

Martin MOREL

2^{ème} année (BAC+4)

Année scolaire (2007-2008)

martinmorel3@hotmail.com

06 61 27 18 62



ESLI

26 quai Surcouf

BP 90628

35606 REDON Cedex

Tel : 02 99 71 60 20

Mémoire de stage.

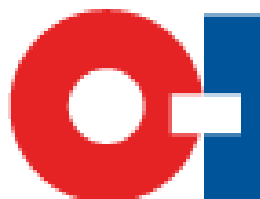
Quel mode de gestion de palette pour mon industrie ?

Owens Illinois

1 rue Abbé Delorme

42340 Veauche

Tuteur entreprise : M. BADET Georges



OWENS-ILLINOIS

Remerciements

Mes tuteurs de stage,

Monsieur Georges BADET, pour son accompagnement tout au long de cette période en entreprise.

Monsieur Xavier PERRIN pour ses conseils et sa disponibilité.

Mon tuteur de mémoire

Monsieur Jean De VULLIOD, Pour ses très nombreux conseils, sa disponibilité et ses contacts.

Mes collègues chez Owens Illinois,

Particulièrement Madame Monique DUMOULIN, Madame Nicole THOLLET et Monsieur Jean Marc CHAUMAT pour tous le temps qu'ils m'ont consacré durant leurs journées de travail

Tous les industriels et transporteurs qui m'ont donnés les informations sur les modes de gestion. Merci tout particulièrement à ceux qui m'ont reçu sur leur lieu de travail.

Je me suis engagé à la plus grande confidentialité au près d'eux.

Merci à l'entreprise OWENS ILLINOIS qui m'a renouvelé sa confiance pour la seconde fois au sein de son organisation

Table des matières

Remerciements	2 -
Table des matières	3 -
1 Problématique	6 -
2 Etat de l'art	8 -
3 Quel mode de gestion de palette pour mon industrie ?	9 -
3.1 Une palette	9 -
3.2 La palette locative	11 -
3.2.1 : Quelles charges logistiques pour l'industriel ?	12 -
3.2.2 : Quelles charges financières pour l'industriel ?.....	12 -
3.2.3 : Quels avantages pour l'industriel ?.....	14 -
3.2.4 : Exemple de loueurs	15 -
3.3 La palette perdue (non reprise, one way)	16 -
3.3.1 : Quelles charges logistiques pour l'industriel ?	17 -
3.3.2 : Quelles charges financières pour l'industriel ?.....	17 -
3.3.3 : Quels avantages pour l'industriel ?.....	19 -
3.3.4 : La palette « perdue » ?.....	19 -
3.4 La palette échangée/ Le pool de palette EUR-EPAL	21 -
3.4.1 : Quelles charges logistiques pour l'industriel ?	22 -
3.4.2 : Quelles charges financières pour l'industriel ?.....	23 -
3.4.3 : Quels avantages pour l'industriel ?.....	25 -
3.4.4 : Et les transporteurs ?	25 -
3.5 Le pool de palette indépendant.	28 -
3.5.1 : Quelles charges logistiques pour l'industriel ?	29 -
3.5.2 : Quelles charges financières pour l'industriel ?.....	31 -
3.5.3 : Quels avantages pour l'industriel ?.....	32 -
4 Comparatif	33 -
5 Conclusion	35 -
ANNEXES	36 -
Table des annexes	2 -
Bibliographie	12 -

Glossaire

Cahier des charges : Ensemble des spécifications fixant les caractéristiques (dimensions, éléments constitutifs, humidité,...) - assorties de tolérances- ainsi que les performances mécaniques des palettes. Il constitue un document contractuel entre le client et son fournisseur.

Collecte : Ensemble des opérations visant à récupérer des palettes auprès d'utilisateurs qui cherchent à s'en dessaisir.

GALIA : Groupement pour l'Amélioration des Liaisons dans l'Industrie Automobile. Association créée en 1984, réunissant en France des constructeurs automobiles, les équipementiers et les différents fournisseurs du secteur intéressés par l'EDI (échange de données informatisées) et les techniques associées.

Gestion de Parc : Ensemble des opérations d'entretien, de maintenance et d'organisation des flux qui permettent de disposer en temps voulu, à un endroit donné, des quantités nécessaires de palettes. La gestion de parc peut se faire, pour son compte propre ou dans le cadre d'une prestation de service spécifique ou bien d'un système locatif.

Légère : Caractérise une certaine catégorie de palettes, constituées d'éléments de faible épaisseur. Par définition, ces palettes, ne peuvent supporter des charges trop importantes, ni effectuer de nombreuses rotations.

Lourdes : Caractérise une certaine catégorie de palettes, par opposition aux palettes légères, constituées d'éléments ayant des épaisseurs plus importantes. Ces palettes sont destinées à supporter des charges importantes et à effectuer de plus nombreuses rotations.

Multi rotation : Défini une palette devant effectuer plusieurs rotations, c'est-à-dire qui est utilisée plusieurs fois successivement.

Palettisation : Action de charger des marchandises sur une palette. Terme employé pour définir l'emploi de palettes lors de manutentions.

Parc : Ensemble de palettes ayant des caractéristiques identiques, appartenant à un ou plusieurs propriétaires (industriels ou loueurs)

Perdue : Caractérise une palette qui sera uni rotation (par opposition à multi rotation) au sein d'une industrie. Synonyme de : one way

Rotation : Processus prenant en compte la palette entre deux tris. Période pendant laquelle elle va être chargée, stockée, expédiée, déchargée, rapatriée et retriée. On estime qu'une palette est manutentionnée environ 8 fois lors d'une rotation.

Réparation : Opération ayant pour but de remplacer les éléments défectueux d'une palette usagée par des éléments sains, afin d'obtenir une palette d'occasion aux performances mécaniques équivalentes à celles d'une palette neuve.

Supply-chain : Chaîne d'approvisionnement. Approche globale de l'entreprise centrée sur le client s'étendant des fournisseurs des fournisseurs aux clients des clients. Enjeux spectaculaires sur les gains en termes de réduction des stocks, de délais de fabrication, d'amélioration de la fiabilité des livraisons et de la satisfaction client.

1 Problématique

Comment bien choisir le type gestion de palette adapté à son industrie et mettre sous contrôle le flux de palettes pour une gestion industrielle optimisée ?

Afin d'élargir la mission d'étude sur la gestion des palettes VMF (verrière mécanique de France) qui m'a été confiée au sein de l'entreprise, j'ai décidé de me pencher sur la question du choix du mode de gestion des palettes en général. Qu'est ce que la palette ? Pour qui ? Comment la gérer ?

Un grand nombre d'industriels utilisent des palettes mais peu d'études comparatives sont menées afin de trouver quel mode de gestion de palettes est le mieux adapté en fonction des contraintes de stockage, de manutention et de transport qui vont lui être imposées.

C'est une problématique qu'il faut regarder d'un point de vue global sur toute la supply-chain. La palette passe tout d'abord en production, ensuite elle est transportée, stockée, distribuée, stockée à nouveau, puis vidée avant d'être retransportée, réparée puis une dernière fois déplacée jusqu'à une nouvelle chaîne de production. On estime qu'une palette est manutentionnée en moyenne 6 fois entre l'expéditeur et le client final. A ces 6 manutentions, il faut ajouter le retour et les mouvements lors des divers tris et réparations.

Tous ces mouvements ont un coût. La palette elle-même a bien sûr un coût. Il faut amortir son parc de palettes, payer une assurance responsabilité civile, assurer un contrôle qualité, gérer les retours, enfin, nettoyer et réparer ses palettes. Certains industriels préfèrent donc louer les palettes plutôt que de s'occuper de ces dépenses diverses et variables. D'autres ont acheté un grand nombre de palettes et fonctionnent sur le principe de l'échange. D'autres encore, travaillent avec des palettes « perdues » pour ne pas avoir à gérer leur retour. Enfin pour éviter des réparations qui ne seraient pas dues à leur industrie et pour avoir des palettes qui leur sont adaptées, des industriels ont leur propre « pool » de palettes, ils les gèrent en interne et elles leur sont propres.

Le temps d'étude de ces pratiques de gestion n'est souvent pas donné aux gestionnaires qui sont donc contraints de suivre les habitudes de l'entreprise.

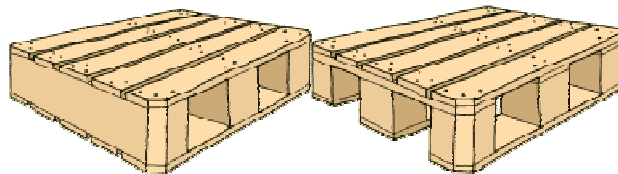
Voici donc dans quel but a été réalisée cette recherche. Présenter au monde de l'industrie les avantages et contraintes financières, logistique et matériels de chacun des types de gestion.

« Quels modes de gestion pour mon industrie ? »

Il semble difficile et peu envisageable de donner une réponse exacte à la problématique sur le choix définitif d'un de ces modes de gestion.

Le but de cette étude n'est donc pas de répondre à la question mais de donner le maximum d'outils pour permettre à un manager de faire au final son choix le plus approprié à sa situation.

Les conclusions de cette étude pourront de plus être discutées en fonction des évolutions des matières premières telles que le plastique ou le bois par exemple. Le transport aussi de par son lien avec le coût du pétrole donne une variante nouvelle à prendre en compte.



2 Etat de l'art

La palette bois de manutention est apparue aux Etats-Unis dans les années 30 et a été utilisée dans un premier temps par le gouvernement américain pour transporter et stocker le matériel militaire. Utilisée ensuite par les industriels et les commerçants, il aura fallu attendre le début des années 70 pour que l'industrie française saisisse son intérêt.

Aujourd'hui, avec une production de plus de soixante millions de palettes par an, la France occupe une position leader en Europe dans sa fabrication.

Les palettes, appartiennent majoritairement à la famille des emballages bois. Elles ont été créées dans le but de faciliter la manutention, le transport et le stockage des produits à l'aide de transpalettes ou chariots-élévateurs.

Dans nos entreprises, les modes de manutention, de stockage, les durées de magasinage, les moyens de transport... sont variables, parfois au sein de la même entreprise entre différents sites et même sur un seul site entre différents produits.

De nombreuses contraintes différentes sont donc imposées aux entreprises pour organiser les manutentions sur palettes. Au sein des entreprises, on utilise souvent le même type de palettes depuis des années, sans vraiment remettre en cause son mode de gestion.

Quels sont les principaux modes de gestion de palettes à l'heure d'aujourd'hui ?

1. La palette locative
2. La palette perdue (non reprise, one way)
3. La palette d'échange (palette Europe)
4. Le pool de palette. (VMF : Verrerie Mécanique de France, Galia : automobile, Toupargel : aliments surgelés.....)

Ces 4 modes de gestion vont être abordés dans cette étude, afin de présenter leurs avantages et leurs inconvénients dans le monde de la production, du transport, de l'industrie.

3 Quel mode de gestion de palette pour mon industrie ?

3.1 Une palette

Qu'est ce qu'une palette ?

C'est un plateau de chargement conçu essentiellement pour permettre des manutentions par chariots élévateurs à fourche.

-Petit Larousse-

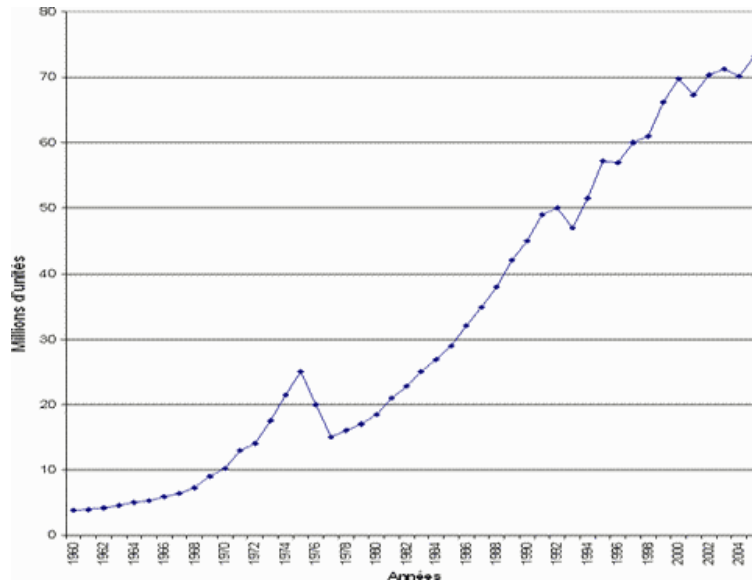
A pallet (sometimes called a skid) is a flat transport structure that supports goods in a stable fashion while being lifted by a forklift, pallet jack, or other jacking device. A pallet is the foundation of a unit load design, which can be as simple as placing the goods on a pallet, and securing them with straps or stretch-wrapped plastic film, or as exotic as a ULD minicontainer.

