

Choisir ses équipements pour travailler en hauteur



Valérie Hensley
vhensley@asstsas.qc.ca

LORS DU TRAVAIL EN HAUTEUR, C'EST-À-DIRE À PLUS DE TROIS MÈTRES, IL EST SOUVENT NÉCESSAIRE DE RECOURIR À DES ÉQUIPEMENTS POUR ACCÉDER À LA TÂCHE À EFFECTUER. CERTAINS ÉQUIPEMENTS SONT MOTORISÉS, D'AUTRES NON. DANS TOUS LES CAS, IL FAUT BIEN LES CHOISIR, LES ENTRETENIR ET SAVOIR LES UTILISER.

Équipements non motorisés

Échelles et escabeaux

Dans le secteur de la santé, 18 % des chutes surviennent à partir des échelles ou des escabeaux. Il est donc important de rappeler certaines règles de base concernant le travail sécuritaire avec ces équipements^{1,2}.

Les sélectionner en fonction du travail à effectuer, de la charge maximale souhaitée (voir p. 28), de la longueur désirée et de l'environnement de travail.

- Ne jamais monter sur le dernier échelon ni sur la plateforme de l'escabeau ; ne pas monter sur les trois derniers échelons de l'échelle.
- Déployer complètement la barre d'écartement et le plateau de l'escabeau.
- Toujours utiliser l'escabeau en position ouverte sur une surface plane, jamais en appui sur un mur.
- Toujours garder trois points d'appui (deux pieds et une main, deux mains et un pied) en montant ou en descendant ; utiliser un sac à dos, une ceinture à outils ou un système de corde pour transporter le matériel.
- Bien positionner l'échelle par rapport au mur : pour chaque tronçon de 1,2 m de hauteur, le pied de l'échelle doit être placé à

0,3 m de la base du mur (ex. : le pied d'une échelle de 4 m se situe environ à 1,33 m du mur).

- Le travailleur doit avoir les deux pieds en appui sur une marche, son nombril (ou boucle de ceinture) doit se retrouver entre deux montants.
- Faire dépasser une échelle d'accès d'au moins 1 m au-dessus de la surface d'appui.
- Placer l'échelle sur un sol solide et de niveau. Utiliser une échelle munie de patins antidérapants ou d'un dispositif de blocage. S'il s'agit d'une échelle d'accès, maintenir fermement la base de l'échelle et l'attacher à une structure pour l'empêcher de glisser.
- Ne pas utiliser d'escabeau dans un couloir, une porte, une allée ou un endroit où des passants ou des véhicules peuvent le frapper. Mettre les barrières nécessaires ou fermer et verrouiller les portes.

Échelles mobiles à tablette ou à plateforme

Il n'y a pas de norme CSA pour ces équipements. Toute échelle mobile doit être conforme à la norme américaine ANSI-ASC A14.7-2006³. Il faut donc se fier aux informations du fabricant pour les consignes d'utilisation et d'entretien. Voici les exigences générales⁴.

- Respecter la charge nominale maximale (180 kg = une seule personne).



Échelle mobile à plateforme.

Ne jamais monter sur le dernier échelon ni sur la plateforme de l'escabeau ; ne pas monter sur les trois derniers échelons de l'échelle.

- Inspecter l'échelle pour des dommages visibles avant l'utilisation.
- Ne pas déplacer une unité qui est occupée.
- Utiliser les mains courantes lors de la montée ou de la descente.
- Prendre les mesures de sécurité appropriées près des lignes électriques.
- Ne pas se pencher trop loin à partir de l'échelle : risque de basculer ou de provoquer de l'instabilité.
- Voir le guide d'utilisation pour l'entretien régulier.

Échafaudage et échafaudage mobile

Les échafaudages sont des assemblages temporaires composés de charpente de métal et de planches de bois permettant à des ouvriers de travailler sur la façade d'un bâtiment. L'assemblage, l'inspection et l'entretien des échafaudages doivent être conformes aux normes du fabricant et aux règlements en vigueur⁵ (**encadré 1**).

