

OPTIMISATION DES UNITÉS D'EXPÉDITION, DES EMBALLAGES SECONDAIRES ET TERTIAIRES

Demande
consommateur

Chaîne
d'approvisionnement

Technologies
de support

Intégrateurs

Vers une optimisation du transport

Avant-propos



L'optimisation des unités d'expédition et de leurs composantes, les emballages secondaires et tertiaires, est une problématique particulièrement adaptée à l'approche ECR dans laquelle les différents partenaires développent ensemble une vision commune et globale pour proposer des améliorations dont l'impact est mesuré sur l'ensemble de la chaîne.

Un groupe de travail européen intitulé "Efficient Unit Loads" s'est intéressé au sujet dès 1997, pour dégager une large compréhension des pratiques et des enjeux en la matière et poser les grands principes de standardisation concernant les unités d'expédition.

Les membres d'ECR France ont souhaité actualiser et compléter ces travaux, en intégrant les spécificités nationales et la gestion des supports, et approfondir les recommandations proposées par ECR Europe.

Les pratiques relatives aux unités d'expédition ont un impact direct sur l'utilisation de la capacité de transport. L'importance croissante des enjeux économiques et environnementaux liés à l'optimisation du transport renforce l'impératif d'une réflexion sur l'amélioration des unités d'expédition dans le cadre des politiques de développement durable.

Paris, le 23 septembre 2002

Hubert PATRICOT
Directeur général
COCA COLA Entreprise SA

Michel GALLO
Directeur général
SYSTEME U Centrale nationale

Coprésidents d'ECR France





Comité de rédaction

Co-ANIMATEURS DU PROJET

Luc BERRIOT
Gérard ACHARD

CORA
PANZANI

COMITÉ DE RÉDACTION

Luc BERRIOT
Géraldine FOUQUE
Olivier LABASSE
Gérard ACHARD
Emmanuel HUET

CORA
ECR France
ECR France
PANZANI
THE BOSTON CONSULTING Group

Pour plus d'informations contacter :

Géraldine FOUQUE ou Olivier LABASSE à ECR France

12, rue Euler, 75008 Paris
Téléphone : 01 56 89 89 30 - Télécopie : 01 56 89 89 33
E-mail : ecr.france@wanadoo.fr
Site Internet : www.ecr-france.org

Emmanuel HUET au BOSTON CONSULTING Group

4, rue d'Aguesseau, 75008 Paris
Téléphone : 01 40 17 10 10 - Télécopie : 01 40 17 10 15
E-mail : huet.emmanuel@bcg.com

Remerciements



AUX PARTICIPANTS DU GROUPE DE TRAVAIL, MEMBRES D'ECR FRANCE ET INVITÉS :

Yvan SAINSAULIEU
Jean-Philippe SIMONARD
Marc HUYSSSEN
Grégory DEBUCHY
Christian ZBYLUT
Luc BERRIOT
Patrick PEROSA
Bruno SALZARD
Frédéric JOVIN
Gilles WAYMEL
Olivier DRAULLETTE
André MALBOS
Christian COQUEREAU
Patrick LAHAYE
Bruno LEROUX
Denis DELEVAL
Jean-Alain MARQUIS
Denis DUPAS
Olivier DE LAGAUSIE
Gérard ACHARD
Sophie AUBIN
Bernard COSSEC
H. de MICHEAUX
Nadège PARRA
Cyril MARNIQUET
Hervé GROMENIL
Gérard SERRE
Guillaume BERNIER
Thierry PERRIN

AUCHAN
BEIERSDORF SA
CADBURY France
CARREFOUR
CHEP
CORA
CORA
DANONE France
DANONE France
EUROPAL
FEFCO
LACTALIS
LAHAYE SA
LAHAYE SA
LEVER
L'OREAL
MC CAIN
NESTLE France
ONDEF
PANZANI
PRINTEMPS
PROCTER & GAMBLE
UBF - AMORA MAILLE
UBF - AMORA MAILLE
UBF - ASTRA FRALIB
UBF - ASTRA FRALIB
YOPLAIT
YOPLAIT
YOPLAIT

POUR LEUR CONTRIBUTION SUBSTANTIELLE

aux 25 industriels, 11 distributeurs et 27 transporteurs qui ont répondu à l'enquête éponyme

et au BOSTON CONSULTING GROUP pour son soutien dans la conduite de cette enquête
et dans la réalisation de ce manuel.





Sommaire

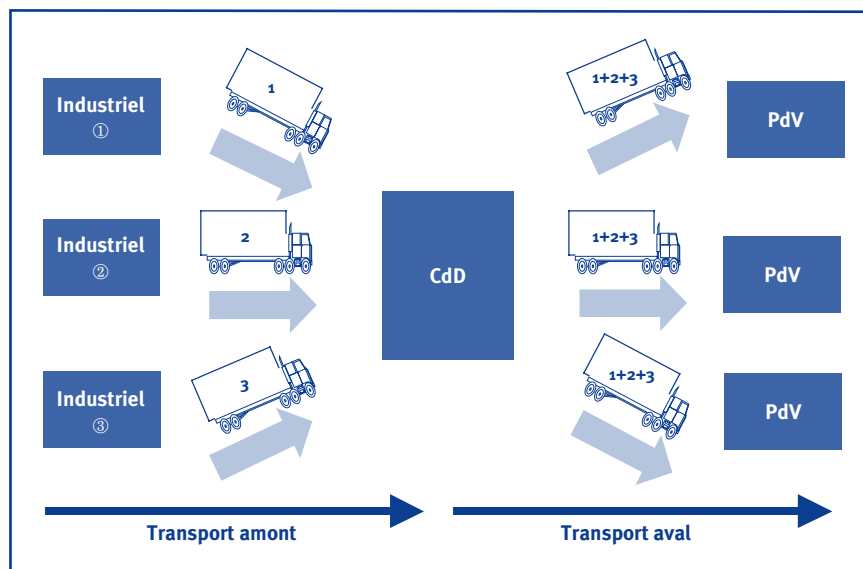
AVANT-PROPOS	1
COMITÉ DE RÉDACTION	2
REMERCIEMENTS	3
1. INTRODUCTION	5
1.1 Origine du groupe de travail	5
1.2 Objectifs du groupe de travail	5
1.3 Périmètre de la réflexion et définitions	6
1.4 Méthodologie et thèmes d'étude retenus	8
2. CONTEXTE ET ENJEUX	9
2.1 Un enjeu économique majeur représentant jusqu'à 1,2 % du prix de vente consommateur en Europe	9
2.2 L'optimisation du transport en France : un impératif commun et un enjeu supplémentaire de l'optimisation des unités d'expédition	9
3. Optimisation du chargement des camions	11
3.1 État des lieux et principaux problèmes identifiés	11
3.2 Recommandations de bonnes pratiques et propositions	12
4. Optimisation des unités d'expédition	14
4.1 État des lieux et principaux problèmes identifiés	14
4.2 Recommandations de bonnes pratiques	18
5. Gestion des supports de palettisation	21
5.1 État des lieux des différents systèmes et principaux problèmes identifiés (supports bois)	21
5.2 Palettes autres matériaux	27
5.3 Recommandations de bonnes pratiques	27
6. Optimisation des emballages secondaires	29
6.1 État des lieux et principaux problèmes identifiés	29
6.2 Recommandations de bonnes pratiques	32
7. Annexes	35
7.1 Méthodologie et échantillon de l'enquête 2001	35
7.2 Charte palette EUR-EPAL	37
7.3 Norme ISO 3394 : transposition NF	38
7.4 Standards européens FEFCO et extrapolation	38
8. Glossaire	39
9. Bibliographie	40

1. Introduction



1.1 Origine du groupe de travail

L'unité d'expédition est une composante centrale de la chaîne logistique qui concerne l'ensemble des acteurs et des étapes de la chaîne. Préparée par les industriels, elle est déplacée par les transporteurs jusqu'aux centres de distribution, où elle est éventuellement stockée puis éclatée, recomposée et retransportée jusqu'aux magasins. L'unité d'expédition "amont" peut être, dans certains cas, livrée directement au point de vente. Ainsi, sa composition évolue avec les pratiques logistiques, les secteurs de produits et les infrastructures. Elle a un impact sur l'efficacité de l'ensemble de la chaîne.



Les membres d'ECR France ont ressenti le besoin d'intégrer dans leur réflexion les emballages secondaires et les emballages tertiaires qui sont les composants de cet élément central de la chaîne logistique.

1.2 Objectifs du groupe de travail

Le groupe de travail "Optimisation des unités d'expédition, emballages secondaires et tertiaires" s'est fixé deux objectifs :

- Établir un état des lieux des pratiques actuelles :
 - identification des principaux dysfonctionnements ;
 - quantification des enjeux ;
- Soumettre des recommandations :
 - identification des meilleures pratiques ;
 - proposition d'évolutions suggérées ;
 - conditions de mise en œuvre pour les solutions proposées ;
 - estimations des gains potentiels ;

en vue d'optimiser le chargement des camions et, partant, le transport routier.





1.3 PÉRIMÈTRE DE LA RÉFLEXION ET DÉFINITIONS¹

L'**unité d'expédition** consiste en un groupe de produits réunis afin de faciliter leur transport et leur manutention, depuis l'usine jusqu'à l'entrepôt et de l'entrepôt jusqu'au point de vente.

Elle est composée :

- des produits eux-mêmes, conditionnés dans les **emballages primaires¹** (emballage de vente pour le consommateur) ;
- des **emballages secondaires¹** ou emballages de regroupement (cartons, caisses...);
- **d'emballages tertiaires¹** ou éléments de support (palettes, intercalaires, rolls, containers, ...) facilitant la manutention et le transport.

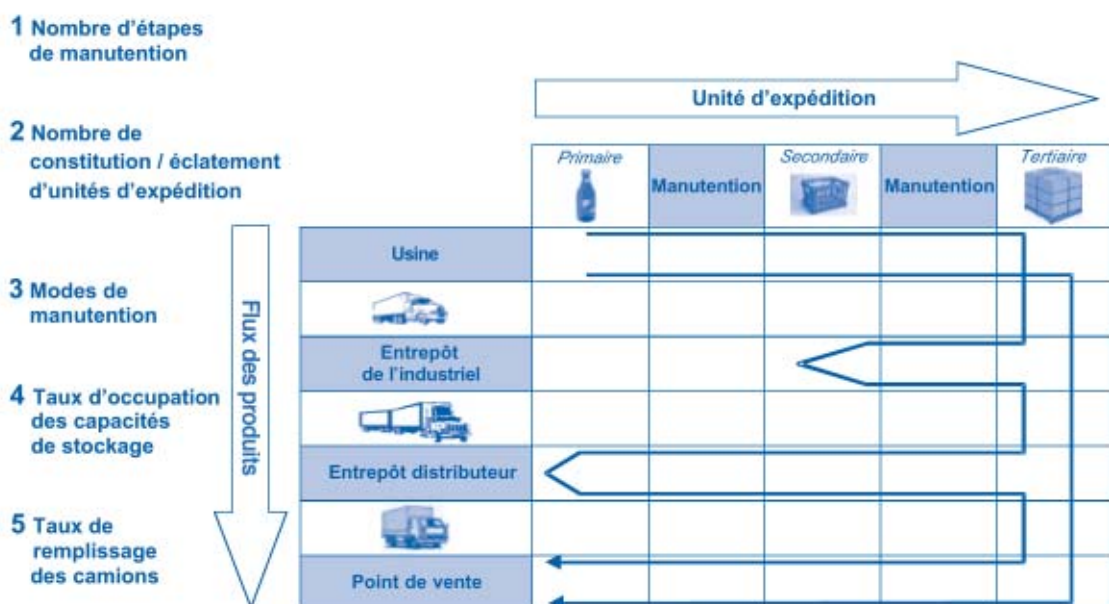
L'ensemble de ces composants constitue une **unité d'expédition**. Une unité d'expédition peut être éclatée et ses éléments réassemblés avec d'autres au cours du processus d'acheminement vers les points de vente.

L'optimisation des unités d'expédition, des emballages secondaires et tertiaires fait appel à plusieurs leviers, dont :

- la maximalisation de **l'utilisation du volume** de transport (essentiellement) ;
- l'optimisation de l'espace de stockage ;
- la **réduction des transferts inutiles** tout au long de la chaîne ;
- **l'optimisation de la manutention** : temps, sécurité, fiabilité, ...
- la **réduction de la casse** ou de la perte de produits lors du processus logistique ;
- la **réduction du volume de déchets** d'emballages.

Ces leviers constituent aussi **les axes d'évaluation des performances actuelles et des solutions d'optimisation** envisagées.

La **matrice d'analyse**, développée par ECR Europe dans le cadre du groupe de travail "Efficient Unit Loads" permet de visualiser l'ensemble de la chaîne, ses différentes étapes et l'impact des leviers identifiés ci-dessus.



¹ Voir glossaire des termes et acronymes en annexe



Les deux schémas suivants sont des déclinaisons du précédent qui montrent l'adaptation de cette matrice à des cas particuliers :

Illustration 1 :

Palettes présentoirs constituées sur commande et acheminées au point de vente par cross-docking au centre de distribution (produits de grande consommation à fort volume). L'emballage primaire est regroupé en usine sur des plateaux placés directement sur les palettes présentoirs. La production "à la commande" de quantités par camions complets permet des expéditions "directes" aux PdV sans stockage au CdD.

