

## Les chariots élévateurs





# **Les chariots élévateurs**

**Guide de prévention**  
**4<sup>e</sup> édition**

**Rédaction** : Linda Gosselin

**Collaboration** : Dany Gagnon et Cédric Pelchat

**Révision** : Linda Gosselin

**Conception graphique** : Gaby Locas

**Source des photos et des illustrations** : ASP Construction

Sous la direction générale de Kathy Otis



Suivez-nous    
[asp-construction.org](http://asp-construction.org)

ISBN 978-2-89487-174-4 (4e édition 2025, version imprimée)

ISBN 978-2-89487-175-1 (4e édition 2025, PDF)

ISBN 2-89487-015-9 (1<sup>re</sup> édition 1999, version imprimée)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2025

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2025

Tous droits réservés à l'ASP Construction, 2025

# TABLE DES MATIÈRES

<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>iv</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Mesures générales</b> .....	<b>2</b>
1.1 Caractéristiques des chariots .....	2
1.2 Équipement sécuritaire .....	3
1.2.1 La cabine et le poste de conduite .....	3
1.2.2 Les commandes .....	3
1.2.3 Autres dispositifs sécuritaires .....	4
1.3 Personnel formé et autorisé .....	5
1.4 Équipement de protection individuelle .....	6
1.5 Chantier de construction .....	6
1.5.1 Tenue des lieux .....	6
1.5.2 Circulation .....	7
1.5.3 Zone de travail .....	7
1.5.4 Angles morts .....	8
1.5.5 Lignes électriques .....	10
1.5.6 Conditions climatiques .....	10
<b>2. Mesures spécifiques</b> .....	<b>11</b>
2.1 Connaissances pratiques .....	11
2.2 Inspection d'usage .....	12
2.3 Consignes d'utilisation sécuritaire .....	14
2.3.1 Au départ .....	14
2.3.2 Durant les travaux .....	15
2.3.3 À l'arrêt .....	18
2.3.4 Ravitaillement et recharge .....	19
2.3.5 Utilisation sécuritaire spécifique .....	19
2.4 Entretien préventif .....	20
<b>3. Quelques définitions</b> .....	<b>21</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>22</b>

## AVANT-PROPOS

Dans le cadre de son mandat, l'ASP Construction a réalisé ce guide de prévention à l'intention des employeurs et des travailleurs du secteur de la construction. Cet outil de prévention, pratique et illustré, regroupe de l'information et des recommandations de sources diverses, afin d'offrir un guide complet sur le sujet. Vous pouvez le télécharger gratuitement à partir du site Web : [asp-construction.org](http://asp-construction.org).

Étant donné la grande variété de modèles d'équipements utilisés sur les chantiers, il est possible que certaines précautions particulières ne figurent pas dans ce guide. **Le lecteur devra toujours se référer au manuel d'utilisation** pour les questions relatives à un appareil spécifique. Également, il est recommandé de consulter la norme CSA B335-15 (C2020) *Norme de sécurité pour les chariots élévateurs* pour la mise en place d'un programme de sécurité pour les chariots élévateurs. Elle précise les exigences visant la conception, la construction, l'entretien, l'inspection et l'utilisation sécuritaire, ainsi que la formation des opérateurs.



La Loi sur le droit d'auteur établit un cadre juridique pour la protection des droits d'auteurs. Toute reproduction totale ou partielle de ce document (textes, photos, etc.) **doit être autorisée par écrit par l'ASP Construction et porter la mention de sa source.**

**Note :** ce document n'a pas force de loi et doit être utilisé uniquement à des fins de prévention. Pour toute référence juridique, consultez les textes officiels des lois et règlements en vigueur.

## INTRODUCTION

Les chariots élévateurs sont utilisés pour soulever du matériel à partir du sol, pour ensuite le transporter sur une distance relativement courte et le déposer ou le prélever à un niveau supérieur. Il existe près d'une trentaine de types de chariot qui ont été conçus pour des applications spécifiques.

Ce guide traite des chariots tout terrain couramment utilisés sur les chantiers de construction. Ce type de chariot élévateur se distingue de ceux employés dans les usines ou les entrepôts, notamment, par le système d'entraînement mécanique applicable aux quatre roues, par des roues de plus grand diamètre équipé de pneus à relief profond et par une garde au sol plus importante offrant une manœuvrabilité sur les terrains accidentés, non aménagés ou dénivelés. Ils sont généralement constitués de mâts, télescopiques ou non, sur lesquels coulisse un tablier.

L'utilisation d'un chariot élévateur comporte son lot de risques, entre autres :

- ▶ collision due au champ de vision obstrué par les angles morts
- ▶ chute en montant ou en descendant de l'équipement
- ▶ heurt ou coincement avec les parties mobiles et articulées de l'équipement
- ▶ choc électrique par contact avec des lignes électriques aériennes ou des câbles électriques

- ▶ perte ou glissement de la charge ou d'une partie de la charge
- ▶ renversement latéral ou vers l'avant ou l'arrière
- ▶ écrasement par le chariot lors d'un renversement
- ▶ collision avec des obstacles (structures fixes, autres véhicules, etc.)
- ▶ collision avec des travailleurs à proximité ou des piétons
- ▶ intoxication causée par le monoxyde de carbone
- ▶ brûlure lors du remplacement de la bonbonne de propane, lors de la manipulation de la batterie ou lors d'une fuite de liquides hydrauliques
- ▶ trouble musculosquelettique causé, entre autres par les vibrations, et
- ▶ bruit causé par l'équipement lui-même et l'environnement de travail.

Ce guide de prévention présente les dispositions générales et réglementaires préalables à l'utilisation sécuritaire d'un chariot élévateur.

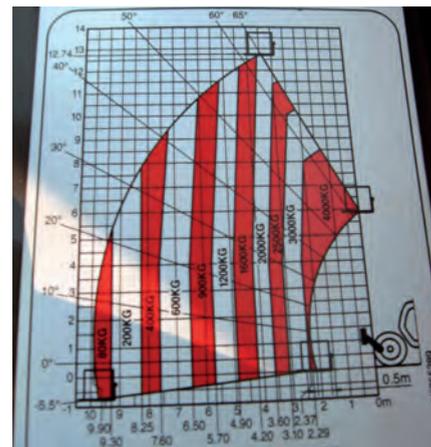


Dans ce guide, les éléments marqués d'un astérisque (\*) sont définis en page 21.

