

# LES CHARGEMENTS

En utilisant des palettes, de nombreux expéditeurs opèrent une importante économie lors des manutentions.

Il existe différents types de palettes : en bois, en fibres comprimées, en carton, en papier, en métal, en plastique.



Bon chargement.



Le sac a fléchi, d'où risque de dégâts par pénétration.



Stabilité insuffisante due à la mauvaise disposition des sacs.

Un positionnement de la marchandise en retrait de la palette est généralement défavorable, sauf dans le cas d'une marchandise très fragile (chargement avec possibilité de glissement ou en wagon spécial).

On conseille généralement d'interposer un carton entre la palette et la charge lorsque les conditionnements sont fragiles (sacs en papier, par exemple).



Le dépassement de la boîte est à l'origine de son affaissement.

## Moyens d'arrimage

La charge et la palette doivent former un ensemble solidaire. Autrement dit, il doit s'agir réellement d'une unité palettisée.

La dislocation des unités de chargement peut être évitée :

- au moyen d'une housse thermo-rétractable, qui maintient les colis entre eux ;
- au moyen de feuillards longitudinaux et transversaux destinés à maintenir la charge sur la palette, éventuellement avec interposition de cornières pour éviter la détérioration de la marchandise ; lorsque les conditionnements s'emboîtent (c'est le cas des casiers), un ceinturage des couches supérieures peut parfois suffire.

Il existe d'autres moyens pour assurer l'adhérence des colis entre eux : par exemple l'encollage à l'aide d'une colle spéciale qui ne déchire pas les emballages.

Notons encore que la palette peut être adaptée à la marchandise. C'est le cas, entre autres, des palettes pour cageots de fruits, équipées de cornières verticales et cerclées horizontalement.



## Chargement

Nous aborderons successivement les trois formes de chargement : la façon compacte, les wagons spéciaux et la possibilité de glissement.

### Chargement compact

Dans un chargement compact, les unités palettisées doivent avoir une hauteur identique et être serrées les unes contre les autres ; il ne peut exister aucun creux dans le sens longitudinal du wagon. Le creux inévitable en fin de chargement sera donc soigneusement comblé sur toute la hauteur et toute la largeur (par exemple au moyen d'une clé de chargement consti-

Pour éviter tout ennui en cours de transport, il convient de respecter certaines règles lors du conditionnement et du chargement des unités palettisées. Les palettes doivent être d'une qualité suffisante pour pouvoir résister aux contraintes du transport. Voyons l'essentiel des dispositions à prendre.

## Conditionnement d'une unité palettisée

### Disposition

La présentation des marchandises tient compte, c'est bien normal, de critères commerciaux précis. Mais pour éviter les problèmes en cours de transport, la palette et son chargement doivent être adaptés l'un à l'autre. Il est généralement plus facile d'étudier une palette en fonction de la marchandise qu'elle permettra de transporter.

Les unités de chargement doivent être aussi compactes et stables que possible ; la stabilité peut en être accrue par exemple en adoptant une disposition alternée des lits.

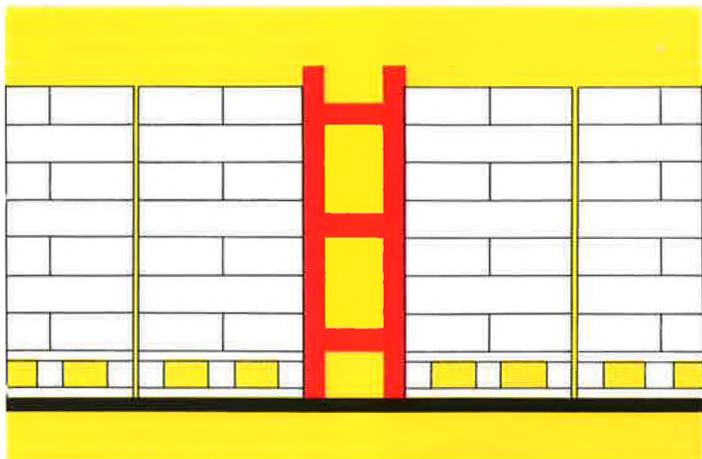
Le positionnement de la palette doit tenir compte de la nature de la marchandise.

Pour une marchandise rigide, un léger dépassement de la charge peut être favorable, car il empêche le chevauchement sur la palette voisine.

Pour une marchandise qui présente des risques d'écrasement ou pour un conditionnement fragile, le dépassement de la charge par rapport à la palette peut être défavorable.

# SUR PALETTES

tuée de matériaux résistants qui forment un ensemble rigide).