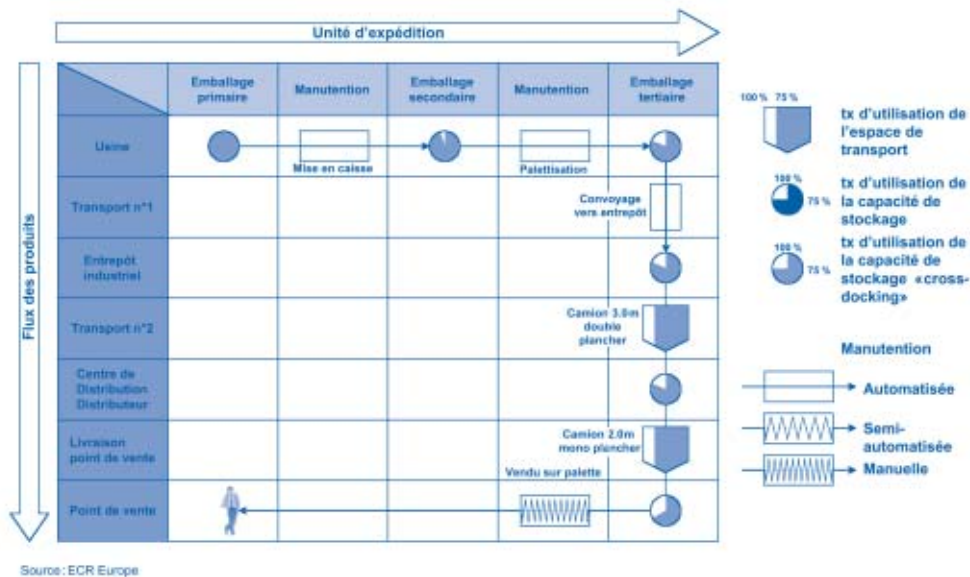
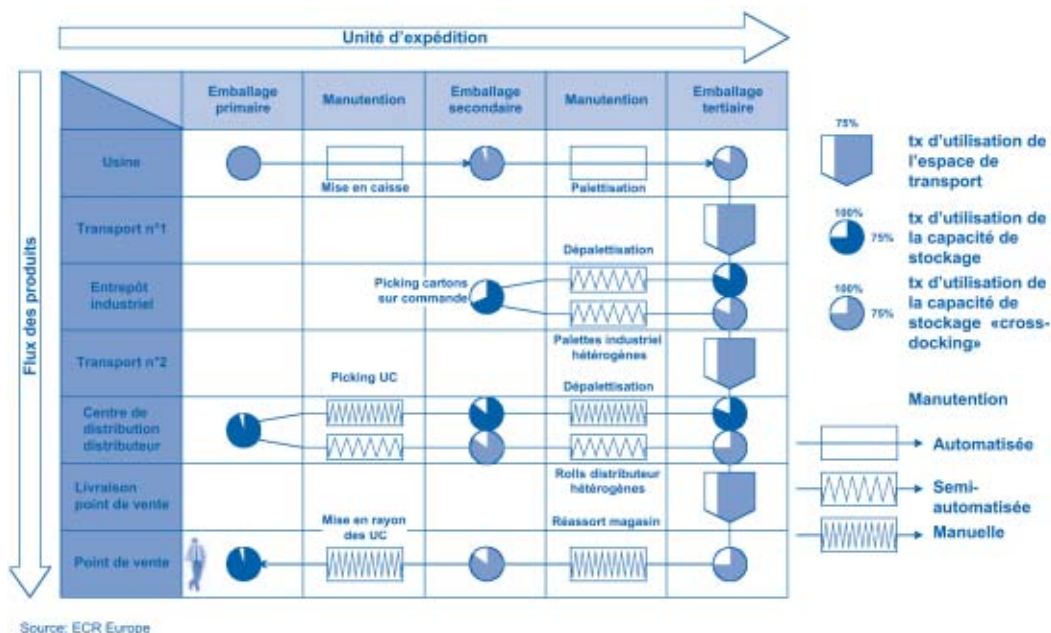


Illustration 2 :

Produits stockés en CdD et préparation des commandes magasins en picking (exemple de produits de plus faibles rotations ou à petits volumes).





Ces diagrammes illustrent les différentes opérations de manutention, stockage et transport chez les chargeurs industriels et en distribution.

De façon plus générale, les industriels expédient un nombre de références limité à leur gamme de produits permettant souvent une manutention automatisée et des chargements homogènes (palettes d'une même référence²).

Les distributeurs traitent un nombre plus important de références, provenant de plusieurs fournisseurs, dont les vitesses de rotation sont différentes ; ils éclatent les unités d'expédition au CdD et les recomposent pour les points de vente, le plus souvent manuellement.

Les axes, objectifs et priorités d'optimisation des unités d'expédition peuvent donc être différents entre les deux types d'acteurs, s'agissant des pratiques de palettisation, des caractéristiques des emballages ou du mode de gestion des supports.

Il y a donc une valeur importante à aborder ces problématiques dans le cadre d'une démarche ECR, qui permet une meilleure appréhension des contraintes sur l'ensemble de la chaîne et des implications que les choix peuvent avoir sur l'optimisation de la chaîne globale dans une perspective "consommateur".

1.4 MÉTHODOLOGIE ET THÈMES D'ÉTUDE RETENUS

Conformément au mode opératoire d'ECR France, un groupe de travail composé de représentants d'entreprises de distribution et industrielles (responsables de plates-formes, directeurs logistiques, packaging, ...) a été constitué. Il s'est par la suite élargi selon les thèmes de réunions aux représentants des entreprises du transport, de la logistique, de la gestion de palettes et aux fabricants d'emballages.

Une enquête³ a été menée auprès des trois parties prenantes pour dresser un état des lieux des pratiques, les évaluer et identifier les axes d'amélioration ; 11 distributeurs, 25 industriels et 27 transporteurs y ont participé. Les principaux résultats de cette étude, dont les questionnaires ont été élaborés conjointement par les membres distributeurs et industriels du groupe de travail en liaison avec les prestataires, sont repris dans ce manuel.

Le groupe de travail a identifié quatre principaux domaines d'actions et a ancré sa réflexion autour de ceux-ci :

- L'optimisation du chargement des camions,
- L'optimisation des unités d'expédition,
- La gestion des supports de palettisation,
- La conception et l'utilisation des emballages secondaires.

² Palette homogène /hétérogène, standard /non standard : voir définitions en annexe.

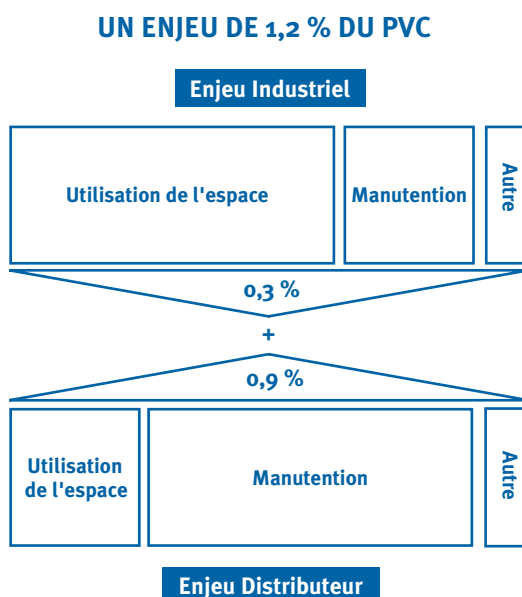
³ La méthodologie de cette étude, dont les résultats ont été diffusés en janvier 2002 aux entreprises répondantes, est décrite en annexe.

2. Contexte et enjeux



2.1 UN ENJEU ÉCONOMIQUE MAJEUR REPRÉSENTANT JUSQU'À 1,2 % DU PRIX DE VENTE CONSOMMATEUR EN EUROPE

Le groupe de travail "Efficient Unit Loads" d'ECR Europe a estimé, en 1997, l'enjeu de l'optimisation des unités d'expédition à **1,2 % en moyenne** du prix de vente consommateur⁴, soit 1 milliard d'euros si on l'applique au chiffre d'affaires de la grande consommation en France.



Source : ECR Europe 1997

Cette estimation ne serait cependant pas, au niveau européen, répartie de façon égale entre industriels et distributeurs. En effet, une part importante de l'économie potentielle identifiée à cette époque provient de l'optimisation des processus de manutention relativement plus importants aux niveaux des centres de distribution et des magasins (fonction de gros ➔ détail).

2.2 L'OPTIMISATION DU TRANSPORT EN FRANCE : UN IMPÉRATIF COMMUN ET UN ENJEU SUPPLÉMENTAIRE DE L'OPTIMISATION DES UNITÉS D'EXPÉDITION

La route est le mode de transport le plus utilisé en Europe pour le transport des PGC entre usines et entrepôts, entre entrepôts et points de vente. Le taux d'utilisation varie selon les secteurs : proche de 50 % en France pour les liquides, il peut atteindre 98 % dans d'autres secteurs.

L'optimisation du transport est devenue une préoccupation essentielle des acteurs de l'industrie des produits de grande consommation pour de nombreuses raisons :

- l'accroissement de la demande générale de transport entraînant parfois des déficits ponctuels de capacité ;
- le renchérissement du coût du transport ;
- les considérations environnementales croissantes de la part des instances européennes et de l'opinion publique.

Alors que Bruxelles prône le découplage de l'économie et du transport, l'ensemble de ces éléments appelle une réflexion permanente des industriels, des distributeurs et des transporteurs pour maîtriser la croissance de la demande de transport par une recherche accrue d'efficacité. **Les pratiques concernant les unités d'expédition ont un impact direct sur l'utilisation de la capacité de transport**, leur optimisation de ce point de vue aussi s'impose comme un impératif pour les acteurs de la chaîne d'approvisionnement.

⁴ Source : Enquête questionnaire européenne réalisée en mai 1996

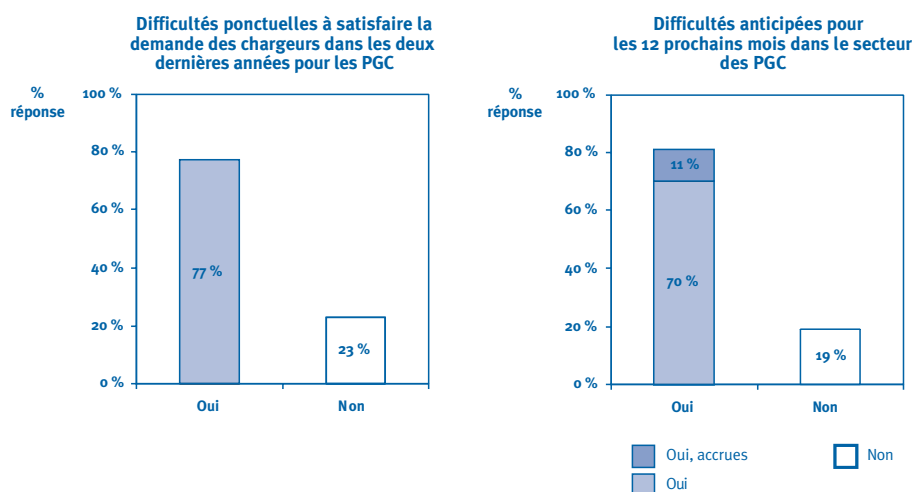




2.2.1 Contribuer à la maîtrise de la demande de transport par une efficacité accrue

L'augmentation générale de la demande de transport a créé récemment des situations critiques où la capacité disponible de transport a pu ponctuellement être insuffisante. Évoquée par le groupe de travail, l'existence de ces tensions a été confirmée par notre enquête auprès des transporteurs, puisque la grande majorité d'entre eux (77 %) a connu de telles difficultés et estime (81 %) que des situations similaires se reproduiront dans les 12 mois à venir.

LES TRANSPORTEURS CONNAISSENT DES DIFFICULTÉS POUR FAIRE FACE A LA DEMANDE



Les raisons évoquées par les transporteurs, pour expliquer ces difficultés à répondre à la demande se situent principalement au niveau des ressources humaines, les deux premières étant la difficulté des recrutements de chauffeurs et le passage aux 35 heures. Il est essentiel de tenir compte de cette situation et d'analyser en conséquence les pratiques dans de nombreux domaines : optimisation de l'utilisation des volumes, organisation de l'accueil, des échanges de palettes, choix du mode de gestion des palettes, ... afin d'alléger la demande en temps et transport.

Ces différentes difficultés (déséquilibres offre/demande, nouvelles contraintes sociales, difficultés de recrutement, ...) ont entraîné un renchérissement du coût du transport. Ce renchérissement renforce l'intérêt économique d'une optimisation des chargements.

2.2.2 Le respect de l'environnement

Maîtriser l'évolution de la demande de transport générée par les industriels et les distributeurs de produits de grande consommation est aussi un impératif d'un point de vue environnemental. L'accroissement du transport routier est un souci majeur et un sujet croissant d'attention de la part des gouvernements, des instances communautaires et aussi des citoyens.

Le secteur de la grande consommation et de la distribution est particulièrement visible, même s'il ne représente que 20 % (à 30 %) du transport national et international de marchandises. Il doit être exemplaire dans sa recherche permanente de solutions permettant de contenir cette augmentation de la demande de transport.

Optimiser l'utilisation de la capacité de transport en améliorant les pratiques de chargement et de composition des unités d'expédition est un élément essentiel dans cette démarche.

3. Optimisation du chargement des camions

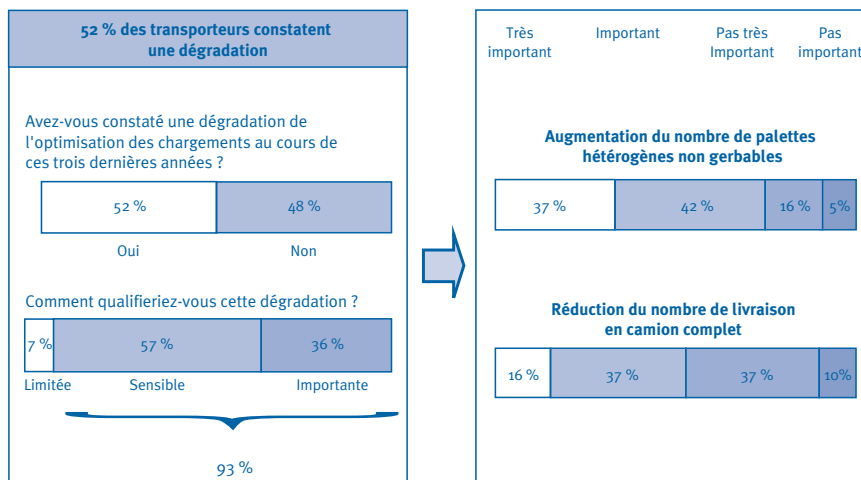


3.1 ÉTAT DES LIEUX ET PRINCIPAUX PROBLÈMES IDENTIFIÉS

3.1.1 Évolution de l'optimisation des chargements des camions : camions complets et taux de remplissage

Les nouvelles pratiques de gestion en flux tendus ont pu laisser accroire qu'elles "désoptimisaient" le transport en augmentant les fréquences de livraison et réduisant les expéditions par camions complets. L'enquête menée par le groupe de travail ne permet pas de confirmer, au sein d'ECR France, cette idée reçue. Les transporteurs⁵ interrogés sont partagés sur ce thème, la moitié déclarant avoir constaté une dégradation, l'autre moitié pensant le contraire ou ne se prononçant pas.

LA MOITIÉ DES TRANSPORTEURS DÉCLARE CONSTATER UNE DÉGRADATION DE L'OPTIMISATION DES CHARGEMENTS (TAUX DE REMPLISSAGE DES CAMIONS), L'AUTRE NON



Un statu quo qui semble confirmé par les résultats de l'enquête auprès des industriels⁶ qui n'indiquent ni diminution du nombre de camions complets ni diminution du taux de remplissage des camions en expédition sur l'univers étudié.

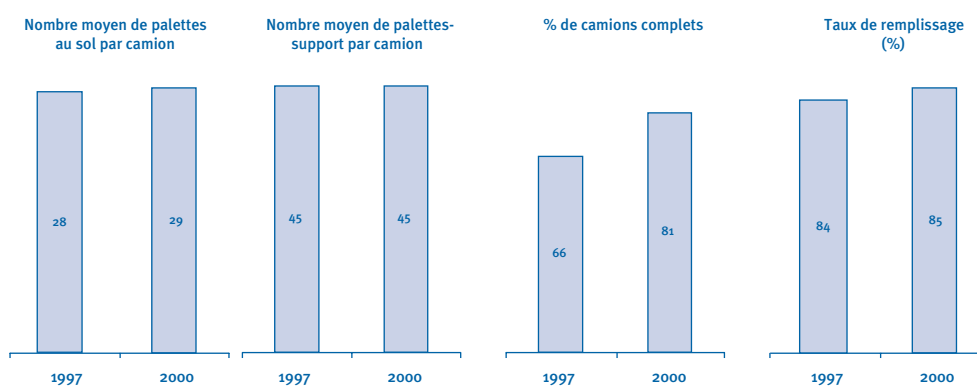
⁵ Les transporteurs répondent pour l'ensemble de leurs chargeurs et non spécifiquement pour les adhérents d'ECR France.

⁶ Les industriels interrogés sont membres d'ECR France et répondent pour leurs propres pratiques.





