

Les échelles et les escabeaux



Les échelles et les escabeaux

Guide de prévention
4^e édition

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

Rédaction : Linda Gosselin et Louise Lessard

Révision : Linda Gosselin

Conception graphique : Gaby Locas

Source des photos et des illustrations : ASP Construction

Sous la direction générale de Sylvie L'Heureux

Remerciements :

Nous remercions M. Gary Whalen de la compagnie Featherlite Industrial Ladders pour la séance de photos.

Également, nous remercions M. Martin Grenon de Verreault Inc. et M. Yves Dumas de Constructions Be-Con Inc., ainsi que les travailleurs d'Excavation A. Beaudoin Inc. pour leur collaboration.



ASP Construction

Tél.: 514 355-6190

1 800 361-2061

asp-construction.org

ISBN 978-2-89487-160-7 (4^e édition 2023, version imprimée)

ISBN 978-2-89487-161-4 (4^e édition 2023, version PDF)

ISBN 978-2-89487-061-7 (1^{re} édition 2012, version imprimée)

ISBN 978-2-89487-062-4 (1^{re} édition 2012, PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2023

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2023

Tous droits réservés à l'ASP Construction, 2023

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	iv
INTRODUCTION	1
1. Planification des travaux	2
2. Sécurité près des lignes électriques	3
3. Sélection	4
4. Inspection	6
Échelle	6
Échelle coulissante	7
Escabeau	8
5. Installation	9
6. Utilisation	12
7. Manutention	14
8. Entretien et entreposage	15
9. Construction d'une échelle sur place	16
BIBLIOGRAPHIE	17

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 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.

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 un ensemble de recommandations inspirées de sources diverses dont la liste figure dans la bibliographie.

La mention (CSTC, art. ...) que l'on retrouve dans ce document fait référence au Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r. 4).

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

Vous pouvez télécharger ce document gratuitement à partir de notre site Web : asp-construction.org

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 échelles et les escabeaux constituent le type d'équipement d'accès le plus couramment utilisé dans l'industrie de la construction. Cependant, ils doivent être utilisés lorsque le travail à effectuer est de courte durée (moins d'une heure) et qu'il ne présente pas un caractère répétitif.

Lorsque l'emploi de l'échelle ou de l'escabeau s'avère nécessaire, il est essentiel d'identifier les risques – chute (de hauteur ou de même niveau), électrisation ou électrocution, blessure musculosquelettique –, de choisir l'équipement approprié à la tâche pour ainsi planifier des méthodes de travail sécuritaires. La facilité apparente d'utilisation de ces équipements conduit souvent à sous-estimer ces risques.

La règle demeure sans contredit, celle de la prudence.

Le respect des dispositions particulières relatives à la sélection, à l'inspection, à l'installation, à l'utilisation, à la manutention ainsi qu'à l'entretien d'une échelle ou d'un escabeau peut éviter de nombreux accidents sur les chantiers de construction.

Ce document rassemble les consignes de sécurité afin d'utiliser les échelles et les escabeaux de façon appropriée et sécuritaire.

« Les chutes de hauteur à partir d'une échelle sont l'une des cibles de « Tolérance zéro » de la CNESST. »

1. Planification des travaux

L'utilisation d'une échelle ou d'un escabeau comporte des risques, entre autres de chute de hauteur et de glissement. Avant l'exécution des travaux, demandez-vous s'il est possible d'éliminer le danger à la source, c'est-à-dire, êtes-vous obligé de monter ?

Dans l'affirmative, est-ce qu'un autre équipement est disponible ? Par exemple, un échafaudage ou une plateforme de travail élévatrice offre une surface de travail plus stable et plus sécuritaire, incluant une protection collective (garde-corps).

Toutefois, si l'utilisation d'une échelle ou d'un escabeau est nécessaire, respectez la réglementation et les exigences additionnelles présentées dans les pages qui suivent.

L'échelle est avant tout **un moyen d'accès** pour monter ou descendre d'un étage à un autre. Elle peut aussi être utilisée pour réaliser un travail temporaire en hauteur – de moins d'une heure (CSTC, art. 3.9.1.) – pour effectuer des travaux de rénovation, de réparation, d'installation ou d'entretien.

L'escabeau doit être utilisé seulement comme poste de travail temporaire.

