

## Palettisation amont – Diagnostic, Repères communs et bénéfices

### De quoi parle-t-on ?



Chez les fournisseurs, lors de la préparation de commandes dite au détail (la plus fréquente dans les produits frais), les colis sont disposés sur les palettes selon un **schéma de palettisation** défini par chacun des distributeurs. Au total, on dénombre **6 cahiers des charges différents** entre les enseignes dont 3 concentrent 80 % des flux. Chaque cahier des charges décrit précisément comment monter les palettes, comment séparer les couches de produits, quand empiler des couches palettes (palette millefeuille), quand empiler les colis sous forme de cheminée, etc.

Il existe globalement **4 types de palettisation** par cahier des charges :

- Palette ou demi-palette homogène mono-produit
- Couche-palette ou **palette millefeuille** : 2 à 8 couches mono-produit
- **Palette cheminée** : 9 références montées en colonnes de 0,20 à 1,80 m
- Pile de palettes : 2 demi-palettes cheminées superposées

Les exigences par type de palettisation croisées avec le nombre de cahiers des charges multiplient donc les schémas de palettisation qui s'élèvent à plus de **20 modèles différents** que les préparateurs de commandes doivent retenir et appliquer au quotidien !

- 30 à 50 % des palettes sol expédiées sont des palettes millefeuille composées de 2 à 5 palettes bois intermédiaires.
- Sur un chargement complet de 33 palettes sol, on compte en moyenne 70 à 100 palettes bois essentiellement de type EU (faible proportion de palettes Chep, rouge, carton). Le poids moyen d'une palette bois EU faisant 25 kg, la part du bois représente donc plus de 2 tonnes de la charge d'un camion roulant sur les routes !
- Pour une entreprise moyenne, 200.000 (industriel) ou 1,8 million (transporteur) de palettes bois sont mouvementées par an.

## Impacts éco-santé-environnement

La multiplicité des schémas de palettisation et l'utilisation des palettes bois comme supports intermédiaires est problématique à plusieurs titres :

- Allongement des temps de formation des préparateurs de commande pour l'assimilation de tous les schémas de palettisation
- Risques accrus d'erreur de préparation de commandes ;
- Manipulation en moyenne de 50 palettes bois par jour par binôme de préparateurs (perte de productivité et manque d'intérêt pour ce type de tâche pénible et dénuée de tout bon sens) ;
- Faible poids net des couches palettes entre 40 et 150 kg ;
- Nombre incalculable de palettes bois à manutentionner et à gérer ;
- Multitude de mouvements de palettes à répéter individuellement à l'aide de transpalette ou de gerbeur à longueur de journée ;
- Augmentation de la casse pendant la préparation des commandes et le transport ;
- Récupération compliquée, chronophage et coûteuse des palettes sur les plateformes de distribution
- Moyens dédiés à la relocalisation (1 camion sur 5) ;
- Prise en charge des palettes défectueuses par les transporteurs