# 1. Mesures générales

## 1.1 Caractéristiques des chariots

- ▶ Les chariots et équipements utilisés sur les chantiers de construction doivent être conformes aux prescriptions du Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC) et correspondre aux normes de fabrication applicables (CSTC, art. 2.4.2.-k).
  - ▶ Choisir le chariot selon la nature des travaux à exécuter et en tenant compte :
    - de la sécurité du conducteur
    - du type de charges à transporter (forme, poids, volume, etc.)
    - de la charge nominale
    - de la hauteur nécessaire
    - des conditions de terrain, et
    - de la géographie de son rayon d'action.
  - ▶ Tout chariot élévateur doit afficher bien en évidence une plaque d'identification du fabricant qui indique clairement la marque, le modèle, le numéro de série, le nom et l'adresse du fabricant.
  - ▶ Chaque chariot doit aussi afficher en évidence les indications concernant, entre autres :
    - la charge nominale de l'appareil (CSTC, art. 2.15.2.)
    - les charges maximales d'utilisation (abaques), sous forme de tableaux ou de graphiques illustrés, compte tenu des dimensions et du centre de gravité de la charge, de la hauteur maximale d'élévation, de l'inclinaison du mât et de l'extension de la flèche télescopique
- toutes les informations nécessaires aux manoeuvres de l'appareil avec une note de renvoi au manuel d'utilisation
  - les restrictions et précautions particulières, notamment sur les changements d'accessoires, et
  - tous les symboles de danger et les notices de sécurité.
- ▶ L'appareil et ses accessoires doivent être construits solidement et avoir la résistance voulue, et être tenus en bon état, de sorte que leur utilisation ne compromette pas la sécurité des travailleurs (CSTC, art. 2.15.1.-1 a, b).
  - ▶ Aucune modification ne doit être effectuée sans une attestation signée et scellée d'un ingénieur à l'effet que cette modification offre une sécurité équivalente à celle de l'appareil à l'état neuf (CSTC, art. 2.15.1.-3 b et 3.10.1.-h).
  - ▶ Les indications de capacité et les instructions de fonctionnement et d'entretien doivent toujours demeurer clairement lisibles et être changées en conséquence de toute modification effectuée.



## 1.2 Équipement sécuritaire

### 1.2.1 La cabine et le poste de conduite

- ▶ Une cabine ou un cadre de protection doit être installé afin de protéger le conducteur du chariot élévateur des blessures pouvant être causées par les projectiles ou par la chute d'objets ou de matériaux (CSTC, art. 3.10.10.-1).
- ▶ La cabine doit être placée et aménagée de façon que le conducteur ait toujours la meilleure visibilité possible (CSTC, art. 3.10.10.-2 a).
- ▶ La cabine doit être propre en tout temps. S'assurer qu'il n'y ait aucun objet à l'intérieur risquant de nuire aux manœuvres du véhicule et à la sécurité de l'opérateur.
- ▶ La cabine doit être fermée et munie de glaces de sécurité sur toutes les ouvertures pour le travail en plein air (CSTC, art. 3.10.10.-2 b).
- ▶ La cabine doit être convenablement chauffée par temps froid (CSTC, art. 3.10.10.-2 c).
- ▶ Le poste de conduite doit être facilement accessible, en toute sécurité, soit au moyen d'une échelle ou de marches avec poignées (CSTC, art. 3.10.1.-c).
- ▶ Les planchers et les marchepieds doivent avoir une surface antidérapante.



### 1.2.2 Les commandes

- ▶ Les commandes d'opération (levage, extension, inclinaison, etc.) doivent :
  - être placées à la portée du conducteur et lui laisser suffisamment d'espace pour manoeuvrer
  - être clairement indiquées, de façon lisible et compréhensible, et
  - se déplacer dans le sens de la fonction qu'elles commandent.

**i**

#### Extincteur portatif

Il est recommandé d'avoir un extincteur d'incendie portatif sur le chariot élévateur en cas d'incendie ou lors de la manipulation de produits dangereux. S'assurer que l'extincteur soit plein, vérifié régulièrement conformément aux instructions du fabricant et facilement accessible. De plus, l'opérateur doit savoir comment l'utiliser.

Cet équipement est obligatoire dans le lieu de ravitaillement ou de recharge de batterie.

### 1.2.3 Autres dispositifs sécuritaires

- ▶ Les éléments mobiles du chariot doivent être munis de dispositifs de sécurité (protecteurs, grillages, etc.) conçus et utilisés de manière à assurer une protection efficace sans nuire au conducteur et prévenir tout accès à la zone dangereuse durant leur fonctionnement (CSTC, art. 3.10.13.-1 a, b).
- ▶ Le chariot élévateur doit être équipé d'un dossier de charge (élément vertical adapté au tablier porte-fourche) afin de s'opposer à la chute vers le conducteur de la charge ou d'une partie de la charge transportée.



- ▶ Tout chariot élévateur doit être pourvu d'un avertisseur sonore (klaxon) installé à portée du conducteur avec un signal distinctif et suffisamment puissant pour dominer les bruits du chantier (CSTC, art. 3.10.12.-1).
- ▶ Pour apporter plus de sécurité lors des opérations de marche arrière, voir à ce que le chariot soit adéquatement muni d'une alarme de recul avec un son distinct et une intensité supérieure au bruit environnant et à celui de l'équipement (CSTC, art. 3.10.12.-2 et 3.10.12.-3 a).

- ▶ Pour le travail après la tombée du jour ou lorsque les circonstances l'exigent, le chariot élévateur doit être muni de phares à l'avant et de feux rouges à l'arrière ainsi que d'un éclairage suffisant placé de façon à ne pas gêner le conducteur tout en lui permettant d'accomplir convenablement sa tâche et de lire sans peine les indications au tableau de bord (CSTC, art. 3.10.11.).
- ▶ Lorsque l'usage de supports auxiliaires (support en saillie de mise à niveau ou stabilisateurs) est nécessaire, s'assurer qu'ils sont bien calés et mis en place selon les instructions du fabricant (si applicable).
- ▶ Les principales conditions mécaniques (pression, température, etc.) des chariots élévateurs doivent être indiquées sur le tableau de bord, au moyen de témoins lumineux ou d'alarmes sonores, afin de détecter rapidement toute défectuosité.



