

Accidents de chariot élévateur



Le chariot automoteur est un engin de manutention automobile, équipé d'une fourche frontale permettant de soulever, de déplacer des palettes, des conteneurs ou des caisses. Le moteur peut être thermique, alimenté par du gaz ou du gasoil, ou électrique, alimenté par une batterie d'accumulateurs. Les moteurs thermiques au gaz ou les moteurs électriques sont utilisés pour les petits chariots et les moteurs au gasoil pour les gros chariots. Il existe toute une variété de modèles pouvant transporter des charges de 1,5 tonne (palettes) à plus de 40 tonnes et pouvant gerber sur des hauteurs considérables (plus de 10 mètres). Il est équipé naturellement d'une fourche, mais il peut aussi être équipé de pinces hydrauliques pour la prise de bobines ou de rouleaux de papier...

Le chariot automoteur est un engin de manutention automobile, équipé d'une fourche frontale permettant de soulever, de déplacer des palettes, des conteneurs ou des caisses. Le moteur peut être thermique, alimenté par du gaz ou du gasoil, ou électrique, alimenté par une batterie d'accumulateurs. Les moteurs thermiques au gaz ou les moteurs électriques sont utilisés pour les petits chariots et les moteurs au gasoil pour les gros chariots.

Il existe toute une variété de modèles pouvant transporter des charges de 1,5 tonne (palettes) à plus de 40 tonnes et pouvant gerber sur des hauteurs considérables (plus de 10 mètres). Il est équipé naturellement d'une fourche, mais il peut aussi être équipé de pinces hydrauliques pour la prise de bobines ou de rouleaux de papier...

Les applications de stockage et de préparation de commandes utilisent constamment des chariots automoteurs d'abord dans le commerce de détail, puis dans la logistique routière, ferroviaire ou portuaire ainsi que le transport et le commerce de gros, enfin dans les entrepôts des entreprises industrielles ou agricoles. Le parc (50% thermique - 50% électrique) est ainsi énorme et est estimé à 200 000 chariots à conducteur porté.

De nombreux accidents mortels ou significatifs sont à déplorer : chaque année, on dénombre en moyenne plus de 8000 accidents avec arrêt de travail pour les conducteurs de chariots automoteurs de manutention avec environ une dizaine de salariés tués.

Les situations à risques

- Renversement latéral du chariot.
- Heurt avec un élément de bâtiment ou une structure de l'environnement de travail (dont retour de volant lorsque la roue heurte un obstacle).
- Collision avec d'autres engins ou des piétons situés sur la trajectoire du chariot
- Chute de la charge (principalement depuis les fourches).
- Chute en montant ou en descendant du chariot.
- Gaz et fumées d'échappement dans des locaux exigus.
- Travail aux intempéries ou en chambre froide.
- Exposition aux vibrations et au bruit.
- Incendie, explosion avec les chariots au gaz GPL.

Les principaux risques

- Ejection du siège et écrasement du cariste par le chariot lors d'un renversement.
- Traumatismes lors de collisions ou de chutes de charges.
- TMS induits par les contraintes posturales (rotation du tronc et de la tête).
- Traumatismes (entorses, ...) en chutant du marchepied du chariot.
- Lombalgies liée aux vibrations.
- Intoxication professionnelle par l'oxyde de carbone.
- Affections professionnelles provoquées par les bruits.

La formation du cariste

La réglementation relative à l'utilisation des équipements de travail mobiles automoteurs (Code du Travail R.223-13-19) impose une obligation de formation au personnel susceptible de les conduire. Une obligation de délivrer une autorisation de conduite incombe à l'entreprise pour les chariots automoteurs de manutention à conducteur porté. Avant de conduire un chariot élévateur, le cariste doit ainsi :

- Avoir reçu une formation à la conduite des chariots élévateurs (obligation du code du travail).
- Etre en possession d'une autorisation de conduite écrite, délivrée par le chef d'entreprise après :
 - l'examen d'aptitude médicale réalisé par le médecin du travail
 - l'obtention du CACES fortement recommandée par la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS), ou avoir satisfait au contrôle des connaissances et savoir-faire.
 - une information sur les lieux et instructions (consignes de sécurité) à respecter sur le ou les sites de conduite.
 - La recommandation R 389 (Utilisation des chariots automoteurs de manutention à conducteur porté) de la CNAMTS précise le contenu de la formation des caristes.

