

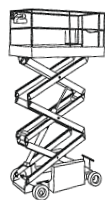
# Plateforme élévatrice

La plateforme de travail élévatrice automotrice, aussi appelée engin élévateur à nacelle, est un équipement qui permet de travailler en hauteur de plain-pied. Généralement, un ou deux travailleurs peuvent s'y installer pour travailler confortablement. Ses caractéristiques sont surtout liées à la technologie du système d'élévation employée : à ciseaux, à mât, à bras articulé ou télescopique. L'énergie requise pour manœuvrer la plateforme élévatrice est fournie par un système d'accumulateurs (batteries) ou par un moteur thermique (essence, diesel ou propane). Son utilisation comporte des risques dont il ne faut pas sous-estimer l'ampleur, notamment le risque de chuter lors de travaux en hauteur.

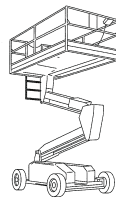
Bien que cette fiche ait été élaborée à partir de sources reconnues comme fiables et crédibles, l'ASP imprimerie, ses administrateurs et son personnel n'assument aucune responsabilité des conséquences de toute décision prise conformément à l'information contenue dans le présent document, ou de toute erreur ou omission. Aucune reproduction intégrale ou partielle de cette publication n'est autorisée sans le consentement écrit de l'ASP imprimerie.

Principaux risques			
	Renversement de la plateforme	Chute du travailleur	
Causes possibles	Instabilité de la plateforme : pente trop importante, surface du sol en mauvaise condition ou trop friable, défaillance des stabilisateurs	Position de travail sur la plateforme (ex. ne pas conserver les deux pieds sur le plancher, s'étirer au-delà du garde-corps)	
	Accélération ou décélération brutale	Inclinaison excessive de la plateforme ou de la nacelle	
	Surcharge sur la plateforme	Projection du travailleur à la suite d'une accélération ou décélération brutale	
	Rupture ou défaillance des composantes de sécurité de la plateforme (ex. limiteurs de charge et de renversement, système d'élévation)	Projection du travailleur à la suite d'une collision avec un obstacle	
	Collision avec un obstacle ou un véhicule (ex. chariot élévateur, pont roulant)	Rupture mécanique entraînant le basculement de la plateforme	
	Force du vent		
	Mauvaise manœuvre lors du chargement de la plateforme dans un camion		
		Heurt ou écrasement d'un travailleur	Contact avec une source d'énergie
		Contact du travailleur de la plateforme avec un obstacle	Contact avec une pièce sous tension (les plateformes ne sont généralement pas isolées)
		Collision de la plateforme avec un travailleur au sol	Méthode dangereuse pour la recharge des batteries
	Chute d'objets à partir de la plateforme	Défaillance des systèmes électriques	
	Accès non protégé aux ciseaux de la plateforme	Exposition à une source d'énergie lors du travail en hauteur (ex. canalisation de gaz naturel ou d'air comprimé, matières chimiques)	

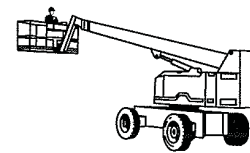
Les risques diffèrent selon le type de plateforme élévatrice ; voici les principaux types de plateformes utilisées en imprimerie.



Plateforme élévatrice à ciseaux



Plateforme élévatrice à mât articulé



Plateforme élévatrice à bras articulé ou télescopique

Toujours référer au manuel d'instruction du fabricant pour connaître les caractéristiques propres à la plateforme élévatrice utilisée.

## Production

Association paritaire de santé et  
 de sécurité du travail,  
 secteur imprimerie et activités connexes  
 7450, boul. des Galeries-d'Anjou, bureau 450  
 Anjou (Québec) H1M 3M3  
 Téléphone : 514 355-8282  
 Télécopieur : 514 355-6818

FI-20080516

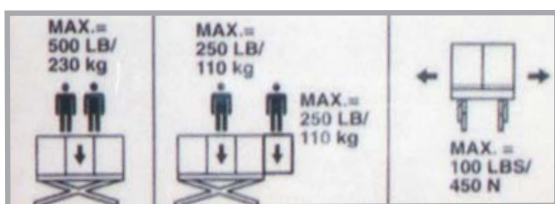
## Existe-t-il une réglementation concernant la plateforme élévatrice?

Oui et non, cela dépend du type d'équipement utilisé. Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) comporte des exigences très précises pour les engins élévateurs à nacelle. L'engin élévateur à nacelle est défini comme étant *tout engin à bras articulé ou télescopique, conçu pour être monté sur un véhicule porteur et utilisé pour hisser, à l'aide d'une nacelle, des travailleurs et des matériaux sur les lieux de travail* (RSST, art. 1). Le tableau ci-dessous précise les références réglementaires et normatives concernant les plateformes élévatrices. De façon générale, vous devez toujours appliquer les directives émises par le manufacturier.