While the majority of pallets are made of wood, pallets manufactured from plastic, metal, and paper can also be found. Each material has pros and cons.

-Wikipedia-

C'est un plateau de chargement qui permet de rassembler des emballages et de constituer une unité de chargement. C'est une plateforme de stockage, de manutention et de transport. Elle est conçue pour être manipulée par des chariots élévateurs ou des transpalettes. La palette supporte la marchandise et assure toutes les opérations de la chaîne de distribution. Son rôle est important puisqu'elle est présente de bout en bout de l'expédition

-Institut européen de la palette-



Production française de palettes bois depuis 1960 *source Sypal*

Types de palettes	Quantité de palettes produites (unité)	Répartition %
1 200 x 1 200mm	1 500 000	2,14
1 000 x 1 200 mm	8 000 000	11,43
600 x 800 mm	3 000 000	4,29
600 x 1 000 mm	800 000	1,14
800 x 1 200 mm (standard EUROPE)	7 000 000	10,00
800 x 1 200 mm (AUTRES)	9 000 000	12,86
CP (CP1 à CP9)	3 000 000	4,29
VMF	2 000 000	2,86
PAPETIERE	6 500 000	9,29
FRUITIERE	1 500 000	2,14
CIMENTIERE	7 000 000	10,00
GALIA	1 800 000	2,57
AUTRES	18 900 000	27,00
TOTAL	70 000 000	100

Données 2005

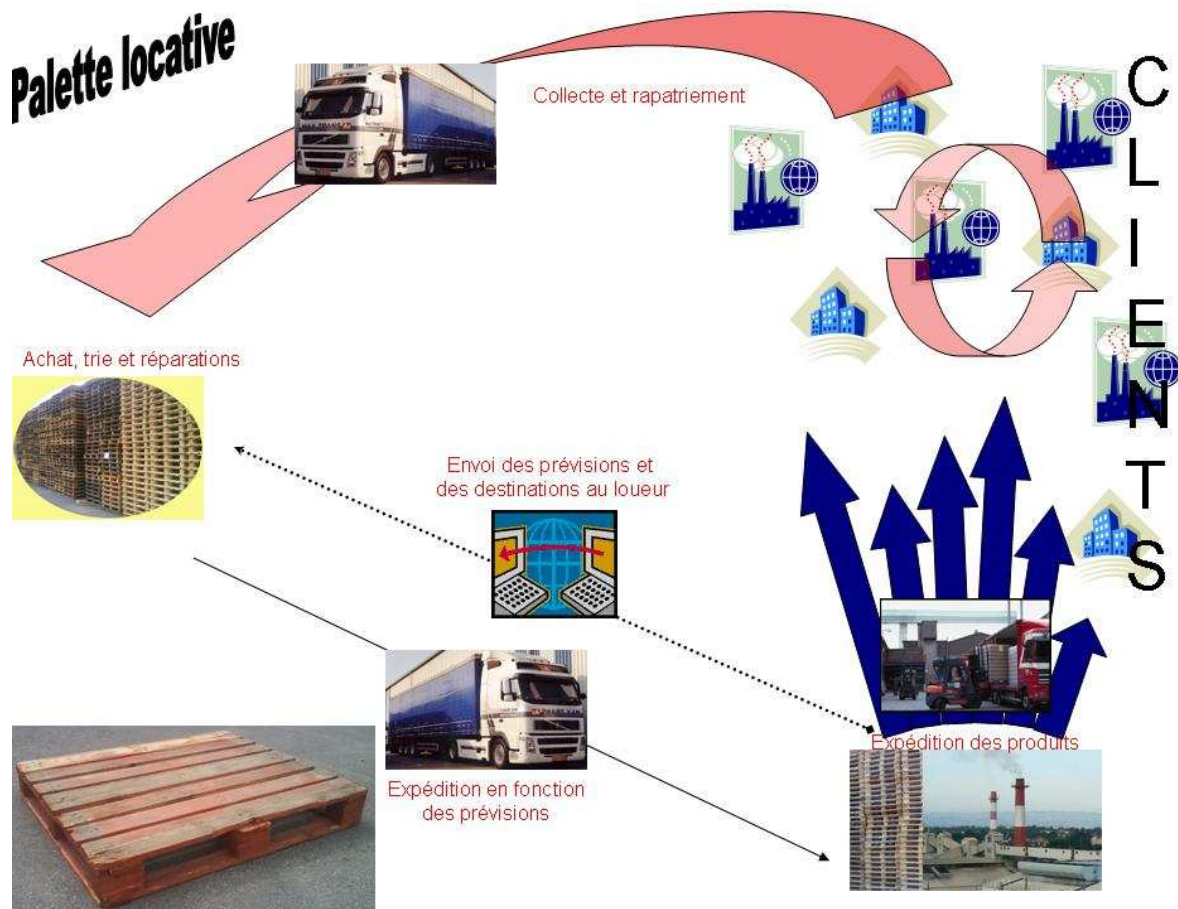
Remarque : 1. sous le terme "autres" ont été regroupées toutes les palettes dont la production et l'usage sont moins courants (palettes pour les industries du bâtiment, du textile, l'horticulture...).

2. On retrouve les formats standards 800x1200, 1000x1200 et 1200x1200 dans les catégories identifiées par leur type (VMF, cimentière ...).

3. En 2007, l'arrivée sur le marché des nouveaux types de palettes (SYPAL 800X1200 , SYPAL 1000x1200 et EPAL 1000x1200) devrait amplifier le pourcentage des palettes de ces dimensions sur le marché français

Sources Sypal

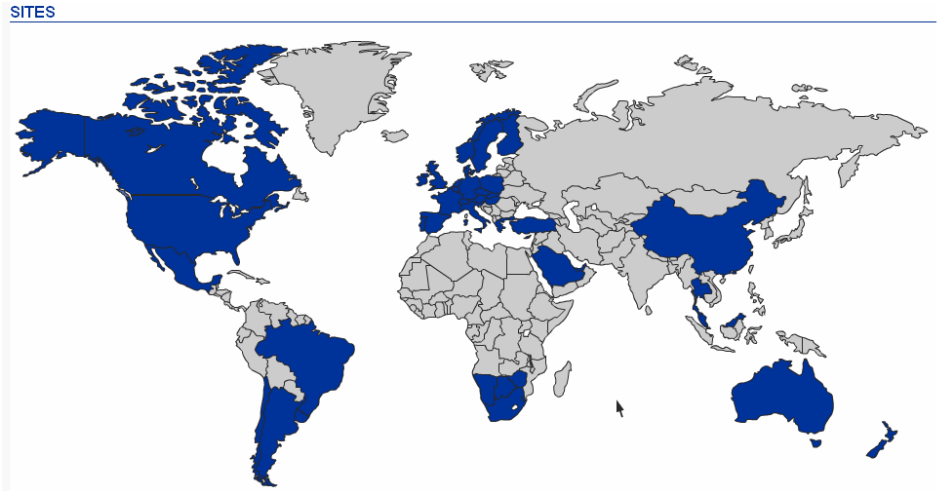
3.2 La palette locative



La palette locative est le « forfait tout inclus » des modes de gestion de palettes.

Le principe est simple. Les palettes sont commandées selon un planning au loueur. Ce dernier les livre à l'industriel. L'entreprise productrice charge ces palettes et les envoie auprès de ses propres clients nationaux et internationaux. Le loueur est alors informé de la destination de ses palettes et organise lui-même leur collecte, leur rapatriement et leurs réparations.

Les loueurs de palettes s'appuient sur les transporteurs et des sous-traitants agréés pour assurer la gestion des flux physiques et des réparations.



Sources CHEP

3.2.1 : Quelles charges logistiques pour l'industriel ?

-L'entreprise utilisatrice de ce mode de gestion a pour contrainte d'envoyer un planning fixe au loueur, plusieurs semaines avant la livraison des palettes. Cette démarche rend quasiment impossible toutes commandes urgentes auprès des loueurs. Dans le cas de certaines industries cela n'est pas un élément disqualifiant, cependant pour une usine ayant de nombreux pics de production, cela peut remettre ce système en question

-Directement lié à ce problème, le délai pour réaliser la rotation doit être bien maîtrisé. En moyenne, 25 jours sont laissés à l'industriel pour qu'il expédie ses palettes et que le loueur puisse revenir les chercher chez le client de son locataire. Ce critère peut aussi être compromettant pour un industriel a besoin de stocker ses produits. Il n'est pas possible, sauf à faire face à des coûts supplémentaires, ou à avoir une négociation bien menée avec le loueur, d'immobiliser des palettes locatives lors d'une rotation.

3.2.2 : Quelles charges financières pour l'industriel ?

Le fait que tout le processus de transport incombe au loueur, donne après négociation, une gestion financière pour l'utilisateur assez simple pour ce mode d'opération.

Le prix est très variable. Il se décompose, pour le locataire, le plus souvent en deux postes principaux :

-La location d'un nombre de palettes.

Somme globale payée régulièrement.

-La rotation d'une palette (3€ par palette et par rotation en moyenne)

Multiplication du nombre de rotations par rapport au nombre de palettes utilisées sur une période.

-Il arrive que les palettes soient louées au nombre de jours.

Il change en fonction du nombre de palettes que l'industriel s'engage à louer. Il varie en fonction de l'importance que le client a dans la négociation. Il faut noter que la grande distribution n'a pas les mêmes prix ni les mêmes délais de rotation qu'une PME du centre de la France ou de la pointe Bretonne.

Il faut savoir que près de 50% du coût de location vient des frais de transport. Ceci induit que plus le loueur devra payer de kilomètres au transporteur qu'il affrète pour ramener les palettes vides, plus le locataire payera chère la location. Le loueur rémunère le transporteur qui va collecter les palettes chez les clients des industriels en fonction du nombre de palettes (de 0,2€ à 0,8€ la palette). Ce principe est intéressant pour les transporteurs car ils peuvent au cours de leurs tournées habituelles ou, après avoir livré un client, récupérer des palettes pour le loueur et ainsi ne pas revenir à vide d'un lieu où ils n'ont pas de clients à recharger pour leur compte propre.

Il arrive que la location de palettes ne soit pas facturée aux clients importants (grands comptes...). Dans ce cas, seule la rotation est payée. Le locataire arrive alors parfois à se constituer un stock de sécurité de palettes vides. Un point de négociation est alors engendré : combien de palettes vides le loueur accepte de laisser à l'industriel. C'est une négociation difficile car pour le loueur, ces palettes immobilisées sont un manque à gagner. En effet elles ne sont pas disponibles pour d'autres clients qui eux payent la location à la palette.

Différents surcoûts sont cependant imputables au locataire.

-Lors de la réception des camions de palettes, le client peut faire un contrôle qualité des palettes reçues. Cependant, la qualité des palettes expédiées par le loueur, est considérée comme bonne. De ce fait tout refus d'une ou plusieurs palettes est réputés « excessif ». Dans ce cas, le transport retour est surfacturé au client.

-Des inventaires sont réalisés régulièrement par le loueur. Les écarts sont alors facturés en moyenne 12€ par palettes manquantes. Une telle somme est importante pour une palette d'occasion. De ce fait, l'industriel a tout intérêt à suivre scrupuleusement l'évolution de ces stocks et les destinations de ses expéditions.

3.2.3 : Quels avantages pour l'industriel ?

La gestion par la palette locative, est une manière simple de se décharger de nombreuses contraintes de flux physiques. Le loueur se charge de tout à partir du moment où il a des données fiable de la part de son client.