SUR LA BASE DES INDUSTRIELS RÉPONDANTS, AUCUNE DÉGRADATION NOTABLE DE L'OPTIMISATION DES CHARGEMENTS *



Taux moyen de remplissage des camions pour les industriels répondants membres d'ECR France : 85 %

Il semble donc que les **nouvelles pratiques logistiques soient bien maîtrisées**, au moins pour la population des entreprises ayant répondu au questionnaire. Ce résultat peut être lié au fait que les entreprises répondantes sont sensibilisées aux meilleures pratiques logistiques et à leurs conditions de mise en œuvre.

Les résultats de l'enquête auprès des distributeurs n'indiquent pas de dégradation mais le nombre de réponses sur ce point est trop limité pour en tirer un enseignement sur l'ensemble de leurs fournisseurs.

3.2 RECOMMANDATIONS DE BONNES PRATIQUES ET PROPOSITIONS

3.2.1 Maximiser le nombre de camions complets

La recommandation la plus immédiate est de chercher à **maximiser le taux de remplissage des camions** :

- Analyser la possibilité de camions complets avec des règles de gestion appropriées, en cas d'optimisation mono industriel : par exemple :
 - prise en compte du stock outils pour passer en camion complet (ex. : 5 jours plutôt que 3),
 - en cas de GPA, proposition de l'industriel allant jusqu'au camion complet,
 - réglage entre l'industriel et le distributeur au moment du démarrage de la GPA et suivi des réalisations,
 - paramétrage du système chez l'industriel avec le distributeur permettant l'optimisation : si demi palettes standards de 1,20 m privilégiées pour utiliser les 2,40 m du camion, deux demi palettes du même produit parfaitement gerbables pour le même jour plutôt qu'une demi-palette deux jours de suite,
 - promouvoir la planification des approvisionnements du type CPF, R,
 - prise en compte du camion complet dans la remise logistique chaque fois que possible (cf. un industriel de plats cuisinés : barème maxi 18 tonnes = 20 palettes), ...
- Dans les autres cas, favoriser les solutions multi-fournisseurs tels que multipick, multidrop et GPA mutualisée et établir des barèmes logistiques appropriés (palette, demi camion, ...).
- Limiter l'utilisation de palettes hétérogènes non gerbables (en particulier hétérogènes non standard).

7 Se reporter au manuel : "Optimisation logistiques multi-fournisseurs / multi-clients et intégration des prestataires logistiques", septembre 2002



La deuxième recommandation est de **suivre l'évolution de la performance, à l'aide d'indicateurs**. Ces indicateurs font référence à trois notions principales : le coût à la tonne, la tonne/kilomètre, le poids moyen du chargement et à deux notions complémentaires, la fréquence de livraison par point de livraison, le pourcentage de "déballe" (nombre de palettes homogènes complètes versus hétérogènes non complètes).

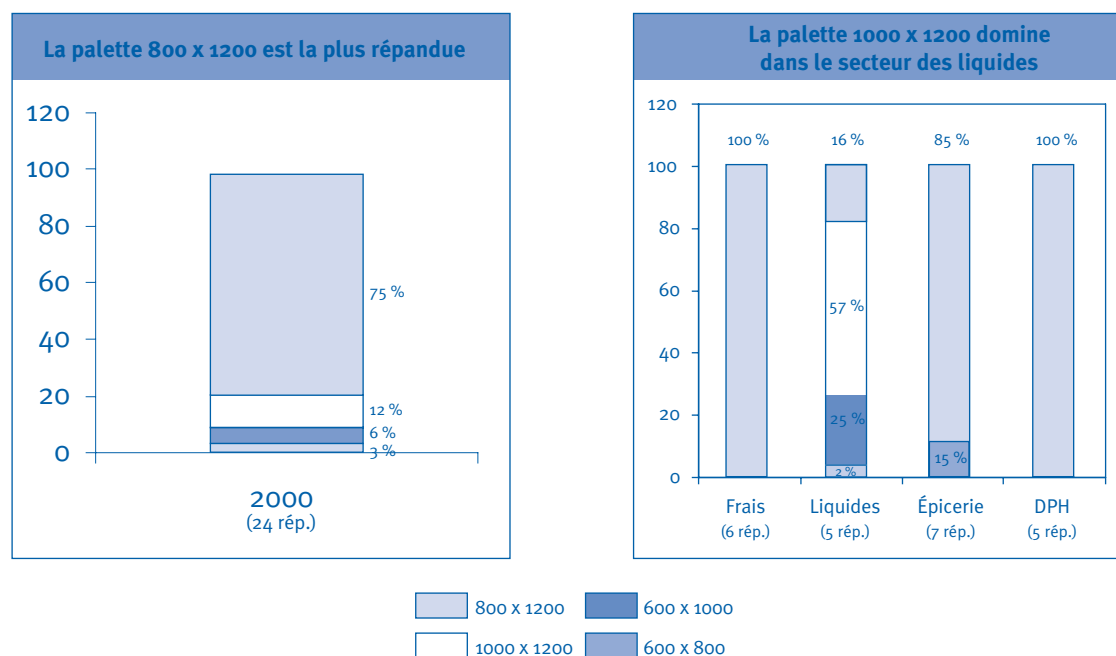
• **Exemples d'indicateurs de performance :**

- a) **Coût** pour 1 000 km d'une tonne transportée de produits de même catégorie
Les données nécessaires sont en général d'accès direct dans les systèmes d'information (facture du transporteur ou du prestataire)
- b) **Coefficient de remplissage** du camion exprimé en % de la charge utile ou du volume utile : ex :
Utilisation pondérale = Somme des masses des produits transportés / Charge utile maximale autorisée x 100 (%)
Utilisation volumique = Somme des volumes des produits transportés / Volume utile maximal x 100 (%)
- c) **Kilomètres parcourus à vide versus total kilomètres parcourus**

Le transport de produits lourds incitera à suivre davantage le critère d'utilisation pondérale et le transport de produits volumineux incitera à suivre davantage l'utilisation volumique. Dans le cas d'entreprises multi-produits ou multi-catégories, il pourrait être intéressant de suivre les deux indicateurs pour optimiser la charge selon les deux dimensions, via les combinaisons de produits dans la mesure des contraintes de secteurs de produits ou de rayons.

3.2.2 Dimensions au sol et palettes standard

La palette 800 x 1200 est le format standard des industriels des PGC sauf pour le secteur des liquides où la palette 1000 x 1200 est le standard.



La recommandation est **d'optimiser l'utilisation de la surface disponible au sol du camion** en fonction des dimensions palettes (cf. 33 palettes 800 x 1200, 26 palettes 1000 x 1200, ...)



4. Optimisation des unités d'expédition

4.1 ÉTAT DES LIEUX ET PRINCIPAUX PROBLÈMES IDENTIFIÉS

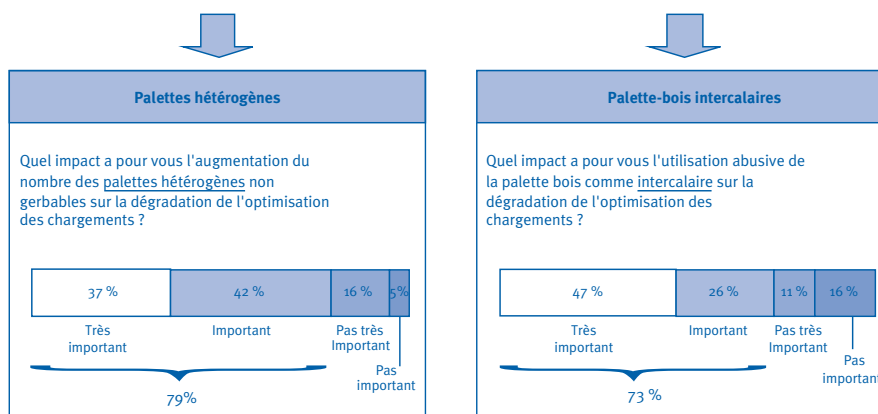
4.1.1 Evolution des pratiques de palettisation et palettes hétérogènes

La diminution du stockage intermédiaire peut entraîner dans certains secteurs une augmentation du nombre de palettes hétérogènes de produits en réduisant les volumes commandés par référence à chaque commande. Ces palettes hétérogènes (non standard), composées de cartons de dimensions qui sont rarement compatibles, sont souvent non gerbables ; elles comportent parfois des palettes intercalaires qui séparent des couches de produits, autant d'éléments qui réduisent l'utilisation du volume de transport.

Notre enquête auprès des transporteurs a confirmé que les palettes hétérogènes et l'utilisation exagérée de palettes intercalaires entraînent une réduction du volume utilisé et une dégradation des chargements.

LES PRATIQUES DE PALETTISATION INFLUENT SUR L'OPTIMISATION DES CHARGEMENTS-VISION TRANSPORTEUR

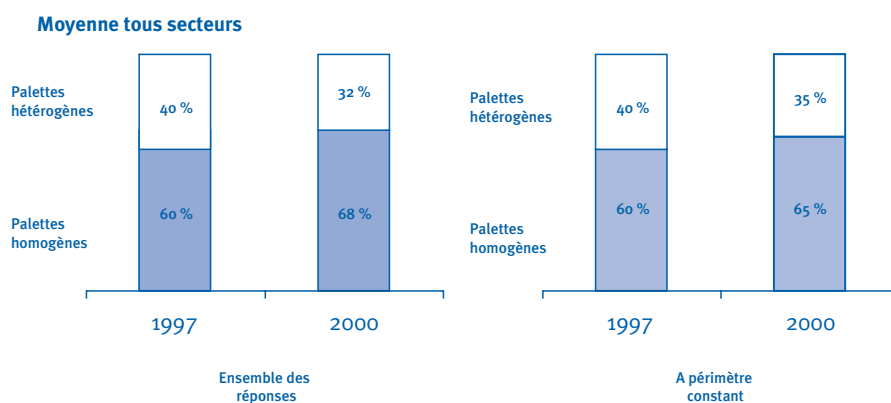
Deux pratiques notamment pourraient être améliorées pour augmenter le taux de remplissage des camions



L'enquête auprès des industriels d'ECR n'a cependant pas confirmé d'accroissement notable de ce type de chargement, au cours des trois dernières années, avec une légère réduction sur l'ensemble de la population des entreprises répondantes de 40 % de palettes hétérogènes en 1997 à 35 % en 2000.



PAS DE DÉVELOPPEMENT MARQUÉ DES PALETTES HÉTÉROGÈNES POUR LES ENTREPRISES INDUSTRIELLES RÉPONDANTES (transport amont)

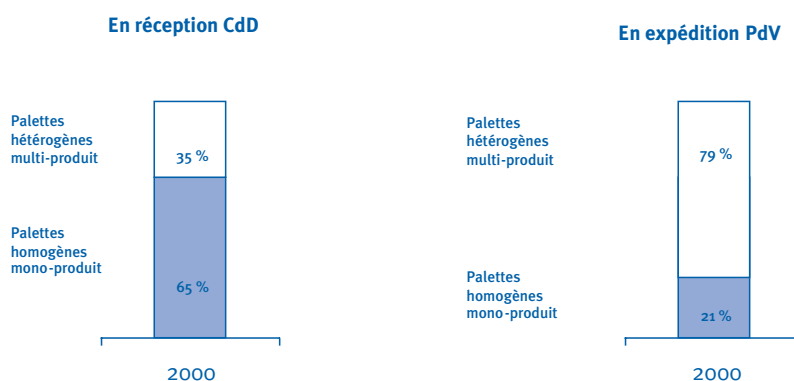


Pour autant le pourcentage de palettes hétérogènes reste significatif avec des différences sectorielles marquées ; les secteurs des produits frais et du DPH sont les plus utilisateurs de palettes hétérogènes avec respectivement 47 % et 46 % des expéditions :

% des expéditions	Palettes homogènes	Palettes hétérogènes
Produits Frais	52,6 %	47,4 %
DPH	54,2 %	45,8 %
Épicerie	71,4 %	28,6 %
Liquides	92,5 %	7,5 %

Source : ECR France : enquête industriels 2001

COMPOSITION DES PALETTES - RÉSULTATS DISTRIBUTEURS (transport amont / transport aval)



Le constat des distributeurs est strictement identique à celui des industriels en réception des entrepôts. En revanche, les expéditions reflètent la fonction éclatement des entrepôts et la constitution des palettes hétérogènes dont le pourcentage est beaucoup plus important.



Une analyse plus poussée des résultats montre de grandes disparités sectorielles concernant les pratiques de chargement et de palettisation. Comme constaté sur d'autres points, la fréquence de livraison et son pendant, le volume à la référence, déterminent les pratiques logistiques. Ainsi, le secteur des produits frais avec ses livraisons fréquentes ou le secteur de l'hygiène beauté avec ses larges gammes et ses rotations unitaires plus faibles ont, par exemple, plus de difficultés à réaliser des chargements homogènes et le nombre d'unités commandées par référence oblige la composition de chargements hétérogènes subis (palettes hétérogènes non standard) ou anticipées (palettes hétérogènes standard).

Il est à noter que la réduction mentionnée plus haut du pourcentage moyen de palettes hétérogènes dans les expéditions des industriels ayant participé à l'enquête peut être le résultat d'une massification des livraisons sur entrepôt de quelques industriels pour certains de leurs clients qui pouvaient autrefois être livrés directement en magasin. Elle montre aussi l'attention que certains acteurs portent à l'optimisation de leurs opérations logistiques et des barèmes quantitatifs.

En résumé :

- les palettes hétérogènes représentent un volume important notamment dans certains secteurs ;
- le recours à des chargements hétérogènes est lié au volume de commande à la référence ;
- les chargements hétérogènes sont une source de moins bonne utilisation du volume de transport ;
- les nouvelles pratiques logistiques, quand elles sont maîtrisées, ne semblent pas entraîner de développement exagéré de palettes hétérogènes.

4.1.2 Évolution des pratiques de palettisation et utilisation de la palette bois comme intercalaire

Dans le cas de palettes hétérogènes, des palettes bois sont souvent utilisées pour séparer des couches de produits. Cette utilisation peut faciliter l'éclatement en centre de distribution et contribuer, dans certains cas, à la stabilité des chargements. Ces bénéfices sont immédiatement perceptibles par les utilisateurs situés en aval mais cette pratique comporte de nombreux inconvénients :

- une réduction importante de l'utilisation du volume de transport pour les produits eux-mêmes ;
- l'augmentation du coût global de transport puisqu'il faut y ajouter le coût complet du mouvement de chaque palette (achat du support, manutention, retour, ...) ;
- les conséquences en charge de travail de manutention des palettes intercalaires ;
- les possibles problèmes d'hygiène dans certains secteurs alimentaires.





Les transporteurs interrogés constatent une dégradation des chargements liée au recours aux palettes intermédiaires.

Les résultats de l'enquête auprès des industriels et des distributeurs indiquent une moyenne de 3 palettes intercalaires dans le cas de palettes de ce type "millefeuille" (ou "sandwich").

Palettes "millefeuille" - Résultats enquête

Industriels : dans le cas d'expédition de palettes "millefeuille", le nombre moyen de palettes intercalaires est 3 pour les industriels concernés.

Distributeurs : en réception, le nombre moyen de palettes intercalaires bois atteint 2 à 3 pour les produits frais.

