Monotonie du travail

Facteurs biomécaniques

- Angles articulaires
- Postures
- Efforts
- Répétitivité des gestes
- Durée des sollicitations
- Ambiances thermiques, vibrations

Facteurs individuels

- Age, sexe
- Antécédents médicaux
- Formation à la tâche
- Expérience
- Habiletés, stratégies gestuelles



Questions





Partage des conséquences de la transition vers
la solution CPR, évaluées suite aux retours
d'expérience (entreprises échantillon)

Périmètre filière pêche française





Logique d'analyse des impacts

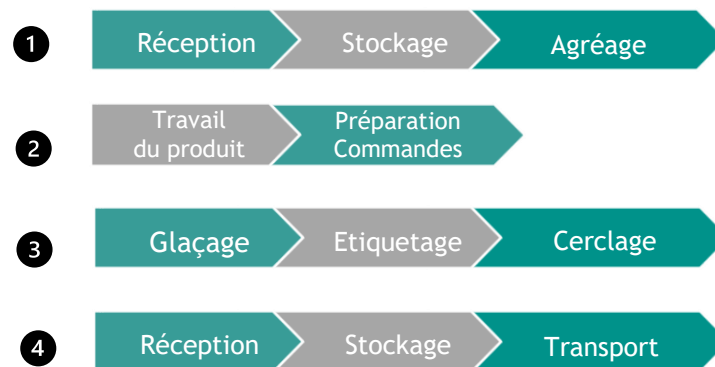
1) Opérations actuelles



2) Conséquences & impacts de la transition (observés ou projetés)

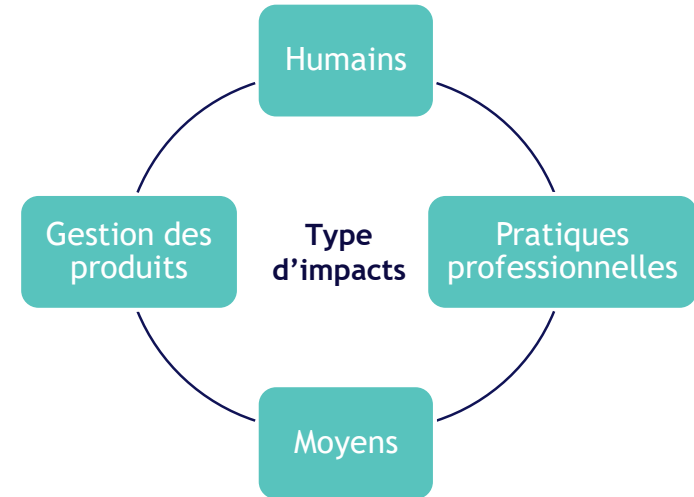
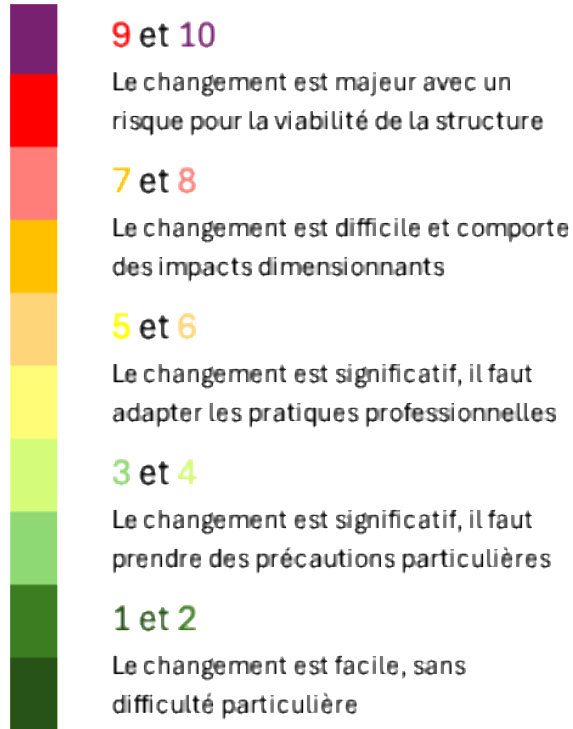


3) Plan d'action (solutions techniques & repères méthodologiques)





Echelle du changement



Légende

La transition des caisses PSE vers les caisses CPR peut impacter les organisations du travail des acteurs de la filière. Ces impacts induisent des changements dont l'importance peut être gradués sur une échelle du changement.

Pour les 4 grandes étapes du process précitées, nous avons identifiés des maillons très impactés, d'autres moins et nous avons positionner ces changements sur cette échelle du changement. Ce score est une évaluation réalisée par les intervenants ergonova suite aux retours d'expérience faits auprès de l'échantillon d'entreprises sollicitées dans le cadre de l'étude.