Le client, en théorie, ne regarde même pas les palettes qu'il reçoit car elle ont été réparées et triées par le loueur. Il n'y a pas de contrainte d'amortissement financière, pas de soucis de retour de palette puisque c'est le loueur qui affrète un transporteur (qu'il paye entre 0,3 et 0,7€ par palette collectée) pour réunir toutes les palettes dispersées chez les clients de l'industriel.

Les industriels qui exportent leurs produits, ont un grand intérêt pour la palette locative. En effet, Ils n'ont pas à se soucier de la barrière de la langue, de la douane, du transport retour, tout est organisé et réalisé sous les ordres du loueur.

Les loueurs de palettes ont des entreprises certifiées qui travaillent pour eux dans le monde entier. Cela permet aux industriels sous contrat de location d'avoir la certitude d'être fournis à hauteur de leurs besoins et cela quelque soit la conjoncture économique ou la variation de la demande sur le marché de la palette.

En conclusion on peut dire que la palette locative est intéressante qualitativement et quantitativement.

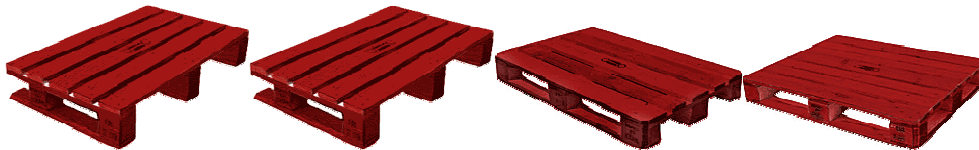
3.2.4 : Exemple de loueurs

Il existe entre autres 3 grands loueurs de palettes :

-CHEP (*Commonwealth Handling Equipment Pool*): (historiquement il est le premier à avoir existé. Il a été mise en place à la fin de la seconde guerre mondiale par les américains sur le territoire australien pour réutiliser toutes les palettes que ces derniers avaient disséminées en envoyant leurs équipements sur le terrain.) Ses palettes sont bleues



-IPP Logipal (*International Pallet Pool*): ses palettes sont briques.



-LPR (*Logistique Packaging Return*): ses palettes sont de couleur rouge vif.



Les couleurs ont pour fonction de retrouver très facilement des palettes dans un parc et de pouvoir en définir implicitement la propriété.

3.3 La palette perdue (non reprise, one way)

Palette perdue



Achat des palettes



Expédition en fonction des prévisions



Expédition des produits

Le mode de gestion de la palette perdue est aussi assez simple. C'est d'ailleurs un de ses principaux avantages.

Dans les grandes lignes, la palette perdue est fabriquée, acheminée chez l'industriel qui l'a achetée puis chargée de ses produits. Finalement elle est expédiée chez le client final.

Théoriquement à partir de ce moment la palette devient un déchet.

La raison de sa désignation palette « perdue » « one way » vient du fait que l'industriel ne veut pas gérer les retours ni les réparations de ces palettes. Une fois utilisée puis expédiée, l'industriel ne la réintègre plus dans sa supply chain.

En général, la palette perdue est intéressante pour des chargements de moins de 300kg. On explique ce chiffre par le fait que des palettes supportant une plus lourde charge doivent être

consolidées à un point où leur prix approcherait celui de la palette d'échange (que nous verrons dans les pages suivantes)

Un des points négatifs de ce mode de gestion est la vision environnementale de la palette perdue. Celle-ci n'est pas fabriquée pour durer. Par conséquent tout le bois qu'elle contient risque d'être broyé, brûlé, éliminé assez rapidement.

Les industriels qui utilisent ce mode de gestion doivent se rendre compte de l'impact qu'ils ont sur l'environnement en utilisant toujours des palettes neuves.

3.3.1 : Quelles charges logistiques pour l'industriel ?

L'industriel qui gère des palettes perdues simplifie au maximum la chaîne logistique.

Ses charges sont les suivantes : Tout d'abord, il doit savoir combien d'unités lui sont nécessaires pour couvrir les délais de commande et de livraison de son fournisseur. Puis il doit étudier le choix de ses fournisseurs. En achat, il est connu que travailler avec un fournisseur unique a des avantages au niveau des coûts, au niveau du suivi (qualité, transport ...) mais cela peut aussi créer de nombreux risques en cas de défaillance de ce fournisseur. Ce second point est donc très délicat.

En fonction des fournisseurs, les palettes sont soit livrées en port payé soit en port due. Le choix de la responsabilité du transport est aussi à faire.

Afin de ne pas se trouver en manque de palettes, l'utilisation de palettes perdues permet de se créer un stock de sécurité ! *Dans la plupart des industries, être en manque de palette signifie arrêter la production. Lorsqu'un produit ne peut pas être palettisé, il arrive fréquemment qu'il ne puisse pas être manutentionné, stocké, transporté... C'est donc une industrie qui se trouve bloquée.*

3.3.2 : Quelles charges financières pour l'industriel ?

Au niveau financier, la palette perdue peut paraître plus coûteuse à utiliser que d'autres modes de gestion que nous voyons dans cette étude. Il faut en effet à chaque utilisation d'une palette réaliser un achat d'environ 6-7€ (très variable sebn la taille et le type de palette). Cependant,

ce coût peut être reporté sur la facture du client. Si ce dernier achète 1000€ de produit sur 3 palettes, alors le produit lui sera facturé 1020€ et le coût de la palette est alors annulé.

Les deux seuls coûts supportés par l'industriel sont le prix de la palette à l'achat ajouté au coût du transport (qui représente une part croissante du coût global) et de la manutention.

Un des problèmes de ce système est la hausse des coûts des matières premières et particulièrement celle du bois. Pour avoir un bilan nul entre les achats de palettes et leur revente au client, il faut, à chaque hausse, que les industriels la répercutent sur le prix de leurs produits. Pour un article de grande valeur, cela peut paraître dérisoire, pour un article peu coûteux cependant, ce peut être plus problématique.

Au cours de l'année 2007, le marché du bois d'emballage a fait un bon de 20% à 30% selon les essences.

Ce sont les résineux qui subissent la hausse la plus importante. Ces hausses sont majoritairement dues au secteur du bâtiment ainsi qu'à la hausse de la demande dans les énergies renouvelables et de proximité.

En ce qui concerne les résineux, cette hausse pourrait être endiguée par la situation inquiétante de l'immobilier (particulièrement outre-Atlantique) liée à la crise des « subprime ». L'Europe peut être touchée par les éléments venant des Amériques via ses gros scieurs qui exportent beaucoup là-bas.

En ce qui concerne les autres essences parmi lesquelles le pin, le sapin (qui est un bois souple, léger, peu cassant) le peuplier, le hêtre, et très exceptionnellement le chêne, les prix augmentent aussi depuis 2003, Ce sont souvent les parités des monnaies qui font jouer ces marchés. Par conséquent si l'effet des monnaies s'estompait, on remarquerait que les prix de certaines essences ont en fait diminués.

Le cours du bois est très important pour calculer le prix d'une palette puisqu'il rentre à hauteur de 70% dans la composition finale du prix, avec 20% de main d'œuvre, le reste étant les charges diverses et le fil d'acier pour les agrafes et les pointes de fixation

L'objet de cette étude n'est pas de faire un état économique du bois et de la palette mais simplement de présenter un nombre maximum d'effet sur chacun des modes de gestion. Dans le cas de l'achat de palettes en nombre et à répétition, le marché du bois a dès lors une importance non négligeable.

3.3.3 : Quels avantages pour l'industriel ?

La simplicité.

L'industriel gère aisément ses palettes. Son travail se résume à commander, payer et recevoir les palettes. Une étude du type de palette à utiliser pourra être faite afin de définir quel est celui qui correspond le mieux à l'activité. En choisissant un format standard de palette « perdue », le coût peut être réduit par les économies d'échelle. Ces points sont négociables avec le fabricant.

Le but de ce mode de gestion est aussi l'équilibre financier au niveau des achats et des ventes des palettes. Dans ce but, les palettes, achetées puis refacturées ne créent finalement pas de frais supplémentaires pour l'industriel. Le coût du transport augmentant de manière quasiment journalière, dû à la flambé du prix du baril de pétrole, il est très intéressant de trouver un fabricant de palettes plus proche que la moyenne des clients chez qui les produits sont expédiés. Dans ce cas, avec les palettes « perdues », on minimise les frais de transport.

3.3.4 : La palette « perdue » ?

L'adjectif « perdu » est, semble t'il, mal adapté à ce mode de gestion. Elle n'est souvent « perdue » que pour l'expéditeur et garde sa valeur d'utilisation si elle est en état et correspond à une réutilisation possible

Théoriquement, la palette deviendrait un déchet chez le client de l'industriel. Un déchet n'est pas réutilisé. En étudiant bien le circuit de ces palettes, il apparaît qu'elles ne sont pas « perdues » ces palettes ne deviennent donc pas des déchets. (Cela a d'ailleurs été un point de discussion sur la légalité de l'utilisation de la palette dite perdue au début des années 2000)

Un véritable circuit parallèle a été mis en place. Certes, Une palette perdue est sensée être de moins bonne qualité qu'une palette d'échange. Cependant, la qualité de ces palettes perdues est loin d'être amoindrie en une seule rotation entre l'industriel et le client.

Dans le circuit du reconditionnement, les négociants ont pour principe de racheter les palettes qui sont inutilisées chez le client de l'industriel. Ces dernières sont triées, éventuellement réparées ou alors rebutées si elles ne peuvent assumer de nouvelles rotations.

Une fois ce trié réalisé, les palettes en bon état sont mises sur le marché de la palette perdue d'occasion... pour rentrer à nouveau dans le circuit.

On peut donc terminer l'étude de ce mode de gestion en tirant les conclusions suivantes :

La palette perdue, bien gérée, coûte peu. Pour cela il faut revendre sa palette en même temps que le produit qu'elle supporte.

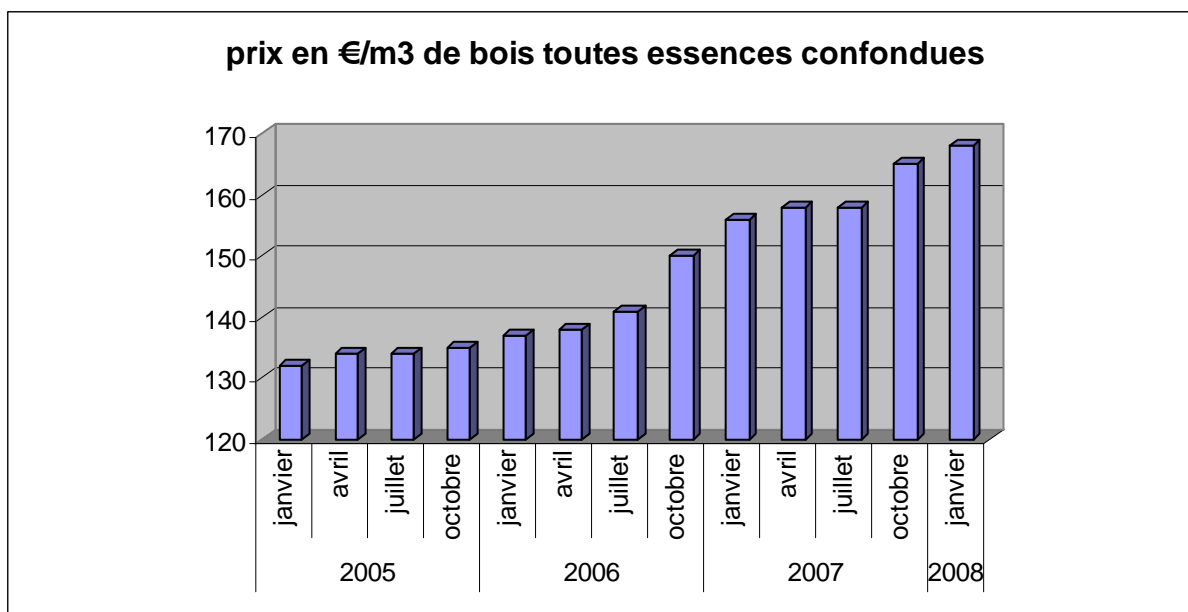
Dans certaines industries, où le produit vendu a peu de valeur, il sera peut-être difficile d'ajouter ce coût au client. Cela dépend parfois du rapport de force.

