



PALETTES à DOSSERET et REEMPLOI

Note de bonnes pratiques



Crédits photos : FCBA

Réalisé par :



Financé par :



RÉALISATION



L'Institut Technologique FCBA (Forêt Cellulose Bois-Construction Ameublement), a pour mission de promouvoir le progrès technique, participer à l'amélioration de la performance et à la garantie de la qualité dans l'industrie. Son champ d'action couvre l'ensemble des industries de la sylviculture, de la pâte à papier, de l'exploitation forestière, de la scierie, de l'emballage, de la charpente, de la menuiserie, de la préservation du bois, des panneaux dérivés du bois et de l'ameublement. FCBA propose également ses services et compétences auprès de divers fournisseurs de ces secteurs d'activité. Pour en savoir plus : www.fcba.fr

FINANCEMENT



Le CODIFAB, Comité Professionnel de Développement des Industries Françaises de l'Ameublement et du Bois, a pour mission de conduire et financer, par le produit de la Taxe Affectée, des actions d'intérêt général en faveur des fabricants français de l'ameublement (meubles et aménagements) et du bois (menuiseries, charpentes, panneaux, bois lamellé, CLT, ossature bois, ...). Le CODIFAB fédère et rassemble 4200 PME/ETI et plus de 10000 artisans, représentés par leurs organisations professionnelles:



Les actions collectives ont pour objectif d'accompagner les entreprises de création, de production et de commercialisation par : une meilleure diffusion de l'innovation et des nouvelles technologies, l'adaptation aux besoins du marché et aux normes environnementales, la promotion, le développement international, la formation, et par toute étude ou initiative présentant un intérêt pour l'ensemble de la profession.

Pour en savoir plus : www.codifab.fr



France Bois Forêt est l'interprofession nationale de la filière forêt-bois. Créée le 8 décembre 2004 sous l'égide du ministère de l'Agriculture en charge des Forêts, elle fédère les organisations professionnelles de la filière et est reconnue comme interlocutrice par les pouvoirs publics sur les sujets forêt-bois. En concertation avec ses 26 organisations membres, France Bois Forêt met en œuvre des actions collectives de communication et de promotion de la forêt française et des usages du bois, de recherche, d'innovation et de développement.

Pour en savoir plus : www.franceboisforet.fr



OBJECTIF ET CONTEXTE

Les palettes à dossier en bois sont des outils de manutention principalement destinées au transport de produits nécessitant un emballage vertical, comme les menuiseries (fenêtres et portes-fenêtres), les portes extérieures et/ou les blocs-portes. Ces palettes, en pleine expansion, ont vu leur part de marché progresser de manière significative, passant de 0,6 % en 2019 à 1,5 % en 2022, avec 884 000 palettes à dossier en bois neuves fabriquées, le volume global des palettes neuves vendues restant stable autour de 50 millions d'unités.

Pour autant il se vend une palette à dossier reconditionnée pour 2 palettes à dossier neuves vendues (source Galileo 2023).

Aujourd'hui, l'absence de cadre normatif spécifique et de spécifications techniques applicables aux palettes à dossier entraîne une diversité de terminologies et de conceptions, en fonction des fabricants, des utilisateurs et des usages.

Face à ce constat et la volonté des utilisateurs de développer le réemploi des palettes à dossier, il est proposé dans un premier temps de :

- Recenser et analyser les différents types de palettes à dossier sur le marché (macro-conception, conception de parties d'ouvrage et matériaux employés), les principales pathologies constatées après une ou plusieurs utilisations de ces palettes à dossier, pour 2 typologies (palette en « L » ou en « T inversé ») ainsi que les freins majeurs au réemploi des palettes à dossier.
- Rédiger une note de bonnes pratiques sur les conditions du réemploi de palettes à dossier visant à définir des préconisations de conceptions, contrôles et réparations pour le réemploi des palettes à dossier en bois, à partir des deux enquêtes réalisées respectivement auprès de fabricants et/ou reconditionneurs, et des utilisateurs de palettes à dossier et des visites entreprises sur deux sites de reconditionnement.

Note : l'étude porte uniquement sur les palettes à dossier central ou latéral destinées exclusivement à être manipulées par des engins à fourche (le levage par sangle n'est pas autorisé).



PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les résultats des deux enquêtes montrent que la palette à dossierer « type » est une palette en « L » et se compose :

- d'une assise constituée d'une palette plate à quatre entrées (plancher à claire-voie + dés + semelles),
- d'un dossierer vertical latéral
- et d'au moins une jambe de force.