Conséquences identifiées

Réception, stockage, Agréage



1) Opérations actuelles : Réception & stockage

Caisses PSE



Format livraison depuis un dépôt IFCO

15 à 30 références utilisées
Livrées hors palette
Cercleées par pile
Réf. majoritaire GT7 / C10 / L15
1 équivalent palette = +/- 40 PSE

CPR IFCO



2,26 m

176 caisses
176 couvercles

1 référence utilisée
Livrées sur palette : plusieurs plans de palettisation cercleées & filmées (palette entière)
1 palette = 176 caisses

Caisses en carton ondulé



2 références utilisées (59x23cm et 39x23cm)
Livrées à plat filmées sur palette
1 palette = 1600 cartons

2) Conséquences / impacts

Nombre de références des emballages (MA, GR, GM, PO, TR)

- Double gestion PSE et CPR du fait du maintien des références de caisses en PSE sur les grands formats

Emprise au sol (MA, GR, GM, PO, TR)

- CPR / palette > PSE par palette => Diminution de l'emprise au sol de stockage par 4 (pour les références similaires)
- Multiplication des zones de stock en atelier

Livraison des emballages (MA)

- Passage par les portes extérieures des combles complexes
- Limitation de la hauteur de stock
- Nécessité d'un gerbeur pour dépalettiser les couvercles
- Contrôle des caisses et circuit de rebus

Mise à disposition dans l'atelier (MA)

- La CPR incompatible d'une descente gravitaire par les trappes
- Circuit de mise à disposition des CPR modifié

Légende : Mareyage : MA - Grossistes : GR - GMS : GM - Poissonniers : PO - Transporteur : TR



Conséquences identifiées

Réception, Stockage, Agréage



1) Opérations actuelles - réception & stockage

Cas du Mareyage

Livraison fournisseur gerbage à la nacelle par porte extérieure des combles



Rangement dans les combles sur palettes ou rail



Transfert par trappes Selon consommation journalière



Cas de la GMS

Livraison journalière par les transporteurs sur le quai dédié au frais



Stockage dans les réserves du frais



Transfert & dépotage (possible en chambre froide ou en laboratoire)





Conséquences identifiées

Réception, Stockage, Agréage



⇒ 1) Opérations actuelles : Agréage

Non observé (entretiens avec agréateurs)

- Réception des produits (par échantillonnage à la réception)
- Contrôle qualitatif des produits (contrôle visuel, température, état de fraîcheur, calibre, étiquetage)
- Traçabilité des opérations de réception (saisie des réceptions d'agrèage, non-conformité et/ou émission des réserves)

⇒ 2) Impacts de la transition (GM - TR)

- Le retour d'expérience des agréateurs sur la qualité de fraîcheur des produits emballés en caisses plastiques double-peau est bon.
- Les freins identifiés proviennent des retours d'expérience sur des caisses mono-peau (GM)

Retour des agréateurs

- Plus lourd mais plus facile à manipuler (bonne prise en main)
- Pas d'impact visuel sur l'état de fraîcheur des produits
- Disposition moins qualitative des poissons entiers de + de 42 cm
- Taux de glaçage similaire ou légèrement supérieur (pas plus d'exsudat ou d'eau de fonte)
- Cas de caisses endommagées relativement rare, ni de déformation



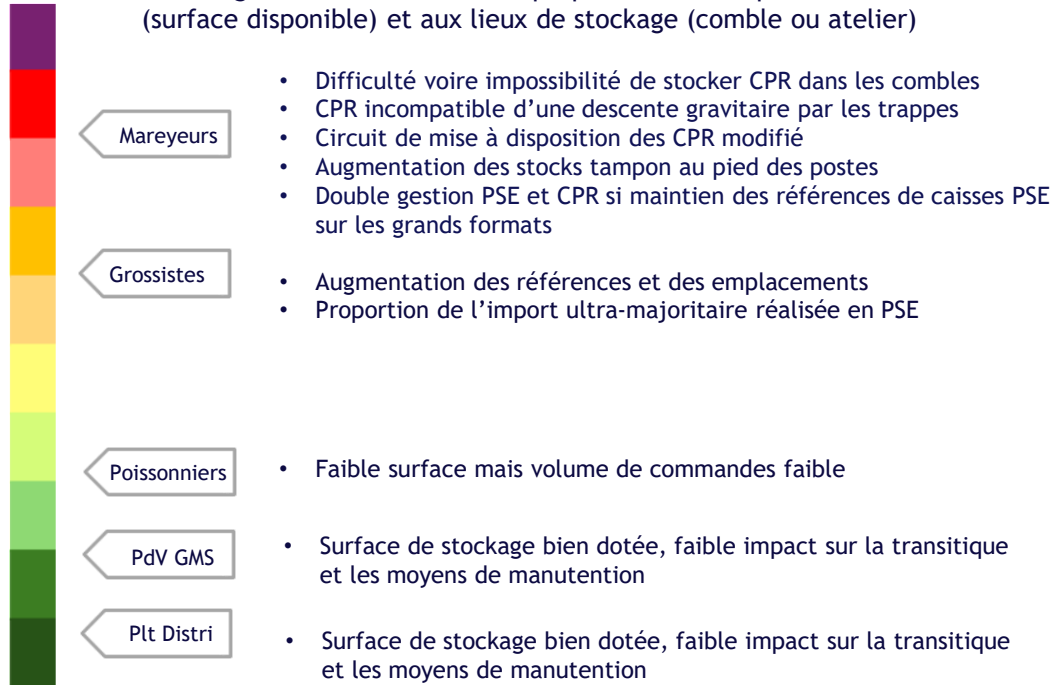
Synthèse

Réception, Stockage, Agréage



Synthèse des impacts

Le changement est directement proportionnel à la pression immobilière (surface disponible) et aux lieux de stockage (comble ou atelier)