La palette perdue d'occasion existe avec parfois 50% de différence de coût avec la même, neuve, mais dans ce cas, la qualité est évidemment moindre.

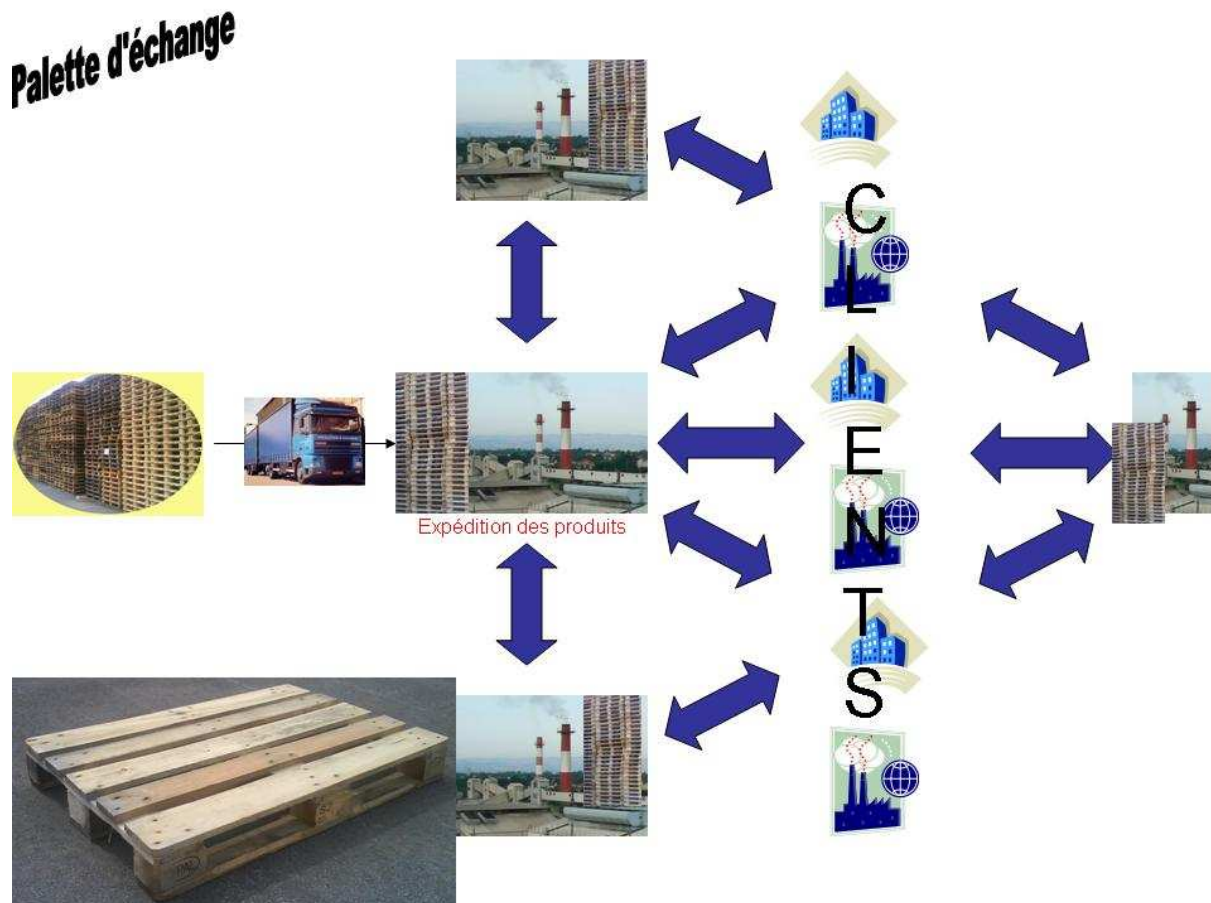
Les prix sont très variables en fonction du volume de bois contenu dans la palette, en fonction de l'état de la palette, en fonction de la solidité qui lui est demandée... En fait tous les critères engendrent un coût.

C'est le mode de gestion le moins cadré où il est facile de perdre de l'argent ou au contraire d'en gagner en faisant particulièrement attention à la gestion.

Indice officiel du prix des sciages à palettes en France (source : Sypal.eu)



3.4 La palette échangée/ Le pool de palette EUR-EPAL



Quel industriel n'a pas entendu parler de la palette d'échange, palette Europe, palette Epal ?

C'est à priori, le mode de gestion le plus simple. Et pourtant... Il pourrait bien sembler compliqué.

Tout d'abord il est important de savoir que ce mode de gestion ne concerne que les flux européens. Pour les entreprises ayant une partie de leur activité en grand export (hors Europe) qui voudrait utiliser ce mode de gestion, il faut noter qu'elles devront le combiner avec un autre mode de gestion car en dehors de l'Europe ce mode de gestion ne fonctionne pas.

Le principe est le suivant : Lorsqu'un industriel confie 26 palettes de produit à un transporteur, ce dernier doit lui en rendre 26. Chaque industriel rentrant dans ce procédé doit donc acheter au début de son activité un nombre de palettes qui lui permettra d'expédier ses articles en attendant les premiers retours de ses transporteurs.

3.4.1 : Quelles charges logistiques pour l'industriel ?

Une étude du nombre de palettes constituant le parc est donc à réaliser en début de vie de l'entreprise, tout en sachant que ce nombre évoluera avec l'activité au fur et à mesure des années de production.

Dans la théorie, les charges sont limitées. Le principe est donc de se constituer un stock de palettes, puis, ensuite, de les charger, de les expédier en les échangeant, au travers du transporteur qui doit réclamer des palettes vides qu'il ramènera à l'industriel.

Dans la pratique, le problème est tout autre. Les palettes, lors de leurs rotations, sont usées et parfois cassées. L'industriel, pour répondre à ce problème doit s'occuper de la réparation des palettes ainsi que du renouvellement du parc.

Le principal problème vient du fait que les clients qui rendent les palettes, ont souvent différents fournisseurs, dans ce cas, ils ne rendent pas forcément les palettes que l'industriel leur a expédiées, mais d'autres qui étaient disponibles lors de la livraison des produits.

Dans ce cas, l'industriel reçoit des palettes, qui sont soit en meilleur état (dans ce cas pas de problèmes) soit en moins bon état. On comprend vite que le casseur n'est pas forcément le réparateur.

Certains industriels qui peuvent faire pression sur les transporteurs n'hésitent pas à demander des palettes impeccables sous prétexte que les leurs n'étaient pas en mauvais état. Dans ce cas à nouveau deux possibilités s'offrent aux transporteurs. Soit ils réalisent un tri et distribuent les bonnes palettes aux clients exigeants et les autres à ceux qui y portent moins d'attention. Soit le transporteur lui-même doit supporter le coût des réparations et des pertes pour satisfaire l'industriel.

Dans ces deux cas on s'aperçoit de la position en porte à faux dans laquelle est le transporteur pour qui le rapport de force est très exceptionnellement favorable.

Dans le cas d'un industriel qui respecte les transporteurs, il doit lui-même réaliser les demandes auprès des clients (car le transporteur n'a pas de pouvoir de persuasion), en payer le transport retour, réaliser à ses frais le tri, les réparations, et éventuellement le rachat.

3.4.2 : Quelles charges financières pour l'industriel ?

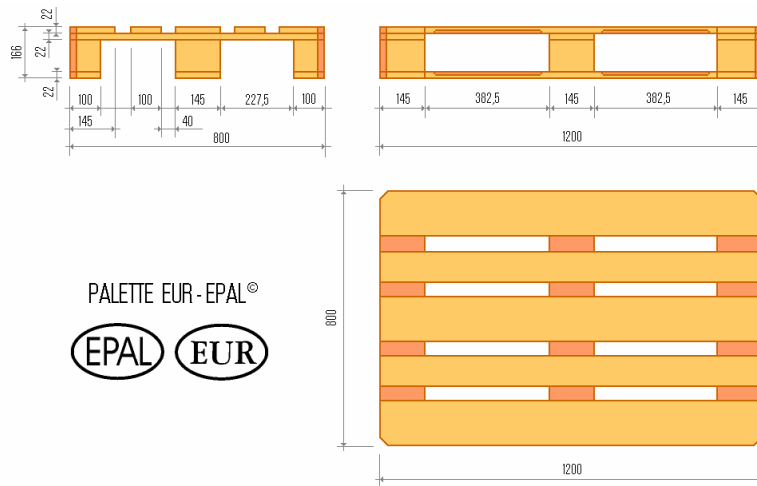
L'industriel doit donc acheter des palettes certifiées EPAL**. Depuis 2006 il en existe plusieurs sortes. La plus connue est la palette 800mm*1200mm. Il existe aussi la demi palette : 600mm*800mm, la 1200mm*1000mm et la 1000mm*1200mm (le premier chiffre correspond au sens de la longueur des planches du plancher supérieur).



Les palettes Europe peuvent être traitées NIMP15. Ce traitement à chaud a pour particularité de tuer les parasites contenus dans le bois. (Ces derniers ont fait des ravages aux USA il y a quelques années et continuent aujourd'hui à nuire aux arbres vivant proche des zones de manutention ou de stockage des palettes.)

Le prix moyen de la palette 800mm*1200mm « EUR » d'occasion est de 7€ à 8€ environ. Ce coût varie en fonction du marché et de l'état de la palette, du nombre de palettes commandées. Il ne prend pas en compte les coûts de transport.

**EPAL : (European Pallet Association) c'est l'organisme européen de certification de la qualité des palettes. Il est présent dans 26 pays. Le but d'EPAL est d'assurer la parfaite échangeabilité des palettes à travers une certification de leur qualité et de leurs dimensions. En effet, la production de nouvelles palettes, le triage et la réparation de palettes usagées sont liées à certaines règles précises. De plus EPAL prend en charge la lutte anti-contrefaçon de la palette EUR. (Identifiables par leurs marques distinctives protégées EUR et EPAL)



Le second coût concerne le tri et les réparations. Les palettes après usage sont souvent abimées mais encore bonnes à l'usage à condition d'être réparées. Ce coût de réparation est en moyenne de 2€, 2,50€

Enfin un dernier coût est le coût de destruction des palettes rebutées. Il est interdit de les détruire en les brûlant, elles doivent donc être réduites en copeaux pour être recyclées.

Une question peut naître de cette charge de travail. A qui la confier ? Est-ce l'industriel qui se charge de ce travail où est-ce un sous traitant ?

Attention, certaines sociétés se présentent comme étant agréées EPAL alors qu'elles ne le sont pas.

Les palettes fabriquées ou réparées par ces entreprises, si elles portent les marques déposées EUR et/ou EPAL sont des contrefaçons, non soumises au contrôle qualité de l'EPAL et potentiellement dangereuses.

Un agrément EPAL est toujours attribué à un site de fabrication ou de réparation. Il n'existe pas d'agrément multi-sites, en effet l'agrément suppose un contrôle physique sur le lieu où sont effectuées les fabrications et réparations.

Parmi les entreprises qui tentent de tromper les utilisateurs on trouve, certes, des pseudo-professionnels spécialistes de la fraude, mais également :

Des sociétés ayant fait une demande d'agrément qui n'a pas abouti. Des sociétés auxquelles l'agrément EPAL a été retiré.

La liste des entreprises agréées est consultable sur le site web de QUALIPAL.

Les utilisateurs de palettes peuvent obtenir la liste des sites de fabrication ou de réparation ayant perdu leur agrément (radiation suite à une sanction ou démission volontaire), en la demandant à QUALIPAL

3.4.3 : Quels avantages pour l'industriel ?

La palette Europe est le standard européen.

Le fait que ces palettes soient très utilisées facilite tous les échanges, les manutentions, le transport.

Un industriel bien organisé doit pouvoir, outre les frais de réparations qui sont réguliers, ne payer que les frais de transport retour une fois son parc de palettes créé.

Le fait d'acheter des palettes chez des producteurs qui sont certifiés EPAL, permet d'être assuré de la qualité des palettes qui arrivent sur le site industriel.

3.4.4 : Et les transporteurs ?

Pour ce mode de gestion, il n'est pas possible d'éviter le sujet des transporteurs. Sans leur implication, ce mode de gestion ne pourrait exister. Pourquoi ?

