



Transpalettes manuels

GÉNÉRALITÉS

Préambule

Les transpalettes manuels sont des chariots à petite levée conçus pour être poussés, tirés et dirigés manuellement, n'ayant aucune motorisation, que ce soit en élévation ou en translation. Munis en général de bras de fourche adaptés pour transporter les charges, ils sont employés dans des conditions peu intensives et sur de courtes distances. L'élévation est obtenue grâce à un groupe hydraulique actionné généralement par le timon.

Ces chariots sont tous à conducteur accompagnant, leur faible prix et leur peu d'entretien leur assurent une large diffusion.

Domaine d'application

Cette fiche pratique, consacrée aux transpalettes manuels, expose les mesures de prévention à prendre en compte pour éviter les risques d'accidents provoqués par l'emploi de ces appareils.

TEXTES DE RÉFÉRENCE

Il n'existe pas de dispositions réglementaires spécifiques aux transpalettes manuels.

Normes

NF EN 1752-2, août 2001, Sécurité des chariots de manutention. Chariots manuels. Partie 2. Transpalettes.

Recommandation de la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés

R 367 : Recommandation visant à prévenir les risques dus aux moyens de manutention à poussée et/ou à traction manuelle.

PRÉVENTION

Principales causes d'accidents

Les transpalettes manuels sont à l'origine d'assez nombreux accidents qui occasionnent notamment : lombalgies, hernies, blessures aux jambes et aux chevilles, écrasement et coincements des pieds et mains.



Les accidents les plus fréquents sont dus à :

- une mauvaise posture ;
- des charges transportées trop lourdes ;
- un espace d'évolution réduit ;
- la chute de tout ou partie de la charge.

La formation insuffisante de l'opérateur est souvent à l'origine de ces accidents.

Mesures de prévention

Conditions d'utilisation

Le transpalette manuel, et plus généralement les chariots à bras, sont des outils non adaptés pour évoluer sur des rampes ou dans certaines conditions comme sol en mauvais état, irrégulier, glissant...

La capacité maximale des transpalettes manuels indiquée par les constructeurs est déterminée en fonction de la résistance mécanique des appareils sans se préoccuper de l'effort nécessaire pour lever la charge et la translater. Or, il s'avère qu'à partir d'une certaine charge, les efforts requis pour l'élévation de la charge et le roulage sont nettement supérieurs aux possibilités humaines.

L'effort à exercer sur le timon pour l'élévation de la charge est fonction :

- du poids de la charge transportée ;
- de la conception du groupe hydraulique et du timon ;
- de la cinématique du dispositif de levage.

L'effort de roulage dépend des paramètres suivants :

- caractéristiques des roues et roulettes (diamètre des roues, type de roulement, nature du bandage) du chariot et du degré d'usure du système de roulage ;
- poids de la charge transportée ;
- nature et état du sol.

Ces paramètres ainsi que la fréquence d'utilisation du transpalette par l'opérateur jouent un rôle prépondérant sur les risques de pathologie d'effort.

D'autre part, en roulage, l'opérateur tracte généralement ce type de chariot d'une seule main, ce qui génère une posture asymétrique qui ne répartit pas l'effort sur l'ensemble des muscles du corps et, par conséquent, accroît la pénibilité.

Ces différentes considérations amènent à conseiller de limiter l'utilisation de ce type d'appareils au transport des charges n'excédant pas 600 kg, afin de ne pas dépasser les possibilités humaines. Cette valeur limite a été fixée en considérant le respect des conditions suivantes :

- opérateur : homme jeune (moins de 50 ans) en bonne santé ;
- sol : plat, lisse, en bon état et non glissant ;
- chariot : entretenu, en bon état et en particulier le système de roulage.

Le non respect d'un de ces facteurs est de nature à diminuer significativement la valeur limite. Celle-ci évolue notamment de façon sensible en fonction de la population qui utilise ces matériels ; ainsi :

- pour une femme, prendre comme charge maxi 360 kg ;
- pour une personne âgée de plus de 50 ans, prendre comme charge maxi, les 2/3 de celle conseillée selon le cas pour un homme jeune ou une femme.

Exploitation

Agencement des locaux

- Les sols sont suffisamment résistants, plats et dénués d'inégalités préjudiciables à l'utilisation des chariots dans de bonnes conditions.

- Les allées de circulation sont nettement délimitées et dégagées, d'un tracé rationnel et de largeur suffisante.

- Les endroits pouvant présenter un risque de danger (croisements, rétrécissements...) sont très nettement signalés à l'attention du conducteur.

Vérifications

Bien qu'il n'y ait pas obligation de soumettre ces chariots à des vérifications journalières et périodiques, il est souhaitable que l'utilisateur du chariot s'assure au début du service :

- du bon état du chariot et notamment du système de roulage ;
- du fonctionnement correct du frein de parc s'il y en a un.

Règles de chargement

- Avant levage, s'assurer que les palettes, plates-formes... sont appropriées aux charges à déplacer et en état de les supporter.

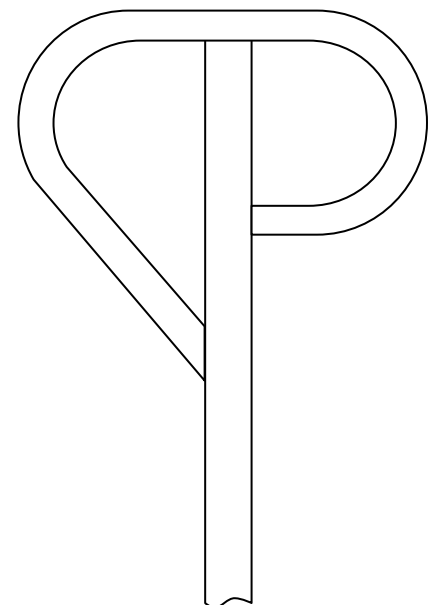
- S'assurer que les charges sont parfaitement équilibrées, calées ou amarrées sur leurs supports.