Il est révélateur de calculer la réduction du volume transporté dans le cas où trois palettes intercalaires sont utilisées. Suivant la hauteur des unités d'expédition une palettisation avec 3 palettes intercalaires réduit de 27% à 38% l'utilisation du volume utile de chargement.

Hauteur hors tout de la palette cm	160	180	200	220
Hauteur utile (hors palette au sol) cm	140	160	180	200
Hauteur des palettes intercalaires cm	45	45	45	45
Réduction du volume utile %	38 %	33 %	30 %	27 %

Hypothèses : 3 palettes intercalaires, hauteur d'une palette 15 cm

Au-delà de la réduction du volume utile, 3 palettes intercalaires renchérissent le coût de l'expédition de la charge palettisée de 11 € (72 FF) à 12,5 € (82 FF) sur les bases des estimations de coût complet d'un mouvement de palette réalisées par le CERTA.

4.1.3 Hauteurs de palettes, connaissance et utilisation de standards

L'optimisation du chargement des camions dépend aussi de l'utilisation maximale de la hauteur intérieure des camions.

La hauteur intérieure de véhicule la plus répandue se situe entre 250 et 260 cm selon les réponses des transporteurs (ce qui peut correspondre à une hauteur de chargement utile de 240 cm considérant une marge nécessaire pour le chargement et le déchargement).

Hauteur et poids moyens des palettes expédiées par les industriels (à univers constant)

	1997	2000
Poids moyen	399 kg (13 rép.)	400 kg (13 rép.)
Hauteur moyenne	155 cm (11 rép.)	132 cm (11 rép.)





Derrière la tendance à la diminution de la hauteur moyenne, se cache une grande disparité des hauteurs utilisées par les industriels comme le montrent les résultats de l'enquête :

cm	< 110	110-119	120-129	130-139	140-149	150-159	160-179	170-179	> 180
Nb de citations	2	2	11	2	4	1	-	1	5

La hauteur la plus répandue correspond bien à la moitié de la hauteur utile de 240 cm. Cette hauteur permet dans le cas de palettes gerbables d'utiliser toute la hauteur de chargement des camions. L'utilisation de hauteurs sous-multiples de 240 cm est, à ce titre, essentielle. Des recommandations au niveau européen ont été formulées dans ce sens.

L'enquête a aussi permis de faire le point sur la connaissance de ces standards

- **Moins de la moitié des répondants** chez les industriels (43 % vs 57 %) ;
- Un seul des répondants côté distribution

déclarent connaître les standards.

L'importance de la compatibilité des hauteurs doit aussi se prolonger aux espaces de stockage. L'enquête auprès des distributeurs n'a pas permis de dégager une vision exhaustive des dimensions pratiquées actuellement dans les entrepôts ou centre de distribution sauf concernant les dimensions au sol qui reprennent celles des palettes bois. L'espace utile des racks semble être fréquemment de l'ordre de 2 mètres, voire 1,8 mètre. Des hauteurs de rack à 2,4 m commencent à apparaître dans certains entrepôts pour permettre le stockage des produits les moins pondéreux ; pour des questions de sécurité et d'ergonomie au moment du picking, ce module de 2,4 m est utilisé par deux palettes de 1,2 m gerbables. Un alignement progressif des hauteurs des espaces de stockage avec celles recommandées pour les palettes, notamment pour les produits les moins pondéreux permettrait de gagner en efficacité.

4.2 RECOMMANDATIONS DE BONNES PRATIQUES

4.2.1 Utiliser des hauteurs de palettes standards, sous-multiples des hauteurs intérieures des camions

L'état des lieux confirme l'existence de fait d'une contrainte standard, la hauteur intérieure des camions.

Utiliser des sous-multiples de 240 cm – hauteur utile maximum pour les chargements – correspondant aux standards européens permet de réaliser tout au long de la chaîne des chargements optimisés, chaque fois que le type de produits le permet.

La hauteur de référence de chargement de 240 cm permet une variété de hauteurs modulaires intermédiaires.

Les modules de palettisation recommandés par ECR Europe (source : The transport optimisation report, mars 2000) sont :

- 240 cm (hauteur de référence de chargement)
- 120 cm
- 80 cm
- 60 cm

La hauteur de 240 cm ne peut correspondre, pour une palette complète, qu'à certains types de produits non pondéreux (problèmes de stabilité, poids⁸, ...). Elle ne peut pas toujours s'appliquer aux produits stockés en entrepôts sur palettes lorsque les espaces de stockage n'atteignent pas ces hauteurs⁹.

Pour les palettes homogènes complètes, la recommandation du groupe se situe autour de 180 cm - 195 cm pour des contraintes d'ergonomie en picking et de poids total.

⁸ Ainsi, sur les palettes homogènes, une étude allemande montre que le facteur limitant est pour 20 % le volume et pour 80 % le poids.

⁹ Les recommandations de BABM & FEDIS en Belgique sont de 1,85 m à 1,95 m, pour une palette complète, du fait de l'ensemble de ces contraintes. En Allemagne, les standards de hauteurs sont de 1,05 m et de 1,6 à 1,95 m.



En France, l'usage de palettes de 120 cm semble être répandu d'après l'enquête interne ECR France ; c'est une recommandation du groupe de travail si les palettes sont gerbables et permettent par conséquent de remplir la hauteur du camion. Certains grands industriels ont observé que le remplacement de palettes de 170 cm et plus par des sous-modules de 240 cm pour chaque catégorie de produit homogène de 120 cm et 80 cm, voire 60 cm pour certaines d'entre elles à plus faible rotation, a permis une optimisation du chargement des camions grâce à leur combinaison.

L'utilisation d'une hauteur de 80 cm peut être une solution de palettisation pour des références dont les rotations sont limitées, tout en permettant le cas échéant de remplir une hauteur complète de camion grâce à la modularité.

La hauteur de 60 cm ne doit être utilisée que dans des cas bien particuliers, en effet son usage entraîne une utilisation excessive de palettes (bois).

4.2.2 Limiter l'utilisation de palettes intercalaires, considérer des solutions de palettisation alternatives pour les chargements hétérogènes

L'état des lieux a confirmé cette pratique et une prise de conscience insuffisante de ses conséquences, en termes de réduction de l'utilisation du volume de transport et aussi de surcoût induit par les mouvements de palettes supplémentaires.

La recommandation générale du groupe de travail est de **limiter l'utilisation des palettes bois comme intercalaires de séparation.**

Les solutions alternatives qui doivent être considérées et évaluées entre industriels et distributeurs sont :

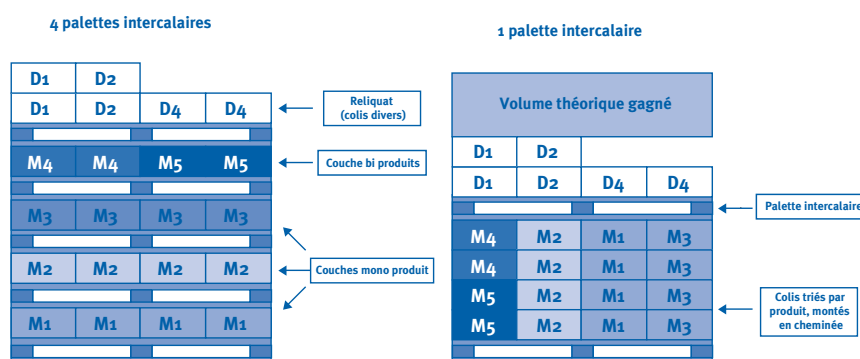
- **Le recours à une palettisation en pile**

Cette solution est particulièrement recommandée dans le cas de palettes qui seront éclatées à réception. Dans ce cas, la facilité de manutention offerte par l'utilisation des palettes intercalaires pour re-stocker les produits n'est pas utile.

Le schéma ci-dessous permet de visualiser les gains de volume que peut permettre une palettisation en pile. Une palette intercalaire peut être utilisée pour isoler en haut de palette des reliquats de commande qui n'ont pu être intégrés dans les piles.

UNE BONNE PRATIQUE DE PALETTISATION PEUT PERMETTRE D'OPTIMISER LE VOLUME DE CHARGEMENT

Exemples pour un même chargement



Ceci est un cas idéal car les hauteurs de cartons sont les mêmes : $m_1=m_2=m_3$

On notera que ce type de chargement est d'autant plus facile à réaliser que l'on utilise des emballages secondaires (cartons) qui sont des sous-multiples des dimensions de plan d'une palette et compatibles en hauteur. C'est notamment essentiel pour permettre des chargements en pile sans avoir à laisser de creux au centre des piles (cheminée). Les creux sont en effet autant de volume perdu. Dans tous les cas, la palettisation en pile réduit les coûts de gestion de palettes.





• Le recours à d'autres modes de séparation de couches de produits

Il est possible, dans le cas où les palettes intercalaires ne sont pas indispensables pour la manutention en réception, de conserver une palettisation en couche sans utiliser de palettes comme intercalaires ou d'utiliser des intercalaires plats, en carton par exemple.

Les intercalaires cartons peuvent permettre de séparer les différentes couches de préparation. Ceci apporte une clarté du chargement et éventuellement une stabilité accrue.

Dans le cas contraire, la palette carton est aussi une solution actuellement considérée pour ses facilités de manutention, mais elle ne résout que partiellement la perte de volume de transport.

Dans tous les cas les solutions alternatives de palettisation :

- devront être discutées, analysées, validées entre les industriels, les distributeurs et prestataires logistiques qui réceptionnent les palettes,
- notamment les différents gains (volume de transport accru, économie sur les palettes) devront être comparés au surcoût éventuel lié à un éclatement parfois moins aisé en manutention lors de la réception.

4.2.3 Regrouper les produits selon leur taux de rotation, limiter le recours aux palettes hétérogènes pour les produits à plus forte rotation.

La distinction entre produits A, B et C était déjà introduite dans le groupe de travail ECR "*Mise en œuvre des meilleures pratiques logistiques*" au sujet des conditions de mise en œuvre du cross-docking.

Les produits A se caractérisent par

- des rotations fortes ;
- des volumes importants se traduisant souvent par des livraisons au point de vente en palettes complètes ;
- un nombre limité de références ;
- des sorties régulières.

Les produits C se caractérisent par :

- des rotations faibles ;
- un grand nombre de références et un volume total faible ;
- une unité de réassort par le point de vente adaptée à la fréquence de livraison du fournisseur (ex. livraison d'un colis représentant 1 à 2 semaines de vente).

Les produits "B" correspondent à la catégorie intermédiaire.

Exemple de décomposition A/B/C pour les supermarchés et superettes (produits secs et brasserie – hors bazar)

Type de produits	Stock moyen au CdD (jours)	Part des références traitées par le CdD	Part du volume traité par le CdD
A	5	5 %	20 %
B	20	65 %	75 %
C	40	30 %	5 %

Cette segmentation peut être utilisée pour la réalisation des chargements en regroupant les livraisons de produits de type A. Ces produits à forte rotation peuvent le plus souvent faire l'objet de planification concertée des livraisons et être livrés uniquement en palettes homogènes.

Les produits à plus faibles rotations à la référence pourront être regroupés dans des livraisons spécifiques. Ces livraisons comporteront alors souvent des palettes hétérogènes et l'organisation de la réception pourra être prévue pour ce type de chargements.

La classification des produits peut dépendre des circuits de distribution et des formats de points de vente.

5. Gestion des supports de palettisation



Le groupe de travail a rapidement identifié la gestion des palettes comme un sujet particulièrement important, cause de nombreuses disputes. Par ailleurs, la gestion des palettes n'a fait l'objet que de peu d'études d'ensemble ou de réflexion collective. **Pourtant, elles représentent un coût considérable pour une entreprise de produits de grande consommation : de l'ordre de 5 à 7 %¹⁰ du budget logistique, en incluant les coûts administratifs.**

5.1 ÉTAT DES LIEUX DES DIFFÉRENTS SYSTÈMES ET PRINCIPAUX PROBLÈMES IDENTIFIÉS (supports bois)

5.1.1 Description des systèmes et taux de pratique actuels

On distingue quatre modes de gestion principaux, parfois combinés dans certaines entreprises :

• Les palettes perdues

Ces palettes sont prévues pour n'être utilisées qu'une seule fois, elles ne sont pas reprises par les chargeurs et sont soit éliminées ou valorisées en bout de chaîne logistique (point de vente), soit parfois conservées pour un autre usage.

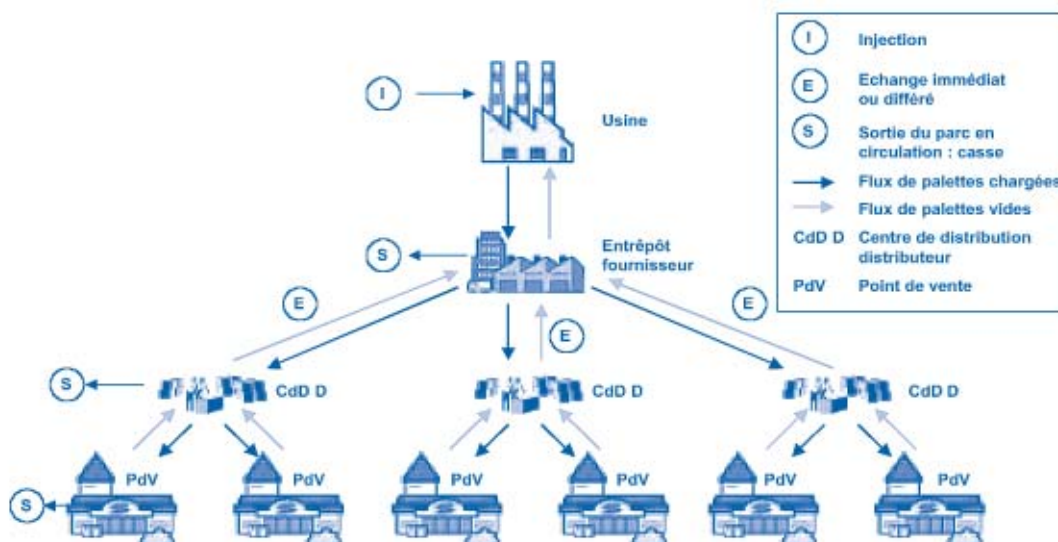
Les palettes perdues sont peu utilisées dans l'industrie des produits de grande consommation : 2 % seulement des mouvements de palettes ont été réalisés avec palettes perdues sur l'échantillon des entreprises ayant répondu à l'enquête.

Elles sont plus utilisées à l'export (lorsque les échanges et/ou retours sont quasi-impossibles à organiser ou inéconomes) ou dans d'autres secteurs pour lesquels le point de livraison final n'est pas organisé pour la reprise ou l'échange des palettes. On trouve également des palettes perdues dans le cas de palettes à usage unique qui servent pour la livraison au client final (produits blancs électroménagers) ou de support à une présentation promotionnelle.

• Les palettes Europe en "pool" ou palettes blanches

Les palettes, dites "EUR", répondent à des critères standard de dimensions et de qualité régis par un organisme (EPAL, Qualipal). Elles font l'objet d'une gestion "en pool", c'est-à-dire que les palettes sont échangées entre les intervenants tout au long de la chaîne logistique.