Echelle du changement



Plan d'action

Réception & stockage

- Axe 1 : Dédier des zones de stock de proximité en atelier
- Axe 2 : Descenseur de caisses au niveau des trappes & intégration de barrière-écluse
- Axe 3 : Stockage mutualisé sur les zones portuaires en concertation avec les transporteurs
- Axe 4 : Augmenter les fréquences de transport
- Axe 5 : Passage en rack pour les grossistes & utilisation de gerbeurs



Conséquences identifiées

Travail du produit & préparation de commandes



Cas du mareyage

1) Opérations actuelles :

Approvisionnement des postes

- Approvisionnement manuel des PSE au juste besoin



Contraintes Santé/Performance

- X Distance parcourue (souvent > 10m jusqu'à 25m)
- X Sol glissant
- X Encombrement des postes

Facteurs protecteurs

- ✓ Légèreté & maniabilité des PSE
(Le facteur limitant est le volume des PSE)

2) Conséquences / impacts (MA - GR - GM - PO)

- Manutention de charge lourde (8kg à 10kg)
(Le facteur limitant est le poids)





Conséquences identifiées

Travail du produit & préparation de commandes



1) Opérations actuelles : travail sur table hors-ligne

- Exemple d'une préparation d'une commande de 40 Kg de poisson entier répartie dans 5 caisses



Prise des poissons



Transfert en caisse PSE



Transfert caisse pleine



Dépose sur balance



Marquage des caisses



Stockage intermédiaire



Dépose du film plastique

- 1 caisse est manipulée **5 à 6 fois** dans cette phase, soit **146 kg** manutentionnés (3,67 fois le poids de poisson préparé)
- Les conditions de manutention sont dégradées (dépotage et préparation au sol)

2) Conséquences / Impacts (MA - GR - PO)

- Evaluation du poids manipulé en caisses CPR (sans changement du mode opératoire et matériel) : **170Kg** manutentionné (4,25 fois le poids de poisson préparé)
- Le surpoids de la CPR vs PSE est de **15%** sur la manutention globale

Légende : Mareyage : MA - Grossistes : GR - GMS : GM - Poissonniers : PO - Transporteur : TR



Conséquences identifiées

Travail du produit & préparation de commandes



1) Opérations actuelles

- Recolisage du produit (à date < 5% des colis traités)



Ouverture colis & vidage partiel de la glace



Prélèvement du produit



Mise en caisse carton



Pesage & étiquetage



Glaçage



Cerclage



2) Impacts de la transition CPR (MA - GR - PO)

Dégradation du produit lors des manipulations

Augmentation des surfaces de stockage des CPR

- Aujourd'hui les caisses carton sont privilégiées, car livrées à plat (gain de place)
- Capacité par palette : 1500 à 2500 cartons/palette - 176 CPR/palette

Légende : Mareyage : MA - Grossistes : GR - GMS : GM - Poissonniers : PO - Transporteur : TR



Conséquences identifiées

Travail du produit & Préparation commandes



1) Opérations actuelles

Préparation des commandes (éclatement et tri)

Facteurs de différenciation dans la préparation de commandes

Dimension de la zone de préparation

- Encombrement de la zone (distance inter-palettes)
- Distance parcourue (éclatement)

Type de Produits & nombre de références

- Taille & poids des colis (de 2 à 25 kg)
- Présence d'un cerclage & technique de manutention

Organisation des commandes

- Flux poussé / Flux tiré (organisation des commandes plus aléatoire)
- 1 / ou plusieurs préparateur(s) de commande gère(nt) la commande

Equipements

- Utilisation d'un transpalette manuel/élec. ou d'un gerbeur
- Typologie de palette (bois ou plastique Retenpal)

Nature de la commande

- Papier (pointage crayon et A/R à la table de préparation)
- Numérisée (casque & tablette)





Conséquences identifiées

Travail du produit & Préparation commandes



2) Impacts de la transition (MA - GR - GM - PO - TR)

Augmentation des poids unitaire des colis

Recomposition des palettes pour assurer la stabilité des palettes

- Colisage de grande taille et/ou robuste en dessous
- Colisage carton en intermédiaire
- Colisage souple (filets, bourriche) au-dessus

Augmentation des typologies de colis

- Augmentation des manutentions (réorganisation des palettes)

Cerclage

Si absence de cerclage modifie le mode opératoire de manutention

- Colis avec cerclage pris 2x2 ou 1x1 sans cerclage
- Augmentation de la durée de manutention