Certains industriels profitent de leurs pouvoirs vis-à-vis de leur transporteur et leur demande de réaliser des actions qui ne leur reviennent pas théoriquement.

D'après la loi, l'échange des palettes n'est pas à la charge des transporteurs. Cependant, si ces derniers ne le font pas, ils risquent de perdre un marché. Certains transporteurs, à force de gérer les palettes d'échange, ont fait faillite. Un transporteur français confie payer 500 000€ par an en achat de palettes qui ne sont pas rendues par le client de l'industriel mais que le transporteur lui doit rendre ou payer à l'industriel. Il faut savoir qu'environ 25% des palettes ne sont jamais rendues par les clients.

De nombreux transporteur refusent aujourd'hui de réaliser le transport de palettes d'échange sauf à ce que dans le contrat commercial, l'industriel certifie qu'il ne chargera pas le transporteur du retour des palettes.

Un autre problème pour les transporteurs est de réaliser le retour des palettes lorsque celle-ci leurs sont remises. Les transporteurs essaient de minimiser au maximum leur retour à vide. Par conséquent lorsqu'un camion décharge sa marchandise (30 palettes) chez un client et qu'il récupère 30 palettes vides. Comment fait-il pour charger à nouveau 30 palettes chez un autre industriel se trouvant à proximité.

2 problèmes se posent alors : le poids et le volume. Certains camions sont équipés de coffres à palettes en dessous de leurs remorques pour remédier au problème du volume occupé par les retours de palettes. Une fois plein, ils représentent près de 2 tonnes de chargement. C'est autant de poids non disponible pour le chargement suivant.

Pour pallier ce problème de disponibilité des véhicules arrivant chargés de quelques palettes vides, il arrive que les industriels autorisent les transporteurs à les laisser (à leurs risques et périls) dans leur cour en leur demandant de revenir les chercher dans les 8 jours. Il est important de comprendre qu'une palette est un « billet de banque » (d'où de très nombreux problèmes de contrefaçon, de vols et même de braquage...)



Dans certains cas, il arrive que l'argument de l'utilisation de la gestion par palette d'échange soit le fait que l'industriel fasse porter les coûts de réparation et de perte aux transporteurs. Dans ce cas, l'industriel est quasiment hors la loi mais le transporteur manquant de fret ne peut que s'exécuter et réaliser ces opérations qui ne sont pas à sa charge en temps normal.

Avec du recul, il semble déraisonnable de demander au transporteur de rendre des palettes dans l'état qui était le leur à l'expédition quand on sait qu'une palette est manutentionnée près de 8 fois à chaque rotation...

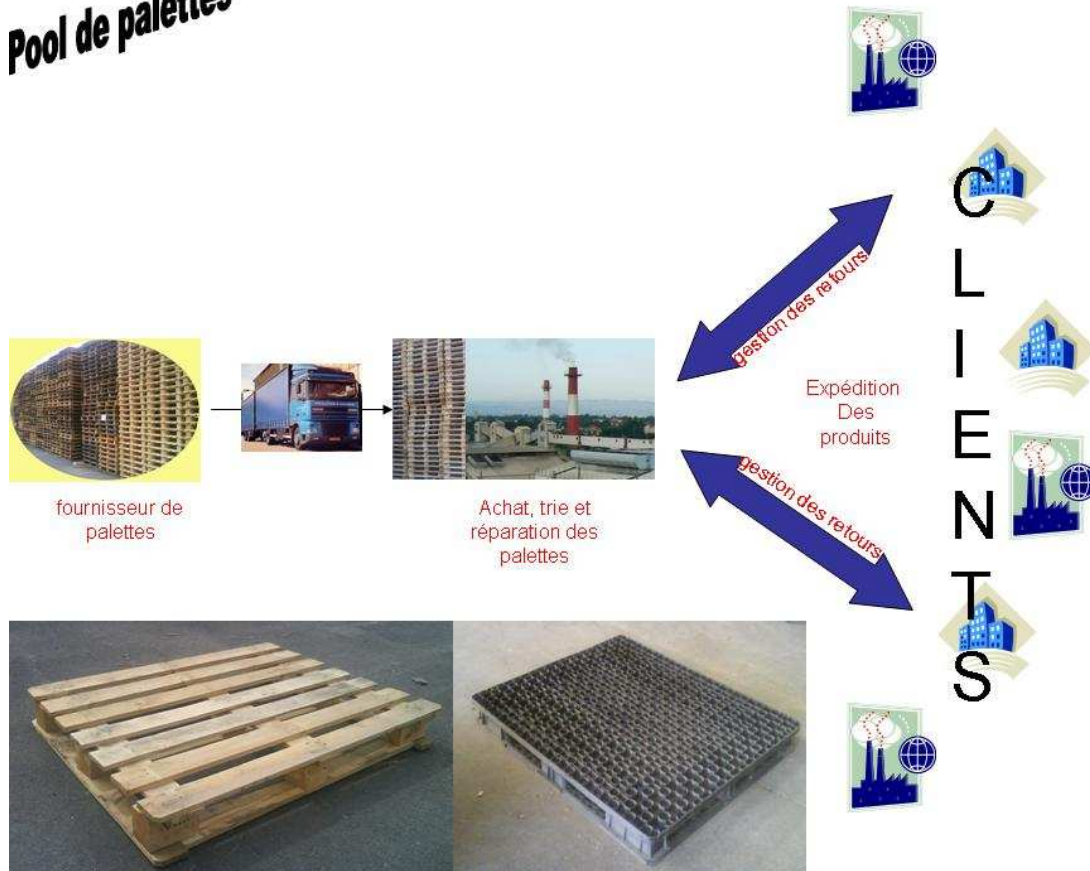
Certains transporteurs ne se cachent pas de trier les palettes à chaque retour et d'expédier les palettes bonnes aux industriels qui les demandent et le reste aux industriels qui ont le malheur de ne pas vérifier la qualité de leurs retours.

En conclusion, on comprend qu'avec un manque de contrôle, ce mode de gestion est propice à toutes les erreurs malgré les nombreux avantages de la palette d'échange. Il faut noter tout de même que les abus de certains industriels entraînent la perte de ce mode de gestion car il est de plus en plus refusé par les transporteurs échaudés de quelques expériences périlleuses.

Les transporteurs poussent en effet à l'utilisation de la palette de location qui les déchargent de l'obligation de retour et garantis une palette de qualité car elle est systématiquement vérifiée par le loueur.

3.5 Le pool de palette indépendant.

Pool de palettes



Avoir ses propres palettes, tel est le principe global du pool de palettes.

Ce mode de gestion est certainement le plus compliqué, le plus complet.

Dans le cas de l'utilisation de palettes qui sont propres à l'entreprise ou à une industrie, il faut savoir que de nombreux coûts sont à suivre de près. La totalité des frais est portée par l'entreprise, ce qui a pour avantage de ne pas risquer de devoir assumer les coûts de réparation d'autres entreprises mais qui oblige à réaliser un suivi très complet des expéditions, des retours et de la qualité pour chacun des clients de l'industriel.

Les exemples connus de pool de palettes sont les palettes VMF (Verrerie Mécaniques de France), les palettes Galia (pour l'automobile). Il ne faut cependant pas se limiter à ces pools là, d'autre, plus petits et propres à certaines entreprises existent aussi ...

La particularité de ce mode de gestion c'est qu'il peut ne correspondre à aucun standard. L'industriel est libre d'utiliser la palette qu'il désire, dans le matériau qu'il désire (bois,

plastique, mixte, ...). Au niveau des dimensions des palettes, elles pourront être adaptées de manière optimale aux produits et/ou aux moyens de transport et manutention.

3.5.1 : Quelles charges logistiques pour l'industriel ?

Les charges sont très nombreuses, nous allons les lister de manière chronologique.

- Au moment de la création de l'entreprise, ou de la mise en place de ce mode de gestion, il faut faire une étude du type de palette qui va être utilisé : Quelle matière, quelles dimensions, quelle quantité de matière. Chaque matière a ses particularités. Dans le cas de palettes plastiques, il faudra dépenser plus financièrement (environ 15€) mais la durée de vie sera plus longue (5000 manutentions) soit près de 700 ou 800 rotations sans réparations.



Les palettes plastiques ont aussi la particularité d'être plus légère que les palettes bois à résistance comparable. Au niveau des retours de palettes, il arrive que la palette plastique soit étudiée pour être empilable, dans ce cas, lors d'un transport retour, elles pourront être plus nombreuses dans le véhicule que les palettes bois. En contrepartie, le temps d'amortissement des palettes plastiques est plus long et ces dernières ne sont pas réparables. Ce dernier critère est parfois vu comme un avantage. Une palette cassée n'entraînera pas de coûts de réparation comme cela aurait pu être le cas pour une palette bois. La palette plastique sera, elle, revendue à faible coût pour être broyée et refondue.

Une fois le choix du type de palette réalisé, il reste à définir la taille du parc. Il est très difficile de donner une formule exacte, une étude précise en fonction du produit et des particularités de stockage de celui-ci est à faire au cas par cas.

Pour un parc tournant régulièrement en usine et chez le client, on peut théoriquement définir ce parc en fonction du nombre X de palettes qui seront expédiées.



Si l'on estime que 10 000 palettes se trouveront chez les clients à un certains moment, il faut alors compter 10 000 palettes sur le lieu de production et 10 000 palettes en cours de rotations (en transport)

On comptera donc 3X pour évaluer le parc nécessaire.

Dans le décompte des palettes à acheter il faut aussi compter que dans le cas d'expéditions il arrive que près de 25% des palettes ne reviennent pas de chez les clients.

On comptera donc $3X * 1,25$ palettes. Soit dans l'exemple 37 500

Ce chiffre est variable en fonction de la rapidité avec laquelle les clients rendront les palettes disponibles. Il varie aussi si l'industriel compte avoir un stock de produit fini.

Si le client consomme 20 ou 30 palettes par an, il y a peu de chance qu'il paye un camion complet pour assurer le retour en direction de l'industriel.

En menant cette réflexion il apparaît que ce mode de gestion est intéressant pour un industriel travaillant avec soit un très grand nombre de palettes soit très peu de clients. Si ce n'est pas le cas, il risque d'y avoir bien plus de 25% des palettes qui ne reviendront pas.

Dans le cas de palettes d'échange, on aurait simplement compté 3X palettes car les transporteurs sont sensés rapporter le nombre de palettes qui leurs ont été confiées.

- Une fois le nombre de palettes fixé, il faut définir les mouvements physiques et informatiques pour en assurer un suivi optimum. Les palettes en retour de chez les clients devront être triées, réparées avant d'être disponibles pour un nouveau chargement.
- L'organisation de ce tri et des réparations est à la charge de l'entreprise qui à son propre pool de palettes. C'est pour éviter cette opération que certains industriels ont choisi la palette plastique qui, elle, n'est pas réparable.
- Un dernier point est la responsabilité en cas d'accident suite à un problème sur une palette. C'est aussi vrai dans les autres modes de gestion, mais plus particulièrement

pour celui-ci. Une palette défaillant appartenant à un industriel qui causera un accident entrainera l'entière responsabilité de l'industriel. Pour remédier à ce problème, des organismes, proposent une assurance de quelques euros par mois pour couvrir des dommages qui seraient dus à une palette.

3.5.2 : Quelles charges financières pour l'industriel ?

La totalité des coûts est supportée par l'industriel. La différence avec la palette perdue est qu'une étude de l'amortissement devra ici être faite pour calculer quelle devrait être la durée de vie des palettes pour que l'investissement soit intéressant. De plus, l'industriel devra lui-même organiser, payer et contrôler l'organisation des transports retour en provenance des clients.

Les réparations des palettes bois sont aux alentours de 2€, 2€50, selon le type de palette, selon la réparation à réaliser et selon le niveau de qualité demandé par l'industriel.

Le côté financier de ce mode de gestion est le plus dangereux car le plus complet et le plus détaillé. Dans le cas d'une location de palette, l'industriel fera jouer la concurrence et la négociation pour avoir le meilleur contrat de location. Ici, tout est à calculer. Un très important travail est à réaliser en amont de l'activité.

Il ne faut pas prendre cette préparation à la légère car les palettes faisant de très nombreuses manutentions et rotations, on arrive rapidement à des sommes importantes en additionnant tous les frais répétés sur une longue période.