## Diagnostic détaillé :

	Fournisseur	Transporteur	Plateforme distribution	Magasin
Avantages	Avantage quand la quantité à préparer correspond à un multiple de couche complète	Aucun avantage pour le transporteur qui véhicule 3 fois plus de bois qu'auparavant et doit ensuite les repositionner	Les couches palettes conséquentes sont directement dépalettisées et transmises en prépa sans aucun dépotage	Non concerné
Inconvénients	<p>Palettes bois problématiques à plusieurs titres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poids unitaire : 20-25 kg</li> <li>- Manutention à 2 personnes</li> <li>- Chute de la productivité</li> <li>- Faible poids net des couches pal. Entre 40 et 150 kg</li> <li>- Nombre incalculable de palettes bois utilisées</li> <li>- Difficiles à récupérer</li> <li>- Multiplicité des types de palettisation selon les enseignes et les PF clients</li> </ul>	<p>Palettes bois préjudiciables à plusieurs titres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation de la casse pdt le transport</li> <li>- Récupération compliquée et coûteuse sur les PF Distri</li> <li>- Moyens dédiés à la relocalisation (1 camion sur 5)</li> <li>- Prise en charge des palettes défectueuses par les transporteurs</li> <li>- Rachat à ses frais de palettes d'occasion en période de pénurie</li> <li>- Découvert constant de 40-50.000 palettes EU</li> <li>- Objet de vives tensions avec les industriels</li> <li>- Anti-écologique</li> </ul>	<p>Gerbage-dégerbage des palettes millefeuilles par les transporteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt; problèmes accrus d'identification et de contrôle des colis en réception</li> <li>-&gt; Chute de la productivité</li> </ul> <p>15 à 95 % des palettes sont mélangées et nécessitent d'être triées en réception sur les PF Super et Proxi</p> <p>Sur une base traditionnelle : 60 % de l'activité de réception est consacrée au tri et à la reconstitution de palettes cheminées pour faciliter la préparation de commandes</p>	
Coûts	<p>Surcoûts d'exploitation et de transport non chiffrés</p> <p>Ces dépenses ne sont pas prises en compte dans les tarifs négociés (service non vendu)</p>	<p>Budget palettes : 0,5 à 0,6 % du CA pouvant représenter jusqu'à 95 % de l'Excédent Brut d'Exploitation</p> <p>Activité chronophage, coûteuse, non créatrice de VA, anti-écologique</p>	<p>Coût du tri des colis en réception : entre 0,02 et 0,05 € par colis</p>	
Santé	<p>Manipulation en moyenne de 50 palettes bois par jour et par binôme de préparateurs</p> <p>Bas du dos et épaules fortement impactés</p>	<p>Accidents fréquents dus à des blessures par clous, éclats de bois, chute de palette sur tête ou pieds à la charge seulement des transporteurs, même chez un tiers.</p>	<p>60 % des palettes sol sont reprises manuellement et individuellement sur les quais de réception des plateformes de Supermarché et de magasins de proximité</p> <p>Le reste utilise des gerbeurs</p>	

		Multitude de mouvements palettes à répéter infiniment à longueur de journée Stress et tension aux interfaces		
Attentes	Limitier le nombre de schémas de préparation	Stopper la profusion des palettes bois	Faciliter le contrôle en réception	
	Limitier et remplacer les palettes bois intermédiaires par des supports légers	Revenir à des standards de 33-40 palettes bois par chargement complet	Faciliter l'accessibilité directe de chaque référence produit pour ne pas avoir à dépoter les palettes mères, trier les colis et créer des palettes filles homogènes (activité chronophage sans valeur ajoutée)	
	Harmoniser et simplifier les CDC de palettisation au niveau national	Obtenir une restitution TLJ des palettes dues, propres et en bon état  Etre rémunéré à la hauteur des coûts induits		

## Objectif

**Harmoniser les cahiers des charges « Palettisation amont »**

**Limitier et remplacer les palettes bois intermédiaires par des supports légers**

**Faciliter le contrôle et réduire le tri en réception des plateformes distributeur**

**Réduire la hauteur des palettes tout en maximisant le chargement des camions**

**Réduire les coûts, la pénibilité et les AT/MP**

## Repères communs définis et partagés par la filière

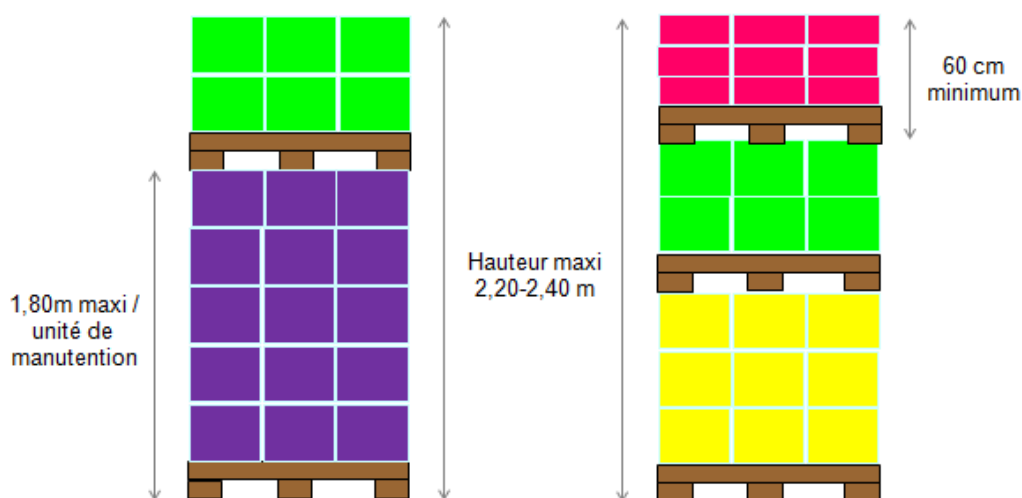
Les travaux Supply Chain & Santé initiés par la Carsat Rhône-Alpes en 2016-17\* et menés par une quinzaine d'acteurs situés en amont de la filière (industriels, transporteurs, plateformes de distribution) ont conduit à la définition d'un **cahier des charges commun visant à simplifier et à harmoniser les techniques de palettisation amont**.

