

# Les plates-formes de travail élevatrices automotrices



# Les plates-formes de travail élevatrices automotrices

Guide de prévention  
8<sup>e</sup> édition

Association paritaire pour la santé  
et la sécurité du travail  
du secteur de la construction

## AVIS

À titre d'information, conserver une copie de ce document avec le manuel du fabricant, dans le compartiment du véhicule prévu à cet effet.

**Rédaction** : Louise Lessard

**Collaboration et mise à jour** : Linda Gosselin et Sylvain Messier

**Révision** : Linda Gosselin

**Conception graphique** : Gaby Locas

**Conseiller responsable** : Marco Rancourt

**Source des photos** : ASP Construction

Sous la direction générale de Sylvie L'Heureux



### **ASP Construction**

7905, boul. Louis-H.-Lafontaine

Bureau 301

Anjou QC H1K 4E4

Tél.: 514 355-6190

1 800 361-2061

Site Internet : [www.asp-construction.org](http://www.asp-construction.org)

ISBN 978-2-89487-111-9 (8<sup>e</sup> édition 2018, version imprimée)

ISBN 978-2-89487-112-6 (8<sup>e</sup> édition 2018, PDF)

ISBN 2-921081-48-2 (1<sup>re</sup> édition 1992, version imprimée)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2018

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2018

Tous droits réservés à l'ASP Construction, 2018

# 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 plates-formes .....	2
1.2 Équipement sécuritaire .....	3
1.2.1 La plate-forme .....	3
1.2.2 Les commandes .....	4
1.2.3 Autres dispositifs sécuritaires .....	4
1.3 Équipement de protection individuelle .....	5
1.4 Autorisation .....	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 Lignes électriques .....	8
1.5.5 Conditions climatiques .....	8
<b>2. MESURES SPÉCIFIQUES</b> .....	<b>9</b>
2.1 Connaissances pratiques .....	9
2.2 Inspection d'usage .....	9
2.3 Consignes d'utilisation sécuritaire .....	11
2.3.1 Au départ .....	11
2.3.2 Durant les travaux .....	12
2.3.3 À l'arrêt .....	15
2.4 Entretien préventif .....	16
<b>ANNEXE - FICHE D'INSPECTION</b> .....	<b>17</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>21</b>

## AVANT-PROPOS

L'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur de la construction (**ASP Construction**) a reçu le mandat, en vertu de l'article 101 de la Loi sur la santé et la sécurité du travail, **de fournir aux employeurs et aux travailleurs** de son secteur d'activité des services de formation, d'information, de recherche et de conseil en matière de santé et de sécurité du travail.

Le présent guide s'adresse aux employeurs et aux travailleurs concernés par l'usage de **plates-formes de travail élévatrices** dans l'exercice de leurs fonctions.

Ce guide n'est en aucun cas un document de substitution aux manuels de sécurité qui sont fournis par les manufacturiers pour chaque appareil qu'ils fabriquent. Cet outil de prévention pratique et illustré constitue plutôt un **aide-mémoire** et présente les lignes directrices qui encadrent l'usage sécuritaire de ces appareils. Cet ouvrage regroupe donc un ensemble de recommandations, de sources diverses, dont la liste figure dans la bibliographie.

À titre d'information, la mention (CSTC, art. ...) fait référence au Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r. 4).

Étant donné la grande variété de modèles des appareils qui sont traités dans ce guide, il est possible que certaines précautions particulières n'y figurent pas. Ainsi, l'ASP Construction n'est donc pas en mesure de garantir l'exhaustivité de ce guide. De plus, ce document doit être utilisé uniquement à des fins de prévention compte tenu qu'il n'a pas force de loi. En conséquence, **le lecteur devra toujours se référer au manuel du fabricant** pour les questions relatives à un appareil spécifique. Pour toute référence juridique, nous vous invitons à consulter les textes officiels des lois et règlements en vigueur.

Précisons enfin, que tout au long de ce guide, l'utilisation du genre masculin a été privilégiée afin de ne pas alourdir le texte.

## INTRODUCTION

L'usage de plates-formes élévatrices est de plus en plus fréquent sur les chantiers de construction. Ces équipements de modèles variés sont utilisés pour permettre aux travailleurs, avec leurs outils et les matériaux nécessaires pour la tâche à exécuter, d'obtenir un poste de travail à hauteur variable.

De construction robuste et sécuritaire, les plates-formes de travail élévatrices motorisées que l'on retrouve sur les chantiers de construction sont généralement munies de dispositifs de levage composés de membrures disposées en ciseaux (*scissor lift*), de bras articulés, d'un mât télescopique (girafe) ou d'une combinaison de ces mécanismes qui peuvent élever la plate-forme et même porter celle-ci au-delà des dimensions de l'appareil. De plus, ces engins sont dotés de nombreuses caractéristiques conçues essentiellement pour le travail dans les conditions les plus difficiles.