SCHÉMA DE CIRCULATION DES PALETTES EUROPE



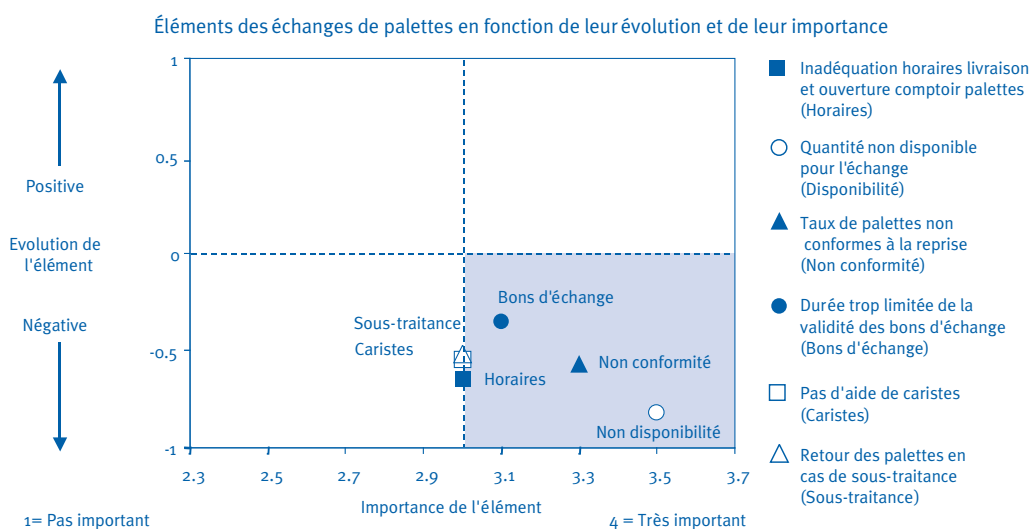
¹⁰ Source Certa





Un transporteur prenant un chargement comportant 33 palettes Europe auprès d'un chargeur devra lui ramener le même nombre de palettes. Le transporteur reprendra lui-même auprès de son point de livraison - chez le distributeur - le nombre de palettes correspondant. Cet échange est dans la pratique immédiat ou différé, comme le montre notre enquête et les difficultés rencontrées par les transporteurs semblent évoluer de manière négative.

LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES LORS DES ÉCHANGES DE PALETTES EUROPE ÉVOLUENT DE MANIÈRE NÉGATIVE Vision transporteur



Le principe du fonctionnement en pool suppose que les participants respectent les règles d'échange notamment celles concernant la disponibilité et la qualité des palettes échangées.

Chaque opérateur doit ainsi assurer :

- les réparations éventuelles de façon à ce que les palettes remises lors d'échanges répondent aux critères de qualité de la norme EPAL¹¹ ;
- la tenue d'une comptabilité palettes pour suivre les échanges avec les autres participants de la chaîne logistique ;
- l'investissement dans de nouvelles palettes pour alimenter le pool et couvrir notamment les immobilisations de supports dans la partie de la chaîne correspondant à ses activités.

Des informations complémentaires sur la palette Europe, les règles et critères d'échanges peuvent être obtenus auprès de l'European Pallet Association ou, en France, de Qualipal¹².

En complément et renfort de ces règles et critères d'échange, une charte interprofessionnelle a aussi été rédigée et signée par les principales organisations professionnelles des secteurs du transport et de l'industrie alimentaire, en France. Cette charte est aussi disponible en annexe de ce manuel.

• Les palettes louées

Les palettes sont la propriété du loueur, il en assure également la gestion : mise à disposition, récupération, réparation. Le loueur facture un prix au mouvement qui peut varier suivant les durées estimées d'immobilisation des palettes louées durant leur mouvement. Le prix facturé par le loueur couvre donc l'ensemble des coûts de gestion des palettes, l'investissement dans le parc de palettes (constitution, développement et renouvellement du parc), sa marge d'opérateur.

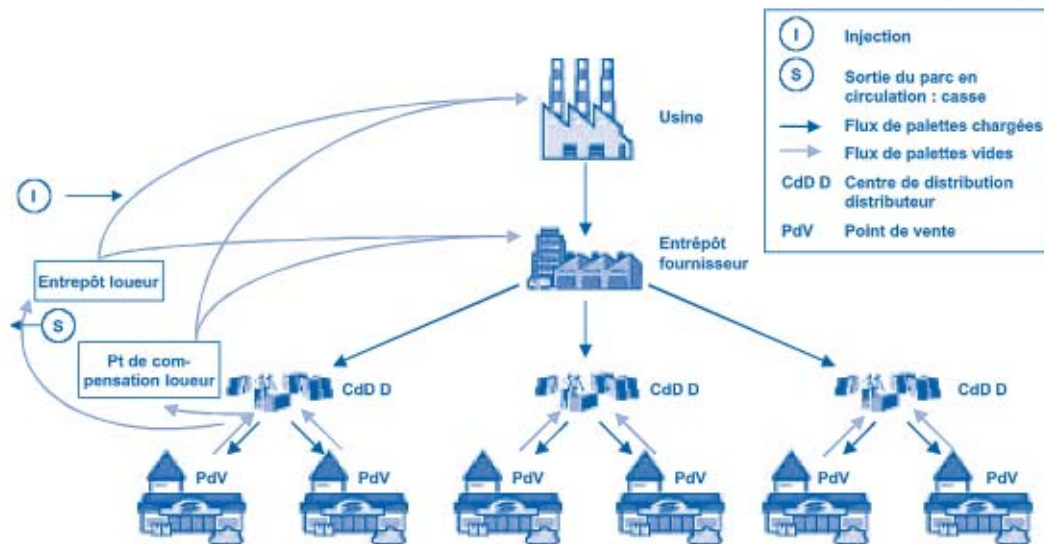
Trois acteurs européens principaux sont présents sur le marché français : Chep (dont les palettes sont peintes en bleu), LPR (palettes rouges) et IPP Logipal (palettes briques). Les caractéristiques de cette activité - lourds investissements de départ et importance de la taille critique pour rentabiliser les activités de ramasse et de redistribution des palettes - rendent difficiles l'émergence de nouveaux acteurs, particulièrement dans notre pays.

¹¹ Voir annexe 7.2

¹² Sites internet : www.epal-pallets.org, www.qualipal.asso.fr



SCHÉMA DU CYCLE DE CIRCULATION DES PALETTES LOUÉES



• Les palettes propriétaires

Certaines entreprises peuvent aussi disposer et gérer leur propre parc de palettes propriétaires. L'entreprise doit alors organiser et assurer elle-même la collecte et la gestion du parc. Cette solution "en boucle fermée" n'est possible que pour des entreprises avec un volume important, des fréquences de livraison élevées. Cela peut être le cas pour certaines entreprises du secteur des boissons par exemple. Les transporteurs tiers peuvent rencontrer des difficultés lors de l'échange.

5.1.2 Utilisation des différents systèmes et évolutions

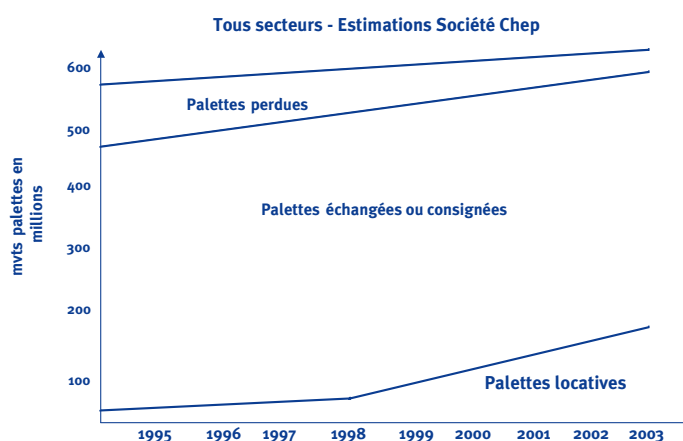
• Palettes perdues et propriétaires

Ces deux systèmes, qui peuvent ponctuellement répondre à des besoins spécifiques d'une entreprise ou d'un secteur (et être alors conséquents pour ces acteurs), restent marginaux dans l'industrie des PGC et de la grande distribution.

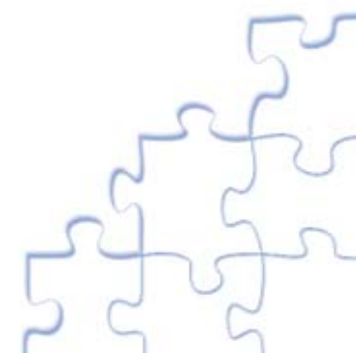
• Palettes Europe en pool et palettes louées

Les palettes Europe restent le standard dominant tous secteurs confondus et aussi dans le secteur de la grande consommation et de la distribution. Il existe cependant depuis plusieurs années une tendance de fond en faveur des systèmes locatifs et aux dépens des palettes en pool.

RÉPARTITION DES MOUVEMENTS DE PALETTES SUR LE MARCHÉ FRANÇAIS PAR TYPE DE PALETTES



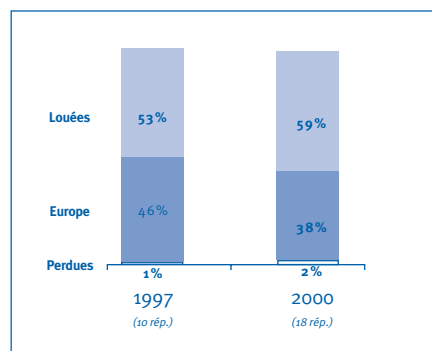
Source : Chep France





Les résultats de l'enquête menée dans le cadre du groupe de travail ont confirmé le développement du système locatif, par ailleurs surdéveloppé dans l'échantillon de répondants par rapport à l'ensemble du marché.

LE SYSTÈME LOCATIF SE DÉVELOPPE AU DÉTRIMENT DE LA GESTION EN POOL Vision industriels



- Un seul opérateur de parc de palettes locatives représenté sur l'échantillon
- Confirmation de la tendance en faveur de la gestion locative
- Palette louée sur-représentée dans l'échantillon par rapport aux statistiques générales

NB : 2 enseignes de distribution de l'échantillon sont clientes d'une société de location de palettes

5.1.3 Analyse comparative des différents systèmes

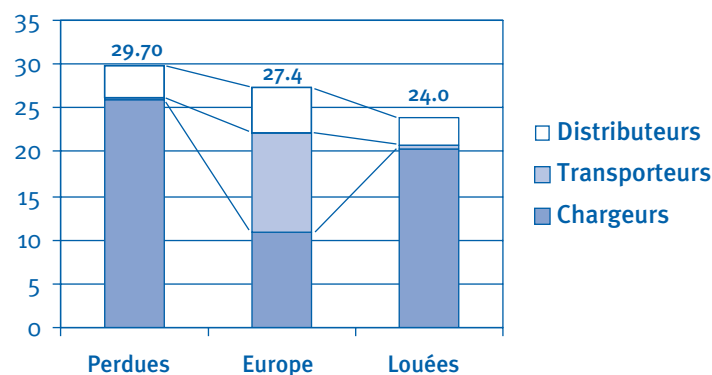
5.1.3.1 Coûts complets des différents systèmes de gestion

Le coût de chaque mode de gestion est le premier critère considéré par les entreprises pour se déterminer en faveur de tel ou tel système. Il est cependant **difficile d'obtenir une vision claire du coût complet de chaque système** :

- **au sein de l'entreprise**, quel est exactement le temps perdu par les chauffeurs pour récupérer des palettes, ou celui passé par des administratifs chez un industriel pour régulariser des soldes de palettes Europe ? La difficulté des entreprises pour répondre à certaines questions de l'enquête (budgets d'achats, de réparation, affectation d'employés à la gestion des palettes, ...) démontre que les données chiffrées dans ce domaine ne sont pas facilement disponibles ;
- **au niveau global de la chaîne** puisque, suivant les modes de gestion, les responsabilités ou les coûts ne sont pas supportés par les mêmes acteurs.

Le Centre des Études Régional du Transport d'Aquitaine a réalisé en 1999 une étude dont les principaux résultats sont les suivants :

COÛT COMPLET D'UN MOUVEMENT DE PALETTE ETUDE CERTA - FF



Ces chiffres proviennent d'estimations et représentent des moyennes ; ils peuvent donc différer significativement des situations spécifiques d'un secteur ou d'une entreprise.



Si on considère le coût global moyen pour l'ensemble de la chaîne qu'indique cette étude, le mode locatif apparaîtrait plus économique¹³. Le système locatif unifie la responsabilité et l'organisation de la gestion du parc qui sont assumées par le prestataire. Il en découle des économies d'échelle au niveau de la collecte (par exemple retours par camions complets), des gains de temps au niveau des échanges (qui ne sont plus nécessaires), des risques de pertes/vols de palettes plus limités, ... Autant d'éléments qui pourraient expliquer que l'étude des coûts complets pour l'ensemble de la chaîne affiche un coût inférieur pour le mode locatif. Cependant, comme le montre clairement le graphique ci-dessus, **la répartition du coût complet entre les différents acteurs de la chaîne est très différente entre les trois modes. Dans l'étude du Certa, la location apparaît au global comme la solution la plus économique, mais pour les chargeurs, elle double quasiment le coût du mouvement par rapport à la solution de gestion en pool.** Les chargeurs supporteraient 85 % des coûts contre 41 % dans le cas de la gestion en pool. En revanche pour les transporteurs, des chargements sur palettes en pool supposent des coûts et charges de travail supplémentaires significatifs.

Les transporteurs apparaissent ainsi comme les principaux "bénéficiaires" théoriques (selon répercussion ou non des coûts) d'un passage d'expéditions en palettes Europe vers des expéditions en palettes louées. Ils se retrouvent dégagés des contraintes liées aux échanges, du coût des retours et de la gestion de la comptabilité palettes dont l'importance s'accroît avec l'utilisation de palettes intermédiaires (il semblerait que le nombre de palettes intermédiaires soit plus important dans le mode pool que dans le mode locatif).

La différence de lisibilité des éléments de coûts accroît la difficulté de l'évaluation précise des différents modes de gestion. Certains postes de coûts sont directement lisibles : achats, facturations du loueur, réparations, ... ; d'autres sont cachés : temps passé par des employés en interne, ... Pour beaucoup d'entreprises, l'appréhension du coût des différents systèmes se limite à l'examen des coûts directs ou des coûts affichés par des prestataires ou fournisseurs alors que des analyses plus approfondies sont nécessaires pour estimer les coûts indirects liés à la gestion des palettes en pool.

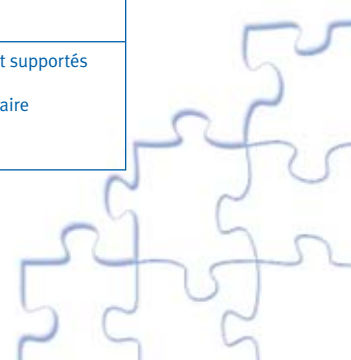
Enfin, les coûts des différents systèmes varieront en fonction de l'activité exercée par chaque entreprise, de son volume traité, ses destinations et trajets types. Par exemple, les entreprises ayant une activité saisonnière exigeant de stocker massivement sur de longues périodes seront moins susceptibles d'adopter le système locatif du fait du coût d'immobilisation des palettes.

5.1.3.2 Avantages et inconvénients des différents systèmes

Les enquêtes auprès des industriels et des distributeurs ont permis de confirmer les avantages et inconvénients des différents modes de gestion.