### 1.3 Personnel formé et autorisé

- ▶ Tout chariot élévateur ne doit être utilisé que par une personne expérimentée ou sous sa surveillance (CSTC, art. 3.10.4.-1).
- ▶ Seules les personnes autorisées et formées peuvent conduire les chariots élévateurs.
- ▶ Tout opérateur de chariot élévateur doit avoir au moins 18 ans si le chariot est utilisé sur un chantier de construction (CSTC, art. 2.15.10.).
- ▶ Le conducteur autorisé à utiliser un chariot élévateur sur un chantier de construction doit détenir un permis exigé pour le conduire sur la voie publique conformément au Code de la sécurité routière ou un document qui atteste de sa capacité de conduire ce véhicule hors de la voie publique (CSTC, art. 3.10.4.-2 a, b).
- ▶ L'employeur doit s'assurer que le conducteur connaît le type d'équipement dont il est responsable et comprend la manière de s'en servir sécuritairement et efficacement (CSTC, art. 2.4.2.-f ii).
- ▶ Il est interdit à toute personne autre que le conducteur de monter à bord du chariot élévateur si le véhicule n'est pas muni de siège et d'accessoires pour assurer sa protection (CSTC, art. 3.10.2.-4).
- ▶ Tout équipement doit être utilisé par une personne expérimentée\* ou sous sa surveillance (CSTC, art. 3.10.4.-1).

- ▶ Personne ne doit conduire un chariot élévateur si ses facultés sont affaiblies par l'alcool, la drogue, incluant le cannabis, ou une substance similaire (LSST, art. 49.1 et art. 51.2).

#### i

### Formation obligatoire

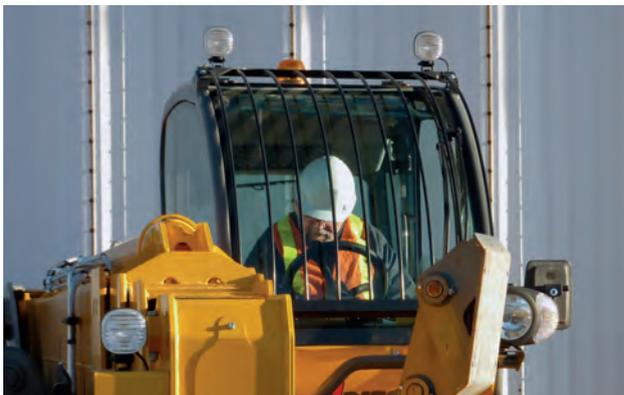
La formation contient :

- ▶ une partie théorique selon le type d'équipement utilisé (incluant le contenu du manuel d'utilisation)
- ▶ une partie pratique pour chaque travailleur, aux commandes de l'équipement (sous la supervision d'un formateur)
- ▶ une vérification des connaissances théoriques, et
- ▶ une évaluation pratique aux commandes d'un équipement durant laquelle le travailleur doit démontrer qu'il a acquis les compétences nécessaires pour l'opérer sécuritairement.

À la suite de sa formation initiale, une mise à jour doit être faite tous les 3 ans (norme CSA B335-F15 (C 2020), section 6 *Exigences relatives à la formation des caristes*).

## 1.4 Équipement de protection individuelle

- ▶ Choisir et porter tout équipement de protection individuelle selon les prescriptions contenues dans le CSTC.
- ▶ Porter en tout temps un casque de sécurité, des chaussures de protection de classe 1 ainsi qu'un vêtement couvrant entièrement le torse et le dos (CSTC, art. 2.10.3., 2.10.6. et 2.4.2.-b).



- ▶ Porter des vêtements ajustés et ne comportant aucune partie flottante pour éviter tout danger de contact avec des pièces en mouvement (CSTC, art. 2.10.2.-a).
- ▶ Au besoin, utiliser tout équipement de protection individuelle complémentaire nécessaire à l'accomplissement de la tâche et aux conditions environnementales, tel que lunettes de protection, protecteurs auditifs, gants, vêtements de pluie, etc.
- ▶ Bien connaître les caractéristiques et les limites de chacun des équipements de protection individuelle utilisés.

## 1.5 Chantier de construction

### 1.5.1 Tenue des lieux

- ▶ Tout chantier de construction doit toujours être tenu en ordre (CSTC, art. 3.2.1.).
- ▶ Les matériaux doivent être empilés soigneusement sans nuire au bon fonctionnement des véhicules (CSTC, art. 3.16.2.).
- ▶ Aucun danger ne doit résulter de l'entreposage des matériaux ou de l'équipement, de l'accumulation des rebuts ou de l'état d'un matériau ou d'une pièce d'équipement (CSTC, art. 3.2.1.).
- ▶ Les voies de circulation et les moyens d'accès doivent toujours rester dégagés (CSTC, art. 3.2.4.).
- ▶ Les voies de circulation doivent être débarrassées de la neige, de la glace et recouvertes de sable ou d'un autre produit antidérapant chaque fois qu'il est nécessaire pour éviter que le chariot ne glisse dans ses déplacements (CSTC, art. 3.2.4.-b, c).
- ▶ Identifier clairement tout équipement ou matériel qui fait saillie à l'intérieur des voies de circulation.
- ▶ Prévoir des aires de stationnement pour les véhicules, sans nuire à la sécurité.

## 1.5.2 Circulation

- ▶ La circulation des véhicules doit être contrôlée afin de protéger toute personne sur un chantier (CSTC, art. 2.8.1.).
- ▶ Le maître d'œuvre doit élaborer un plan de circulation indiquant la localisation et la dimension des voies de circulation, la signalisation et les vitesses maximales permises (CSTC, art. 2.8.2.).



- ▶ Ce plan doit être disponible en tout temps sur les lieux des travaux et être respecté par toute personne circulant sur le chantier (CSTC, art. 2.8.2.).
- ▶ Toujours se conformer aux prescriptions du Code de la sécurité routière lors des déplacements sur les voies ouvertes à la circulation publique.