Puisque les plates-formes élévatrices sont utilisées pour atteindre des points de travail en hauteur, le principal danger qu'elles présentent est la chute de hauteur des travailleurs.

D'autres dangers sont reliés aux erreurs de manoeuvre, au mauvais fonctionnement ou à l'encombrement de l'aire de travail. Parmi les plus importants, mentionnons :

- ▶ le renversement de l'appareil en milieu instable
- ▶ l'électrisation ou l'électrocution par contact avec des câbles électriques
- ▶ le heurt ou le coincement avec les parties mobiles et articulées de l'équipement
- ▶ la descente libre ou la chute subite de la plate-forme
- ▶ la chute d'objets à partir de la plate-forme
- ▶ la collision avec des obstacles en hauteur, et
- ▶ la collision avec des travailleurs au sol.

Comme vous pourrez le constater dans les pages qui suivent, l'utilisation d'un équipement en bon état, une procédure de travail adéquate et le respect de règles élémentaires de conduite et d'entretien sont de nature à prévenir ces risques et rendre l'usage de ces équipements plus sécuritaire.

# 1. MESURES GÉNÉRALES

## 1.1 Caractéristiques des plates-formes

- ▶ Les plates-formes élévatrices et équipements utilisés sur un chantier de construction doivent être conformes aux prescriptions du Code de sécurité pour les travaux de construction et correspondre aux normes de fabrication applicables (CSTC, art. 2.4.2.-k).
- ▶ Choisir la plate-forme selon la nature des travaux à exécuter.
- ▶ Le choix de la plate-forme doit tenir compte :
  - de la sécurité des travailleurs
  - de la charge nominale (CSTC, art. 2.15.2.)
  - de la hauteur nécessaire
  - de la portée horizontale maximale
  - des particularités de la zone de travail à atteindre
  - de la manoeuvrabilité de l'engin, et
  - des conditions de terrain.
- ▶ Chaque plate-forme 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.

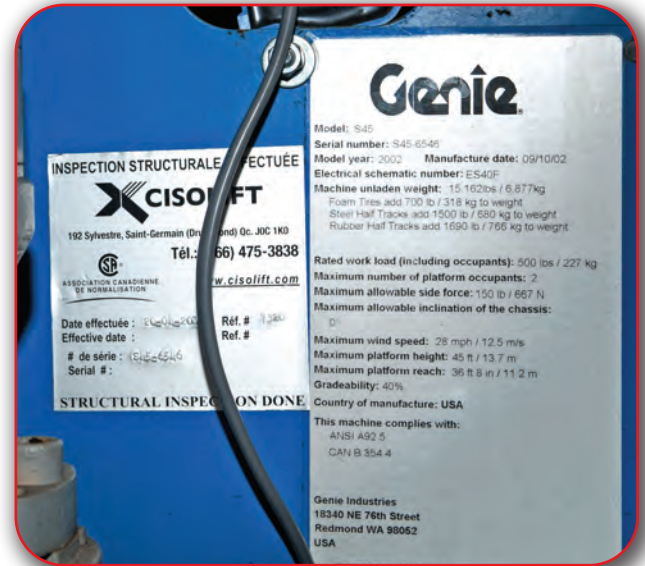


FIGURE 1

- ▶ De plus, chaque poste de commande d'une plate-forme doit afficher bien en vue du conducteur, les indications concernant, entre autres (**figure 1**) :
  - la capacité nominale de chaque agencement possible de la plate-forme en position de service, à l'aide d'un tableau schématique ou d'une échelle de mesure
  - toutes les informations nécessaires aux manoeuvres de l'appareil avec une note de renvoi au manuel d'instructions
  - les précautions et restrictions particulières, notamment sur l'usage des stabilisateurs
  - tous les symboles de danger et les notions de sécurité, et
  - s'il y a lieu, la tension maximale des systèmes électriques faisant partie intégrante de la plate-forme.

- ▶ 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. 3.10.1.-h).

## 1.2 Équipement sécuritaire

### 1.2.1 La plate-forme

- ▶ De manière générale, la plate-forme de ces appareils motorisés doit :
  - être munie sur tout son périmètre d'un garde-corps avec une traverse intermédiaire et une plinthe au bas (**figure 2**) (CSTC, art. 2.9.2.)
  - être d'une largeur d'au moins 460 mm (18 po)
  - être munie d'un plancher antidérapant
  - être équipée d'un poste supérieur de commandes
  - être pourvue d'instructions relatives à la charge nominale de travail et aux caractéristiques de fonctionnement
  - comporter des moyens d'accès et de sortie appropriés, et
  - être équipée de points d'ancrage pour recevoir les cordons d'assujettissement des harnais de sécurité des travailleurs.