	Avantages	Inconvénients
Palettes perdues	Pas de gestion à assurer : ni retours, ni réparation, ... Absence de litiges sur les retours Lisibilité du coût	Surcoût Gestion de la destruction Impact environnemental négatif (Qualité)
Palettes Europe en pool	Standardisation des formats Disponibilité (théorique) du parc Coûts et responsabilités de gestion partagés par l'ensemble des utilisateurs participant au pool	Difficultés rencontrées lors des échanges et reprises : disponibilité, qualité, ... Désoptimisation des chargements retour des camions (espace pris par les palettes retour) Problème de qualité générale du parc Déséquilibre des investissements et coûts supportés par les différents acteurs Faible rotation des palettes Perte de temps à l'échange Détournements, disparitions
Palettes louées	Clarté du coût global au mouvement Responsabilité unique de la gestion du parc : ramasse, qualité, ... Massification des retours de palettes Disponibilité des palettes	Coûts de gestion et d'investissement supportés par le chargeur, seul acteur payant Dépendance par rapport au prestataire (Parfois dégradation de la qualité) Faible rotation ?

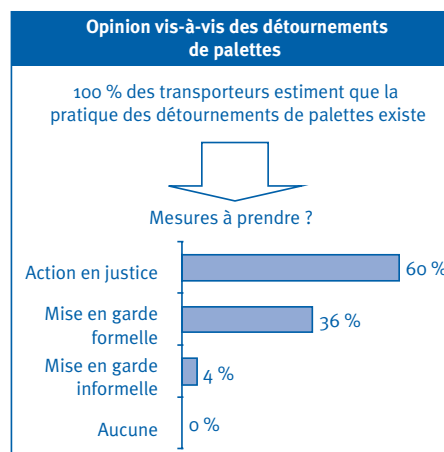
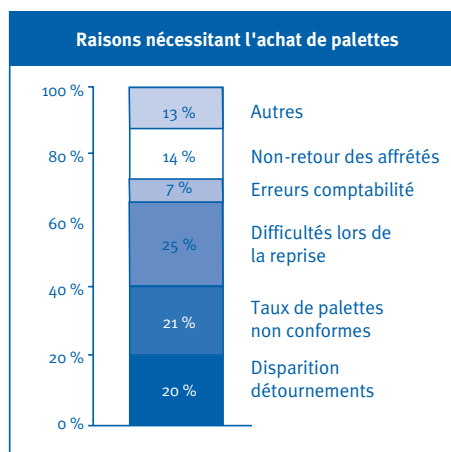
¹³ Ce différentiel moyen ne correspond pas toujours aux évaluations individuelles.





La disparition de palettes Europe est notamment un des problèmes qu'un respect rigoureux des règles d'échange par l'ensemble des parties pourrait réduire.

LA DISPARITION DE PALETTES EST UN FAIT AVÉRÉ Il représente 20 % du budget achats de palettes des transporteurs (Vision transporteurs)



5.1.3.3 Une rotation relativement faible des palettes louées et Europe

Le parc de palette Europe des industriels tourne en moyenne 3,9 fois par an, une rotation en moyenne deux fois plus lente que celle des produits (PGC).

Positionnement du parc de palettes dans la chaîne logistique	
Taille moyenne du parc (12 réponses)	170 000
• Part en usine et entrepôts industriels	54 %
• Part dans la chaîne logistique	46 %

Une rotation 2 fois plus lente que celle des produits	
Nombre moyen de rotations du parc (7 réponses)	3.9
Jours ouvrables d'immobilisation	65
Jours de stocks (produits) dans la chaîne	33

Un niveau de rotation qui confirme les difficultés liées aux échanges et retours...

L'enquête auprès des industriels et les travaux du groupe ont aussi identifié des **dysfonctionnements dans la gestion des parcs de palettes louées**.

Le niveau de rotation est équivalent à celui annoncé pour le parc des palettes en pool. **La disponibilité de ce type de palettes et sa rapidité de circulation ont été évaluées comme étant en dégradation ou en dessous des performances qu'une gestion assurée par un prestataire devrait permettre.**



5.2 PALETTES AUTRES MATÉRIAUX

5.2.1 Palettes carton

Le développement de ces palettes est récent et le recul insuffisant pour une analyse précise. Ce sont des palettes de couche non utilisables comme palette support. Leur plus faible hauteur (110 à 115 mm au lieu de 150) permet de diminuer l'encombrement et leur légèreté (entre 3 et 4 kg) facilite la manutention et diminue le poids de la charge. Ces palettes sont prévues pour 5 rotations (voire plus) et permettraient de charger de 100 à 250 kg par couche. Elles doivent être stockées dans un local abrité. Elles semblent pouvoir être gérées comme des palettes perdues ou en mode locatif.

5.2.2 Palettes plastiques

Ces palettes sont peu répandues sauf pour certains produits de métier (comme la marée). Elles sont gérées en location car elles doivent être nettoyées et désinfectées à chaque rotation.

5.3 RECOMMANDATIONS DE BONNES PRATIQUES

5.3.1 Analyser et comparer les coûts complets des différents modes de gestion, impliquer les partenaires logistiques concernés dans cette analyse

La conduite de l'enquête a montré une connaissance incomplète des coûts réels associés aux supports de palettisation. La recommandation du groupe de travail est donc pour les entreprises d'étudier de manière exhaustive l'ensemble des coûts associés à chaque système :

Palettes louées

Coûts

- facturation au mouvement par le loueur ;
- le cas échéant, coût des collectes de palettes sur centre de distribution ;
- suivi des durées et localisations des immobilisations et responsabilités ;
- estimation du temps passé en gestion administrative : nombre de personnes et pourcentage de leur temps dédié à cette activité.

Qualité

- disponibilité ;
- qualité des palettes.

Palettes en pool

Coûts

- achats de palettes ;
- réparations ;
- estimation du temps passé en gestion administrative : nombre de personnes et pourcentage de leur temps dédié à cette activité.

Qualité

- disponibilité ;
- qualité des palettes.

Concernant le mode locatif, le groupe recommande de consulter les différents acteurs européens, la concurrence étant une garantie de qualité de service et de prix maîtrisés.





5.3.2 Prendre en compte la réalité économique

Dans le cas de comparaison entre le mode locatif et le mode en pool, il est utile de consulter les partenaires logistiques et, en particulier les transporteurs et prestataires, pour étudier les implications de chaque mode dans leurs opérations. **L'analyse des systèmes doit permettre d'identifier les postes de coûts et de les chiffrer pour chacun des acteurs** en fonction de leurs responsabilités voire d'établir des tarifications distinctes par système. La définition de tarifs différents permettrait notamment de quantifier les charges supplémentaires supportées par les autres partenaires. Ceux-ci devront aussi faire un travail d'études de coûts.

5.3.3 Renforcer le respect des règles d'échanges des palettes en pool

Le strict respect par l'ensemble des acteurs des règles de gestion du pool de palettes permettrait de résoudre l'essentiel des difficultés identifiées en groupe de travail : qualité, disponibilité, rapidité des échanges, ... C'est dans cet objectif qu'une charte interprofessionnelle a été éditée en 1998¹⁴ et signée par les organisations professionnelles représentant la distribution, l'industrie alimentaire et les transporteurs. L'enquête menée par le groupe de travail indique que cette charte et son contenu sont peu connus des répondants et peu diffusés au sein des entreprises.

UNE FAIBLE CONNAISSANCE DE LA CHARTE INTER-PROFESSIONNELLE CONCERNANT LES PALETTES EUROPE DE LA PART DES PERSONNES RÉPONDANTES

		Industriels	Distributeurs
Connaissez-vous cette charte et son contenu ?	Oui	32 %	36 %
	Non/NR	68 %	64 %

et une exploitation en interne encore limitée

A-t-elle été diffusée au sein de votre entreprise ?	Oui	20 %	18 %
	Non/NR	80 %	82 %

Un effort accru de communication et de formation au sein de l'ensemble des entreprises permettrait sans doute une amélioration de la gestion partagée du parc de palettes en pool.

5.3.4 Améliorer l'organisation des échanges en centre de distribution

En complément de la recommandation générale sur les principes de la gestion de support en pool d'échanges, le groupe de travail a notamment identifié l'organisation des échanges comme un domaine d'amélioration important :

- prévoir la vérification des supports dans les procédures de réception ;
- désigner le personnel responsable de cette vérification et assurer sa formation aux règles d'échange ;
- aménager une zone de stockage des palettes et en assurer l'accès aux heures de livraison demandées ;
- s'assurer que la validité des bons d'échange est compatible avec les opérations des entreprises de transport.

Il est recommandé aux prestataires logistiques et aux distributeurs d'assurer la rapidité des échanges grâce à une organisation performante.

¹⁴ Voir annexe 7.2

6. Optimisation des emballages secondaires



6.1 ÉTAT DES LIEUX ET PRINCIPAUX PROBLÈMES IDENTIFIÉS

6.1.1 Des emballages souvent traités comme ... secondaires

Lors de l'enquête menée auprès des industriels par le groupe de travail, de nombreux répondants n'ont pas pu ou ont eu de grandes difficultés à répondre aux questions concernant les emballages secondaires : nombre de références, dimensions, nombre total d'unités expédiées, ... des informations a priori simples qui ne semblent pas facilement disponibles dans les entreprises.

Une des entreprises participantes à l'enquête a fait l'effort de rechercher les informations demandées et a ainsi découvert une prolifération de références dont certaines quasi-identiques. Il est fort probable que cet exemple soit représentatif de nombreuses entreprises.

Le respect des exigences essentielles de la directive européenne 94/62/CE et du décret français 98-638 en matière de conception, de fabrication et de commercialisation des emballages et l'entrée en vigueur en 2001 de la norme européenne "Prévention par la réduction à la source" devraient accélérer l'analyse et l'optimisation des emballages secondaires par famille.

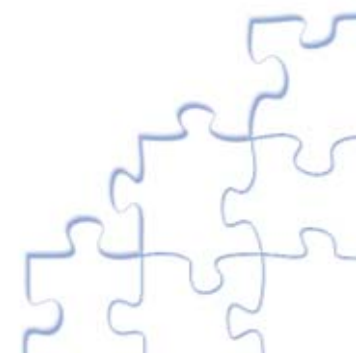
Seuls 5 industriels sur les 25 répondants ont pu indiquer un nombre de références de cartons et d'unités consommateurs. On notera de grandes différences du ratio nombre de références d'emballages secondaires/nombres d'unités consommateurs au tarif. Ces différences peuvent s'expliquer par les spécificités des différentes catégories de produits. Dans tous les cas, c'est un ratio que les entreprises devraient pouvoir suivre.

Exemples de réponses sur le nombre de références d'emballages secondaires rapporté au nombre de références consommateurs :

	Ent. A	Ent. B	Ent. C	Ent. D	Ent. E
Nb de références de cartons	300	30	80	350	1100
Nb d'UC au tarif	230	70	450	220	2500
Nb de références de cartons / Nb d'UC	1,3	0,4	0,2	1,6	0,4

Il existe cependant une certaine prise de conscience de l'importance des emballages de regroupement. Pour 60 % des industriels ayant répondu, le développement et les contraintes des emballages secondaires sont pris en compte dans la conception des emballages primaires. Reste que cela ne serait pas systématiquement le cas pour encore 40 % des entreprises.

La qualité de cette prise en compte est aussi essentielle parce que les emballages secondaires remplissent de nombreuses fonctions pour l'industriel et aussi pour le distributeur. En effet, c'est en centre de distribution puis en magasin que le plus gros de la manutention, des contrôles, de l'ouverture et de la destruction des emballages secondaires aura lieu. Hors, rares sont les entreprises qui ont une vision exacte de la performance de leurs emballages secondaires au-delà de leur champ d'action. Si la majorité des entreprises répondantes (14 sur 25) disposent d'une information sur la casse en réception au centre de distribution, une seule était en mesure d'estimer le taux de casse entre le CdD et les magasins. C'est pourtant la partie de la chaîne où il y a le plus de manipulations.





6.1.2 Une faible connaissance des standards européens concernant les dimensions des emballages de regroupement

Une caractéristique importante pour les distributeurs est la modularité des emballages secondaires afin de leur permettre de réaliser des palettisations hétérogènes pour les expéditions des centres de distribution vers les magasins.

Cette modularité peut jouer aussi dans la composition de chargements “multi références” par les industriels. L’enquête réalisée auprès des industriels devait permettre d’évaluer dans le parc des emballages de regroupements la part qui répond à des critères de modularité. La difficulté de collecte de cette information dans les entreprises n’a pas permis de répondre par des données à cette question.

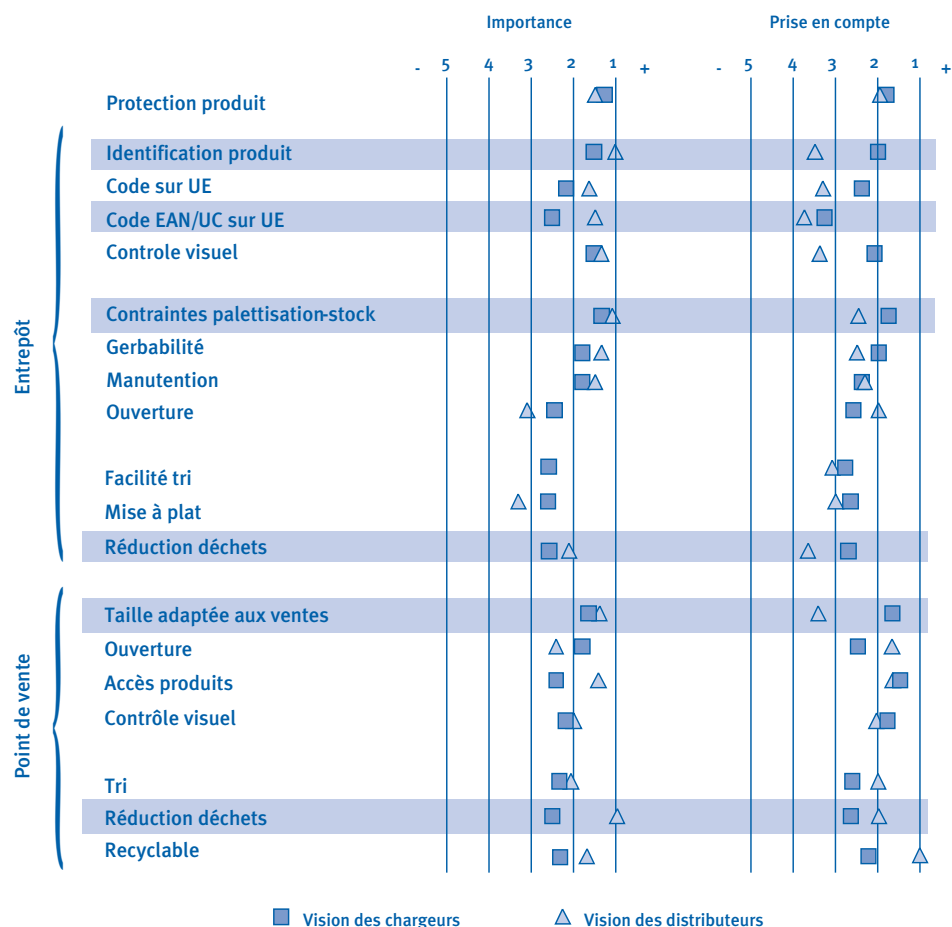
Cependant il est vraisemblable que peu d’entreprises prennent réellement en considération cette modularité. En effet, **seuls 40 % des répondants ont déclaré être au courant des standards européens concernant les dimensions des emballages secondaires et un seul répondant a déclaré utiliser ces standards** qui ont été déterminés et communiqués pour précisément respecter le principe de modularité.