Il existe différentes catégories avec formation spécifique pour chacune d'elles :

- Catégorie 1 : transpalettes à conducteur porté et préparateurs de commandes au sol
- Catégorie 2 : chariots tracteurs et à plateau porteur de capacité inférieure à 6000 kg
- Catégorie 3 : chariots élévateurs en porte-à-faux de capacité inférieure ou égale à 6000 kg
- Catégorie 4 : chariots élévateurs en porte-à-faux de capacité supérieure à 6000
- Catégorie 5 : chariots élévateurs à mât rétractable
- Catégorie 6 : conduite de chariots hors production

La prévention collective

La circulation

Des risques et accidents constatés le plus fréquemment, il se dégage que l'organisation générale de l'entreprise doit privilégier l'établissement d'un plan de circulation s'inspirant des principes généraux suivants:

- *Réfléchir aux conséquences de l'implantation des locaux, parkings, quais de livraison et d'expédition, ..., sur les flux qui vont en découler.*
- *Appliquer les règles du code de la route : priorités, sens giratoires, signalisation, vitesse...*
- *Séparer les flux des véhicules routiers, véhicules légers, chariots et piétons.*
- *Voies de circulation en bon état (entretien des sols), dégagées, balisées avec signalisation et éclairage suffisants*
- *Dimensionner les aires d'évolution et de circulation en fonction des flux des produits et des matériels qui doivent y circuler*

Largeur minimum des voies de circulation	Circulation à sens unique	Circulation à double sens
Chariot automoteur de largeur inférieure à 1,30m (charge comprise)	2,40 m	4,00 m

- La sécurisation du chariot comprend une protection du conducteur (arceaux de sécurité, bouclier, dossiereret protégé-tête adapté) et de l'environnement (avertisseur lumineux et sonore, rétroviseur)

Le protégé-conducteur : tout chariot de manutention à hauteur de levée dépassant 1.80.

Le conducteur porté doit être muni d'un protégé-conducteur contre la chute d'objets. Cet élément doit être adapté en fonction des plus petits composants de charge à transporter.

Le dossierer de charge empêche les éléments des charges de tomber sur le poste de conduite. Le maillage doit être onçu en fonction des plus petits composants des charges à transporter.

Le bouclier protège le poste de conduite des chariots à conducteur debout et conçu de telle façon qu'il ne fasse pas obstacle à l'évacuation aisée et rapide de l'appareil par son conducteur.

- Poste de conduite confortable : pneumatiques adaptés au sol, cabine à suspension, siège suspendu et réglable, cabine suffisamment spacieuse pour protéger la tête en cas de secousses et permettant le passage des jambes sous le volant, dossier avec appui lombaire

- Circuit de freinage permettant d'arrêter et de maintenir le chariot avec sa charge maximale autorisée.
- Une clé de contact ou tout autre dispositif interdisant l'utilisation du chariot par une personne non autorisée.
- Une ceinture de sécurité (obligation depuis le 1er janvier 1996 sauf pour les chariots à cabine fermée).
- En fonction des lieux d'évolution, le chariot doit être équipé :

- *d'un dispositif d'absorption des gaz toxiques sur l'échappement des moteurs thermiques dans les locaux fermés en fonction de leur ventilation.*
- *De feux avant et arrière dans le cas où le chariot est amené à circuler la nuit ou dans des passages insuffisamment éclairés,*
- *Eventuellement d'un extincteur individuel.*

Les chariots à conducteur porté destinés à circuler dans des locaux présentant des risques d'explosion ou d'incendie doivent être équipés d'un dispositif de protection : chariots antidéflagrants

L'entretien du chariot

Les chariots automoteurs sont soumis à trois types de vérifications :