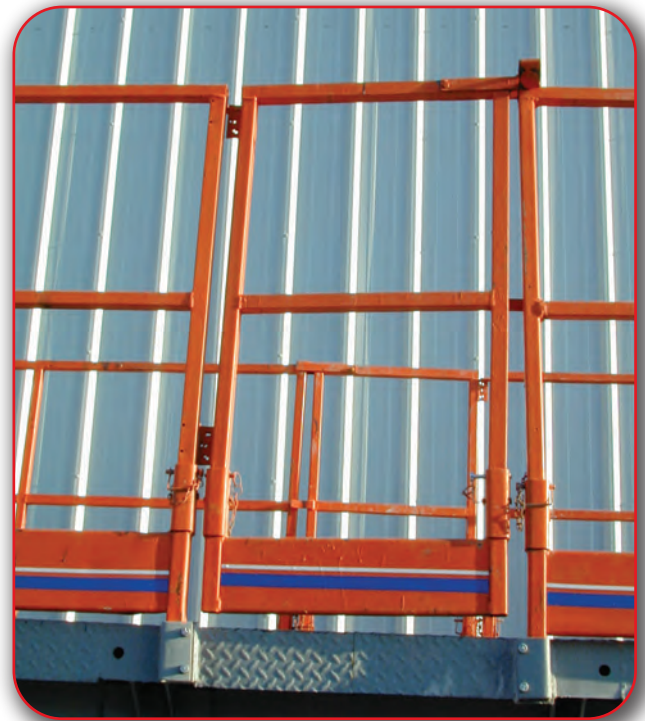


FIGURE 2



## 1.2.2 Les commandes

- ▶ Les plates-formes élévatrices motorisées doivent posséder deux postes de commandes. Un poste supérieur installé à la portée de l'opérateur sur la plate-forme et un poste inférieur avec priorité sur les commandes supérieures situé à un endroit facilement accessible au sol (**figure 3**).
- ▶ Les commandes supérieures doivent (**figure 4**) :
  - être du type « homme mort », c'est-à-dire qu'une fois relâchées, elles doivent retourner au point mort (neutre) (CSTC, art. 3.10.7.-1)
  - être clairement indiquées, de façon lisible et compréhensible
  - se déplacer dans le sens de la fonction qu'elles commandent.



FIGURE 3

## 1.2.3 Autres dispositifs sécuritaires

- ▶ 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.
- ▶ Les éléments mobiles et articulés des plates-formes élévatrices doivent être munis de dispositifs de sécurité (protecteurs, portes, 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. a, b) (**figure 5**).
- ▶ Des avis de danger doivent indiquer clairement les parties mobiles et articulées des plates-formes.



FIGURE 4



FIGURE 5

- ▶ De manière générale, les plates-formes élévatrices doivent :
  - être munies d'un dispositif d'arrêt d'urgence installé à la portée de l'opérateur et permettant d'interrompre tous les systèmes en cas de défaillance (CSTC, art. 3.10.7.-1) (**figure 6**)
  - comporter un dispositif empêchant la descente libre de la plate-forme en cas de panne ou de défaillance des systèmes hydrauliques ou pneumatiques (CSTC, art. 3.10.7.-1)
  - être équipées d'un dispositif permettant à un travailleur au sol de descendre complètement la plate-forme en cas d'urgence
  - comporter un frein qui est appliqué automatiquement si la fonction n'est pas activée
  - être munies d'un dispositif permettant de maintenir les éléments articulés en position levée lors des travaux de maintenance.



FIGURE 6

- ▶ La plate-forme doit comporter un dispositif d'avertissement (capteur de devers) qui se déclenche automatiquement lorsque le porteur se trouve à une inclinaison mettant en danger l'utilisateur.

### 1.3 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).
- ▶ Lorsque les circonstances nécessitent son emploi, porter et utiliser un harnais de sécurité, conforme à la norme CAN/CSA Z259.10 *Harnais de sécurité*, relié à une liaison antichute qui limite la hauteur de chute libre à 1,8 m (6 pi). Le point d'attache de la liaison antichute doit être ancré à un élément de la plate-forme prévu à cet effet.

- ▶ 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.).
- ▶ Au besoin, utiliser tout équipement de protection individuelle complémentaire nécessaire à l'accomplissement de la tâche et aux conditions environnementales, tel que lunettes de sécurité, protecteurs auditifs, appareils de protection respiratoire, gants, vêtements de pluie, etc.
- ▶ Bien connaître les caractéristiques et les limites de chacun des équipements de protection individuelle utilisés.

