
Réparation des palettes plates en bois

Repair of flat wooden pallets

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 18613:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1-e5e90308f222/iso-18613-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1-e5e90308f222/iso-18613-2003>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 18613:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1-e5e90308f222/iso-18613-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1-e5e90308f222/iso-18613-2003>

© ISO 2003

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 18613 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 51, *Plateaux de chargement pour transport et maintenance directe de charges unitaires*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Tout au long du texte du présent document, lire « la présente Norme européenne ... » avec le sens de « ... la présente Norme internationale ... ».

Sommaire

Page

Avant-propos.....	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Défauts et critères d'endommagement	2
5 Réparation	3
6 Recyclage – élimination	5
Annexe A (informative) Défauts et dommages rendant une palette à dés à quatre entrées impropre à l'utilisation	6
Annexe B (informative) Défauts et dommages rendant une palette à plancher inférieur périmétrique impropre à l'utilisation	8
Annexe C (informative) Défauts et dommages rendant une palette à support à deux entrées impropre à l'utilisation	10
Annexe D (informative) Défauts et dommages rendant une palette partiellement à quatre entrées impropre à l'utilisation	12
Annexe E (informative) Plaques métalliques destinées à la réparation des chevrons entaillés	14
Annexe F (informative) Actions à entreprendre pour réparer les palettes de spécification inconnue ..	17
Annexe G (informative) Exigences particulières relatives à la précision et à la tolérance pour les palettes réparées (par exemple, en vue d'une utilisation dans certains systèmes automatiques)	18
Bibliographie	19

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 18613:2003

e5e90308f222/iso-18613-2003

Avant-propos

Le présent document (EN ISO 18613:2003) a été élaboré par le Comité Technique CENTC 261 "Emballage", dont le secrétariat est tenu par AFNOR, en collaboration avec le Comité Technique ISO/TC 51 "Plateaux de chargement pour transport et manutention directe de charges unitaires".

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en novembre 2003, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en novembre 2003.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Suède et Suisse.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 18613:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1-e5e90308f222/iso-18613-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1-e5e90308f222/iso-18613-2003>

Introduction

Les exigences obligatoires relatives au recyclage des matériaux d'emballages ont conduit au développement de la réutilisation, de la réparation et du recyclage des palettes en bois. La présente Norme européenne est destinée à faciliter ce processus dans la mesure où sa mise en place permet d'accroître la sécurité et la longévité des palettes réparées. La présente norme fait particulièrement référence aux nouvelles normes sur les palettes et aux prescriptions figurant dans les spécifications des palettes les plus utilisées.

La présente norme ne comporte aucune exigence spécifiant que les réparateurs de palettes doivent effectuer des essais. En effet, si les lignes directrices données dans la présente norme sont suivies et si les méthodes de réparation sont mises en œuvre systématiquement et si les méthodes de contrôle sont appliquées, une réparation satisfaisante en résultera.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 18613:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1-e5e90308f222/iso-18613-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1-e5e90308f222/iso-18613-2003>

1 Domaine d'application

La présente Norme européenne décrit les défauts et dommages maximums admissibles avant qu'une palette soit réparée et spécifie les critères de réparation minimaux à utiliser.

Elle est applicable aux palettes plates en bois réparées avec des éléments à base de bois.

NOTE Les défauts et dommages maximums admissibles sur les palettes sont décrits dans la présente norme et les annexes A à D donnent des exemples de défauts et dommages rendant les palettes utilisées couramment impropres à toute utilisation. Pour les autres types de palettes, il convient de mettre en place des critères similaires. Les critères de réparation pour les palettes de pools et les palettes de location sont contrôlés par leurs opérateurs de contrôle/propriétaires respectifs, et peuvent faire l'objet d'une licence.

2 Références normatives

Cette Norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette Norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique (y compris les amendements).

EN 1087-1:1994, *Panneaux de particules - Détermination de la résistance à l'humidité - Partie 1 : Essai à l'eau bouillante.*

EN ISO 445:1998, *Palettes pour la manutention et le transport de marchandises - Vocabulaire.*

ISO 15629:2002, *Palettes pour la manutention et le transport de marchandises - Qualité des éléments de fixation pour l'assemblage et la réparation des palettes en bois.*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1-e5e90308f222/iso-18613-2003>

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme européenne, les termes et définitions donnés dans l'EN ISO 445:1998 (dont certains sont répétés ci-dessous par souci de commodité) ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1

planche

planche de plancher supérieur ou inférieur, ou traverse

3.2

élément de plancher

partie individuelle du plancher supérieur ou inférieur

3.3

planche inférieure

partie individuelle de plancher inférieur

3.4

traverse

élément horizontal reliant les dés et les éléments de plancher

3.5

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

4 Défauts et critères d'endommagement

4.1 Critère essentiel

Le critère essentiel selon lequel une palette est inacceptable est défini par son état. En effet, si son état est tel que la palette ne peut pas être considérée comme sûre et si le fait de manipuler la palette peut s'avérer dangereux pour les personnes ou les produits (voir annexes A à D), la palette est inacceptable.