Si Présence du cerclage sur les CPR

- Sécurise le contenu (logique safety food)
- Facilite la manutention (port par 2 CPR possible)
- S'assurer de la comptabilité des CPR avec le réglage de la machine (cerclage lâche)



Ex. : Colis 3kg sardines
Poids total colis expédié
PSE = 4,3 Kg
CPR = 5,3 kg

2	1,6	1,6
4	3,2	3,2
5	4	3,2
5	4	4
4	3,2	3,2
2	1,6	1,6

Limite de poids visé pour sécuriser la manutention (prévention durable des TMS)



Synthèse des impacts



Mareyeurs

- Approvisionnement des caisses aux postes
- Sur-manipulations de caisses liées au process hors ligne
- Recolisage des produits pour les commandes tardives

Grossistes

- Recolisage des produits en provenance de l'import ou lié aux commandes tardives
- Augmentation des manipulations de colis pour constituer les palettes intégrant plusieurs emballages
- Colis envoyés à l'export

Poissonniers

- La mise en rayon et la réemballage compatible de l'usage de caisses si la réception des produits est faite directement en CPR

PdV GMS

Echelle du changement



Plan d'action

Axe 1- Approvisionnement des postes

- Se doter de chariots à hauteur variable et/ou de lève-bac et/ou de transpalettes électriques
- Dédier l'activité à une ressource (CdL, logisticien)
- Créer une transitique par tapis ou augmenter la longueur des convoyeurs à roulement (accumulation)



Axe 2- Préparation des palettes clients

- Garantir des unités de passage autour du poste ou des palettes de préparation suffisant (flux tiré vs flux poussé)
- Faciliter le transfert des colis de palette fournisseurs à palette clients



Transpalette à hauteur variable

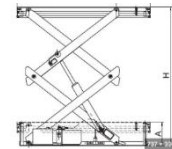


Table élévatrice



Conséquences identifiées

Glaçage, Etiquetage, Cerclage



1) Opérations actuelles : glaçage

2 types de procédures

- Manuelle : glaçage au sceau et mise du couvercle (le plus fréquent)
- Automatique : contrôle de la quantité de glace et mise du couvercle



2) Conséquences (MA - GR - GM - PO - TR)

- Proportion de glace plus importante (« règle » des 30% dépassée)
- Poids CPR supérieur (surplus de glace et poids du contenant)
- Volume de glace à égaliser pour assurer la fermeture du couvercle
- Visuel clients différents
 - 3kg dans la PSE : sensation de caisses pleines
 - 3 kg dans la CPR : sensation de caisses mal-remplies

Manuel



Auto





Conséquences identifiées

Glaçage, Etiquetage, Cerclage



1) Opérations actuelles - étiquetage des colis

- Posage des étiquettes
 - Sur différentes faces
 - A différentes étapes de la production
- Utilisation de colles différentes
- Marquage aux stylos (marquage directionnel)



Prise des caisses



Transfert de caisses



Etiquetage



Accumulation caisses pleines sans couvercle



2) Conséquences sur l'étiquetage des CPR (MA - GR - GM - PO)

- La pose d'étiquettes sur les CPR nécessite davantage de manipulation du fait de l'emboitage des CPR et de la forme trapézoïdale
- L'empilage des CPR pleines sans couvercle impose des stocks en quinconce (sinon la CPR du dessus est en contact avec le produit frais) => induit un équilibre instable et un stock tampon limité (contrairement aux caisses LS)
- Concernant les colles
 - Certaines ne collent pas assez (étiquettes tombent, se perdent)
 - Certaines collent trop (nécessitent de gratter les CPR lors du lavage)
- Concernant les marquages au stylo indélébile :
 - Suppression très difficile : première cause de destruction de caisses CPR

Légende : Mareyage : MA - Grossistes : GR - GMS : GM - Poissonniers : PO - Transporteur : TR



Conséquences identifiées

Glaçage, Etiquetage, Cerclage



1) Opérations actuelles - Cerclage des colis

- 3 types de procédures :
 - *Machine de cerclage (automatique, simple ou double),*
 - *Elastique de cerclage (mis manuellement)*
 - *Suppression du cerclage (fermeture avec clipse ou sans clipse par effet ventouse)*



2) Conséquences sur le stockage des CPR (MA - GR - GM - PO - TR)

- Forme trapézoïdale de la CPR peut limiter la qualité de cerclage
- Suppression du cerclage mais complexifie la manutention

Pose des couvercles
Vérification du cerclage



Double cerclage



Cercluse en réglage





Synthèse

Glaçage, Etiquetage, Cerclage



Synthèse des impacts



Mareyeurs

- Glaçage de grande quantité de colis à la pelle
- Commandes tardives nécessitant un étiquetage en fin de ligne avant expédition (repise de colis)
- Marquage complémentaire des poids variables (étiquetage tardif)
- Empilage des caisses pleines sans couvercle (en quinconce)
- Filmage manuel fréquent