## 1.4 Autorisation

- ▶ Toute plate-forme élévatrice motorisée ne doit être utilisée que par un conducteur expérimenté ou sous sa surveillance (CSTC, art. 3.10.4.-1).
- ▶ Seules les personnes autorisées peuvent utiliser la plate-forme.
- ▶ Aucun travail fait au moyen d'une plate-forme élévatrice motorisée ne peut être effectué par un travailleur âgé de moins de 18 ans (CSTC, art. 2.15.10.).
- ▶ L'employeur doit s'assurer que le conducteur connaît le type d'engin dont il est responsable et comprend la manière de s'en servir sécuritairement et efficacement (CSTC, art. 2.4.2.-f ii).
- ▶ Le conducteur qualifié doit posséder les qualités visuelles, auditives et les aptitudes physiques et mentales pour conduire la plate-forme de façon sécuritaire.
- ▶ Personne ne doit conduire une plate-forme si ses facultés sont affaiblies par l'alcool, la drogue, incluant le cannabis, ou une substance similaire (LSST, art. 49.1).
- ▶ Seuls les travailleurs affectés à la tâche sont autorisés à monter sur la plate-forme.
- ▶ L'opérateur doit prendre les mesures de sécurité nécessaires afin d'éviter tous risques situés dans la zone de travail (obstacles, travailleurs, etc.).

## 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 voies de circulation et les moyens d'accès doivent toujours rester dégagés (CSTC, art. 3.2.4.).
- ▶ 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 matériaux doivent être empilés soigneusement sans nuire au bon fonctionnement des véhicules (CSTC, art. 3.16.2.).
- ▶ 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'oeuvre 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 de la plate-forme élévatrice.
- ▶ Prévoir et circonscrire l'espace nécessaire aux manoeuvres de la plate-forme élévatrice tant au sol qu'en hauteur.
- ▶ Vérifier l'état et la résistance des sols aux endroits des manoeuvres de la plate-forme.

- ▶ S'assurer que les lieux d'utilisation de la plate-forme présentent une surface ferme et de niveau et sont exempts de danger tels :
  - 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.
- ▶ Délimiter la zone de travail et placer des signaux de danger aux endroits des manoeuvres de la plate-forme (CSTC, art. 3.2.5.-b) (**figure 7**).



FIGURE 7

## 1.5.4 Lignes électriques

- ▶ L'employeur doit veiller à ce que personne n'effectue un travail pour lequel une pièce, une charge, un échafaudage, 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 aériennes et prévoir les déplacements ainsi que les manoeuvres de la plate-forme élévatrice de façon à respecter la distance d'approche minimale (**figure 8**).
- ▶ Les plates-formes élévatoires doivent être munies d'une étiquette 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**.



FIGURE 8

## 1.5.5 Conditions climatiques

- ▶ Une plate-forme élévatrice ne doit pas être utilisée si les agents atmosphériques (vent violent, orage, brouillard, etc.) peuvent rendre son emploi dangereux (CSTC, art. 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 la plate-forme ne glisse dans ses déplacements (CSTC, art. 3.2.4.-b,c).

## 2. MESURES SPÉCIFIQUES

### 2.1 Connaissances pratiques

- ▶ Lire avec soin le manuel du fabricant, comprendre et observer les procédures d'opération sécuritaire et d'entretien préventif de l'appareil (**figure 9**).



FIGURE 9

- ▶ Lire et comprendre toutes les informations et les signes d'avertissement qui sont apposés sur l'appareil et aux postes de commandes.
- ▶ Connaître et comprendre les risques liés à l'utilisation des plates-formes élévatrices.
- ▶ 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.
- ▶ Bien connaître et respecter la charge nominale de la plate-forme élévatrice.
- ▶ Connaître les mesures d'urgence à prendre en cas d'incendie, d'explosion ou d'autre accident (CSTC, art. 2.4.2.-f iii).

### 2.2 Inspection d'usage



- ▶ Tout véhicule ou appareil utilisé sur un chantier de construction doit, si mû par une source d'énergie autre que manuelle, être vérifié par une personne compétente avant son emploi initial sur le chantier et quotidiennement par la suite, lorsqu'il est en usage (CSTC, art. 3.10.1.-b). La fiche d'inspection quotidienne peut être téléchargée ou commandée sur le site Web de l'Association, à l'onglet **Publications**.
- ▶ Inspecter l'ensemble de l'appareil selon les recommandations du fabricant (**figure 10**).



**FIGURE 10**

- ▶ Vérifier les composantes du système hydraulique et déceler les fuites. Prêter une attention particulière aux tuyaux flexibles.
- ▶ Vérifier l'état et la pression des pneus.
- ▶ Vérifier les niveaux de fluides et de combustibles. Repérer les fuites.

#### **NOTE**

Des inspections supplémentaires, réalisées par une personne qualifiée, sont recommandées :

- **Inspection périodique** : doit être effectuée selon les instructions du fabricant. Une inspection périodique doit aussi être effectuée lors du transfert de propriété, lorsque la plate-forme a été mise hors service plus de 3 mois ou selon des conditions environnementales hostiles qui nécessitent une inspection plus fréquente.
- **Inspection annuelle** : doit être effectuée moins de 13 mois après l'inspection annuelle précédente. Une inspection annuelle doit aussi être effectuée lors du transfert de propriété.
- **Inspection structurale** : doit être effectuée soit 10 ans après la date de construction et tous les 5 ans par la suite, soit après tout dommage réel, soupçonné ou potentiel subi lors d'un incident qui pourrait affecté l'intégrité structurale ou la stabilité de la plate-forme (ex. : collision, contact avec des lignes électriques, arrêt de chute ou surcharge), soit lors du transfert de propriété. Cette inspection doit être effectuée sous la surveillance d'un ingénieur ou du fabricant.