L'immobilisation des palettes au moyen de cales ou traverses peut provoquer le glissement et le déversement des charges; il faut donc l'éviter.

## Wagons spéciaux

Certains réseaux (SNCB, DB, NS, FS, SNCF, CFF, etc.) disposent de wagons avec dispositif de précompression du chargement par coussin d'air (système Daberkow). L'équipement se compose de parois mobiles, en contre-plaqué, destinées à séparer les différentes unités palettisées, ainsi que d'un matelas qu'il suffit de gonfler en fin de chargement. La précompression transforme le chargement en une masse quasi-rigide. Ce système évite les risques de déplacement et de désagrégation durant le transport. Il satisfait en général pour la prévention des avaries. Dans les wagons qui en sont équipés, le chargement et le déchargement sont par ailleurs plus faciles.



Toutefois, trois conditions doivent être remplies, pour obtenir de bons résultats comme on a pu en enregistrer jusqu'à présent:

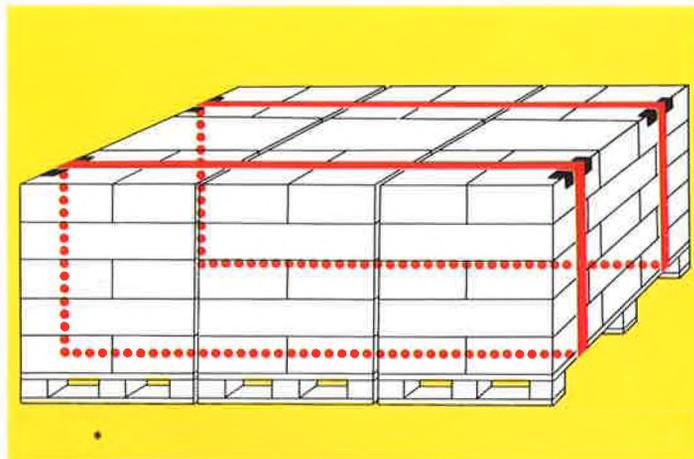
- les unités compactes doivent être adaptées aux dimensions des palettes;
- la marchandise doit pouvoir résister à la pression issue du dispositif pneumatique;
- le chargement doit atteindre une hauteur suffisante et occuper toute la longueur du wagon.

Pour certains envois fragiles, ce système donne également d'excellents résultats si l'on veille à ce que:

- la marchandise ne dépasse pas la palette (elle peut éventuellement être chargée en retrait);
- une palette soit déposée au-dessus de l'unité palettisée de manière à former un ensemble indéformable.



## Chargement avec possibilité de glissement



Cette dernière forme est particulièrement recommandée pour l'expédition de charges fragiles et lorsque les charges se trouvent en retrait de la palette dans le sens longitudinal du wagon, ce qui ne permet pas un chargement compact. Il faut, pour procéder de la sorte, tenir compte de quelques remarques:

- il faut donner aux unités une stabilité suffisante pour éviter leur renversement;
- la charge doit être cerclée sur la palette dans le sens longitudinal du wagon; la housse thermo-rétractable seule est insuffisante;
- les palettes doivent être bien alignées;
- les patins des palettes doivent être robustes; on les orientera dans le sens longitudinal du wagon pour faciliter leur glissement;
- aucune saillie du plancher ne peut entraver le glissement (éventuellement, on utilisera des planches comme intercalaires);
- des espaces libres suffisants doivent être réservés aux extrémités du wagon et éventuellement entre les unités palettisées; l'utilisation de balles de paille est une excellente précaution complémentaire;
- on chargera de telle sorte qu'en cas de déplacement, le poids admissible par essieu ne soit pas dépassé.

Lorsque le nombre d'unités palettisées est trop restreint pour réaliser un chargement compact, il peut être intéressant d'effectuer un chargement avec glissement. Il convient alors de constituer des groupes compacts qui auront la possibilité de glisser dans le sens longitudinal du wagon.

Chaque groupe sera solidarisé par un feuillard d'acier de 20 mm<sup>2</sup> de section ou un autre matériau de même qualité. Les deux liaisons passant par le dessus des piles et le dessous des palettes doivent être bien tendues; entre les liens et la marchandise, il y a éventuellement lieu d'interposer des protections.

**Pour tout renseignement relatif à l'arrimage et à la mise au point des chargements — notamment des chargements palettisés — les expéditeurs peuvent s'adresser à:**

**SNCB - Service E 13-1  
Rue de France, 85  
1070 Bruxelles  
Tél.: 02/523 8080, ext. 2139 ou 2135**