Pour un achat important mais ponctuel, si une erreur est faite, elle est réparée et éventuellement payée. Pour un achat de palette, si une erreur est faite, elle sera portée sur une très longue période et cela peut engendrer des coûts très importants.

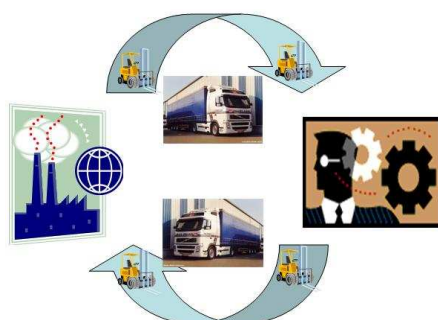
Lors de la destruction des palettes, il faut prendre en charge le coût de traitement. Il est éventuellement possible de revendre les palettes à des industriels qui les réduisent en copeaux et les revendent pour le recyclage au prix de 20 à 30€ la tonne. Ce qui réduit la palette à environ 0,5€...

3.5.3 : Quels avantages pour l'industriel ?

Le fait d'avoir un pool de palettes propres a différents avantages : les palettes correspondront parfaitement à l'activité et à toutes les contraintes de l'entreprise ou de l'industrie.

Il est possible de réaliser un suivi et même une traçabilité des palettes avec une relative simplicité. Eventuellement la palette peut être consignée, avec un remboursement partiel (pour couvrir les réparations) aux retours de celle-ci. Si le client est très loin ou que l'on sait que celle-ci ne reviendra pas, il est tout à fait possible de lui faire payer la totalité de la palette à la facturation du produit (comme à la gestion de la palette perdue). Dans ce cas il faudra réapprovisionner des palettes neuves.

Dans le cas d'un industriel ayant un système de rotation simple et régulier entre son client et son site de production, les palettes ne réaliseront que les allers et venues entre ces deux points.



C'est typiquement l'organisation dans laquelle l'industriel a intérêt à utiliser ses propres palettes. Il a un fort lien avec le transporteur et le client et peut donc mettre en place un système fiable permettant la bonne gestion qualitative et quantitative de ses palettes.

Enfin, pour les industriels travaillant sur palettes plastique, Düsseldorf, ou métal, c'est le mode qu'ils devront sûrement utiliser afin de suivre les mouvements de leurs palettes.



Attention : un système d'échange peut être mis en place par un industriel gérant des palettes plastique ou autre, cependant il ne faut pas confondre échanger des palettes et les palettes d'échanges EPAL qui suivent exactement un cahier des charges précis.

4 Comparatif



Tous ces modes de gestion sont très différents, pourtant, au niveau global, il est impossible de dire que l'un est meilleur que l'autre. Chaque industriel devra, en fonction de ses contraintes tirer sa propre conclusion. Certaines caractéristiques d'un ou plusieurs modes de gestion peuvent en effet empêcher le manager de le choisir. Cependant il faudra sûrement réaliser une étude poussée pour fixer quel est ou quels sont le ou les modes de gestion qu'il choisira.

Afin de réaliser ce choix, l'entreprise devra lister les points qui sont important.

Si elle veut être rentable le plus vite possible, il faudra sûrement qu'elle s'oriente vers la palette locative qui permet de ne pas supporter les coûts d'amortissement de parc. En contrepartie, si l'industriel veut approcher un marché demandeur de palettes spécifiques, il aura alors à cœur de choisir quel type de palette conviendra le mieux et dans quel matériau. Ensuite il faudra qu'il évalue son parc et qu'il le constitue.

Les modes de gestion ne peuvent pas non plus être pris à la lettre, de très nombreux particularismes propres à chaque entreprise sont à noter.

Certaines entreprises ayant des marchés très divers devront peut être choisir de travailler sur palettes perdue pour l'export et sur palettes d'échange sur l'Europe.

De même, un industriel ayant son propre pool de palettes devra le gérer comme étant des palettes perdues pour les clients qui seraient dans l'impossibilité de les lui retourner.

Concernant le pool de palette d'échange, il faudra que l'industriel soit méfiant. En effet, de très nombreux transporteurs n'acceptent plus d'en assurer gratuitement l'échange (voir Annexe 1 pour les transporteurs Suisse). Dans ce cas, il arrivera que l'entreprise expéditrice assume aussi le coût du retour des palettes. Concernant le pool d'échange il faudra en tout cas, lors de la signature de contrat avec le transporteur, assurer une bonne négociation afin d'éclaircir les points d'ombre de l'entente commerciale.

La comparaison entre ces modes de gestion, n'est pas une affaire de théorie mais bien de calcul des contraintes propre aux entreprises.

Les derniers points à lister sont les généralités résumant les informations énumérées et les éléments sensibles de choix de l'organisation. Le memento du gestionnaire de palette pourrait être le suivant :

La vigilance est portée sur le fait que :

- une palette est faite pour un usage spécifique et peut présenter des risques pour un autre,
- une palette "étudiée" est la seule qui puisse garantir la sécurité des biens et des personnes,
- toujours manutentionner une palette avec soin.

Prendre quelques instants pour se poser ces questions...

Mon fournisseur a-t-il :

- une capacité de production suffisante pour satisfaire mes besoins présents et futurs?
- l'équipement nécessaire pour tenir ce qu'il promet dans la durée?
- des bois et des pointes de qualité ?
- des procédures d'assurance qualité ?
- une démarche de qualité globale ou très spécifique ?
- adhéré à un système de certification de sa production par un organisme de contrôle indépendant ?
- fait figurer dans le projet de contrat des clauses de garantie ?
- l'aptitude à délivrer un certificat de conformité aux dispositions du décret du 20 juillet 1998 (relatif à la prise en compte des exigences liées à l'environnement dans la conception et la fabrication des emballages)?
- l'agrément du Ministère de l'Agriculture pour mettre sur le marché des palettes traitées NIMP 15 ?

5 Conclusion

Quel mode de gestion de palette pour mon industrie ?

Répondre à cette question d'une manière globale serait totalement arbitraire, sans fondement. Chaque industriel devra lui-même évaluer ses contraintes. A l'aide de cette étude, il pourra trouver quel mode de gestion sera le meilleur pour lui TANT QUE SES CONTRAINTES NE VARIERONT PAS !

Afin d'optimiser la gestion des palettes au sein de son industrie, le manager devra donc :

- Repérer géographiquement ses clients.
- Définir le temps de stockage moyen de ses produits sur le site de production, dans les entrepôts et chez les clients.
- Etudier l'offre de transport disponible dans ses régions d'action.
- Suivre les cours des matières premières.
- Approfondir ses plans de palettisation pour savoir quel type de palette utiliser.
- Définir la taille de son parc.
- En fonction de ses produits, trouver la matière la plus adéquate et rentable.
- Ne pas avoir peur, si ses clients sont sur des marchés différents, de travailler avec 2 organisations différentes.

Enfin, il devra décomposer tout ces coûts et en les additionnant faire une projection sur le moyen terme pour en tirer ses propres conclusions.

Nos entreprises aujourd'hui ont parfois des difficultés à changer leurs organisations. C'est le rôle stratégique du manager d'avoir l'esprit de veille. Cela signifie qu'il doit à tout moment être capable de remettre en cause les procédés et processus qui ont été optimisés. Depuis de nombreuses années mais encore plus dans une économie aussi incertaine que la nôtre en 2008, une entreprise qui n'évolue pas serait une entreprise condamnée.

ANNEXES

Table des annexes

Annexe 1 :

Extraits : Informations sur le Retrait des transporteurs du pool d'échange de palettes

Annexe 2 :

Vocabulaire de la palette



Annexe 1

Extraits : Informations sur le **Retrait des transporteurs du pool d'échange de palettes**

Groupes professionnels ASTAG Transports à longue distance et transports internationaux

Avant-propos

Le présent guide a été élaboré par les comités des groupes professionnels ASTAG Transports à longue distance et Transports internationaux en vue du retrait des transporteurs du pool d'échange des palettes. Ce guide n'a pas la prétention d'être exhaustif.

Situation actuelle

Le transporteur assume à l'heure actuelle les coûts principaux dans le secteur des palettes échangées. L'acquisition, la mise à disposition, l'administration, l'échange et la réparation des palettes et ustensiles d'échange sont à sa charge.

Cette situation s'explique comme suit:

- L'importance du respect des règles lors de l'échange de palettes n'est guère réalisée. On charge la marchandise sur des palettes de mauvaise qualité ou l'on rend des palettes de mauvaise qualité. Alors que pendant la production et la réparation, l'EPAL contrôle le respect des directives de qualité, un tel contrôle est absent lors de l'échange.
- Mentalité de resquilleur : les réparations et le remplacement des palettes de mauvaise qualité sont mis à la charge du partenaire de négociation plus faible (souvent le transporteur).
- Pour le transporteur, les coûts d'un échange de palettes sont considérables, mais ils ne sont souvent guère perçus par le client.
- Le vol et le détournement des appareils d'échange représentent un autre problème.
- Les coûts des palettes échangées ont considérablement augmenté. Depuis l'été 2006, les augmentations des prix ont été de plus 30 pour cent. À l'avenir, les fabricants d'appareils d'échange s'attendent à une nouvelle augmentation du prix d'environ 15 pour cent.
- Par le passé, les CFF avaient maintenu à leurs propres frais les appareils d'échange dans un bon état. A l'heure actuelle, ces coûts doivent en grande partie être assumés par les transporteurs.
- Le contrôle et le handling dans le commerce d'importation et d'exportation est très difficile, certains pays échangeant les palettes et d'autres non. En France, Italie et

Angleterre, il n'existe par exemple depuis longtemps plus d'échange de palettes. Dans les pays scandinaves, cet échange est également impossible.

Conséquences pour l'expéditeur et les clients

Avec le retrait des transporteurs du pool d'échange de palettes, la responsabilité correspondante devra être assumée par les expéditeurs. Les appareils d'échange deviennent dès lors de simples **aides au chargement**. Ils acquièrent de la sorte le même statut que le restant du matériel d'emballage. Cela peut entraîner la nécessité pour l'expéditeur d'inclure dans le prix du produit dès le 1^{er} janvier 2008 le coût des palettes et aides au chargement. Le transport de récipients vides pour un client devient dès lors aussi un transport payant.

Déroulements logistiques des expéditeurs / alternatives

Les expéditeurs devront réviser leurs déroulements logistiques futurs et s'adapter à ce changement des conditions. Ils devront décider s'ils souhaitent à l'avenir continuer à avoir recours aux palettes EUR, s'ils veulent se servir de palettes jetables, ou s'ils veulent collaborer avec un fournisseur d'un pool de palettes. Chaque variante comporte des caractéristiques spécifiques qui se répercutent sur l'organisation. Sur le marché, on trouve actuellement des offres d'achat et de location.

Avantages généraux du retrait du pool des palettes d'échange

L'abandon du système d'échange de palettes par les transporteurs permet de visualiser pour les transporteurs et les clients les coûts cachés et de les gérer. Les coûts des aides au chargement utilisées sont supportés là où ils ont générés. Chaque participant du marché peut décider lui-même du type de moyen de chargement engagé. Il peut donc exercer un impact actif sur ces coûts. Le travail administratif pour les transporteurs et les clients est appelé à se réduire. Chaque expéditeur est régulièrement en contact avec ses destinataires. Cela permet d'éviter les liaisons triangulaires non souhaitables (expéditeur – transporteur – destinataire). Les droits de propriété sont clairs et faciles à appliquer.

Considérations sur le secteur du transport

Généralités

L'abandon du système d'échange de palettes par les transporteurs comporte le risque que les expéditeurs ne souhaitent plus faire transporter des marchandises palettisées. Pour le transporteur, cela entraîne une augmentation des frais de manipulation et par conséquent une augmentation du coût pour le client. Il est recommandé d'informer les clients sur ce point. Un bien chargé de manière optimale permet de réduire les frais logistiques aussi bien chez l'expéditeur que chez le destinataire.