Source : norme CAN/CSA-B354.7:17 *Mobile elevating work platforms — Safety principles, inspection, maintenance and operation*.

## NOTE

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 raccords et les câbles électriques (canalisations).
- ▶ Noter l'état des soudures et l'usure des éléments structuraux.
- ▶ S'assurer que tous les protecteurs, grillages, etc., sont bien mis en place.
- ▶ Vérifier la présence de toutes les affiches d'instructions et d'avertissements.
- ▶ Vérifier le fonctionnement des freins.
- ▶ Examiner les cadrans indicateurs et les témoins lumineux.
- ▶ Vérifier le fonctionnement et la souplesse des commandes.
- ▶ Vérifier le fonctionnement du mécanisme d'élévation et de descente de la plate-forme.
- ▶ Vérifier le fonctionnement des supports auxiliaires.
- ▶ Noter les dommages et signaler toutes les anomalies décelées lors de l'inspection.

- ▶ Ne pas utiliser une plate-forme élévatrice défectueuse. Aviser son supérieur immédiat afin d'envoyer celle-ci à l'entretien.
- ▶ Lors d'interventions d'entretien, de réparation ou d'ajustement, les plates-formes devront être mises à énergie zéro et, le cas échéant, cadenassées selon les instructions contenues dans la procédure de cadenassage.

## MISE EN GARDE

Une plate-forme ne devrait pas être remise en service tant et aussi longtemps que les défauts identifiés lors de l'inspection ou des problèmes relatifs à la sécurité n'ont été corrigés.

## 2.3 Consignes d'utilisation sécuritaire

### 2.3.1 Au départ

- ▶ Vérifier que personne ne se trouve à proximité de l'appareil.
- ▶ Seuls les travailleurs autorisés doivent avoir accès à la plate-forme.
- ▶ Voir à ce que la plate-forme soit propre et qu'il n'y ait aucun objet risquant de nuire aux manoeuvres et à la sécurité des travailleurs.
- ▶ Maintenir tous les moyens d'accès propres et libres de toute contrainte.
- ▶ Utiliser les moyens conçus pour accéder ou quitter la plate-forme (poignées, marchepieds, échelles, etc.).



- ▶ Monter et descendre de la plate-forme lorsqu'elle est à son plus bas niveau.
- ▶ Monter et descendre toujours face à l'appareil.
- ▶ Garder toujours trois points de contact avec les moyens d'accès en montant et descendant de la plate-forme (**figure 11**).



**FIGURE 11**

- ▶ Voir à ce que toutes les barrières ou ouvertures soient bien fermées.
- ▶ Porter et attacher, s'il y a lieu, un harnais de sécurité relié par une liaison antichute aux points d'ancrage prévus à cet effet sur la plate-forme (**figure 12**).
- ▶ Seul le conducteur assigné doit opérer les commandes.
- ▶ Suivre les instructions du fabricant pour le démarrage.



**FIGURE 12**

- ▶ Faire l'essai de toutes les fonctions de la plate-forme.
- ▶ S'assurer de contrôler toutes les fonctions de l'appareil avant de commencer les travaux.

### 2.3.2 Durant les travaux

- ▶ N'utiliser la plate-forme que pour les usages pour lesquels elle est conçue et conformément aux instructions du fabricant (CSTC, art. 3.10.1.-g).
- ▶ Ne jamais conduire une plate-forme élévatrice à proximité d'emplacements où se trouvent des poussières ou 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 limites d'utilisation et de fonctionnement de la plate-forme.