Par ailleurs, l'enquête révèle que la conception et le dimensionnement de ces palettes pour répondre au cahier des charges des utilisateurs (charges utiles, conditions de manutention, de stockage et de transport, ...) reposent sur le retour d'expérience.

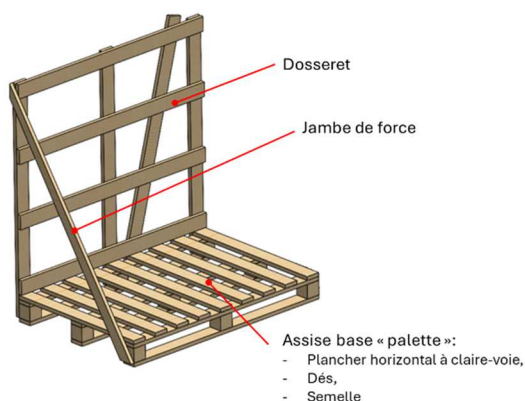


Figure 1 : Palette type selon 80 % des réponses

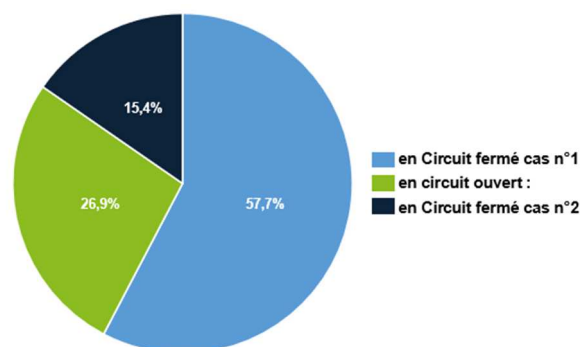


Figure 2 : Circuits de réemploi des palettes à dossierer

L'adoption de palettes à **usage multi-rotations** s'inscrit dans une logique d'optimisation des flux et de performance environnementale. Elle permet notamment :

- Une **réduction significative des coûts unitaires** par amortissement sur plusieurs cycles logistiques,
- Une contribution tangible aux objectifs de **développement durable**, via la diminution des consommables à usage unique et des déchets associés.

Toutefois, le déploiement de telles solutions rencontre plusieurs **freins opérationnels**, en particulier :

- Le **coût induit par les flux retour** et la logistique inverse,
- La difficulté d'organiser la collecte (faible quantité, multitude de points de livraison, et de formats, ...) et le retour vers un site de reconditionnement de palette à dossierer nécessaires avant toute remise en circulation.

Par conséquent à ce jour, on **observe principalement la mise en place de solutions individualisées en circuit fermé** (compris éventuellement l'évacuation de menuiseries en fin de vie vers site de démantèlement), **par des entreprises qui ont leur propre « pool » de palettes à dossierer et qui maîtrise la collecte des palettes à dossierer utilisées.**

Les constats réalisés lors des visites de sites de reconditionnement ont conforté les réponses obtenues aux questionnaires sur les points de fragilités des pathologies des palettes à dossierer, à savoir les éléments constituant l'assise de la palette, planches de semelles, dés, et dans une moindre mesure les éléments du dossierer, et les jambes de force (casse, fentes, ...).