Type de plateforme élévatrice	Réglementation et normes à respecter pour son usage, inspection et entretien	Formation obligatoire	Port obligatoire d'un harnais de sécurité
Plateforme élévatrice à déplacement vertical (ex. ciseaux)	CSA B354.1 Plateformes de travail élévatrices et portatives CSA B354.2 Plateformes de travail élévatrices automotrices	LSST art. 51	Selon les directives du manufacturier (ex. lorsqu'il y a présence d'ancrages, vous devez les utiliser)
Plateforme élévatrice à mât articulé	CSA B354.2 Plateformes de travail élévatrices automotrices	LSST art. 51	RSST art. 264
Plateforme ou nacelle élévatrice à bras articulé (aussi appelée girafe)	RSST art. 262 et 263 CSA B354.4 Plateformes de travail élévatrices automotrices à bras articulé	LSST art. 51	RSST art. 264
Engin élévateur à nacelle à bras articulé porté sur un véhicule (camion)	RSST art. 262 et 263 CSA C225-00 ANSI A92.2	LSST art. 51 RSST art. 263.1	RSST art. 264

### Quelles informations doit-on retrouver sur la plateforme élévatrice?

Le constructeur doit afficher plusieurs informations dont la charge maximale que la plateforme ou la nacelle peut soulever en toute stabilité, la force horizontale et le nombre d'occupants permis. Vous retrouverez des étiquettes affichées à chaque accès de l'appareil et aux stations de commande ainsi que sur les rallonges télescopiques le cas échéant.



### Voici les informations que le constructeur est tenu d'indiquer sur la plaque signalétique de l'appareil :

- la marque, le modèle, le numéro de série
- le nom et l'adresse du constructeur
- le poids de la plateforme élévatrice
- la hauteur maximale d'élévation de la plateforme
- la hauteur maximale lors des déplacements si elle diffère de la hauteur maximale de la plateforme
- la portée horizontale maximale (pour les plateformes à bras articulé)

- la charge de travail maximale autorisée par le fabricant; si la plateforme peut se déployer selon différentes configurations et que cela affecte la charge maximale, les valeurs pour chacune doivent être indiquées. Voici des exemples de configurations possibles :
  - supports en saillie ou stabilisateurs rentrés ou sortis
  - rallonge de la plateforme rentrée ou sortie
  - rallonge télescopique rentrée ou sortie
  - selon les agencements possibles du mât ou du bras articulé
- la charge sur roue pour la pire condition de charge exercée sur les roues ou les supports en saillie (stabilisateurs)
- la tension nominale des batteries si l'alimentation est électrique
- l'emplacement des ancrages
- un avis si la plateforme comporte une isolation électrique
- un avis de respecter les inspections recommandées
- un rappel de lire le manuel d'instruction du fabricant avant l'utilisation
- des mises en garde contre le remplacement sans autorisation du constructeur des composantes critiques pouvant modifier la stabilité de la plateforme (ex. pneus ou batteries)
- l'indication de la norme de fabrication



## Quels sont les principes et les règles de sécurité à respecter?

- Autoriser uniquement les personnes formées à utiliser la plateforme élévatrice
- Inspecter la plateforme élévatrice avant chaque utilisation
- Entretien et maintenir la plateforme élévatrice en bonne condition
- Respecter les consignes d'utilisation du constructeur
- Ne pas utiliser l'appareil comme grue ou monte-charge
- Planifier le travail en délimitant des périmètres de sécurité au sol et en hauteur avant de déployer la plateforme ou la nacelle
- S'assurer du bon état du sol dans la zone où on réalise les manoeuvres
- Appliquer les procédures de travail adéquates (ex. respecter les capacités de charge affichées, cadenasser les sources d'énergie, rester à l'intérieur de la plateforme)
- Porter les équipements de protection individuelle recommandés pour le travail à réaliser, notamment le harnais de sécurité
- Éviter l'utilisation des plateformes à moteurs thermiques (ex. diesel) à l'intérieur à cause des émanations de monoxyde de carbone

La plateforme élévatrice comporte une source d'énergie (ex. batterie, propane), elle ne peut donc pas être utilisée dans une salle de matières dangereuses.

## Comment doit-on opérer la plateforme élévatrice de manière sécuritaire?

Dès qu'on envisage d'opérer une plateforme élévatrice ou une nacelle pour réaliser un travail en hauteur, les étapes suivantes doivent être suivies :

- 1) Planifier les travaux
  - avant même de débiter les travaux, évaluer la possibilité de réaliser les travaux au sol
  - désigner un seul opérateur des commandes si plus d'une personne embarque sur la plateforme
  - s'assurer que le trajet est exempt de tout obstacle pour éviter tout risque de renversement
  - demander un permis de travail si nécessaire
  - vérifier les conditions météorologiques si le travail à réaliser est à l'extérieur
- 2) Inspecter l'état et le fonctionnement de la plateforme à l'aide d'une fiche de vérification