6.1.3 De nombreuses pistes d’amélioration possibles

En distinguant les différentes étapes de la chaîne logistique et les activités réalisées à chacune d’entre elles, un certain nombre de critères ont été soumis aux industriels et aux distributeurs dans l’enquête.

Les résultats ont permis d’obtenir pour chaque point l’évaluation de leur importance et de la performance actuelle. Les points à considérer en priorité seront ceux qui combinent piètre performance et forte importance et aussi ceux sur lesquels les avis des distributeurs et des chargeurs divergent.

CRITÈRES DE CONCEPTION DES EMBALLAGES SECONDAIRES Vision des industriels et des distributeurs





Les éléments suivant ressortent ainsi de l'enquête :

- La facilité de l'identification des produits.
Jugé important par les chargeurs comme les distributeurs, l'appréciation de la prise en compte est très différente entre les deux types d'acteurs. Les industriels pensent qu'elle est bonne alors qu'elle est insuffisante pour les distributeurs.
- L'application de codes EAN.UCC sur les unités d'expédition.
Une mise en place limitée de l'avis des deux types d'acteurs, les distributeurs apparaissent plus intéressés par le développement de ce mode d'identification¹⁵
- La réduction des déchets sur le point de vente comme au centre de distribution ou en entrepôt
Cet élément apparaît aussi comme un poste possible d'amélioration. La réduction des déchets au niveau des points de vente semble devenir un critère de grande importance pour les distributeurs.

Exemple d'optimisation d'emballages secondaires pour une famille de produits

Description de la modification :

- optimisation des dimensions des plateaux carton contenant les packs de Petits Filous x6, x12, x18, x24 et utilisation d'un seul emballage de groupage.
- Amélioration du plan de palettisation, quantitative (plus de produits par palette) et qualitative (stabilité de la charge).

Bilans des réductions

Total gamme (x6, x12, x18, x24)

Emballage	UVC	Secondaire	Tertiaire	Global
Grammes	-	- 8,31	+ 0,5	- 7,8
%	-	- 35,9 %	+ 28,8 %	- 7,1 %
Tonnes / an	-	- 91,55	+ 5,15	- 86,4

- ⇒ Augmentation du nombre d'UVC/palette : **+ 32 %**
- ⇒ Réduction du volume de transport : **-24,1 %**
- ⇒ Nombre de camions économisés / an : **130**

Source : Conseil National de l'Emballage

6.1.4 Une utilisation limitée des emballages réutilisables

Les emballages secondaires réutilisables (bacs plastiques notamment) ont été longuement étudiés dans les groupes de travail d'ECR Europe. Les réflexions ont souvent été motivées par la perception que les emballages réutilisables ou "Reusable Transport Items (RTIs)" offraient des avantages importants pour l'environnement en comparaison avec les emballages "un usage" (dont les déchets sont obligatoirement valorisés, tout comme ceux des emballages réutilisables après leur mise au rebut).

Ces considérations environnementales étaient portées essentiellement par les pays du Nord de l'Europe dans lesquels l'utilisation de ce type d'emballage a pu se développer, notamment dans les cas de marchés intérieurs de dimensions réduites et d'infrastructures adaptées (cf. problèmes des retours). En France, les bacs plastiques et les RTIs d'une manière générale sont peu développés en dehors de certains secteurs (le poisson frais par exemple) ou dans une utilisation propriétaire par les distributeurs entre ses centres de distribution et points de vente (réutilisation en boucle fermée : rolls, caquettes légumes, ...).

Les résultats de l'enquête ont confirmé le faible développement des RTIs.

¹⁵ État des lieux complet dans l'enquête ECR France "mise en œuvre de l'EDI", janvier 2002 (réservée aux seuls répondants).





Utilisation des emballages de regroupement réutilisables

- **Côté industriel**

- Oui : 1
- Non et projet à l'étude : 0
- Non et pas de projet : 21
- NR : 3

- **Côté distributeur**

- Oui : 6
- Non et projet à l'étude : 1
- Non et pas de projet : 1

Le décalage entre les industriels (PGC conditionnés) et les distributeurs répondants (dont plates-formes) pourrait être lié à la nature des produits.

Les avantages et inconvénients des solutions doivent être comparés dans les trois dimensions : logistique, économique et environnementale.

L'impact environnemental des RTIs est à étudier au cas par cas. La gestion des retours (par camion), le nettoyage (eau, détergents) et les matériaux utilisés (fossiles / renouvelables) ont aussi des conséquences environnementales.

La gestion des RTIs pose, sauf cas particuliers (gestion en boucle fermée, système propriétaire, ...) des problèmes similaires à ceux étudiés pour la gestion des supports de palettisation.

6.2 RECOMMANDATIONS DE BONNES PRATIQUES

6.2.1 Harmoniser les dimensions de plan (longueur x largeur) des emballages de regroupement et utiliser des sous-multiples des dimensions de la palette standard.

La standardisation des dimensions de plan permet en effet de réaliser des chargements hétérogènes plus optimisés et stables.

De plus, la standardisation des dimensions de plan en sous multiples de la palette permet "d'éclater" les palettes dans les centres de distribution en ayant recours à un mode de palettisation en pile (voir § 4.2.2).

On se référera à la norme internationale ISO 3394¹⁶ d'août 1984 (transposée en norme française NF ISO 3394 en août 1989), qui a statut de norme homologuée pour définir les dimension des emballages rectangulaires rigides-emballages d'expédition.

120/80

80/60

60/40

40/30

30/20

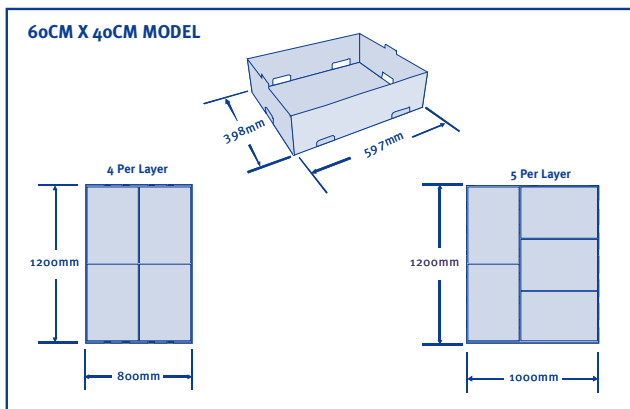
Ces dimensions devront être réduites de 1 ou 2 mm pour obtenir les marges nécessaires¹⁷.

A titre d'illustration, la FEFCO¹⁸ a mené un travail de standardisation dans le secteur des fruits et légumes avec des dimensions standard sous-multiples de la palette 800 x 1200 mm (ou 1000 x 1200 mm). Différents modes de palettisation sont ainsi possibles.

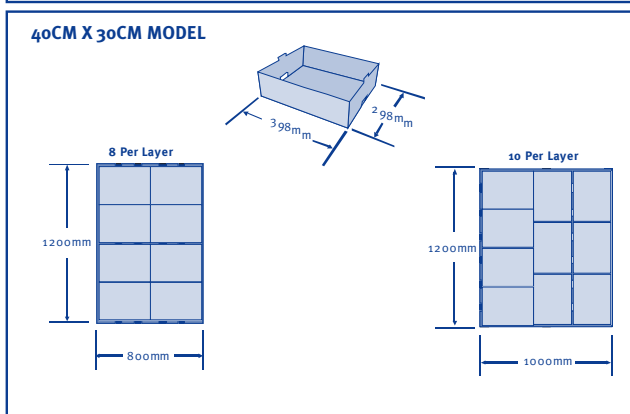
¹⁶ voir www.afnor.fr et annexe.

¹⁷ Voir standards européens et extrapolations en annexe.

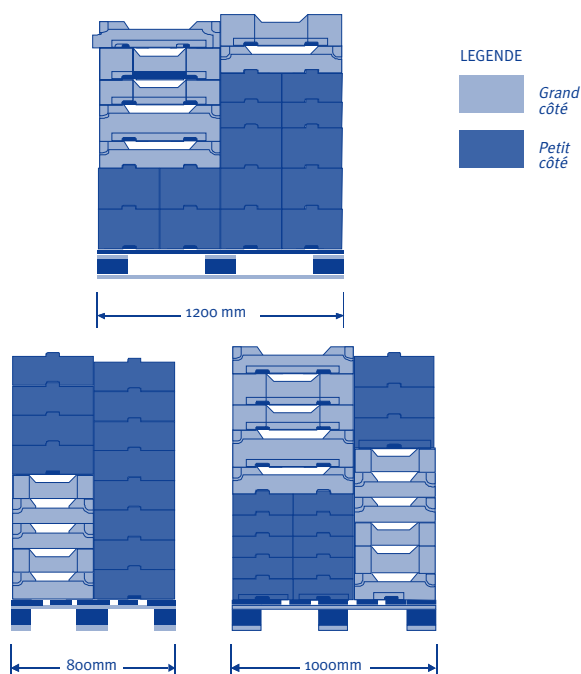
¹⁸ Fédération Européenne des Fabricants de Carton Ondulé.



La modularité des dimensions de plan permet de réaliser des chargements hétérogènes optimisés et stables



Par ailleurs, des ergots standards de fixations ont été développés et leur emplacement déterminé permettant de solidariser les cartons entre eux et donc de réduire la casse, malgré les variations de hauteurs des cartons.



L'optimisation des chargements résultant de cette modularité permet de réduire de 5 millions le nombre de trajets camions en Europe dans le secteur des fruits et légumes. L'enjeu économique en coût de transport serait de l'ordre de 3,6 milliards d'euros en prenant en compte une distance de livraison moyenne de 1650 km entre le lieu de production et le point de vente.

Source : FEFCO





Les entreprises qui auront su harmoniser leurs emballages de regroupement entre différents produits gagneront en souplesse pour proposer plusieurs solutions de regroupement et les faire évoluer sans augmenter le nombre de références de cartons.

6.2.2 Prendre en compte les contraintes des emballages de regroupement dans la définition des emballages primaires

Il est essentiel de sensibiliser l'ensemble des équipes travaillant au développement de nouveaux produits sur ces contraintes pour une prise de conscience en amont des lancements. Elles doivent considérer les conséquences pour les emballages de regroupement de certains choix au niveau de l'emballage primaire :

- valider la possibilité de développer un emballage de regroupement aux dimensions standard ;
- tester la stabilité générale et la solidité des emballages de regroupement retenus ;
- considérer la maximisation de l'espace de transport et de stockage ;
- chiffrer l'économie de transport ramenée à l'unité de vente consommateur liée à l'augmentation du nombre d'UVC par palette.

Sur 130 exemples de prévention des déchets d'emballages recensés par le CNE¹⁹, 79 prennent en compte les contraintes d'emballages de regroupement dans la définition des emballages primaires.

Ces 79 initiatives permettent d'économiser chaque année 14 681 tonnes de matériaux d'emballages et 48 d'entre elles ont eu pour deuxième bénéfice de réduire annuellement le trafic routier de 2694 camions.

6.2.3 Mener des évaluations de la performance des emballages secondaires entre industriels et distributeurs

Si les sorties magasins d'un produit varient d'un format de point de vente à l'autre, il n'est pas non plus judicieux de multiplier inconsidérément les références d'emballages de regroupement. Des compromis et des choix devront être faits. Le groupe de travail recommande d'insister sur cet aspect dans les procédures et méthodes de développement de nouveaux produits. Des revues régulières de cette adéquation entre rotations et emballages de regroupement doivent aussi être réalisées dans le cas d'évolution des ventes.

La mise en place des procédures d'enquête et de collecte d'information sur les performances des emballages secondaires permettra d'identifier des pistes d'amélioration sur les principaux critères de conception définis au § 6.1.3 et dans le respect des fonctions essentielles de l'emballage.

L'entrée en vigueur des normes harmonisées européennes en matière d'emballages et de déchets d'emballages contribuera à la généralisation de ces procédures.

¹⁹ Conseil National de l'Emballage

7. Annexes



7.1 MÉTHODOLOGIE ET ÉCHANTILLON DE L'ENQUÊTE 2001

AVERTISSEMENT

Cette enquête a été réalisée dans le cadre d'un groupe de travail réunissant des sociétés adhérentes d'ECR France des secteurs de l'industrie des produits de grande consommation et de la distribution, ainsi que des transporteurs.

Sa vocation est de réunir dans le contexte d'un groupe de travail les perceptions des trois types d'acteurs, sans prétendre à l'exhaustivité ou à la représentativité de l'ensemble des entreprises des 3 secteurs.

63 questionnaires ont été exploités, 25 provenant de l'industrie, 27 du transport et 11 de la distribution. Les informations remontées par les industriels concernant le transport ou la distribution ne recouvrent pas nécessairement le panel des distributeurs ou des transporteurs répondants ; ces derniers ont une vision de l'ensemble de leurs chargeurs et les distributeurs répondent sur les pratiques avec l'ensemble de leurs fournisseurs et transporteurs. Dès lors, on ne s'étonnera pas que les visions ne se superposent pas systématiquement ; en revanche, elles se complètent.

ENTREPRISES PARTICIPANTES

INDUSTRIELS

BEIERSDORF, BLEDINA, BONGRAIN, Brasseries KRONENBOURG, COGESAL-MIKO, COLGATE PALMOLIVE, DANONE, DELIFRUIITS, DOUWE EGBERTS, DUCROS, EVIAN VOLVIC, GEMEY, KELLOGG'S, Laboratoires GARNIER, LACTALIS, Les FROMAGERS ASSOCIES, LESIEUR, MOET HENNESSY, PANZANI, SCHWARZKOPF, SCHWEPPES, SEGAFREDO, SODIAAL, TDK, VANIA EXPANSION.

DISTRIBUTEURS

AUCHAN, CORA (6 plates-formes), PRINTEMPS, SYSTEME U OUEST, SYSTEME U SUD.

TRANSPORTEURS

ABX SANCHEZ, BONNEVIALLE, CAILLOT, CTL, DEPAEUW, DESORMEAUX, EGTL, ETOILE ROUTIERE, FIOLET, FM LOGISTIC, FOURNIER, FTA, GROSDIDIER, HAYS LOGISTICS, JCH & ASSOCIES, LA FLECHE, LADOUX, LKW WALTER, MERCIER, MORY ORLEANS, NEXIA, PERONNET PASCAL, ROBIN CHATELAIN, TRANSALLIANCE, TRANSPORT GREILSAMMER, TRANSPORT PAULUS GUILLOT, TRANSTALLUD.

25 INDUSTRIELS REPRÉSENTANT 20 % DU CA DU SECTEUR

Méthodologie

- Questionnaire développé et validé par le groupe de travail
- Envoyé à 73 sociétés, 101 personnes, par courrier
- Relances téléphoniques de mars à juin 2001

Population de l'échantillon

- 25 sociétés répondantes
- 90 milliards de francs / 13,72 milliards d'euros
20 % du CA du secteur des PGC⁽¹⁾
- CA moyen de 3,4 milliards de francs
520 millions d'euros
- Représentant l'ensemble des secteurs
 - Produits frais : 6
 - Liquides : 5
 - Bazar : 1
 - Epicerie : 7
 - DPH : 6

**Une base de répondants limitée (mais couvrant tous les secteurs)
exigeant une relative prudence dans l'exploitation des résultats**

(1) Estimé à 450 milliards de francs / 68,6 milliards d'euros



UN ÉCHANTILLON DE 27 TRANSPORTEURS REPRÉSENTANT UN CA TOTAL ANNUEL DE 10 Mds FRANCS

Méthodologie et échantillon

Questionnaire établi avec certaines entreprises de transport et en particulier les Transports LAHAYE et TLF.