- ▶ Respecter les capacités de l'appareil. Ne jamais surcharger la plate-forme au-delà de la charge nominale (CSTC, art. 2.15.3.-a).
- ▶ Répartir et distribuer la charge (matériel, outils, travailleurs, etc.) uniformément sur la plate-forme.
- ▶ Immobiliser les outils et le matériel de façon à ce qu'ils ne puissent tomber lors des mouvements de l'appareil.
- ▶ Toute manoeuvre doit être effectuée de façon qu'aucun travailleur ne soit exposé à un danger (CSTC, art. 3.10.4.-4).
- ▶ Avant de déplacer l'appareil, s'assurer que le trajet est exempt de tout obstacle ou danger et que la voie est ferme et de niveau.
- ▶ S'assurer que le chemin est libre et que personne ne se trouve sur le trajet.
- ▶ Regarder toujours dans la direction du déplacement et s'assurer que rien ne gêne la vue.
- ▶ Actionner les contrôles doucement. Ne jamais brusquer un contrôle d'opération d'une direction à l'autre. Retourner au neutre avant de procéder dans l'autre direction.
- ▶ Maintenir une distance raisonnable par rapport aux obstacles se trouvant au sol ou en hauteur.
- ▶ Éviter les démarrages, les virages et les arrêts brusques.
- ▶ Observer et respecter les règles de la circulation.
- ▶ Ne pas évoluer sur des pentes qui excèdent celles prescrites par le fabricant.
- ▶ Adapter la vitesse de déplacement aux conditions environnementales.
- ▶ Avant de procéder à l'élévation de la plate-forme, s'assurer que l'espace nécessaire aux diverses manoeuvres de l'appareil est dégagé et qu'il n'y a pas d'obstacles qui puissent entraver les opérations.
- ▶ Délimiter la zone de travail et placer des signaux appropriés aux circonstances (CSTC, art. 3.10.9.-4).
- ▶ S'assurer que l'espace nécessaire aux diverses manoeuvres de l'appareil est dégagé et qu'aucun obstacle ne puisse entraver les opérations.
- ▶ Prêter attention à la présence de travailleurs à proximité. La délimitation de l'aire de travail évite de mettre en danger des personnes au sol (CSTC, art. 3.2.5.).
- ▶ Positionner l'appareil sur un emplacement ne présentant aucun danger. Observer les points suivants :
  - vérifier les obstacles en hauteur
  - situer la présence de fils électriques, et
  - s'assurer que le porteur repose sur une surface solide et de niveau.
- ▶ Lorsque l'usage de stabilisateurs ou de supports extensibles de mise de niveau est prescrit, s'assurer qu'ils sont bien calés et mis en place selon les instructions du fabricant (**figure 13**).



FIGURE 13

- ▶ Monter et descendre la plate-forme que lorsqu'elle est de niveau.
- ▶ Ne jamais placer ou déplacer aucune partie de l'appareil au-dessus de la tête des travailleurs.
- ▶ Avant d'abaisser la plate-forme, s'assurer que personne ni aucun équipement ne se trouve sous la plate-forme.

- ▶ Si nécessaire, être assisté d'un travailleur agissant comme signaleur pour guider les déplacements et les manœuvres de la plate-forme (CSTC, art. 3.10.5). Ce dernier doit porter un vêtement de sécurité à haute visibilité de couleur orange fluo de classe 2 ou 3 et de niveau 2, conforme à la norme CSA Z96 *Vêtements de sécurité à haute visibilité* (CSTC, art. 10.4.1.) (figure 14).



FIGURE 14

- ▶ S'assurer qu'aucun câble, cordon électrique ou tout autre matière flexible ne vienne entraver les mouvements ou les déplacements de la plate-forme.
- ▶ Éviter de transporter des matériaux qui excèdent les limites de la plate-forme.
- ▶ Sur la plate-forme, éviter l'accumulation de débris et autres objets nuisibles qui peuvent causer des chutes.
- ▶ Toujours se tenir bien d'aplomb, les pieds solidement posés sur la plate-forme.



FIGURE 15

- ▶ Ne jamais utiliser un madrier, une échelle ou tout autre dispositif pour atteindre un point hors de portée ou plus élevé sur la plate-forme.
- ▶ Ne jamais monter ou se pencher sur les garde-corps de la plate-forme (**figure 15**).
- ▶ Ne jamais descendre d'une plate-forme en opération.
- ▶ Ne jamais monter ou descendre de la plate-forme par les mécanismes de support articulés (membrures, mât, etc.).

- ▶ Garder toutes les parties du corps à l'intérieur des limites de la plate-forme lors des déplacements et des mouvements de l'appareil.
- ▶ Signaler immédiatement toute défaillance ou tout défaut de fonctionnement qui se manifeste durant l'opération de la plate-forme. Ne pas utiliser l'appareil jusqu'à ce que les modifications ou les réparations aient été effectuées.
- ▶ Descendre la plate-forme et arrêter le moteur pour effectuer le plein de carburant ou changer la bouteille de propane. Ne pas fumer durant l'opération et nettoyer tout déversement de carburant avant de redémarrer l'appareil (CSTC, art. 3.10.1.-e).
- ▶ Selon la source d'énergie, suivre les instructions du fabricant et observer les règles d'usage sur le chantier pour le ravitaillement de la plate-forme ou la recharge des batteries.
- ▶ Ne jamais laisser une plate-forme sans surveillance lorsqu'elle est en marche. Avant de quitter l'appareil, descendre la plate-forme au sol, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
- ▶ Observer les recommandations du fabricant pour les particularités relatives au déplacement et au transport routier du véhicule.

### 2.3.3 À l'arrêt

- ▶ Descendre complètement la plate-forme.
- ▶ Ranger la plate-forme aux endroits désignés et prévus à cette fin sur une surface ferme et 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 la plate-forme, respecter les étapes générales suivantes :
  - immobiliser complètement le véhicule
  - placer les contrôles au point mort (neutre)
  - arrêter le moteur
  - retirer la clé de contact.
- ▶ Décharger et nettoyer la plate-forme.