**2 formats principaux de palettisation** (couche palette homogène et palette cheminées hétérogènes) pouvant être mixés dans le cas des flux tendus traités manuellement (avec palette intermédiaire) ou mécaniquement (sans palette intermédiaire).

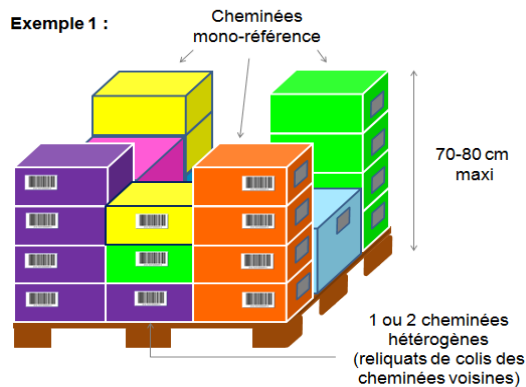
**Limitation de la hauteur des palettes à 1,10-1,20 m** au lieu de 1,80 m pour à la fois réduire la pénibilité lors des opérations manuelles de palettisation / dépalettisation et maximiser le remplissage des camions en gerbant 2 palettes de 1,10-1,20 m l'une sur l'autre. Cette disposition n'exclut pas de constituer des palettes de 1,80 m maximum si les colis pèsent moins de 8 kg. Exemple : commande transmise à 9h livrée le surlendemain à 5-6h en magasin.

**La hauteur minimum des couches est fixée à 60 cm** (support inclus), ce qui revient à palettiser en cheminée toute couche inférieure à 60 cm (support inclus).

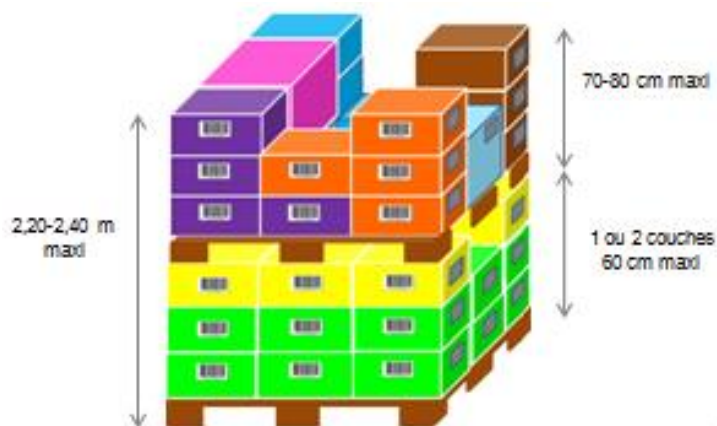
### Couches-palettes homogènes mono-référence (produits à fortes rotations) :