Grossistes

Poissonniers

- Mode opératoire identique
- Cerclage non nécessaire

PdV GMS

Echelle du changement



Plan d'action

Glaçage

- Glaçage automatique des caisses pour les grandes quantités
- Supprimer le pelletage de la glace depuis les bacs 200l



Etiquetage

- Allonger les longueurs de tapis d'accumulation caisses pleines
- Communication à tous les maillons sur les colles alimentaires adaptées
- Procédure de collage à déployer par les poolers (norme européenne RT 45)
- Prohiber le marquage au crayon indélébile
- Assurer un marquage directionnel de la caisse non permanent

Cerclage

- Régler et/ou modifier les cerceuses (mais changement de contenant fréquent) ou cerclage lâche
- Suppression du cerclage : évaluer le risque sur la sécurité alimentaire (demande clients)
- Rmq : existence d'un collier sur CPR Euro-pool system



Conséquences identifiées

Lavage, Filmage, Chargement, Transport



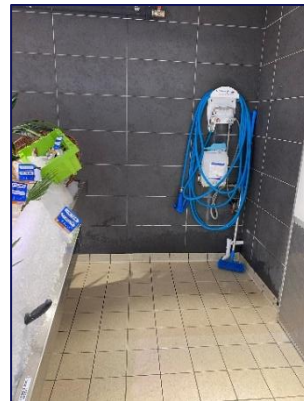
1) Opérations actuelles : Lavage

Pré-lavage des caisses avant reexpédition

- Retirer les matières organiques restantes, lavage à l'eau et désinfectant
- Opération ponctuelle liée au faible volume de CPR (process artisanal)



En laboratoire pendant l'ouverture



En espace de vente après la fermeture



2) Impacts (MA - GR - GM - PO - TR)

Mode opératoire

- Tâche supplémentaire de lavage mais tâche existante si réemballe en caisses internes
- Espace insuffisant en saison (stockage) en cas d'augmentation du volume des CPR
- Possible tâche de lavage supplémentaire avant utilisation en atelier



Conséquences identifiées

Lavage, Filage, Chargement, Transport



1) Opérations actuelles

Filage des palettes avant chargement

2 Cas :

- 1) Filage manuel
- 2) Filage mécanique (filmeuse)



2) Impacts de la transition CPR (MA - GR - GM - PO - TR)

- Nécessité d'un filage renforcé pour éviter la chute des CPR avant la constitution complète des palettes en plateforme de massification
- Le film sert aussi à prévenir la chute d'étiquettes (PSE ou CPR)





Conséquences identifiées

Lavage, Filmage, Chargement, Transport



1) Opérations actuelles

Chargement aux transpalettes



2) Impacts de la transition CPR (MA - GR - GM - PO - TR)

Rex différencié selon les transporteurs et selon le type de CPR (Tepsa vs DSI)

Hauteur palette

Limitation des hauteurs de palettes à 1,80m chez certains transporteurs pour des raisons de stabilité

Complexité de chargement

La forme trapézoïdale des CPR perturbe le contrôle d'alignement des CPR sur la palette (palette penchée plus récurrente qu'avec PSE)

Le débord des CPR Tepsa de la palette perturbe le chargement en cas de configuration de chargement à 3 palettes côte / côte (0,5cm de débord de chaque côté de la palette)





Conséquences identifiées

Lavage, Filmage, Chargement, Transport



1) Opérations actuelles : transport

Paieement de la prestation de transport au poids de produits transporté (côte part glace) pris en compte autour de 20 % (à confirmer par les transporteurs)



2) Impacts projetés de la transition CPR (MA - GR - GM - PO - TR)

Poids du chargement

- Evolution du poids de chargement camion lié au poids (+2 kg/CPR)

Caisse PSE de 3Kg = 4,3 Kg (1,2 kg de glace + 0,1 Kg PSE).

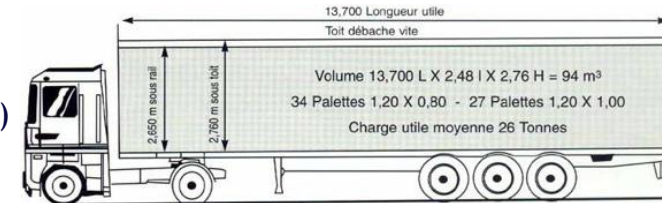
Caisse CPR de 3Kg = 6,3 kg (1,9 kg de glace + 1,4 Kg CPR)

- Total Camion 33 palettes :

33 (palettes) x 80 (CPR) x 2 (kg de +/-CPR) = 5 280 kg

Impact sur les conditions tarifaires du transport

- Inquiétude de la filière mais information pas encore confirmée par le maillon transporteur



+5 T (max)/camion
(palette complète)