Équipements motorisés

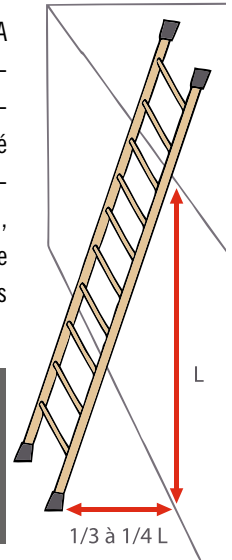
Pour accéder aux plafonds hauts d'un gymnase, un auditorium, pour des réparations extérieures de façades, de lampadaires dans le stationnement, etc. ou pour tout travail en hauteur d'une durée qui excède une heure, une plateforme élévatrice devrait être utilisée.

Idéalement, le travail s'effectue au sol. Toutefois, si la situation exige une plateforme élévatrice, des consignes de sécurité importantes s'imposent. L'**encadré 2** présente les principales questions à se poser pour bien choisir et utiliser un tel équipement. Notons qu'il existe

deux grandes catégories des plateformes élévatrices automotrices⁶ : le modèle à ciseaux (*scissor lift*) et celui à bras articulé (*girafe*).

Par ailleurs, selon la Loi sur la SST (art. 51.9), l'employeur doit assurer la formation et l'entraînement afin que le travailleur ait l'habileté et les connaissances requises pour accomplir la tâche de façon sécuritaire. L'opérateur doit porter un harnais de sécurité sur une plateforme à bras articulé (recommandé sur un appareil à ciseaux ; obligatoire, si le programme de prévention de l'employeur ou le manuel du fabricant l'exige).

L'entretien doit être effectué conformément aux normes CSA B354.2- 01 et CSA B354.4-02 (**encadré 3**). Il n'y a pas de référence spécifique à ces normes dans le Règlement sur la SST ni dans le Code de sécurité pour les travaux de construction (CSTC). Cependant, depuis le Plan d'action construction, en 2005, la CSST reconnaît ces normes et exige leur mise en application par les propriétaires et les locataires.



Pour calculer l'inclinaison optimale d'une échelle, évaluer la distance (L sur le schéma) entre ses points d'appui supérieurs et inférieurs. Éloigner ensuite les pieds du plan d'appui d'environ 1/3 à 1/4 de cette distance.

1. RÈGLES DE BASE LORS DU TRAVAIL SUR ÉCHAFAUDAGE

ÉCHAFAUDAGE MÉTALLIQUE

- **Appui ferme sur du solide** ; assise solide avec vérins.
- **Assemblage complet** : toutes les pièces requises par le fabricant doivent être installées.
- **Ancrage requis**, si la hauteur dépasse trois fois la largeur.
- **Accès libre d'obstacles** au pied de l'échelle.
- **Garde-corps requis**, si le poste de travail est situé à plus de 3 m du sol. Si le garde-corps doit être enlevé pour effectuer la tâche, le travailleur doit porter un système de protection individuel contre les chutes (harnais, ancrage, corde d'assurance, etc.).
- **Plateforme (ou madriers) solide** et de bonne capacité.
- **Échelle d'accès à la plateforme libre d'obstacles** (pas de madriers qui excèdent dans les barreaux).

ÉCHAFAUDAGE MOBILE

- **Surface de roulement uniforme** : le sol doit permettre un support sous chaque pied.
- **La hauteur ne doit pas dépasser trois fois la largeur**. On peut ajouter des stabilisateurs pour respecter ce rapport.
- **Dispositif de blocage à chaque roue** ; lors du déplacement de l'échafaudage, le travailleur doit descendre.

Il est de la responsabilité de l'employeur de fournir les bons équipements, de donner la formation et d'établir les méthodes de travail sécuritaires.

En sécurité en haut !

Le choix d'équipement dépend de la tâche à accomplir. Toutefois, pour assurer un travail sécuritaire en hauteur, il faut aussi de la formation, des inspections et de l'entretien régulier.