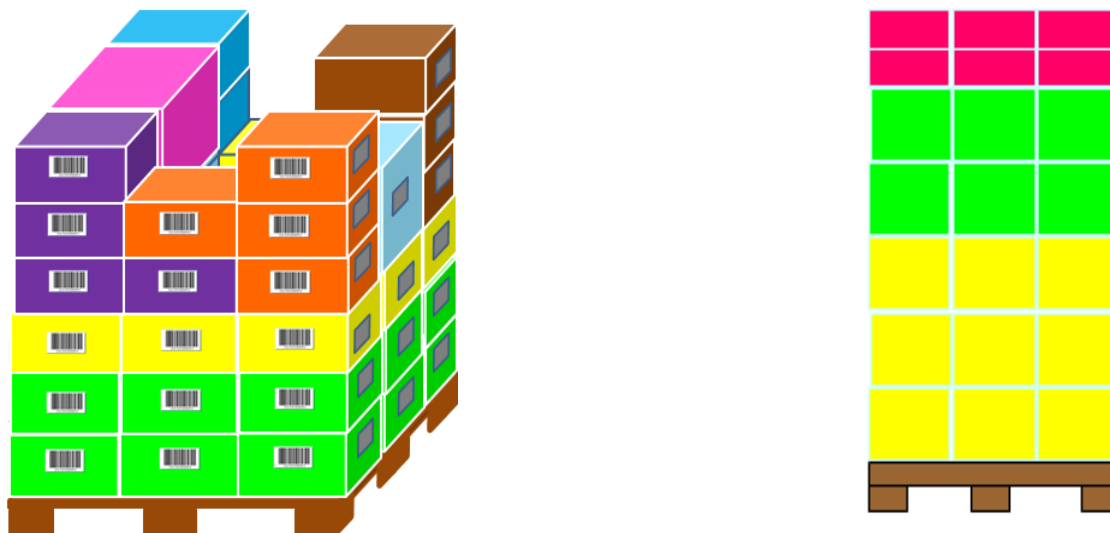
### Palettes cheminées hétérogènes multi-références (moyennes et faibles rotations) :



Mix de couches-palettes et de palettes cheminées :



Flux mécanisés : Absence de support intermédiaire pour séparer les couches (colis mélangés) :



Alors qu'il réduit le nombre de configurations possibles, une nouveauté est introduite : elle concerne la limitation de la **hauteur des palettes à 1,10-1,20 m** au lieu de 1,80 m pour à la fois réduire la pénibilité lors des opérations manuelles de palettisation / dépalettisation et maximiser le remplissage des camions en gerbant 2 palettes de 1,10-1,20 m l'une sur l'autre. Cette disposition n'exclut pas de constituer des palettes de 1,80 m maximum si les colis pèsent moins de 8 kg.

Enfin, pour limiter le nombre de palettes intermédiaires, la **hauteur minimum des couches est fixée à 60 cm** (support inclus), ce qui revient à palettiser en cheminée toute couche inférieure à 60 cm (support inclus).

Pour découvrir nos retours d'expérience, rendez-vous sur <https://www.perspectiv-supply.fr/>

## Résultats obtenus

L'application du **cahier des charges unique** pendant un test de 3 mois a montré les résultats suivants :

Du point de vue de **l'industriel** :

- Palettes plus faciles à monter
- Moins de palettes intermédiaires
- Réduction significative de la pénibilité et des risques d'accident

Du point de vue du **transporteur** :

- Palettes plus hautes et plus stables
- Moins de palettes bois à transporter et à repositionner
- Réduction significative de la casse et des risques d'accident

Du point de vue de la **plateforme de distribution** :

- Diminution de 50 % du taux de palettes à trier en réception : 30 % au lieu de 60 % (en nombre palettes sol triées / nb palettes sol reçues)
- Amélioration des opérations de contrôle en réception
- Amélioration de 75 % de la productivité en réception : 500 colis/heure au lieu de 285 colis/heure
- Réduction significative de la casse et des risques d'accident

Ces résultats très encourageants montrent que la **définition collégiale d'un document unique** répondant aux exigences de tous les acteurs concernés est possible dès lors que toutes les parties sont représentées autour de la table et font preuve d'écoute, de compréhension des contraintes et attentes de l'autre et de recherche de solutions concrètes et pertinentes partagées par tous.

Ce cahier des charges ne fait pas mention des options consistant à **remplacer les palettes bois intermédiaires** par des supports allégés en carton ou plastique gérés par des tiers. Les enjeux sont élevés mais une véritable concertation doit s'engager entre tous les acteurs de la filière pour changer le modèle actuellement en place.

## Clés de la réussite

**Le partage du cahier des charges uniques** entre tous les acteurs de la Supply Chain est fondamental pour simplifier et faciliter les préparations de commande en amont de la Supply Chain tout en luttant contre la prolifération des palettes bois qui représentent un non-sens pour séparer les couches de produits.

Il est étonnant de constater que ce nouveau cahier des charges a été jugé de meilleure qualité que celui qui était en place chez 2 distributeurs ayant participé à sa définition.

## Pour aller plus loin

[Retrouvez les retours d'expérience et témoignages en cliquant ici](http://www.perspectiv-supply.fr)  
[www.perspectiv-supply.fr](http://www.perspectiv-supply.fr)