## 2.4 Entretien préventif

- ▶ Toute plate-forme utilisée sur un chantier de construction doit être tenue en bon état de sorte que son emploi ne compromette pas la sécurité des travailleurs (CSTC, art. 3.10.1.-a).
- ▶ La plate-forme doit être entretenue et réparée par des travailleurs qualifiés et selon les prescriptions du fabricant.
- ▶ La plate-forme doit être vérifiée avant son emploi initial sur le chantier et quotidiennement, par la suite, lorsqu'elle est en usage (CSTC, art. 3.10.1.-b).
- ▶ Élaborer et assurer un programme 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.

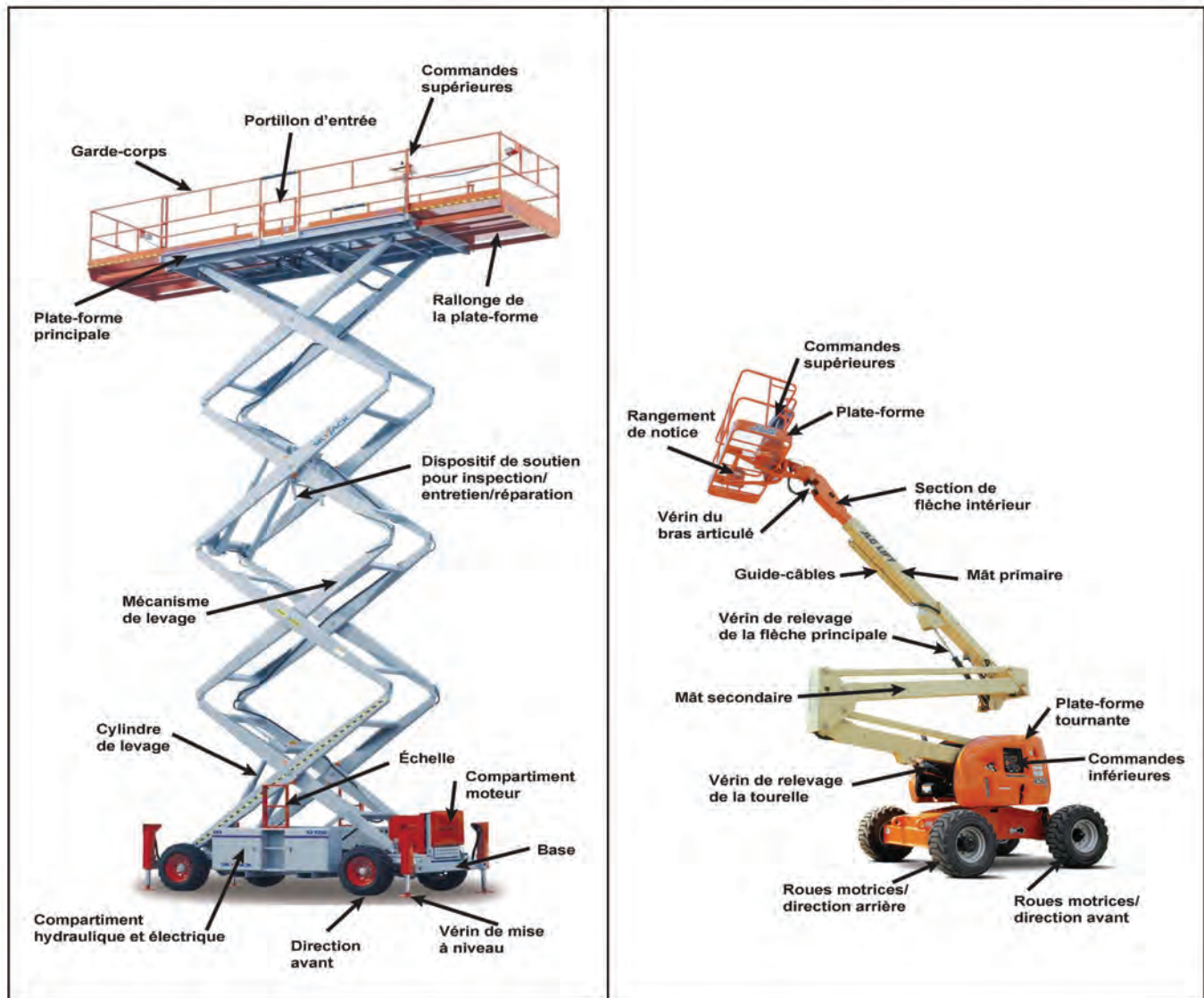
- ▶ Lors d'interventions d'entretien, de réparation ou d'ajustement, les plates-formes devront être mises à énergie zéro et, le cas échéant, cadenassées selon les instructions contenues dans la procédure de cadenassage.
- ▶ Avant de procéder à des travaux d'entretien ou des réparations sur des éléments articulés 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.) (**figure 16**).