- 3) Embarquer et immobiliser les outils ainsi que les équipements nécessaires
  - s'assurer que le poids combiné des outils, matériaux et des personnes respecte la capacité de charge de la plaque signalétique de la plateforme
- 4) Débrancher le chargeur
- 5) Embarquer sur la plateforme à son niveau le plus bas en utilisant les trois points d'appui
- 6) Porter les équipements de protection individuelle requis (ex. harnais de sécurité, casque, gants)
- 7) Installer le garde-corps en place
- 8) Démarrer la plateforme
  - positionner la clé à « ON »
  - enlever le bouton d'arrêt d'urgence
- 9) Conduire la plateforme jusqu'à l'emplacement prévu
  - respecter les règles de circulation de l'entreprise (ex. chariots, piétons)
  - s'assurer que le poste de commandes inférieures demeure toujours accessible
- 10) Enclencher le bouton d'arrêt d'urgence une fois arrivé sur les lieux du travail à effectuer
- 11) Descendre de la plateforme en utilisant trois points d'appui
- 12) Vérifier que le porteur de la plateforme élévatrice repose de niveau sur un sol solide
- 13) Délimiter les périmètres de sécurité au sol (à l'aide de cônes, rubans ou clôtures mobiles)
- 14) Délimiter les périmètres de sécurité en hauteur (ex. dégager la zone)
- 15) Attacher le système de liaison du harnais au point d'ancrage prévu à cet effet
- 16) Élever la plateforme à l'emplacement déterminé
  - vérifier s'il existe des obstacles dans la zone d'évolution
  - enlever l'arrêt d'urgence
  - opérer les commandes appropriées
  - réengager l'arrêt d'urgence
- 17) Effectuer le travail
  - suivre les règles de sécurité appropriées au travail à faire
  - rester dans la zone délimitée par le garde-corps
  - si un déplacement horizontal est requis, redescendre la plateforme pour la déplacer
- 18) Descendre la plateforme
  - enlever l'arrêt d'urgence
  - procéder à la descente tout en s'assurant qu'aucun obstacle se trouve sous la plateforme



---

## Quelles sont les mesures de prévention spécifiques à l'opération de la plateforme élévatrice?

### À ciseaux

- éviter de placer des objets sur les ciseaux
- équilibrer la charge des matériaux sur la plateforme en respectant les consignes de la plaque signalétique, avant de la déployer

### À bras articulé

- comprendre la charte des capacités de charge selon la configuration du mât ou du bras articulé
- prévoir la zone d'évolution de la nacelle lors de l'établissement du périmètre de sécurité au sol
- éviter de manoeuvrer simultanément les commandes

## Quelles consignes doit-on suivre lors du stationnement de la plateforme élévatrice?

- 1) stationner la plateforme à l'endroit prévu
- 2) placer toutes les commandes au point neutre
- 3) enclencher le bouton d'arrêt d'urgence
- 4) descendre en prenant trois points d'appui
- 5) recharger la batterie, le cas échéant
- 6) laisser les clés à l'endroit indiqué

La plateforme élévatrice doit être stationnée loin des sources de chaleur. Elle ne doit pas gêner l'accès aux sorties de secours, aux escaliers ou au matériel de protection contre le feu.

## Doit-on entretenir et inspecter la plateforme élévatrice?

Oui. De nombreux accidents graves sont survenus au Québec à la suite de l'utilisation d'une plateforme élévatrice défectueuse. Il est indispensable que l'état physique et le bon fonctionnement de la plateforme soient vérifiés avant chaque utilisation. Les fréquences d'inspection et d'entretien sont précisées par le constructeur et les normes :

- avant la première utilisation (ex. à la réception du locateur)
- au départ (ex. au début de chaque quart de travail ou avant d'utiliser l'équipement)
- périodique (200 heures d'utilisation)
- annuelle (700 heures d'utilisation)

- structurale (aux 10 ans, après un incident ayant causé des dommages à la structure ou lors d'un transfert de propriétaire).

L'utilisateur doit aviser le responsable pour signaler toute anomalie constatée et cesser l'utilisation de la plateforme tant que le problème n'est pas corrigé. Une bonne pratique consiste à remettre la clé au responsable pour éviter toute utilisation non autorisée durant la période de mise hors service.

## De quelle façon doit-on transporter une plateforme élévatrice?

La plupart des plateformes peuvent recevoir les fourches d'un chariot élévateur advenant le besoin de transport. Avant même de débiter le travail, le cariste doit s'assurer que le chariot élévateur possède la capacité de charge requise pour soulever la plateforme. Si tout est conforme, il positionne alors les fourches aux endroits prévus à cette fin puis procède au déplacement de la plateforme en la soulevant au minimum.

S'il faut charger la plateforme sur un camion, veillez à ce que le camionneur respecte les règles de sécurité et méthodes établies pour la hisser sur le camion; des manoeuvres improvisées peuvent en provoquer le renversement. Il est important de vérifier que la plateforme est solidement arrimée au camion (arrêt d'urgence en place, roues bloquées et structure attachée au camion) avant le départ.

---

Pour en savoir davantage sur les risques associés aux plateformes élévatrices, prenez connaissance de l'avis de danger publié par la CSST.

AVIS DE DANGER : renversement de plateformes élévatrices automotrices, CSST, DC-100-1312-4 (04-12).