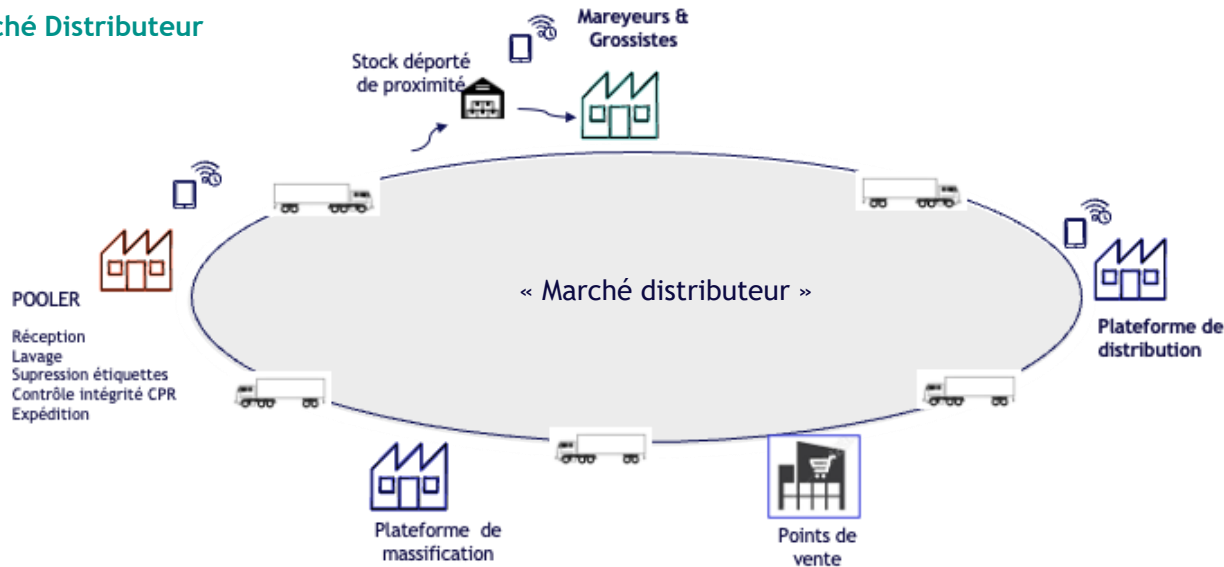


Conséquences identifiées

Lavage, Filmage, Chargement, Transport



Le marché Distributeur



Le circuit marché « distributeur » est opérationnel (MA - GR - GM - TR)

Légende : Mareyage : MA - Grossistes : GR - GMS : GM - Poissonniers : PO - Transporteur : TR



Conséquences identifiées

Lavage, Filmage, Chargement, Transport



Le marché « ouvert »

1) Opération actuelle : Réalisation des tournées locales (gabarit < 3,5 T rayon < 100 km)

- Chargement manuel des colis sur haillon ou quai
- Palettes non complètes multi-colis

2) Impact sur le stockage des CPR (MA - GR - PO)

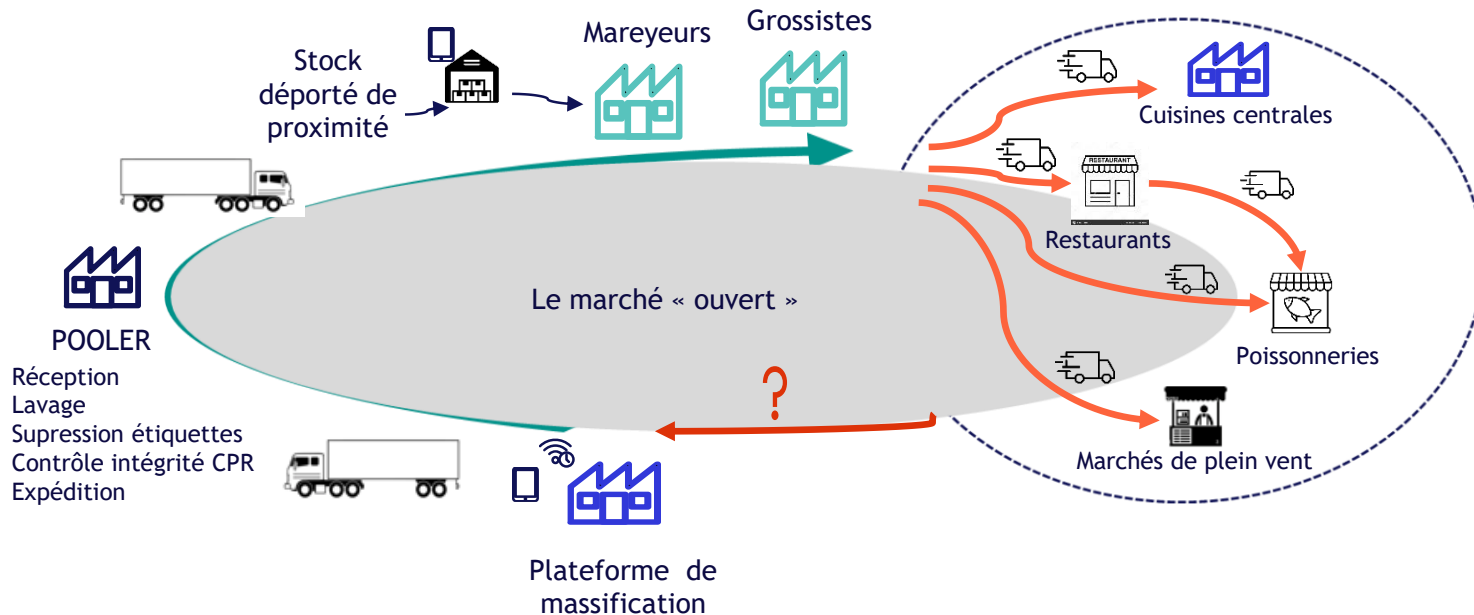
- Mutualisation des tournées appro & retour clients
=> caisses propres/sales présentes dans les camions
- Limitation du nombre de colis transportés si espace dédié au CPR sales
- Modification des tournées