Instruction des chauffeurs

Le support de chargement (palettes jetables/EUR-/CHEP) devra à l'avenir être considéré comme une partie de l'envoi. Le contrôle de l'état de l'envoi lors du

ramassage de la marchandise prend de la sorte de l'importance. Il faut donner aux chauffeurs l'instruction de mentionner chez l'expéditeur déjà sur le bulletin de livraison les endommagements visibles des colis. Il va de soi que tel sera nouvellement aussi le cas de l'état des aides au chargement mises à la disposition du client (notamment des palettes louées). Par le passé, on mentionnait par exemple les cartons défectueux, à l'avenir, il faudra aussi munir d'une réserve les blocs de bois pour palettes enfoncés ou éventuellement l'état général de la palette. Le plus important est toutefois que les chauffeurs sachent que **dès le 1^{er} janvier 2008, on n'échangera plus ni palettes, ni cadres, couvercles, box grillagés, etc.** Il faut veiller à ne plus reprendre de palettes vides sans disposer d'un mandat correspondant de l'expéditeur. Chaque transport conduit en principe à des prestations faisant l'objet d'un décompte.

Si le client souhaite laisser ses palettes au transporteur, il est recommandé d'avoir recours à une déclaration de cession de propriété. Le chauffeur devrait vérifier de manière critique l'état des palettes lors de la reprise. Cela doit permettre d'éviter au transporteur de devoir s'occuper ensuite de l'enlèvement des palettes défectueuses.

Qualité générale de l'emballage

Il faut faire comprendre au client qu'il est responsable de la protection de ses marchandises. Des emballages trop faibles, notamment des palettes jetables pas assez résistantes, qui ne peuvent pas être transportées, sont inadéquats. D'éventuels travaux de transbordement génèrent pour le transporteur un surcroît de travail qui sera facturé au client.

Changement de la capacité d'empilage des marchandises

Si la capacité d'empilage des marchandises se détériore sensiblement, il convient d'analyser la situation avec le client et de convenir avec lui de solutions correspondantes. Il est également dans l'intérêt du client que ses marchandises arrivent à destination dans un état irréprochable. Cela se répercutera le cas échéant sur le prix de transport. Indication: il faut prendre en considération le fait que tant le Code des obligations que les dispositions de responsabilité des conducteurs de fret du GU attribuent à l'expéditeur de la marchandise la responsabilité pour un emballage approprié.

Considérations sur le secteur de la logistique

Entrée des marchandises

Livraison

Il n'y a pas lieu de prendre des dispositifs ni pour le transport ni pour la livraison. On ne fait que décharger les palettes qui sont remises à l'entrée de marchandises. On ne procède pas à un échange de palettes et il n'est plus besoin d'effectuer aucune comptabilité.

Livraison sur des palettes non conformes au stock

Si les livraisons ne devaient pas avoir lieu sur des palettes conformes aux stocks (palettes euro ou CHEP), il conviendrait de transborder ou placer la marchandise sur des palettes euro en fonction de l'accord avec le client de stock. **Le fait de placer les palettes sur des palettes euro pour les convoier sur les installations de transport et pour le travail de transbordement seront facturés au client du stock.** Le client doit les palettes requises au propriétaire du stock.

Annexe 2

Vocabulaire de la palette



Ce glossaire a été établi en utilisant les références officielles en vigueur en 2007. Ces références sont extraites de documents normatifs dont principalement la norme NF EN ISO 445 : « *Palettes pour la manutention et le transport de marchandises - Vocabulaire* ».

Pour des raisons de respect du droit de la propriété intellectuelle (copyright) nous ne sommes autorisés à n'en reproduire que des extraits.

La norme NF EN ISO 445 peut être achetée en ligne sur le site de l'AFNOR www.afnor.asso.fr

Aile :

partie du (des) plancher(s) débordant des chevrons ou des dés, prévue pour le levage à l'aide de grues (NF EN ISO 445).

Alimentarité:

un emballage au contact de denrées alimentaires doit posséder certaines propriétés en matière d'inertie et d'hygiène. Des précautions sont à prendre afin d'éviter toute réaction, compte tenu de l'importance des risques potentiels (voir paragraphe 5 « Cas du contact alimentaire » du Chapitre 9 « Contrôle et respect des conformités »).

Analyse du cycle de vie :

outil d'évaluation des impacts potentiels sur l'environnement d'un système comprenant l'ensemble des activités associées à un produit, ou à un service, depuis l'extraction des matières premières jusqu'à l'élimination des déchets (NF X 30-300).

Altération :

toute coloration anormale ou modification survenue dans la consistance ou la composition chimique du bois due à un agent extérieur.

Aubier :

région externe du bois correspondant aux couches les plus récemment formées, de coloration souvent moins accusée, plus ou moins distincte suivant les essences, et comportant encore des cellules vivantes (NF B 50-002).

Bleuissement :

discoloration du bois causée par un champignon, d'intensité variant du bleu au noir, affectant d'abord l'aubier de certaines essences, notamment les résineux et les feuillus tropicaux, n'entraînant pas de changement appréciable de consistance et de propriétés. Les bois atteints de bleuissement sont dits « bleutés ».

Bois brut de sciage :

bois scié qui n'a subi aucun usinage complémentaire, répondant aux exigences d'écarts admissibles fixés.

Bois calibré :

bois scié dont le taux d'humidité correspond à l'utilisation finale, et comportant un usinage supplémentaire en épaisseur et/ou en largeur, destiné à lui donner des écarts admissibles faibles, spécifiés par accord.

Bois moulé :

produit composé de fines particules de bois compressées et amalgamées entre elles par une résine. Certains dés et certaines palettes sont fabriqués en bois moulé.

Cahier des charges :

ensemble de spécifications fixant les caractéristiques (dimensions, éléments constitutifs, humidité...) assorties de tolérances, ainsi que les performances mécaniques des emballages. Il constitue un document contractuel entre le client et son fournisseur.

Caisse :

emballage rigide constitué par l'assemblage de panneaux pleins ou à claires-voies, utilisé pour le transport des marchandises. Les caisses légères ou de petites dimensions sont parfois appelées caissettes.

Caisse-palette :

palette munie ou non d'un couvercle comportant une superstructure faite d'au moins trois panneaux dans le sens de la hauteur pleins ou à claires-voies fixes, rabattables ou démontables, qui permettent généralement le gerbage avec ou sans accessoires spéciaux.

Chanfrein :

coupe en biseau sur les arêtes supérieures du plancher inférieur ou des éléments de plancher inférieurs pour faciliter le passage des galets de transpalettes. Il peut aussi être situé sur les arêtes inférieures du plancher supérieur (NF EN ISO 445).

Chanfrein arrêté :

coupe en biseau sur une partie de la longueur de l'élément (NF EN ISO 445).

Chanfrein continu :

coupe en biseau sur toute la longueur de l'élément (NF EN ISO 445).

Charge en service :

charge commerciale (variable) supportée par une palette lors d'une rotation. La charge commerciale peut être différente (en poids et distribution) à chaque rotation de la palette.

Charge en gerbage :

charge uniformément répartie que peut supporter la palette inférieure d'une pile formée de charges palettisées.

Charge palettisée :

regroupement d'emballages sur une palette en vue du transport et du stockage. Le maintien des emballages sur la palette peut se faire à l'aide d'une housse thermorétractable, d'un banderolage de film étirable, de feuillets et de liens, ou d'un filet

Charge utile :

charge supportée par la palette, qui peut être supérieure, identique ou inférieure à la capacité de charge théorique de la palette déterminée par des essais (NF EN ISO 445).

Charge nominale :

capacité en charge exprimée en kilogrammes, de la palette correspondant à une charge homogène uniformément répartie.

Chevron :

élément continu longitudinal situé sous le plancher supérieur, ou entre le plancher supérieur et le plancher inférieur, qui ménage un espace pour le passage des fourches des chariots élévateurs et/ou des transpalettes (NF EN ISO 445).

Clou :

élément de fixation droit, élaboré à partir d'une tige ronde ou carrée, comportant habituellement une pointe et une tête, et conçu pour être enfoncé par impulsions (NF EN ISO 445).

Clou à filetage interrompu :

clou dont la partie fileté comporte une zone non fileté située entre deux zones filetés, afin de permettre de les relier par un fil métallique ou une bande de plastique (NF EN ISO 445).

Clou annelé :

clou dont la partie fileté comporte des filets multiples en forme d'anneaux roulés sur le pourtour total de la tige (NF EN ISO 445).

Clou à river :

clou spécialement conçu pour le noyage de sa pointe lorsqu'il est enfoncé puis rabattu (NF EN ISO 445).

Clou cavalier :

élément de fixation en forme de U fait d'un fil de section ronde ou carrée, comportant deux jambes, en général de même longueur et épointées, reliées en leur sommet (NF EN ISO 445)

Clou cranté :

clou dont la portion formée comporte des stries et des nervures répétitives qui peuvent ou non être symétriques (NF EN ISO 445).

Clou fileté :

clou dont une partie de la tige est formée de manière à fournir une résistance accrue au retrait (NF EN ISO 445).

Clou hélicoïdal :

clou dont la partie fileté a un angle d'inclinaison de l'hélice moyen et une expansion due au roulage approximativement égale à la dépression; également appelé clou-vis ou fausse vis (NF EN ISO 445).

Clou torsadé :

clou composé d'un fil de section carrée et de rainures hélicoïdales sur toute la longueur de la tige (NF EN ISO 445).

Coin coupé :

coupe en biseau sur les arêtes d'une palette (NF EN ISO 445); peut aussi être appelé « angle abattu ».

Couronne :

partie du clou cavalier reliant les deux jambes au sommet (NF EN ISO 12777-2).

Dé :

élément court, généralement de section rectangulaire ou circulaire, placé sous l'assemblage du plancher supérieur ou entre les assemblages du plancher supérieur et inférieur, qui ménage un espace pour le passage des fourches du chariot élévateur ou des transpalettes (NF EN ISO 445). Les dés, également appelés plots, peuvent être en bois massif ou en

bois moulé.

Nota : en Belgique francophone, on utilise fréquemment le terme "blochet".

Dégradation :

altération du bois causée notamment par l'attaque des insectes.

Dimension de référence :

valeur par laquelle la dimension d'un sciage est connue ou spécifiée à un taux d'humidité donné.

Écorce :

revêtement superficiel du bois (NF B 50-002).

Élément d'entrée :

élément de plancher situé aux rives de la palette (NF EN ISO 445).

Éléments d'entrée bord à bord :

élément d'entrée maintenu bord à bord avec l'élément suivant, pour accroître la résistance aux forces horizontales (NF EN ISO 445).

Élément de plancher :

partie individuelle du plancher supérieur ou inférieur (NF EN ISO 445).

Emballage :

objet destiné à envelopper ou à contenir temporairement un produit ou un ensemble de produits pendant leur manutention, leur stockage ou leur présentation en vue de les protéger ou de faciliter ces opérations. Dans un sens plus général, ce mot désigne également les moyens et les méthodes employés pour réaliser ces opérations.

Emballage primaire :

ou emballage de vente, emballage conçu de manière à constituer au point de vente une unité de vente pour l'utilisateur final ou le consommateur (directive 94/62/CE) ; c'est un emballage en contact avec le produit lui-même.

Emballage secondaire :

ou emballage groupé, c'est-à-dire 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 (directive 94/62/CE).

Emballage tertiaire :

ou emballage de transport, c'est-à-dire 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. L'emballage de transport ne comprend pas les conteneurs de transports routier, ferroviaire, maritime et aérien (directive 94/62/CE).

Entaille :

évidement ou chantournage dans la partie inférieure des chevrons pour permettre le passage des fourches des chariots élévateurs perpendiculairement au chevron (NF EN ISO 445).

Entrée :

ouverture latérale prévue pour le passage des organes de préhension des engins de manutention (NF EN ISO 445).

Entrée libre :

entrée par laquelle les galets des transpalettes pénètrent sans quitter le sol (NF EN ISO 445).

Épaisseur utile du chevron entaillé :

épaisseur du chevron au niveau de l'entaille (NF EN ISO 445).

Fabricant :

entreprise destinée à la fabrication d'objets, de produits en vue de leur commercialisation. Le fabricant est celui qui fabrique la palette ou la caisse-palette.

Faisceau central :

éléments centraux du plancher inférieur d'une palette partiellement à quatre entrées (NF EN ISO 445).

Film étirable :

bande de film plastique enroulée sous tension autour de l'unité de charge pour garantir une plus grande stabilité et une plus grande sécurité de la charge (NF EN ISO 445).