- Engager les bras de fourche à fond sous les charges, ne jamais lever une charge avec un seul bras de fourche.

- L'utilisation simultanée de deux chariots pour manutentionner des charges est une manœuvre dangereuse à n'effectuer qu'exceptionnellement et en présence du responsable des manutentions.

Règles de conduite et de circulation

Bien qu'il s'agisse de chariots à bras non motorisés qui ne nécessitent pas, selon les dispositions réglementaires, une autorisation de conduite délivrée par l'employeur après examen, il y a lieu cependant de les confier à un personnel formé à leur maniement et de les utiliser avec grandes précautions.



Exemple de poignée de timon fermée de forme arrondie.

- Conduire le chariot en le tirant par la poignée du timon.
- Regarder dans la direction de la marche et conserver toujours une bonne visibilité du parcours.
- Surveiller la charge, surtout dans les virages et particulièrement si elle est très encombrante et peu stable.
- Ne pas utiliser le chariot sur terrain humide, glissant ou inégal.
- Ne jamais manipuler un chariot avec des mains ou des chaussures humides ou souillées de corps gras.
- Observer les signaux et règles de circulation en vigueur dans l'entreprise. Ne suivre que les itinéraires fixés.
- Ne pas aborder de descente le chariot chargé, s'il n'est pas muni de frein. En descente, ne jamais précéder la charge.

- Avant de s'engager sur un pont de déchargement, s'assurer :
 - qu'il est convenablement mis en place et amarré ;
 - que l'organe avec lequel il est en liaison ne peut se déplacer ;
 - que ce pont est bien prévu pour le poids total du chariot en charge.
- Ne jamais s'engager sur une passerelle ou sur un plancher, dans un ascenseur ou un monte-charge sans avoir la certitude qu'ils sont bien prévus pour le poids et l'encombrement du chariot chargé et sans avoir vérifié leur bon état.
- Lors de l'arrêt du chariot :
 - ne pas arrêter le chariot à un emplacement gênant pour la circulation ;
 - à la fin du travail, remiser le chariot à l'endroit prévu à cet effet.

Choix du matériel

Choisir le matériel le plus maniable et le mieux adapté :

- pour rentrer et sortir des palettes,
- aux charges transportées, caisses, palettes : encombrement, poids, stabilité,
- aux conditions d'utilisation : largeur des allées et des zones d'accès, état et nivellement des sols.

Une attention particulière sera portée :

- aux diamètres des roues et à la qualité des roulements et bandages dont dépend l'effort de roulage,
- au dispositif de levage,
- à l'équipement d'un frein

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RISQUES ET MESURES DE PRÉVENTION

RISQUES		PRÉVENTION
Manifestations	Causes	
Écrasement d'une personne	Chute de la charge ou d'un élément de charge	<ul style="list-style-type: none"> ■ Former le conducteur au maniement rationnel de l'engin, en attirant son attention sur les risques présentés ■ Présence d'un dossieret de charge ■ Vérifier le colisage
Coincement d'une personne	Le timon contre un obstacle	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ne pas utiliser le chariot en rampe ■ Monter un frein à main et assurer son entretien ■ Ne pas transporter de charge excédant le poids conseillé ■ Poignée du timon fermée, de forme arrondie avec protection s'il y a lieu
	Glissade ou perte d'équilibre	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maintenir les sols en excellent état ■ Attribuer à l'opérateur des chaussures de sécurité anti-dérapantes
Écrasement ou blessure à la jambe, à la cheville, au pied	Le châssis Les roues directrices Un obstacle	<ul style="list-style-type: none"> ■ Former le conducteur au maniement de l'engin ■ Attribuer des chaussures de sécurité à l'opérateur ■ Ne pas utiliser le chariot en rampe ■ Monter un frein à main et assurer son entretien ■ Dégager les aires d'évolution
Écrasement ou cisaillement d'un doigt ou d'une main	Le timon contre un obstacle	<ul style="list-style-type: none"> ■ Attribuer des gants de sécurité à l'opérateur ■ Poignée de timon fermée, de forme arrondie avec protection s'il y a lieu
Lombalgies, lumbagos, hernies	Charge élevée entraînant un effort de pompage ou de traction trop important Sol mal adapté Roulettes coincées	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ne pas transporter de charges excédant le poids conseillé ■ Éviter les rampes ■ Choisir les circuits les plus courts ■ Maintenir les sols en excellent état ■ Veiller à l'état des quais et des planchers des véhicules ■ Entretien convenablement l'appareil ■ Bon fonctionnement du groupe hydraulique
Blessures suite à une chute de hauteur	Espace d'évolution réduit pour le chargement ou déchargement d'un camion à partir d'un hayon élévateur ou d'un quai	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ne pas transporter de charges excédant le poids conseillé ■ Monter un frein à main sur le chariot ■ Placer un dispositif d'arrêt, de hauteur suffisante sur le hayon ■ Bien positionner le dispositif de liaison quai/camion ■ Limiter la pente du dispositif de liaison quai/camion ■ Maintenir le quai en bon état et éviter toute surface glissante ■ Augmenter les espaces d'évolution