Conséquences identifiées

Lavage, Filmage, Chargement, Transport



Les points durs

Flottes de camions 3,5 T majoritaire (< 100 km)

Réseau de distribution complexe

Eclatement des points de vente

Volumes très faibles

Capacité de stockage clients faibles

Pas de circuit retour dédié

Mutualisation des tournées (présence CPR propre sale dans le même camion)



Le circuit « marché ouvert » n'est pas couvert par les poolers (MA - GR - PO)

Légende : Mareyage : MA - Grossistes : GR - GMS : GM - Poissonniers : PO - Transporteur : TR



Synthèse

Lavage, Filmage, Chargement, Transport



Synthèse des impacts



Poissonniers

- Proportion de l'import majoritaire réalisée en PSE
- Circuit reverse sur le marché ouvert non assuré par les poolers
- Circuit reverse en autonomie avec ses propres véhicules légers et ses propres caisses
- Mutualisation des tournées avec caisses propres / sales
- Impact économique sur la structure et le prix de vente des produits

Grossistes

- Idem poissonniers + Tournées urbaines développées

Mareyeurs

- Idem poissonniers

PdV GMS

- Existence de moyens de lavage et de filmage
- Utilisation du circuit fermé de la GMS

Plt Distri

- Chargement en camion grand gabarit en majorité

Echelle du changement



Plan d'action

Lavage

- Dédier un espace au sein du laboratoire
- Système d'accroche des bacs (par crochet ou par guide pour poser la CPR au moment du lavage).
- Procédure à formaliser pour les clients restaurateurs & RHD

Filmage

- Intégrer des filmeuses mécaniques sur roues ou automatique



Banderoleuses manuelles



Banderoleuse sur transpalette

Chargement

- Limitation possible des hauteurs de palettes à 1,80m

Transport

- Intégrer la DSV dans les réflexions sur le circuit logistique pour mieux qualifier les faisabilités techniques des tournées et préciser les attendus en termes de séparation des caisses propres/sales
- Intégrer des séparations propres / sales légère (type housse)



Les freins à lever conditionnant la réussite de la transition



Synthèse

Les freins à lever pour garantir une transition réussie



Freins liés au choix de la solution

- L'évaluation du cout carbone de la solution
- La pertinence de la solution vs solution d'emballage carton

Freins liés aux caractéristiques la CPR

- L'élargissement de la gamme des caisses
- L'accord sur 1 standard unique par taille (caisse universelle)
- La durée de vie réelle des CPR
- La sous-estimation du risque de casse et de perte

Freins liés à la réglementation

- L'absence de coordination des réglementations entre pays exportateurs / importateurs
- La désynchronisation des contraintes entre acteurs de la filière

Freins liés à la gestion sanitaire de la CPR

- La responsabilité sanitaire en cas de problème sur la caisse
- Le flou sur le positionnement de la DSV sur le circuit reverse

Freins liés aux transports et aux circuits reverse

- L'augmentation des couts de transport liée à l'augmentation du poids des caisses
- La capacité d'adaptation des transporteurs au marché ouvert

Freins liés aux couts de la transition

- Le surcout anticipé des acteurs par rapport au modèle annoncé par les poolers



Finalisation de l'étude





Finalisation de l'étude

Guide d'auto-évaluation des impacts liés à l'intégration des CPR



GUIDE D'AUTO-EVALUATION

- **Objectifs** : Développer un outil d'auto-évaluation des impacts liés à l'intégration des caisses CPR
 - 1) Estimer le degré de maturité des entreprises pour entreprendre la transition des caisses PSE vers les caisses réemployables et estimer les impacts du passage en CPR
 - 2) Proposer des pistes d'accompagnement techniques et financières adaptées aux opérateurs souhaitant faire la transition
- **Cible** : opérateurs de la filière pêche française
- **Diffusion** :
 - Représentants interprofessionnels régionaux et nationaux de la filière pêche française
 - Entreprises de la filière
 - Contrôleurs Carsat
 - Anact / Aract
 - Autres





Finalisation de l'étude

Constitution du guide d'évaluation



GUIDE D'AUTO-EVALUATION

I. Introduction

- **Rappel des enjeux :**
 - Réglementaires et environnementaux
 - De prévention de la santé et des conditions de travail
- **Présentation de l'offre de service des poolers**
 - Principe de circularité des emballages
 - Les types de caisses plastiques (mono-peau vs double peau)