Film thermorétractable :

enveloppe en plastique qui diminue de dimension au chauffage, pour recouvrir une unité de charge afin de garantir une plus grande stabilité et une plus grande sécurité de la charge (NF EN ISO 445).

Flache :

portion de la surface brute, souvent arrondie, de la grume, restant apparente sur le bois scié, avec ou sans écorce.

Gerbage :

placement des unités de charge les unes sur les autres sans recours à des étagères ou des baies de stockage intermédiaires (NF EN ISO 445).

Gestionnaire de parc :

entreprise ...

Hauteur :

dimension hors tout perpendiculaire au plan du plancher.

Hauteur de gerbage :

nombre de palettes d'une pile, y compris celle située sur le sol (NF EN ISO 445).

Inertie :

un matériau doit être inerte à l'égard des denrées alimentaires, c'est-à-dire qu'il ne doit pas céder à ces denrées des constituants dans des quantités susceptibles de présenter un danger pour la santé humaine ou animale, ni entraîner de modification de la composition de la denrée, ni en altérer ses caractères organoleptiques.

Intercalaire :

feuille, généralement en papier ou en carton, placée entre une ou plusieurs couches d'une unité de charge, afin d'améliorer la stabilité de la charge (NF EN ISO 445).

Largeur :

dimension du plancher perpendiculaire à la longueur.

Lèvre :

débordement du plancher supérieur prévu pour les besoins de maintien de la charge (par exemple par film étirable ou thermorétractable) (NF EN ISO 445).

Longueur :

dimension la plus longue du plancher de la palette.

Lumière :

ouverture prévue dans le plancher inférieur d'une palette à double plancher pour permettre aux galets des transpalettes de rester en contact avec le sol (NF EN ISO 445).

Matériau composite :

association de plusieurs matériaux (papier, plastique, métal...), destiné à satisfaire en même temps les exigences des fabricants (mécanisation, automatisation), des distributeurs (conservation, manipulation) et des consommateurs (fraîcheur des produits, présentation, praticité).

Palette :

plate-forme horizontale rigide, de hauteur minimale compatible avec la manutention au moyen de transpalettes et/ou de chariots élévateurs ou d'autres équipements appropriés, utilisée comme support pour le rassemblement, le gerbage, l'entreposage, la manutention ou le transport de marchandises et de charges. Elle peut être construite avec une superstructure ou en être équipée (NF EN ISO 445).

Palette à simple plancher :

palette plate comportant un seul plancher (NF EN ISO 445).

Palette à double plancher :

palette plate comportant un plancher supérieur et un plancher inférieur (NF EN ISO 445).

Palette réversible :

palette plate à double plancher dont les deux planchers sont identiques et peuvent recevoir indifféremment la charge (NF EN ISO 445).

Palette non réversible :

palette plate à double plancher, dont un seul plancher peut recevoir la charge (NF EN ISO 445).

Palette à deux entrées :

palette ne permettant le passage des bras de fourche des engins de manutention que sur deux côtés opposés (NF EN ISO 445).

Palette à quatre entrées :

palette permettant le passage des bras de fourche des engins de manutention sur les quatre côtés opposés (NF EN ISO 445).

Palette à chevrons entaillés :

palette comportant des chevrons ayant chacun deux entailles (NF EN ISO 445).

Palette partiellement à quatre entrées :

palette permettant le passage des bras de fourche des chariots élévateurs par les quatre côtés et celui des bras de fourche des transpalettes par deux côtés opposés.

Palette partiellement recouverte :

palette comportant des traverses sur les planchers supérieur et inférieur (NF EN ISO 445).

Palette à entrées libres :

palette ayant des entrées par lesquelles les galets des transpalettes pénètrent sans quitter le sol (NF EN ISO 445).

Palette à plancher inférieur périmétrique :

palette à plancher inférieur ceinturé ; palette dont les éléments extérieurs du plancher inférieur forment un entourage complet et qui comporte un ou deux éléments centraux (NF EN ISO 445).

Palette à plancher inférieur périmétrique cruciforme :

palette à plancher inférieur ceinturé renforcé ; palette à plancher inférieur périmétrique comportant deux éléments centraux perpendiculaires (NF EN ISO 445).

Patin de palette :

ensemble formé d'un élément de plancher inférieur et d'au moins deux dés.

Pied :

dispositif de positionnement monté sur la base des caisses-palettes ou des palettes à montants, afin de faciliter le gerbage (NF EN ISO 445).

Pied de chevron :

partie inférieure d'un chevron entaillé située entre deux entailles ou entre l'entaille et l'extrémité du chevron (NF EN ISO 445).

Plancher inférieur :

surface plane horizontale, pleine ou à claires-voies, répartissant la charge au sol (NF EN ISO 445).

Plancher supérieur :

surface plane horizontale constituée d'un plateau ou de planches jointives ou à claires-voies sur laquelle repose la charge (NF EN ISO 445).

Plateau supérieur :

assemblage d'éléments de plancher supérieur et de traverses (NF EN ISO 445).

Pointe (de fixation) :

synonyme de clou .

Porte :

paroi, ou partie de paroi d'une caisse-palette ou d'une cage, pouvant pivoter ou étant amovible pour faciliter l'accès aux marchandises (NF EN ISO 445).

Pool :

ensemble d'utilisateurs d'un ou de plusieurs modèles de palettes communs. Il s'agit de palettes multirotations échangeables entre les membres du pool. A titre d'exemple, les utilisateurs de palettes EUR constituent un pool.

Pool ouvert :

pool dans lequel la palette multirotations circule entre des entreprises non spécifiées (« système en boucle ouverte ») (NF EN 13429).

Pool privé ou propre :

pool dans lequel la palette multirotations circule au sein d'une entreprise ou d'un groupe d'entreprises organisé (« système en circuit fermé ») (NF EN 13429).

Prestataire de services :

entreprise assurant la gestion des flux d'emballages pour le compte de tiers. Ses missions peuvent couvrir les études logistiques, la fourniture de palettes, la mise en place de systèmes de location de palettes, le contrôle et la maintenance de parc, ou encore le choix des systèmes d'information.

Qualité des sciages pour palettes :

deux classes de sciages ont été définies dans les documents normatifs au niveau du CEN :

- la classe P1, en général pour la palette lourde multirotations. Cette classe correspond aux choix de sciages retenus pour la fabrication des palettes EUR.

- la classe P2 pour d'autres types de palettes.

Ces classes de sciages sont en cours de validation en norme ISO. Par abus de langage, les expressions « palettes de type P1 ou P2 » sont parfois employées, bien qu'elles soient impropres.

Reconditionneur :

le reconditionneur reçoit, trie, répare, distribue les produits reconditionnés, valorise ou confie le produit à une entreprise de valorisation.

Réparateur :

après tri d'un lot de palettes, opérateur effectuant la remise en état par le remplacement des éléments manquants ou défectueux des palettes à réparer.

Note : Dans le langage courant, l'appellation recycleur, beaucoup trop restrictive au regard du terme recyclage très précisément défini, est encore trop souvent employée pour désigner un réparateur.

Recyclage :

retraitement des déchets dans un processus de production à des fins de réutilisation correspondant à leur fonction initiale ou à d'autres fins, y compris le recyclage organique. L'opération de recyclage est la transformation des déchets en produits secondaires qui constituent de la matière première pour le nouveau détenteur.

Recycleur :

opérateur qui assure la réintroduction directe d'un déchet dans le cycle dont il est issu. L'opération de recyclage est la transformation des déchets en produits secondaires qui constituent de la matière première pour le nouveau détenteur.

Retrait :

diminution volumique ou linéique d'une pièce de bois, résultant de l'abaissement de son humidité (NF B 50-002).

Rehausse :

cadre amovible à parois pleines ou à claires-voies, adaptable à une palette ou à une autre rehausse de manière à maintenir la charge (NF EN ISO 445).

Réutilisation :

toute opération par laquelle un emballage, qui a été conçu et créé pour pouvoir accomplir pendant son cycle de vie un nombre minimal de trajets ou de rotations, est rempli à nouveau ou réutilisé pour un usage identique à celui pour lequel il a été conçu.

Rivet de palette :

rivet à tige creuse et à tête large pouvant être martelé sous pression (NF EN ISO 445).

Sabot de gerbage :

type de pied utilisé sur les palettes à montants (NF EN ISO 445).

Traverse :

élément horizontal reliant les dés et les éléments de plancher (NF EN ISO 445).

Unité de charge :

charge composée d'éléments ou de paquets maintenus ensemble par un ou plusieurs moyen(s), et façonnés ou équipés pour la manutention, le transport, le gerbage et l'entreposage en une unité (NF EN ISO 445).

Valorisation énergétique :

utilisation de déchets d'emballages combustibles en tant que moyen de production d'énergie par incinération directe avec ou sans autres déchets, mais avec récupération de la chaleur.

Vis :

élément de fixation droit, mince, comportant une pointe et une tête, ainsi qu'un filetage sur une partie de la tige et une fente ou toute autre empreinte sur la tête afin de faciliter la rotation lors de l'insertion (NF EN ISO 445).

Bibliographie

Peu d'ouvrage ont été réalisés sur la palette. Cette étude a été principalement le fruit de très nombreuses discussions avec des industriels producteurs, utilisateurs ou revendeurs des palettes. Les informations écrites que l'on peut trouver sur ces aides à la manutention sont rassemblées en majorité sur les sites internet des syndicats ou autres industriels de la palette.

Planetpal

<http://www.planetpal.net/>

<http://www.planetpal.net/>

Sypal : Syndicat de l'industrie et des services de la palette.

<http://www.sypal.eu/>

Qualipal

<http://www.qualipal.asso.fr/indoc/home.asp>

CHEP :

<http://www.chep.com/>

LPR :

<http://www.lpr.eu/>

IPP Logipal :

<http://www.ipplogipal.fr/>

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie

<http://www2.ademe.fr/servlet/getDoc?id=11433&m=3&cid=96>

ASTAG : Association Suisse des transporteurs routiers

EcoSystems :

<http://www.ecosystems-sa.com/>

Capgemini : « étude du coût de gestion des palettes dans le système d'échange »

Solution transport : N°5 05/02/03 Page 23 « La location de palettes se développe »

Savoir Faire : N°484 14/03/03 Page 123 « IPP-Logipal démythifie la gestion des palettes »

CEM : N°665 01/04/03 page 27 « La location s'étend à toute la chaîne logistique »

ECOBOIS « référentiel qualité palettes et caisses-palettes en bois » version 2002

Mémoire Sachot Mikaël 2002 : « Le circuit de recyclage des palettes de bois usagées »

Synthèse

La Gestion des palettes à très souvent été négligé par les responsables des flux de matériaux dans leurs entreprises. L'apport de connaissances sur cet emballage aura pour résultat de pousser les industriels à remettre en question ce flux qui peu paraître secondaire et qui pourtant est omniprésent.

De nombreuses entreprises se sont trouvées dans l'obligation de stopper leurs lignes de production à cause de mauvaise gestion de leurs palettes. Apporter de l'attention aux produits finis est souvent un réflexe pour les gérants d'entreprises. Mais qu'est ce qu'un produit fini s'il ne peut être correctement manutentionné, stocké, transporté ?

Le but de cette étude à été d'offrir une vision la plus neutre et objective possible sur 4 possibilités offertes aux managers pour organiser leurs flux de palettes. Le pool de palettes locatives, le pool de palettes d'échange, les palettes « perdues » ou « one way » et les autres pools de palettes, propres notamment à certaines industries.

Ces différents modes de gestion ont la particularité d'être constamment remis en question, notamment à cause de la variation des prix des matières premières (Celle du bois et des carburants pour le transport particulièrement.) Dans la conjoncture actuelle, avec les explosions de certaines valeurs, il conviendrait de surveiller les variations et être prêt à faire évoluer son ou ses propres modes de gestion avec une grande réactivité.

En aucun cas cette étude à pour ambition de juger, de faire l'éloge ou de condamner des choix qui auraient été faits dans les entreprises mais simplement de proposer un mémorandum des différents modes de gestion des palettes.



Mots Clefs

Palettes, gestion des emballages, flux de matériaux, variation de coût, transport.