102 questionnaires envoyés en juin 2001 à des transporteurs de Produits de Grande Consommation (listing élaboré avec les industriels)

27 réponses analysées

- CA compris entre 20 MF et 4 MdsF
- 91 % du CA transport réalisé avec des produits conditionnés en 2000 vs 90 % en 1997

Calcul et restitution basés sur les moyennes



Principales constatations

63 % sont à la fois transporteurs et logisticiens

- ils réalisent 10 % de leurs transports en tant que sous traitants pour le compte de tiers
- ils affrètent 15 % de leurs transports auprès de sous traitants

9,5 % de croissance de l'activité par an entre 1997 et 2000

- + 26 % (par an) pour la logistique
- + 5 % (par an) pour le transport

Le poids de la logistique est passé de 18 à 27 % de leur activité entre 1997 et 2000

Les chauffeurs ont parcouru 8 à 9 % de kilomètres en moins entre 1997 et 2000

- mais le CA / chauffeur est resté stable (1 MF/an)

La part des PGC en grande distribution a légèrement diminué entre 1997 et 2000 :

- 47 % des produits conditionnés transportés (et 42 % du total transporté)

11 QUESTIONNAIRES DISTRIBUTEURS, MAIS UNE BASE D'EXPLOITATION QUI RESTE ÉTROITE

Méthodologie

- Questionnaire développé et validé par le groupe de travail
- Envoyé à 15 sociétés, 28 personnes, par courrier
- Relances téléphoniques de mars à juin 2001

Population de l'échantillon

- 11 questionnaires exploités, mais seulement 4 sociétés représentées
- 150 milliards de francs / 23 milliards d'euros 25 % du CA du secteur
- Quelques questionnaires partiellement remplis, pas toujours exploitables sur l'ensemble des questions
- Certains questionnaires correspondent à une base régionale pour une catégorie - portée non nationale - de l'information

Une base d'échantillonnage limitée, exigeant une interprétation appropriée des résultats



7.2 CHARTE PALETTE EUR-EPAL

1 - **Les partenaires de la chaîne logistique alimentaire** (industriels, transporteurs et distributeurs), qui ont mis au point le “guide des bonnes pratiques logistiques”, ont élaboré en partenariat avec QUALIPAL cette charte interprofessionnelle relative à l'utilisation et à l'échange des palettes 800 x 1200 EUR-EPAL.

2 - Liste des organisations d'utilisateurs signataires de cette charte :

- Association Nationale des Industries Agro-Alimentaires (ANIA)
- Association Nationale des Transporteurs Routiers de Denrées Périssables (ANTRODEP)
- Confédération Française de la Coopération Agricole (CFCA)
- Fédération des Entreprises de Transport et Logistique de France (TLF)
- Fédération Nationale des Transports Routiers (FNTR)
- Groupement National des Transporteurs Routiers de Denrées et Produits Périssables (GRDP)
- TRANFIGOUROUTE France (Organisme d'Etudes Economiques et Technique du Transports Routier à Température Dirigée)
- Union Nationale des Organisations Syndicales des Transporteurs Routiers (UNOSTRA)

3 - **La charte :**

La palette 800 x 1200 EUR-EPAL est devenue un support de manutention et de transport incontournable dans la chaîne logistique des denrées alimentaires. Elle assure à tous les utilisateurs la sécurité de leurs envois palettisés.

Elle contribue à la réduction des déchets d'emballage industriels et commerciaux. Elle contribue également à la réduction des coûts de gestion au moment où le taux de palettisation augmente. Garante d'un niveau de qualité, son utilisation permet de réduire les litiges.

Les organisations représentatives des professions intervenant dans la chaîne logistique des denrées alimentaires (industrie/transport/distribution) souhaitent à travers cette Charte, améliorer le niveau de qualité du parc de palettes 800 x 1200 EUR et le fonctionnement du système d'échange, en s'associant aux fabricants, réparateurs et négociants agréés EPAL.

Cette charte s'inscrit dans le cadre de la démarche partenariale initiée par le Guide des Bonnes Pratiques Logistiques dont l'objectif est d'optimiser le fonctionnement de la chaîne logistique en favorisant la qualité de service.

Elle prolonge le Protocole du 30 octobre 1991 relatif au transport routier des denrées alimentaires recommandant l'emploi des palettes EUR 800 x 1200.

Elle prend en compte les actions conduites par l'EUROPEAN PALLET ASSOCIATION (EPAL), détenteur du droit des marques “EUR” et “EPAL” et garant des démarches de contrôle de la qualité des palettes mises sur le marché, engagées au plan européen par les professionnels agréés.

Les actions conduites par l'EPAL réalisent les conditions nécessaires à une amélioration du niveau de qualité du parc de palettes et du fonctionnement du système d'échange. Elles ne sauraient être suffisantes sans une implication forte des utilisateurs, qui sont également dans une large majorité propriétaires du parc de palettes EUR-EPAL.

Compte tenu de son coût, de son caractère relativement récent (1995-96), et de l'importance du parc de palettes EUR (15 millions d'unités pour la France) la démarche EPAL ne peut être que progressive.

Mais l'objectif des signataires est à travers cette charte de contribuer à l'accélération de cette démarche afin de parvenir le plus rapidement possible à une généralisation du marquage EPAL des palettes EUR.

Dans cette attente, sont désignées dans cette charte “palettes EUR-EPAL” les palettes EUR marquées “EPAL” ou non encore marquées mais vérifiées aux normes EPAL par un opérateur agréé EPAL.





7.3 NORME ISO 3394 : TRANSPOSITION NF

NF 235-901

norme française **NF ISO 3394**
Août 1989
Indice de classement : H 00-005

**Dimensions des emballages
rectangulaires rigides**
Emballages d'expédition

E : Dimensions of rigid rectangular packages — Transport packages
D : Abmessungen von starren rechteckigen Verpackungen —
Verpackungsabmessungen

Norme française homologuée par décision du Directeur Général de l'Avior
le 20 juillet 1989 pour prendre effet le 20 août 1989.
Remplace la norme enregistrée NF H 00-005 de février 1972.

correspondance La présente norme reproduit intégralement la Norme Internationale
ISO 3394 : 1984.

analyse La présente norme fournit une série de dimensions pour les emballages d'expé-
dition rectangulaires rigides sur la base du module 800 mm X 400 mm.

descripteurs Thésaurus International Technique : emballage, emballage d'expédition, forme
rectangulaire, dimension.

modifications Par rapport à la précédente version de la norme, la notion de « dimensions de plan »
a été introduite.

corrections

Édité et imprimé par l'Association française de normalisation (Afnor), 11, rue de l'Épave n° 10 20080 Paris La Defense — tél. (1) 42 81 83 85
à Paris 1989 © Afnor 1989 1^{re} Édition 89-08

7.4 STANDARDS EUROPÉENS FEFCO ET EXTRAPOLATION

Les standards européens FEFCO CF1 CF2

Standards européens en cm	Dimensions hors tout en mm
60 x 40	597 x 398
40 x 30	398 x 298

Extrapolations possibles à partir de ces dimensions

120 x 80	1197 x 797
80 x 60	797 x 598
30 x 20	298 x 199



CdD : Centre de Distribution

Cross-docking : Le Cross-docking (transbordement quai à quai ou Flow Through Distribution) est un système de distribution dans lequel les marchandises réceptionnées par le centre de distribution ou la plate-forme ne sont pas stockées (notamment verticalement) mais préparées pour une réexpédition immédiate à destination des magasins. (Voir manuel “Cross-docking”, ECR France / BCG, décembre 2000).

Emballage primaire : c’est l’emballage conçu de manière à constituer au point de vente une unité de vente pour l’utilisateur final ou le consommateur.

Emballage secondaire : c’est l’emballage conçu de manière à constituer au point de vente un groupe d’un certain nombre d’unités de vente, qu’il soit vendu tel quel à l’utilisateur final ou au consommateur, ou qu’il serve seulement à garnir les présentoirs au point de vente. Il peut être enlevé du produit sans en modifier les caractéristiques.

Emballage tertiaire : c’est l’emballage conçu de manière à faciliter la manutention et le transport d’un certain nombre d’unités de vente ou d’emballages groupés en vue d’éviter leur manipulation physique et les dommages liés au transport.

Palette homogène : palette ne comportant qu’un seul type d’unités consommateurs (plusieurs EAN 13 UC) ou plus, généralement, un seul type d’unités de base.

Palette hétérogène : palette comportant plusieurs types d’unités consommateurs (plusieurs EAN 13 UC) ou plusieurs types d’unités logistiques (plusieurs EAN 13 UL ou EAN 14).

Palette standard : regroupement standard d’unités consommateurs sur une palette. Une palette standard est proposée de façon permanente aux clients. Elle doit être déclarée dans une fiche produit et identifiée par un code EAN 13 ou EAN 14.

Palette non standard : palette créée pour les besoins d’une commande particulière. Une telle palette ne figure pas en tant que telle au catalogue du fournisseur.

Palette sandwich ou millefeuille : unité d’expédition comportant, en plus de la palette support, une ou plusieurs palette(s) intercalaire(s).

PdV : Point de Vente

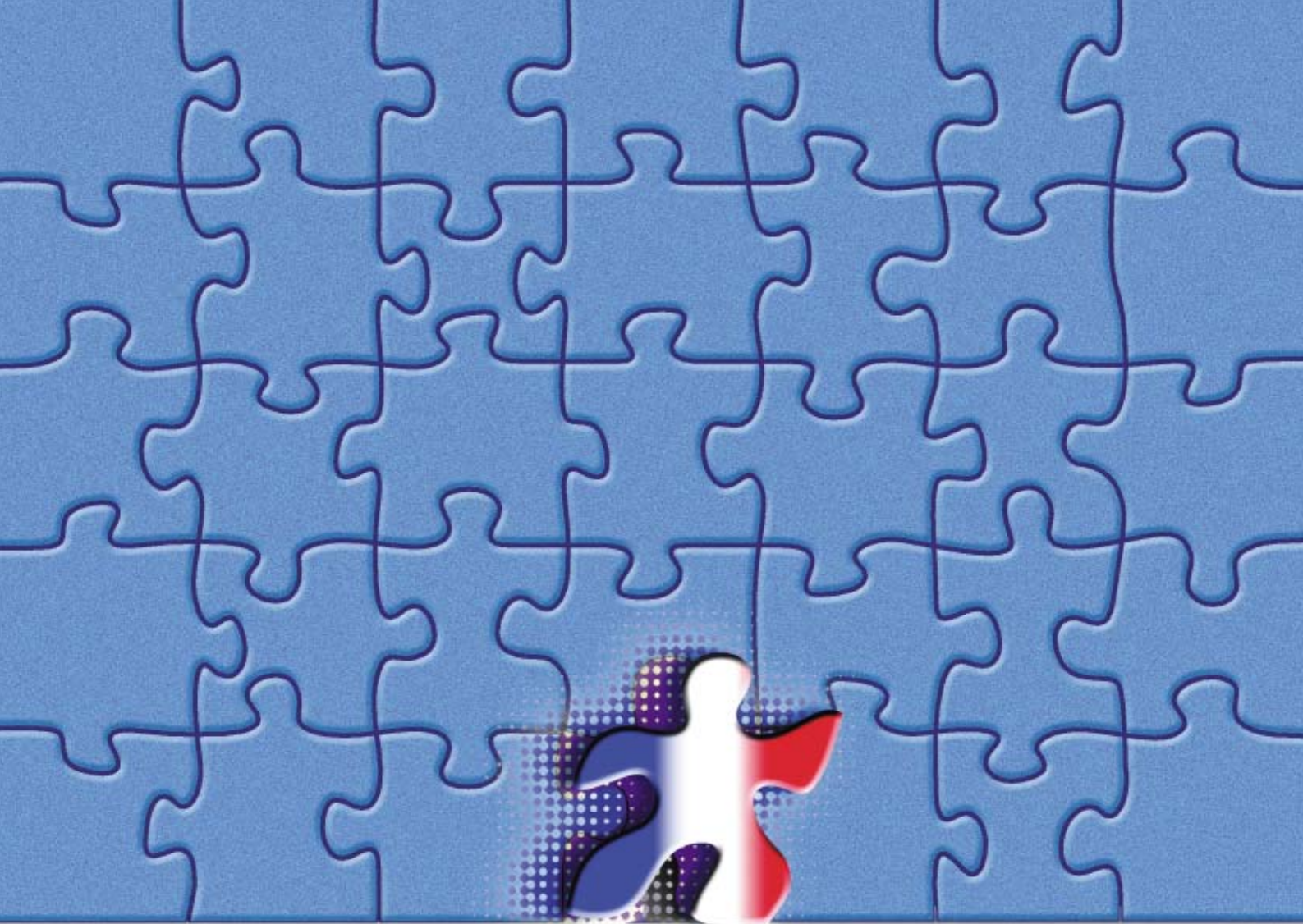
UVC : Unité de vente consommateur





Bibliographie

- The efficient unit loads report, ECR Europe / AT Kearney, mars 1997
- The transport optimisation report, ECR Europe / University of St Gallen, mars 2000
- Directive 94/62/CE du parlement européen et du conseil du 20 décembre 1994 relative aux emballages et déchets d'emballages
- Décret français 98-638 du 20/7/98 relatif aux emballages et déchets d'emballages
- Norme européenne harmonisée "Prévention par réduction à la source" (EN 13428) et autres normes CEN (cf. réutilisation des emballages : Pr EN 13429)
- Charte interprofessionnelle d'échange des palettes EUR-EPAL
- Livre Blanc des transports (commission européenne)
- "Catalogues de la prévention des déchets d'emballages", Conseil National de l'Emballage, septembre 1998 et 2001
- "Mise en œuvre de la prévention lors de la conception et de la fabrication des emballages", Conseil National de l'Emballage, mai 2000 (www.conseil-emballage.org)
- "Cross-docking – Concepts, enjeux et conditions de mise en œuvre – Résultats des pilotes", ECR France/The Boston Consulting Group, décembre 2000
- "Intégration des prestataires logistiques – Flux d'information industriels-prestataires-distributeurs", ECR France/Axelboss/Gencod EAN France, juin 2001
- Enquête "Optimisation des unités d'expédition et emballages secondaires et tertiaires vers une optimisation du transport", ECR France/The Boston Consulting Group, janvier 2002. (*Publication réservée aux seules entreprises répondantes*)
- "Optimisation logistique multi-fournisseurs/multi-clients par l'intégration des prestataires logistiques (multipick, multidrop, GPA mutualisée)", ECR France/Valtech Axelboss, septembre 2002.



Prix : 37 €

ECR France – 12, rue Euler – 75008 Paris
Téléphone : 01 56 89 89 30 – Télécopie : 01 56 89 89 33
www.ecr-france.org
Code APE : 913E – N° SIRET : 413 957 143 00014