## 1.5.3 Zone de travail

- ▶ Déterminer et définir les voies de circulation et les trajets nécessaires aux déplacements du chariot élévateur.
- ▶ Lorsque des travailleurs ou des piétons doivent circuler à proximité d'un chariot élévateur, il est recommandé d'installer une zone de circulation piétonnière pour sécuriser les déplacements.



- ▶ Travailleur agissant comme signaleur (CSTC, art. 3.10.5.) :
  - Si le conducteur d'un équipement de construction a la vue obstruée lors d'une manœuvre quelconque à l'exception d'une manœuvre de recul, il doit être guidé par un ou plusieurs travailleurs qui doivent :
    - observer le déplacement de l'appareil ou de la charge lorsque celle-ci échappe à la vue du conducteur
    - communiquer avec le conducteur par un code de signaux manuels\*\*, ou par un système de télécommunication lorsque les conditions l'exigent ou lorsque le conducteur le juge à propos.

- Lorsqu'un travailleur est nécessaire pour assurer la sécurité des manœuvres, il doit être placé à la vue du conducteur, de façon à bien voir le chemin que va prendre le véhicule et en dehors de ce chemin.
  - Le conducteur doit obéir à tout signal d'arrêt.
  - Lorsque le conducteur ne voit plus le travailleur, il doit arrêter son véhicule ou sa manœuvre.
- ▶ S'assurer que les lieux d'utilisation du chariot élévateur sont exempts de danger, tels que :
    - des tranchées et des fossés
    - des pentes abruptes
    - des trous et des cahots
    - des débris et des obstacles au sol, et
    - des obstacles en hauteur.
  - ▶ Prévoir et circonscrire l'espace nécessaire aux manœuvres du chariot élévateur tant au sol qu'en hauteur.
  - ▶ Délimiter la zone de travail à l'aide de signaux de danger à tout endroit où est utilisé un appareil de levage de matériaux (CSTC, art. 3.2.5.-b).
  - ▶ Éliminer les obstacles qui risquent de nuire aux déplacements et aux manœuvres du chariot.
  - ▶ Vérifier l'état et la résistance des sols le long du parcours et aux endroits des manœuvres du chariot.

i



\*\* Pour connaître les signaux manuels, consultez l'aide-mémoire *Le signaleur de chantier et les signaux pour les manœuvres de recul* produit par l'ASP Construction.

[asp-construction.org/publications](http://asp-construction.org/publications)

#### 1.5.4 Angles morts

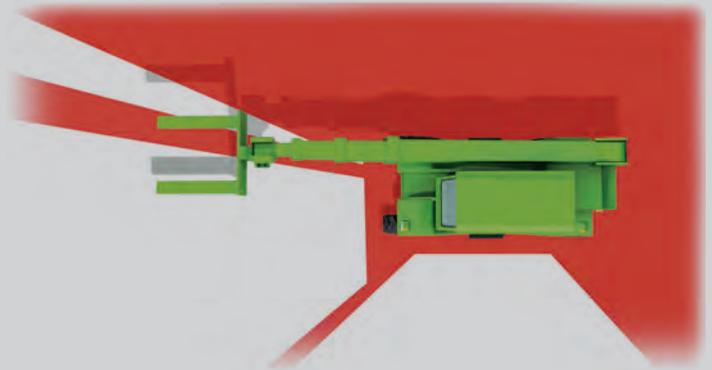
- ▶ Quel que soit le modèle, un chariot élévateur possède des angles morts. Certains résultent de la structure elle-même (cabine partiellement ou entièrement fermée) et d'autres de son utilisation (conduite en marche arrière, lorsque le mât est abaissé ou selon la charge à transporter).
- ▶ Avant d'effectuer un déplacement :
  - ajuster les rétroviseurs
  - analyser l'environnement, et
  - vérifier les différents obstacles présents sur le parcours à emprunter.
- ▶ Il est possible d'installer certaines fonctionnalités sur le chariot, telles que des caméras de sécurité pour surveiller de près les angles morts, des radars de détection d'obstacles pour détecter les objets stationnaires ou en mouvement. Des avertisseurs lumineux (ex. : gyrophares) peuvent aussi constituer un élément de sécurité supplémentaire dans un lieu de travail achalandé ou bruyant.

## Les angles morts de différents équipements

Chariot élévateur traditionnel



Chariot à mât télescopique



### Angles morts

Les angles morts peuvent varier selon le modèle/type d'équipement.

Illustrations présentées à titre indicatif seulement.

### 1.5.5 Lignes électriques

- ▶ L'employeur doit veiller à ce que personne n'effectue un travail pour lequel une pièce, une charge, un élément de machinerie ou une personne risque de s'approcher d'une ligne électrique à moins de la distance d'approche minimale spécifiée au tableau suivant (CSTC, art. 5.2.1.) :

TENSION ENTRE PHASES (VOLTS)	DISTANCE D'APPROCHE MINIMALE	
	(MÈTRES)	(PIEDS)
Moins de 125 000	3 m	10 pi
125 000 à 250 000	5 m	17 pi
250 000 à 550 000	8 m	27 pi
Plus de 550 000	12 m	40 pi

- ▶ Repérer les lignes électriques et prévoir les déplacements ainsi que les manoeuvres du chariot de façon à respecter la distance d'approche minimale.
- ▶ Les chariots élévateurs doivent être munis d'une pancarte d'avertissement placée à un endroit visible de l'utilisateur et portant l'inscription : DANGER - N'APPROCHEZ PAS DES LIGNES ÉLECTRIQUES (CSTC, art. 5.3.1.).



Vous pouvez commander cet autocollant sur le site Web de l'Association, à l'onglet **Publications**.

### 1.5.6 Conditions climatiques

- ▶ Un chariot élévateur ne doit pas être utilisé si les agents atmosphériques (vent violent, orage, brouillard, etc.) peuvent rendre son emploi dangereux (CSTC, art. 2.15.1.-2 a et 3.10.1.-e).
- ▶ Toujours vérifier les conditions du sol des voies de circulation à la suite de fortes pluies ou lors du dégel.
- ▶ Les voies de circulation doivent être débarrassées de la neige, de la glace et recouvertes de sable ou d'un autre produit antidérapant chaque fois qu'il est nécessaire pour éviter que l'équipement ne glisse dans ses déplacements (CSTC, art. 3.2.4.-b, c).