PRINCIPAUX RÉSULTATS

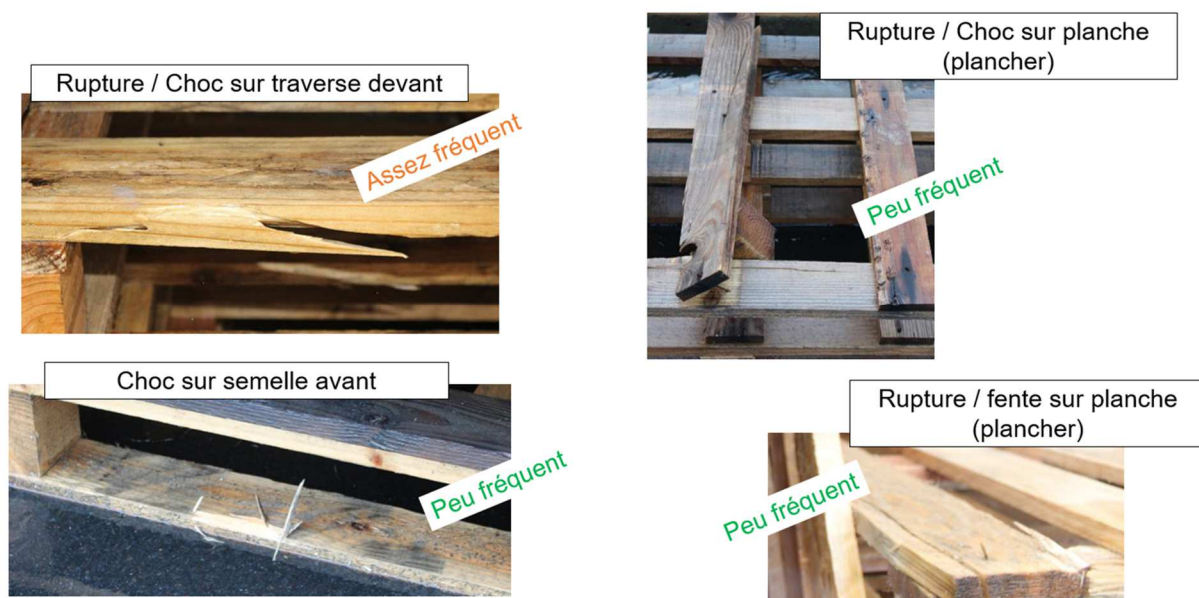


Figure 3 : Exemples de défauts relevés sur l'assise de palettes à dossier

Cas particulier des jambes de forces, avec peu de casses constatées dues à leur utilisation, en revanche lorsqu'elles sont présentes des 2 côtés d'une palette à dossier elles sont systématiquement démontées sans précaution pour faciliter leur gerbage et le chargement sur les camions, ce qui engendre nécessairement une intervention au retour de chaque rotation.



Figure 4 : Exemples de défauts relevés au niveau des jambes de force de palettes à dossier

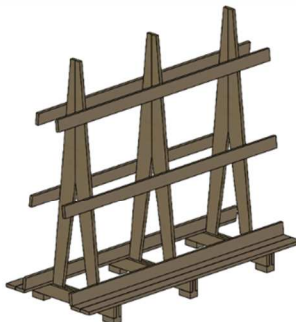


PRINCIPAUX RÉSULTATS

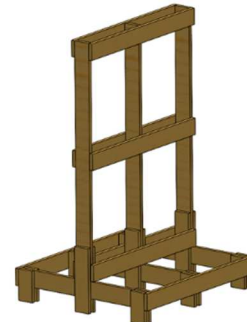
La note de bonne pratique clarifie la terminologie liée aux palettes à dossier favorisant ainsi une meilleure communication entre fabricants et utilisateurs grâce à l'utilisation d'un langage commun et à la mise à disposition d'informations pratiques sur cette famille de palettes à dossier en bois.



Palette en L



Palette en A



Palette en T inversé

Figure 5 : Exemples de palettes à dossier

La deuxième partie propose des préconisations de conceptions en vue du réemploi sur le choix des matériaux, la qualité des composants (bois, organes de fixation, ...) et sur les principes de conception et la réalisation des assemblages.

La troisième partie est consacrée au réemploi exprime des recommandations sur les contrôles à réaliser au retour de chaque rotation, l'importance de la traçabilité comme outil de retour d'expérience pour valider l'estimation de la durée de vie d'une palette à dossier en bois et d'amélioration continue du produit. Elle inclut également une « défauthèque » illustrée par des photos présentant les principaux défauts observés ainsi que les réparations à envisager.

Réf	Type de défaut	Action corrective
5	Dé endommagé (fente, manque de matière), Dé tourné de plus 30°	Remplacer
	Photo	
		

Figure 6 : Extrait de la défauthèque

Enfin, cette note se veut également un outil d'aide à la rédaction d'un cahier des charges d'une palette à dossier éco-conçue en vue du réemploi, pour les utilisateurs, répondant à leurs besoins spécifiques.

Cette note n'exclut pas pour l'utilisateur et le fabricant de réaliser un dimensionnement de la palette à dossier selon la typologie de chargement pour s'assurer qu'elle réponde aux reprises de charges spécifique définies dans le cahier des charges.



La note de bonnes pratiques en vue du réemploi des palettes à dossier pourrait constituer une première étape dans une démarche de qualification des palettes à dossier avec le développement de standards génériques de palettes à dossier et d'un programme de caractérisation, avec une optimisation de la conception et des coûts de production.

Accès aux résultats complets de cette étude :

www.codifab.fr

www.fcba.fr

Pour aller plus loin :

Liens vers d'autres études