4.2 Résistance des assemblages par pointes

La résistance des assemblages réalisés avec des pointes est un élément déterminant de la performance des palettes.

4.3 Contrôle

La palette doit être examinée avant toute manipulation, qu'elle soit chargée ou non.

4.4 Conditions générales rendant une palette impropre à l'emploi

Les conditions générales rendant une palette impropre à toute utilisation sont les suivantes :

- a) un élément de plancher est manquant ou cassé, soit obliquement, soit transversalement ;
- b) un dé, un chevron ou une traverse est manquant(e) ou cassé(e) ;
- c) il manque du bois sur les éléments de plancher dans une proportion telle que sur un élément de plancher, deux tiges d'éléments de fixation ou plus sont visibles, ou sur plusieurs éléments de plancher, une ou plusieurs tige(s) d'éléments de fixation sont visibles, ou encore il manque du bois sur plus de $\frac{1}{4}$ de la largeur de la planche sur $\frac{1}{4}$ de sa longueur, ou il manque du bois sur un élément de plancher entre les dés sur plus de $\frac{1}{4}$ de la largeur de l'élément de plancher ;
- d) des fentes de plus de la moitié de la largeur ou de la longueur de l'élément de plancher sont présentes sur l'élément et ne peuvent pas être reprises avec sûreté par clouage ;
- e) sur les ailes des palettes, il peut seulement manquer du bois sur au maximum $\frac{1}{3}$ de la longueur d'aile projetée à partir des extrémités intérieures de l'élément de plancher ;
- f) il manque du bois sur les dés, les chevrons ou les traverses, et plusieurs éléments de fixation sont visibles au niveau de l'un des assemblages ;
- g) si la palette est sale ou contaminée et si un doute existe quant à la nature de la contamination, l'identification de la contamination et l'élimination ultérieure de la palette doivent faire l'objet d'une attention particulière ;
- h) les anciennes palettes présentant une combinaison de défauts mineurs ou d'assemblages disjoints associés à un aspect peu satisfaisant peuvent engendrer différents problèmes et être inacceptables d'un point de vue global ;
- i) les palettes mal ouvragées, c'est-à-dire que leurs matériaux ou éléments ont auparavant été mis en œuvre et utilisés de façon incorrecte ;
- j) des éléments sont attaqués par la pourriture, ce qui risque de nuire à leurs propriétés mécaniques ;
- k) des fentes de longueur quelconque sont présentes sur toute la largeur des entailles de chevrons.

5 Réparation

5.1 Généralités

Les éléments dont les défauts ou dommages sont inacceptables doivent être retirés et remplacés par des éléments neufs ou réutilisables d'une seule pièce.

5.1.1 Dés en bois aggloméré

Si des dés en bois aggloméré sont utilisés, ils doivent être conformes à l'EN 1087-1. La masse volumique du bois aggloméré doit être supérieure à 580 kg par mètre cube.

5.1.2 Planches inférieures

Les planches inférieures et les coins de la palette doivent, si nécessaire, être chanfreinés.

5.1.3 Têtes des pointes

Les têtes des pointes doivent être enfoncées de sorte que le sommet de la tête de la pointe ne dépasse pas de la surface.

5.2 Réparation des palettes de spécification connue

Les éléments de remplacement doivent provenir de matériaux neufs ou réutilisés. Ils doivent correspondre aux spécifications s'appliquant à la palette et à ses exigences de réparation indiquées dans les normes applicables. Les éléments réutilisés doivent être conformes à toutes les exigences des spécifications relatives aux éléments de la nouvelle palette. Il ne doit manquer aucun bois sur les éléments réutilisés et aucune fente ne doit être visible. Les éléments de fixation utilisés et la palette assemblée finale doivent être conformes aux exigences des spécifications s'appliquant à cette palette.

[ISO 18613:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1-)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1->

NOTE Les exigences de réparation peuvent différer de la spécification de la palette neuve. Les détails font l'objet d'un contrat.

Les palettes qui sont impropres à l'utilisation doivent être réparées ou mises au rebut ; les exigences relatives au marquage, telles que définies au 5.4, doivent être respectées.

5.3 Réparation des palettes de spécification inconnue

Si la spécification est inconnue ou s'il n'existe pas de spécification, les éléments de remplacement doivent avoir les mêmes dimensions et la même qualité que les éléments retirés. Les éléments de remplacement peuvent provenir de matériaux neufs ou de matériaux réutilisés. Les éléments doivent être conformes aux conditions données en 5.3.3. Des trous d'éléments de fixation en trop grand nombre peuvent affaiblir l'élément.