## 2. Mesures spécifiques

### 2.1 Connaissances pratiques

- ▶ Lire avec soin le manuel d'utilisation, comprendre et observer les procédures d'opération sécuritaire et d'entretien préventif du véhicule.
- ▶ Utiliser l'équipement conformément aux instructions du fabricant (CSTC, art. 3.10.1.-g).



- ▶ Lire et comprendre toutes les informations et les signes d'avertissement qui sont apposés sur l'équipement et au poste de conduite.
- ▶ Connaître et comprendre les risques liés à l'utilisation des chariots élévateurs.
- ▶ Se familiariser avec le fonctionnement des commandes et des dispositifs de sécurité.

- ▶ Connaître le rôle de tous les systèmes de contrôle et respecter les alarmes.
- ▶ Prendre connaissance du plan de circulation en vigueur sur le chantier.
- ▶ Noter les particularités propres au chantier. Repérer les lignes électriques et les obstacles à éviter.
- ▶ Connaître et tenir compte des dimensions et des particularités du véhicule utilisé, notamment de l'espace nécessaire à son évolution.
- ▶ Comprendre et respecter les signaux manuels reliés aux manoeuvres du véhicule lorsque les circonstances exigent la présence d'un travailleur agissant comme signaleur (CSTC, art. 3.10.5.-2 b).
- ▶ Bien connaître et respecter la charge nominale du chariot.
- ▶ Connaître les mesures d'urgence à prendre en cas d'incendie, d'explosion ou d'autres accidents (CSTC, art. 2.4.2.-f iii).
- ▶ S'il y a un risque d'émanation de monoxyde de carbone selon le combustible utilisé (propane, essence, diesel, etc.), s'assurer de mettre en place les mesures de prévention nécessaires, afin de protéger la santé des travailleurs et d'assurer leur sécurité. Par exemple : installer un système de ventilation, utiliser un détecteur de gaz.

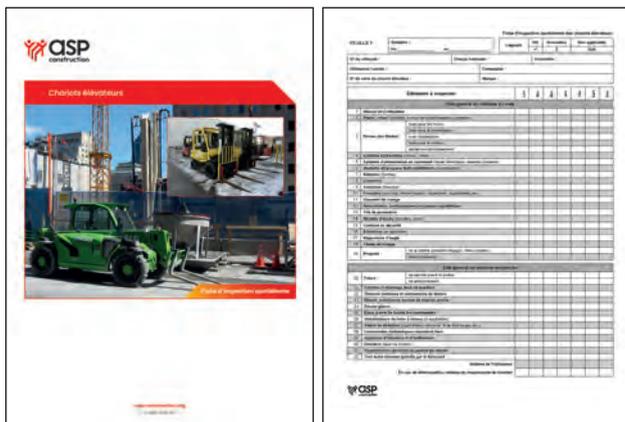
**L'exposition au monoxyde de carbone (CO) est l'une des cibles de tolérance zéro de la CNESST.**

## 2.2 Inspection d'usage

- ▶ Tout véhicule ou équipement utilisé sur un chantier de construction doit, si mû par une source d'énergie autre que manuelle, être vérifié par une personne expérimentée\* avant son emploi initial sur le chantier et quotidiennement, par la suite, lorsqu'il est en usage (CSTC, art. 3.10.1.-b).

Une fiche d'inspection quotidienne peut être téléchargée ou commandée sur le site Web de l'ASP Construction à l'adresse suivante :

[asp-construction.org/publications](http://asp-construction.org/publications)



- ▶ Inspecter l'ensemble du véhicule selon les recommandations du fabricant.
- ▶ Vérifier les composantes du système hydraulique et déceler les fuites. Prêter une attention particulière aux tuyaux flexibles.



Ne jamais utiliser les mains nues pour vérifier une fuite du système hydraulique ou de tout autre liquide sous pression. Utiliser un carton et porter des lunettes de protection, car tout contact direct peut causer de graves dommages à la peau et aux yeux.

- ▶ Vérifier les niveaux de fluides et de combustibles. Repérer les fuites.



- ▶ Vérifier l'état et la pression des pneus.
- ▶ Noter l'état des soudures et l'usure des éléments structuraux.
- ▶ Vérifier l'état des fourches.
- ▶ S'assurer que tous les protecteurs, les grillages, le dossier de charge, etc., sont bien mis en place.

- ▶ Vérifier le fonctionnement des freins, notamment le frein à main.
- ▶ Vérifier les phares et les feux de signalisation.
- ▶ Vérifier le fonctionnement des essuie-glaces.
- ▶ Faire l'essai de l'avertisseur sonore.
- ▶ Examiner les témoins lumineux et les instruments de contrôle du tableau de bord.
- ▶ Vérifier la présence de toutes les affiches d'instructions et d'avertissements.



- ▶ Vérifier le fonctionnement et la souplesse des commandes du chariot.
- ▶ Vérifier le bon fonctionnement des mécanismes d'élévation et d'inclinaison.
- ▶ Vérifier le fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.

- ▶ Noter les dommages et signaler toutes les anomalies décelées lors de l'inspection.
- ▶ Ne pas utiliser un chariot élévateur défectueux. Aviser son supérieur immédiat afin d'envoyer celui-ci à l'entretien.
- ▶ Lors d'interventions d'entretien, de réparation ou d'ajustement, le chariot élévateur devra être mis à énergie zéro et, le cas échéant, cadenassé selon les instructions contenues dans la procédure de cadenassage (CSTC, art. 2.20.1.).

**i**

Des inspections supplémentaires sont recommandées :

- ▶ Inspection **périodique** : aux intervalles recommandés par le fabricant ou, en l'absence de telles recommandations, approximativement après chaque période de 200 heures de service.
- ▶ Inspection **annuelle** : après chaque période de 2000 heures de service, environ, ou une fois par année, selon ce qui se produit en premier.
- ▶ Inspection de la **capacité de levage** : avant la première utilisation, chaque fois que le chariot élévateur change de propriétaire et aussi souvent que le recommande le fabricant, mais au moins une fois par année.