Il est de la responsabilité de l'employeur de fournir les bons équipements, de donner la formation et d'établir les méthodes de travail sécuritaires. Pour sa part, l'employé doit respecter ces méthodes de travail et, le cas échéant, signaler à l'employeur toute situation à risque. Cette collaboration évitera au travailleur de se retrouver en bas de l'échelle ! ■

RÉFÉRENCES

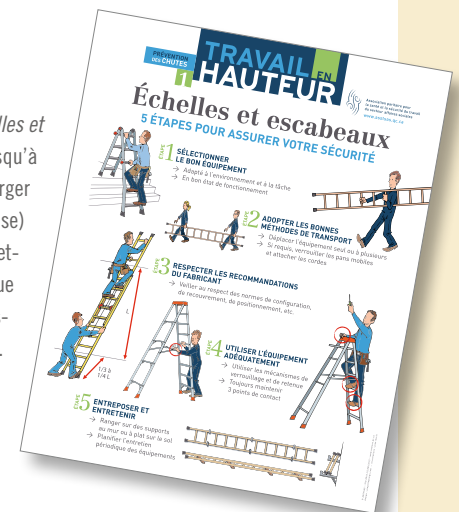
1. Escabeaux, échelles : doivent être conformes à la norme CSA-CAN3-Z11-M81.
2. CSTC, chap. S-2.1, r. 4, art. 3.5, *Échelles et escabeaux*.
3. Échelles mobiles : doivent être conformes à la norme ANSI-ASC A14.7-2006 (*American National Standard for Mobile Ladder Stands and Mobile Ladder Stand Platforms*).

4. Ministère du travail, Ontario. Échelles portatives (échelles mobiles à tablette, échelles mobiles à plateforme), 2011 [consulté le 31 mars 2014] (https://www.labour.gov.on.ca/french/hs/pubs/ladder_mobile.php).

5. CSTC, chap. S-2.1, r. 4, art. 3.9, *Échafaudages*.

6. CSA B354.2-01 - *Plateformes de travail élévatrices automotrices (appareils à ciseaux)* ; CSA B354.4-02 - *Plateformes de travail élévatrices automotrices à bras articulé (girafes)*.

ASSTSAS. *Travail en hauteur – Échelles et escabeaux*, 2010, affiche gratuite jusqu'à épuisement des stocks ou à télécharger (version française et anglaise) (www.asstsas.qc.ca/A19-echelles-et-escabeaux.html) et fiche technique (www.asstsas.qc.ca/B34-echelles-et-escabeaux.html).



2. ÉQUIPEMENTS MOTORISÉS

POUR BIEN CHOISIR, IL FAUT ÉVALUER LA TÂCHE

- La condition du sol et les pentes appropriées ?
- Préparer le terrain ou utiliser un appareil tout-terrain ?
- Hauteur à atteindre ?
- Espace suffisant pour une grosse plateforme ?
- La capacité de levage permet de faire monter des matériaux lourds ou encombrants, en plus du travailleur et des outils ? Prévoir un autre appareil pour monter les matériaux ?
- Pour un travail à l'intérieur, un appareil électrique est-il plus approprié (pas de gaz de combustion) ?

POUR UNE UTILISATION SÉCURITAIRE, IL FAUT SE PRÉPARER

- Proximité des lignes électriques ?
- Utilisateur formé par une personne compétente ?
- Manuel d'opération disponible avec l'appareil et lu par l'utilisateur ?
- Registre d'inspections mécaniques disponible avec l'appareil ?
- L'utilisateur a procédé à l'inspection quotidienne et rempli le formulaire ?
- Le lieu de travail est bien délimité ?

3. INSPECTIONS DES ÉQUIPEMENTS MOTORISÉS

INSPECTIONS RÉGULIÈRES

- Quotidiennes.
- Périodiques après 200 heures d'utilisation.
- Annuelles après 700 heures d'opération.

INSPECTIONS STRUCTURALES SOUS LA SURVEILLANCE D'UN INGÉNIEUR

- Chaque fois que la plateforme change de propriétaire.
- Dix ans après la date de fabrication et tous les cinq ans par la suite.
- Après un incident ayant causé des dommages structureux.