5.3.1 Tolérances dimensionnelles

Les tolérances générales maximales autorisées par rapport aux dimensions de base pour les palettes dont les spécifications sont inconnues doivent être telles qu'indiquées dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Tolérances générales maximales autorisées par rapport aux dimensions de base pour les palettes de spécifications inconnues

	Tolérance
Longueur	+ 8 / - 8 mm
Largeur	+ 8 / - 8 mm
Hauteur totale	+ 10 / - 10 mm
Ecart entre les diagonales	+ 10 / - 10 mm
Planéité	≤ 10 mm
Dés tournés	aucune saillie
Espacements supérieurs	max. 65 mm
Position de l'élément d'entrée par rapport au bord	+ 0 / - 5 mm
Position de la planche intérieure par rapport à l'axe	+ 2,5 / - 2,5 mm
Position de la traverse par rapport à l'axe	+ 2,5 / - 2,5 mm
Position du chevron par rapport à l'axe	+ 5 / - 5 mm
Assemblages bords à bords	max. 5 mm
Fraisage des éléments de fixation	- 1 / - 5 mm
<p>NOTE Il convient que les palettes aient des surfaces supérieure ou inférieure plates, moyennant un écart maximal de 6 mm par rapport à la droite reliant les coins. D'autres exigences de précision peuvent être spécifiées. L'annexe G donne un exemple d'exigences de précision élevée.</p>	

5.3.2 Assemblage

[ISO 18613:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1-e5e90308f222/iso-18613-2003)

5.3.2.1 Généralités <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1-e5e90308f222/iso-18613-2003>

Pour l'assemblage, les éléments de fixation suivants, ayant les caractéristiques physiques décrites dans l'ISO/DIS 15629:2000, annexe A, doivent être utilisés. La spécification des éléments de fixation doit respecter les exigences des palettes concernées.

5.3.2.2 Planches - dés ou chevrons

Pointes torsadées, dentelées, hélicoïdales ou annelées (la longueur de la pointe dépend de la profondeur de l'assemblage) ; la profondeur de pénétration de la pointe dans le dé ou le chevron doit être d'au moins 35 mm.

5.3.2.3 Éléments de plancher – traverses

Pointes torsadées, dentelées, hélicoïdales ou annelées (la longueur de la pointe dépend de l'épaisseur des deux planches). Si la pointe n'est pas rivetée, elle ne doit pas percer la traverse. Si elle est rivetée, le rivetage doit être sur 10 mm. Des clous à tige lisse peuvent également être utilisés s'ils sont ensuite rivetés.

5.3.2.4 Positionnement et nombre de pointes utilisées dans l'assemblage

Le nombre de pointes par assemblage et leur positionnement correct doivent être conformes à ceux de la palette d'origine. Les pointes doivent toujours être positionnées à au moins 15 mm de l'extrémité ou du bord d'une planche.

5.3.2.5 Réparation des chevrons entaillés

Les fentes sur toute la largeur des chevrons entaillés des palettes à quatre entrées doivent être réparées à l'aide de plaques métalliques, conformément à l'annexe E.

5.3.3 Éléments

Les éléments doivent respecter les tolérances maximales indiquées au Tableau 2.

Tableau 2 — Tolérances maximales pour les éléments

Élément	Tolérance maximale
épaisseur des traverses et des éléments de plancher	+ 2 / - 2 mm
largeur des éléments de plancher	+ 10 / - 10 mm
longueur des traverses et des éléments de plancher	+ 5 / - 10 mm
hauteur des dés ou des chevrons	+ 2 / - 2 mm
longueur ou largeur des dés ou des chevrons	+ 5 / - 5 mm

5.4 Marquage

Le marquage des palettes réparées doit être tel que défini par les autorités compétentes ; il peut être identifié, par exemple, par un symbole de pool ou par un élément de fixation (ou dispositif de fixation) d'identification.

5.5 Contrôle final des palettes réparées

La précision des dimensions globales de la palette et les dimensions minimales des ouvertures doivent être respectées et tous les assemblages doivent être réalisés avec le nombre de pointes approprié. Les palettes réparées doivent être conformes aux exigences physiques de l'utilisation prévue. Le contrôle des palettes de spécification connue est effectué par l'autorité compétente.

6 Recyclage – élimination

ISO 18613:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8d09d787-e726-4df8-a5b1->

Les palettes qui ne peuvent pas être réparées en vue d'une réutilisation conformément aux spécifications doivent être mises au rebut.

NOTE 1 Après élimination des marquages, certaines palettes peuvent être utilisées comme palettes à usage limité.

NOTE 2 Les éléments en bon état peuvent être utilisés comme éléments de remplacement.

NOTE 3 Les autres méthodes d'élimination comprennent le broyage, le compostage et la combustion.