Source : norme CSA B335-15 (C2020) *Norme de sécurité pour les chariots élévateurs.*

## 2.3 Consignes d'utilisation sécuritaire

### 2.3.1 Au départ

- ▶ Vérifier que personne ne se trouve à proximité du véhicule.
  - ▶ Seul le conducteur autorisé doit avoir accès au poste de conduite.
  - ▶ Voir à ce que la cabine soit propre et qu'il n'y ait aucun objet à l'intérieur risquant de nuire aux manoeuvres et à la sécurité du conducteur.
  - ▶ Nettoyer les surfaces vitrées, les rétroviseurs, les phares, les feux de position et tous les cadrans indicateurs.
  - ▶ Maintenir tous les moyens d'accès propres et libres de toute contrainte.
  - ▶ Utiliser les moyens conçus pour accéder ou quitter le poste de conduite (poignées, marche-pieds, etc.).
  - ▶ Monter et descendre toujours face à l'équipement.
  - ▶ Garder toujours trois points de contact avec les moyens d'accès en montant et en descendant.
  - ▶ Ne jamais prendre appui sur le volant ou un levier de commande.
  - ▶ Régler la position du siège et des rétroviseurs.
  - ▶ Suivre les instructions du fabricant pour le démarrage.
  - ▶ Toujours démarrer et conduire le véhicule en position assise dans le poste de conduite.
- 
- ▶ S'assurer que toutes les commandes sont au point mort (neutre) avant de démarrer le véhicule.
  - ▶ Vérifier sur le tableau de bord que les indications sont conformes aux exigences du fabricant.
  - ▶ Faire l'essai à vide de toutes les fonctions du chariot.
  - ▶ S'assurer de contrôler toutes les fonctions de l'appareil avant de commencer les travaux.
  - ▶ Si l'appareil présente une défectuosité pouvant affecter son bon fonctionnement, signaler le défaut afin qu'il soit réparé avant son utilisation.

## 2.3.2 Durant les travaux

- ▶ N'utiliser le chariot que pour les usages pour lesquels il est conçu et conformément aux instructions du fabricant (CSTC, art. 3.10.1.-g).
- ▶ Utiliser les accessoires et équipements (fourches, plates-formes, etc.) recommandés par le fabricant et appropriés pour les travaux à exécuter.
- ▶ À chaque changement d'accessoire, suivre les instructions d'installation et s'assurer que tous les raccords sont bien fixés.
- ▶ Ne jamais démarrer ou conduire un chariot à proximité d'emplacements où se trouvent des poussières ou des vapeurs inflammables et aux endroits où la ventilation est insuffisante (CSTC, art. 3.10.17.-1).
- ▶ Selon la nature des travaux à exécuter, s'assurer de la disponibilité d'un extincteur d'incendie portatif approprié aux risques.
- ▶ Respecter les capacités de l'appareil. Se conformer au tableau des charges et ne jamais surcharger un chariot au-delà de la charge nominale (CSTC, art. 2.15.3.-a).

i

La **capacité nominale** est déterminée par le fabricant en considérant la résistance des différents composants du chariot et des essais de stabilité prescrits par la norme ASME B56.1 *Safety Standard for Low Lift and High Lift Trucks*.

Cette information doit être indiquée sur une plaque signalétique généralement apposée sur le châssis, le tableau de bord ou près du siège du chariot élévateur.

On y indique :

- ▶ la **limite de charge** pouvant être soulevée par le chariot
- ▶ le **centre de charge**, c'est-à-dire la distance entre le talon des fourches et le centre de gravité de la charge
- ▶ la **hauteur d'élévation de la charge**, c'est-à-dire la hauteur entre le sol et les fourches au moment de gerber.

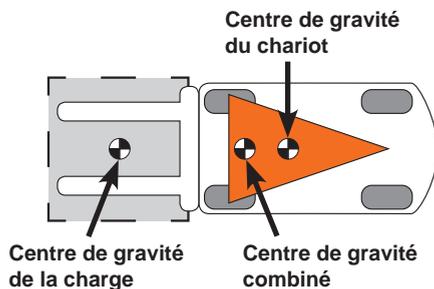


Le **centre de gravité** du chariot ou son point d'équilibre, se situe à l'intérieur du **triangle de stabilité**. Ce triangle est formé de deux points partant des roues avant fixes et d'un point situé au milieu de l'essieu directeur arrière.

**Tant que le centre de gravité demeure à l'intérieur de ce triangle, le chariot sera stable.**

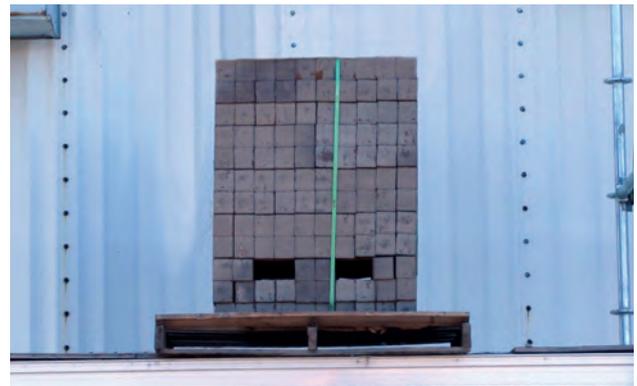
Lorsque le chariot élévateur transporte une charge, le centre de gravité se déplace vers les roues avant. On parle alors de **centre de gravité combiné** parce qu'il est obtenu en combinant le centre de gravité du chariot (vide) et du centre de gravité de la charge.

**La charge** a une influence majeure sur la stabilité du chariot, que ce dernier soit en marche ou arrêté. Quand le poids de la charge augmente, le centre de gravité combiné se déplace vers la limite avant du triangle de stabilité. Pour éviter un renversement frontal, il est donc important de manipuler une charge dont le poids n'excède pas la capacité nominale du chariot.



Source : Les ASP

- ▶ Ne jamais ajouter de poids pour contrebalancer une surcharge.
- ▶ S'assurer que les fourches et autres accessoires (plates-formes, palettes, etc.) sont adaptés aux charges à soulever et en état de les supporter.
- ▶ Ne manutentionner que les charges parfaitement équilibrées sur l'accessoire.
- ▶ Ne jamais transporter de charges dont les éléments sont mal empilés.