<ul style="list-style-type: none">• Poids : du fait du matériau (PEHD ou PP) et de la double peau, le poids s'approche de 1kg à vide (pour un format 300x400), contre 100 grammes pour un équivalent en PSE.		
<ul style="list-style-type: none">• Forme : les caisses sont trapézoïdales (pour être emboîtables). Cette caractéristique à des conséquences dans la manipulation en atelier.• Maniabilité : Les caisses possèdent des poignées qui facilitent les manutentions des colis		
<ul style="list-style-type: none">• Emboîtabilité / emboîtabilité : les caisses fermées avec couvercles sont emboîtables. Les Caisses sont emboîtables à vides. La caisses Europool system est emboîtable lorsqu'elle est pleine (par un système de détrompeur comme les caisses de créées), ce qui permet de constituer des piles en fin de ligne avant mise de couvercle. Cette option n'a pas été retenue par IFCO / DSI.		
<ul style="list-style-type: none">• Palettisation à vide / à plein : Les options de palettisation à vide sont multiples (séparation ou mixage des caisses et couvercles sur palette) selon les souhaits du client		
<ul style="list-style-type: none">• Exsudat : les caisses possèdent des trous d'évacuation pour évacuer les exsudats (possibilité de les boucher chez certains poolers)		



Finalisation de l'étude

Constitution du guide d'évaluation



GUIDE D'AUTO-EVALUATION

II. Situation de l'entreprise

- Identifier la typologie d'entreprise par le biais de notations descriptives simples permettant de la situer sur une échelle d'impacts

- Variétés des produits de la mer traités
- Complexité des sources d'approvisionnement
- Typologie des emballages utilisés en expédition
- Typologie des clients (import/export)



Exemple sur la complexité des sources d'approvisionnement :



1. Approvisionnement majoritaire auprès de criée(s) en local
2. Approvisionnement auprès de quelques des mareyeurs en local
3. Source d'approvisionnement éloignée
4. Source d'approvisionnement éloignée et fluctuante
5. Approvisionnement majoritaire à l'étranger (hors Union Européenne)

⇒ 4 questions nécessitant de se positionner sur une échelle de complexité sur 5 (20 points)

⇒ Plus le score est élevé, plus les sources de complexité sont importantes et plus le pilotage de la transition doit être préparé



Finalisation de l'étude

Constitution du guide d'évaluation



GUIDE D'AUTO-EVALUATION

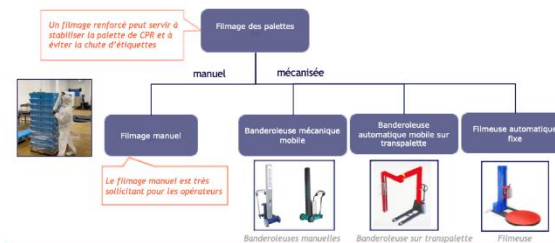
III. Identification des impacts & plan d'action

➤ Fiches techniques d'« Impacts & plan d'action » par phases :

- Réception & stockage
- Glaçage
- Etiquetage
- Préparation des commandes
- Filmage des palettes
- Expédition
- Lavage des CPR avant réexpédition

5.6. Filmage des palettes avant expédition

Organisation et impacts potentiels



Synthèses des impacts de la transition de PSE en CPR sur le filmage

Impacts sur le serrage du film

- La stabilité des palettes de CPR est moins importante du fait de la forme trapézoïdales. Les acteurs de la marée ont tendance à renforcer le filmage (tension, placement du film sur les arrêtes des CPR, quantité de film) pour garantir une meilleure stabilité.

Plan d'action pour maîtriser l'opération de filmage

- Intégrer des banderoleuses mécaniques mobiles (sur roues) ou des banderoleuses sur transpalette qui permettent :
 - de ne pas dédier une zone pour cette unique activité (mutualisation des zones dans un contexte de pression immobilière),
 - d'éviter des déplacements de palettes au transpalettes (gain de temps)



Finalisation de l'étude

Constitution du guide d'évaluation



GUIDE D'AUTO-EVALUATION

Pilotage de la transition

➤ Les clefs du succès pour un pilotage réussi : pistes pour un accompagnement technique et financier

- Nomination d'un pilote
- Le contact de poolers
- La constitution d'un groupe de travail
- L'analyse des impacts en atelier
- L'élaboration d'un plan d'action
- L'appui des personnes ressources extérieures
- Le recours aux aides financières





Questions





Contact

Léa GRACIA

Tél. 01 86 95 49 43

lgracia@francefilierepeche.fr



Contact

Jérôme GRALL

Tél. 33+(0)6 75 21 57 49

Alexandre MOREL

Tél. 33+(0)7 82 44 53 52

ergonova

Les spécialistes du conseil et de la formation
en ergonomie et facteur humain.

Étude sur la transition des caisses PSE vers les CPR dans les maillons de la filière pêche française

Restitution générale filière



14/05/2025