- *Les vérifications lors de la mise en service,*
- *Les vérifications lors de la remise en service après réparation ou accident (démontage, remontage ou modification pouvant remettre en cause la sécurité)*
- *Les chariots automoteurs doivent subir une visite générale périodique (à réaliser tous les 6 mois par un organisme compétent ou une personne qualifiée).*

Il convient de :

- *Conserver les rapports de vérification des cinq dernières années et les annexer au registre de sécurité de l'établissement ou au carnet de maintenance.*
 - *Tenir à jour un carnet de maintenance pour chacun des engins, sur lequel doivent être consignées toutes les opérations de maintenance effectuées (précisant la date des travaux et leur nature, la date des vérifications générales périodiques, les noms des personnes et/ou des entreprises les ayant effectués).*
- Prendre connaissance du site de travail et des instructions à respecter à chaque prise de poste ou avant chaque nouvelle tâche (état des sols, ponts de liaison, stabilité des stockages, etc.).
 - Ne pas prendre un virage trop rapidement, ce qui tend à faire basculer le chariot
 - Ne pas lever une charge supérieure à la capacité de l'appareil.
 - Ne pas augmenter la valeur du contrepoids des chariots.
 - Ne pas lever une charge mal équilibrée.
 - Ne pas lever une charge avec un seul bras de fourche.
 - Ne pas circuler avec une charge élevée.
 - Ne pas freiner brusquement.

Pour le remplissage en carburant des chariots à moteur thermique :

- *Toujours arrêter le moteur.*
- *Ne pas fumer ou s'approcher d'un chariot avec une flamme nue.*
- *Si du carburant s'est répandu en dehors du réservoir, l'essuyer ou le laisser s'évaporer avant de remettre le moteur en marche.*

Pour les chariots à gaz (GPL) :

- *ne jamais laisser le chariot stationner longtemps au soleil ou à proximité d'une source de chaleur.*
 - *Échange des bouteilles amovibles.*
- Cette opération ne doit être faite que dans une zone spécialement affectée à cet usage, de préférence à l'air libre ou dans un local bien aéré, éloigné de tout feu nu. Le moteur du chariot doit être arrêté.*

Pour la charge de la batterie des chariots à moteur électrique :

- *Ne pas fumer ni allumer une flamme nue à proximité d'une batterie en charge en raison du dégagement d'hydrogène. La charge des batteries doit être effectuée dans un local bien aéré.*
- *Ne pas décharger une batterie à plus de 80 % de sa capacité et la recharger en une seule fois.*
- *Ne jamais poser d'outil ou de pièces métalliques sur la batterie ou à proximité.*
- *Ouvrir les couvercles de batterie pendant la charge.*
- *Faire le plein d'une batterie avec de l'eau distillée ou déminéralisée à la fin de la charge sans faire déborder l'électrolyte. Ne jamais rajouter d'acide.*
- *Vérifier que les cosses sont propres, bien serrées et graissées.*
- *Fermer les bouchons de remplissage de la batterie avant la mise en route.*

La prévention individuelle

- Pas de boissons alcoolisées ni de prise de drogues ou de médicaments pouvant altérer la vigilance
- Bonne fonction visuelle (vision de loin, de près, champ visuel, vision du relief et des couleurs) et bonne fonction auditive à surveiller.
- Equipements de protection individuelle indispensables : chaussures ou bottes de sécurité, gants
- Port éventuel d'une ceinture lombaire.
- Le port des lunettes, casques, protections auditives, vêtements spéciaux (pour protéger dans les chambres froides par exemple) sont à utiliser en fonction des conditions de travail.

Réglementation

Code du Travail

- Arrêté du 7 juillet 2006 modifiant l'arrêté du 31 juillet 2003 relatif au titre professionnel de cariste d'entrepôt
- Arrêté du 2 décembre 1998 relatif à la formation à la conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de levage de charges ou de personnes

Recommandations CNAMTS

- R 210 Chariots automoteurs de manutention à conducteur porté. Examen de conduite et examen psychotechnique pour les conducteurs
- R 389 Utilisation des chariots automoteurs de manutention à conducteur porté

Normes

- NF EN 1551. Novembre 2000. Sécurité des chariots automoteurs. Chariots automoteurs de plus de 10.000 kg.