- ▶ Pour la prise de la charge, observer les règles suivantes :
  - ajuster convenablement l'écartement de la fourche à la largeur de la charge à manutentionner
  - insérer la fourche le plus loin possible sous la charge, et
  - incliner la fourche en arrière pour stabiliser la charge.
- ▶ Actionner les commandes en douceur lors du levage et de la descente d'une charge.

- ▶ Transporter la charge en la gardant le plus bas possible.
- ▶ Éviter les démarrages, les virages et les arrêts brusques (CSTC, art. 2.15.3.-b).
- ▶ Observer et respecter les règles de la circulation.
- ▶ Régler la vitesse en fonction du sol, de la charge et de l'environnement.
- ▶ Ne laisser aucun passager monter à bord du chariot.
- ▶ Aucun travailleur ne doit demeurer sur le chargement d'un véhicule en mouvement (CSTC, art. 2.18.7.-4).
- ▶ Ne jamais transporter ou soulever une personne sur les fourches.
- ▶ Toujours s'assurer que le chemin est libre.
- ▶ Klaxonner chaque fois qu'il est nécessaire, notamment avant de déplacer le chariot, à l'approche de piétons, aux intersections difficiles et aux endroits dangereux.
- ▶ Conduire à une vitesse permettant d'arrêter le chariot en toute sécurité.
- ▶ Rester vigilant. Observer le déplacement des travailleurs et des véhicules dans la zone de travail. Ralentir.
- ▶ Conduire en marche arrière si la charge bloque le champ de vision à l'avant.
- ▶ S'assurer que l'espace nécessaire à la manoeuvre est dégagé et qu'il n'y a pas d'obstacles en hauteur lors des opérations de levage.

- ▶ Éviter de passer sur des objets jonchant le sol.
- ▶ En montant ou en descendant une pente de plus de 5 % d'inclinaison, la partie la plus lourde du véhicule, c'est-à-dire l'arrière s'il ne transporte aucune charge et l'avant s'il en transporte une, doit toujours être orientée vers le haut de la pente.



- ▶ Ne jamais prendre de virage dans une pente ni traverser une pente en biais.
- ▶ Garder toutes les parties du corps à l'intérieur des limites du poste de conduite.
- ▶ Toute manoeuvre doit être exécutée de façon qu'aucun travailleur ne soit exposé à un danger (CSTC, art. 3.10.4.-4).

- ▶ Lorsque nécessaire, être assisté d'un travailleur agissant comme signaleur pour guider les déplacements et les manœuvres du chariot élévateur (CSTC, art. 3.10.5.).
- ▶ Ne jamais déplacer une charge au-dessus de la tête des travailleurs (CSTC, art. 3.10.4.-4).
- ▶ Personne ne doit passer ou se tenir sous les éléments en position levée de tout chariot, que ce soit en charge ou à vide.
- ▶ Ne jamais circuler à moins de 3 m (10 pi) du sommet d'une tranchée ou d'une excavation, sauf si les parois sont solidement étagées. Éviter tout de même d'effectuer des manœuvres trop près du bord (CSTC, art. 3.15.3.-5 b).
- ▶ Ne jamais laisser le chariot sans surveillance lorsqu'il est en marche ou que les fourches sont élevées. Avant de quitter le véhicule, toujours descendre les fourches au sol, arrêter le moteur, mettre le frein à main et retirer la clé de contact.
- ▶ Observer les recommandations du fabricant pour les particularités relatives au déplacement et au transport routier de l'équipement.
- ▶ Signaler immédiatement toute défaillance ou tout défaut de fonctionnement qui se manifeste durant l'opération du chariot élévateur. Ne pas utiliser l'appareil jusqu'à ce que les modifications ou les réparations aient été effectuées.

### 2.3.3 À l'arrêt

- ▶ Stationner le chariot aux endroits désignés et prévus à cette fin.
- ▶ Éviter de stationner sur une pente accentuée ou près du bord d'une tranchée ou d'une excavation.
- ▶ S'assurer que le véhicule est stationné sur un terrain ferme et préférablement de niveau.
- ▶ Ne jamais obstruer les voies de circulation du chantier.
- ▶ Suivre les instructions du fabricant pour une procédure d'arrêt sécuritaire. Avant d'abandonner le chariot, respecter les étapes générales suivantes :
  - immobiliser complètement l'équipement
  - abaisser complètement les fourches au niveau du sol
  - mettre les commandes au point mort (neutre)
  - serrer le frein de stationnement
  - arrêter le moteur, et
  - retirer la clé de contact.



### 2.3.4 Ravitaillement et recharge

- ▶ Respecter les spécifications du fabricant et les procédures recommandées par l'employeur pour le ravitaillement (propane, essence, diesel, etc.) ou la recharge des batteries du chariot élévateur, notamment :
  - porter les équipements de protection individuelle nécessaires (lunettes de sécurité, gants, tablier, etc.)
  - s'assurer du dégagement requis lors du ravitaillement
  - appliquer les mesures préventives prescrites en ce qui concerne la protection contre les incendies et les explosions (interdiction de fumer, disposer d'un extincteur d'incendie portatif à proximité).
- ▶ S'assurer que le moteur est en position arrêt en faisant le plein (CSTC, art. 3.10.1.-d).

### 2.3.5 Utilisation sécuritaire spécifique

En ce qui concerne le levage d'un travailleur à l'aide d'un appareil conçu pour le levage des matériaux, l'article 3.10.7. du CSTC stipule que cela est permis, pourvu :

- ▶ que l'appareil soit muni d'une plate-forme
- ▶ que la plate-forme encadre les fourches et soit fixée au tablier du chariot
- ▶ qu'il n'y ait pas plus de cinq travailleurs sur la plate-forme, selon sa capacité nominale