**FIGURE 16**

- ▶ Avant d'utiliser à nouveau la plate-forme 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 l'appareil offre une sécurité aussi grande qu'à l'état neuf (CSTC, art. 3.10.1.-f).

**ANNEXE  
FICHE D'INSPECTION**



Fiche d'inspection quotidienne des plates-formes de travail élévatrices automotrices

FEUILLE 1

Semaine : \_\_\_\_\_  
du \_\_\_\_\_ au \_\_\_\_\_

Légende	OK	Anomalies	Non applicable
	✓	X	N/A

Utilisateur :		Propriétaire de l'équipement :											
N° de série de la plate-forme :		Identification / N° équipement :											
Inspections		Périodique <input type="checkbox"/>		Annuelle <input type="checkbox"/>		Structurale (Ingénieur) <input type="checkbox"/>							
Charge nominale :		Horomètre :					Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Éléments à vérifier : visuel et opérationnel													
1	<b>Plaques signalétiques et étiquettes de danger et / ou mises en garde</b> • présence • propreté • lisibilité												
2	<b>Manuel de l'utilisateur</b>												
3	<b>Pneus et roues</b> • entailles • écrous de roue desserrés ou manquants • gonflément des pneus												
4	<b>Fluides et / ou énergie :</b>	propane / essence / diesel / batterie											
		huile hydraulique											
		huile pour moteur											
		liquide de refroidissement											
5	<b>Composants structuraux et goupilles de sécurité</b> • dommages évidents • pièces cassées évidentes • fissures dans les soudures • dispositif de soutien (à ciseaux)												
6	<b>Échelle ou marches</b> • dommages • débris												
7	<b>Phares / feux rotatifs et avertisseurs lumineux</b> • bon fonctionnement • couvercles manquants ou défectueux												
8	<b>Commandes de fonctionnement et d'urgence / électrique / manuel / moteur</b> • bon fonctionnement au niveau du porteur • bon fonctionnement au niveau de la plate-forme (incluant arrêt d'urgence)												
9	<b>Fonctions d'élévation, de rotation et de placement pour plate-forme de travail élévatrice automotrice à bras articulé (girafe)</b> • bon fonctionnement												
10	<b>Ensemble de la plate-forme</b> • pièces manquantes ou desserrées • liaison plate-forme / structure												
11	<b>Plancher de la plate-forme</b> • dégagé • dommages structuraux, trous • fissures dans les soudures • propreté (graisse et huile)												
12	<b>Barrières / chainettes</b> • facilité de mouvement • enclenchement et verrouillage • pièces manquantes												
13	<b>Protection antichute</b> • ancrage • garde-corps												
14	<b>Dispositifs de sécurité</b> • avertisseur de pente (niveau de pente) • avertisseurs sonores (klaxon) • avertisseur sonore de descente												
15	<b>Système élévateur pour plates-forme de travail élévatrice automotrice (à ciseaux)</b> • souplesse du mouvement vertical												
16	<b>Freins</b> • capacité d'arrêt												
17	<b>Stabilisateurs / vérin de mise à niveau</b> • bon fonctionnement												
18	<b>Canalisations hydrauliques</b> • fuites • raccords desserrés												
Initiales de l'utilisateur													
En cas de déficiences, initiales du responsable de chantier													







## BIBLIOGRAPHIE



Association canadienne de normalisation. (2014). *Maîtrise des énergies dangereuses : cadenassage et autres méthodes*. (2<sup>e</sup> éd.). Norme CSA Z460-13 (C2018). Mississauga, ON : Association canadienne de normalisation.

Association canadienne de normalisation, Conseil canadien des normes et Organisation internationale de normalisation. (2017). *Mobile elevating work platforms: safety principles, inspection, maintenance and operation*. Norme CAN/CSA B354.7:17. Toronto, ON : Association canadienne de normalisation.

Association canadienne de normalisation, Conseil canadien des normes et Organisation internationale de normalisation. (2017). *Plates-formes élévatrices mobiles de personnel : conception, calculs, exigences de sécurité et méthodes d'essai*. Norme CAN/CSA B354.6:17. Toronto, ON : Association canadienne de normalisation.

Association canadienne de normalisation, Conseil canadien des normes et Organisation internationale de normalisation. (2017). *Plates-formes élévatrices mobiles de personnel : formation des opérateurs (conducteurs)*. Norme CAN/CSA B354.8:17. Toronto, ON : Association canadienne de normalisation.

Association of Equipment Manufacturers. (2012). *Plate-forme aérienne : manuel de sécurité pour l'opérateur et le personnel d'entretien*. Milwaukee, WI : Association of Equipment Manufacturers.

*Code de sécurité pour les travaux de construction*. RLRQ, c. S-2.1, r. 4. Repéré à <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/S-2.1,%20r.%204>



(2018-12/2021)