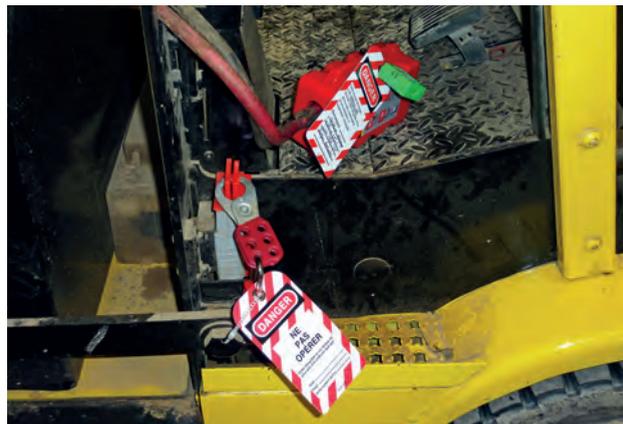
- ▶ que chaque travailleur porte un harnais de sécurité relié par une liaison d'arrêt de chute à un système d'ancrage prévu par le fabricant
- ▶ que l'opérateur de l'appareil de levage utilise les stabilisateurs de l'appareil lorsqu'il en est muni
- ▶ que l'appareil de levage ne soit pas déplacé lorsqu'un travailleur est sur la plate-forme
- ▶ qu'il y ait communication sans intermédiaire entre un travailleur sur la plate-forme et le conducteur de l'appareil de levage.
- ▶ spécifiquement lors du levage de travailleur à l'aide d'un chariot élévateur, s'assurer que la charge totale n'excède pas 50 % de la charge nominale du chariot (CSTC, art. 3.10.7.-5 c).

De plus, la plate-forme conçue à cet effet, doit être conforme à l'article 3.10.7.- 3 du CSTC, entre autres :

- ▶ avoir un plancher antidérapant
- ▶ être munie d'un garde-corps métallique sur les 4 côtés
- ▶ avoir une largeur minimale de 500 mm
- ▶ si elle comporte des éléments soudés, être soudée par un soudeur détenant une certification reconnue
- ▶ comporter une plaque indiquant la charge nominale de la plate-forme, le poids total de la plate-forme (incluant la charge nominale), le nom du fabricant, la date de fabrication et une référence aux plans soumis.

## 2.4 Entretien préventif

- ▶ Tout chariot utilisé sur un chantier de construction doit être tenu en bon état de sorte que son emploi ne compromette pas la sécurité des travailleurs (CSTC, art. 3.10.1.-a).
- ▶ Le chariot doit être entretenu et réparé par des travailleurs qualifiés\* et les prescriptions du fabricant.
- ▶ Le chariot doit être vérifié par une personne expérimentée\* avant son emploi initial sur le chantier et quotidiennement, par la suite, lorsqu'il est en usage (CSTC, art. 3.10.1.-b).
- ▶ Élaborer un programme et assurer un suivi d'entretien préventif conforme aux recommandations du fabricant et qui tient compte, entre autres, des heures de service accumulées, des vérifications d'usage, de l'usure des pièces et des réparations effectuées.
- ▶ Lorsque défectueux ou lors d'interventions d'entretien, de réparation ou d'ajustement, le chariot élévateur devra être mis à énergie zéro et, le cas échéant, cadenassé selon les instructions contenues dans la procédure de cadenassage (CSTC, art. 2.20.1.).
- ▶ Avant de procéder à des travaux d'entretien ou des réparations sur des éléments en position levée, s'assurer qu'ils sont bien bloqués à l'aide de dispositifs appropriés pour éviter un accident en cas de défaillance du système normal de retenue (CSTC, art. 3.10.18.).
- ▶ Avant d'utiliser à nouveau le chariot sur le chantier, s'assurer que les réparations et les travaux d'entretien ont bel et bien été effectués.



- ▶ Après toute réparation ou changement de pièce, s'assurer que le véhicule offre une sécurité aussi grande qu'à l'état neuf (CSTC, art. 3.10.1.-f).

### 3. Quelques définitions

Voici quelques définitions du CSTC :

**Appareil de levage de matériaux** : appareil conçu pour le levage de matériaux, tels une grue, un pont roulant ou un chariot élévateur à plate-forme ou à fourche.

**Appareil de levage de personnes** : appareil conçu pour lever des personnes, tels un engin élévateur à nacelle, une plate-forme élévatrice automotrice à flèche articulée ou télescopique ou une plate-forme automotrice à ciseaux.

**Plate-forme élévatrice mobile de personnel** : appareil destiné à déplacer des personnes, de l'outillage et des matériaux vers une position de travail et qui comprend minimalement une structure extensible, un châssis et une plate-forme pourvue de commandes.

**Véhicule automoteur** : tout véhicule à moteur monté sur roues, sur chenilles ou sur rails servant à transporter des personnes, des objets ou des matériaux, ou à tirer ou pousser des remorques ou des matériaux, à l'exception d'un véhicule tout terrain et d'un appareil de levage.

**Personne expérimentée** : une personne qui a acquis la connaissance des choses par la pratique et par l'expérience.

**Personne qualifiée** : une personne qui a acquis la connaissance des choses par un enseignement reconnu qui a été attesté par un diplôme.

**Personne compétente** : une personne qualifiée et expérimentée qui a les compétences requises pour bien juger d'une chose ou pour exercer une fonction.

## BIBLIOGRAPHIE

- ASP Construction. (2022, printemps). La conduite sécuritaire d'un chariot élévateur. *Prévenir aussi*, 37(1), p. 2-5.
- Association canadienne de normalisation. (2015). *Norme de sécurité pour les chariots élévateurs* (3<sup>e</sup> éd.). Norme CSA B335-15 (C2020). Toronto : Association canadienne de normalisation.
- Associations sectorielles paritaires, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail. (2017). *Notions de conduite préventive des chariots élévateurs*. [Brossard] : Préventex. <https://vu.fr/uSGj>
- Bouliane, P. (2013). *Guide de prévention : chariots élévateurs* (éd. rév.). Montréal : Via Prévention.
- Code de sécurité pour les travaux de construction. RLRQ, c. S-2.1, r. 4.  
<https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/S-2.1,%20r.%204>
- Construction Safety Association of Ontario. (1991, November). 15 steps for safe forklift operation. *Safety Topics*, 22(11).
- Equipment Manufacturers Institute. (1996). *Rough terrain forklift*. Chicago, Ill.: EMI. (Safety Manual for Operators and Mechanics).
- Massey Ferguson Industrial. (s.d.). *Operator manual 1472 226M4 MF24 and MF25 including turbo model telescopic handler*. Manchester, England: Massey Ferguson Industrial.



(2025-03)





Suivez-nous    
[asp-construction.org](http://asp-construction.org)