Tout travailleur doit être protégé contre les chutes dans le cas où il est exposé à une chute de plus de 3 m (10 pi) de sa position de travail (CSTC, art. 2.9.1.). Si le moyen de protection choisi est le port d'un harnais de sécurité, celui-ci doit être utilisé avec un absorbeur d'énergie et un cordon d'assujettissement ou un enrouleur-dérouleur qui inclut un absorbeur d'énergie (CSTC, art. 2.10.12.).

Le harnais de sécurité doit être fixé à un point d'attache situé au-dessus de lui, et ayant une résistance à la rupture d'au moins 18 kN (4 046 lbf).

Les principaux risques de chute sont dus à :

- ▶ un mauvais positionnement de l'équipement (installé sur un sol mou ou inégal, dans un endroit achalandé, face à une porte)
- ▶ un mauvais état du matériel (rupture d'un barreau ou d'une marche, barreau manquant, montant fissuré)
- ▶ un déséquilibre (mauvaise position du corps, charge trop lourde ou encombrante, vents forts).



2. Sécurité près des lignes électriques

Si vous devez travailler à proximité de lignes électriques sous tension, respectez les distances d'approche minimales spécifiées au tableau suivant (CSTC, art. 5.2.1.) :

Distances d'approche minimales des lignes électriques		
Tension entre phases (volts)	Distance d'approche minimale	
	(mètres)	(pieds)
Moins de 125 000	3 m	10 pi
125 00 à 250 000	5 m	17 pi
250 000 à 550 000	8 m	27 pi
Plus de 550 0000	12 m	40 pi

Si les distances d'approche minimales ne peuvent être respectées, le CSTC prescrit à l'article 5.2.2., que l'une des conditions suivantes doit être respectée :

- ▶ la ligne électrique doit être mise hors tension, sinon
- ▶ l'employeur doit convenir des mesures de sécurité avec l'entreprise d'exploitation d'énergie électrique.

Également, ne prendre aucun risque et s'équiper d'une échelle ou d'un escabeau fait de matériaux non conducteur d'électricité, tels le bois ou la fibre de verre, si on doit travailler à proximité de lignes électriques sous tension.



3. Sélection

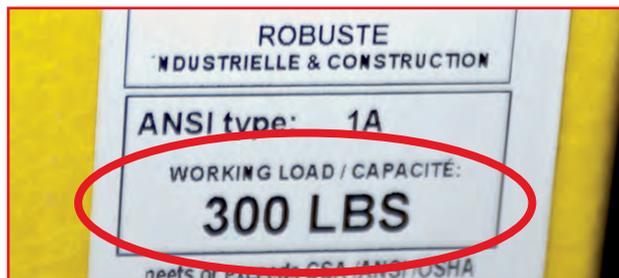
Avant de choisir une échelle ou un escabeau, il faut tenir compte :

- ▶ du travail à exécuter
- ▶ de l'environnement de travail (la hauteur nécessaire, le matériau, etc.), et
- ▶ de la capacité nominale de l'équipement.

Lors de la sélection de l'équipement, il est important de s'assurer que la longueur soit adéquate afin de permettre au travailleur d'atteindre la hauteur voulue sans avoir à se placer :

- ▶ sur les deux derniers barreaux de l'échelle (CSTC, art. 3.5.6. k)
- ▶ sur la dernière marche, sur le dessus (plateforme) ou sur la tablette porte-sceau de l'escabeau (CSTC, art. 3.5.7. d).

Les échelles et les escabeaux doivent avoir une résistance suffisante pour supporter les charges auxquelles ils sont soumis (CSTC, art. 3.5.2.).



Pour déterminer la capacité de charge de l'équipement sélectionné, il faut tenir compte du poids combiné de l'utilisateur, de ses vêtements et de ses outils. La charge maximale permise est indiquée sur l'étiquette du fabricant.



Respectez la capacité maximale de l'équipement pour ne pas affaiblir sa structure.

Ces équipements doivent être conformes à la norme CAN3 Z11-M81 *Échelles portatives* (CSTC, art. 3.5.3. et 3.5.7. a). La norme établit, entre autres que les échelles et les escabeaux utilisés sur les chantiers et en industrie doivent être de **classe 1**.

Classe	Service	Résistance à la charge
1AA	Service spécial	170 kg (375 lb)
1A	Service très intensif	136 kg (300 lb)
1	Service intensif	113 kg (250 lb)
2	Service moyen	102 kg (225 lb)
3	Service léger	91 kg (200 lb)

Source CSA Z11-2018

Une fois l'équipement sélectionné, s'assurer qu'il est en bon état, c'est-à-dire que toutes les pièces soient présentes et en bon état de fonctionnement.

Le choix du matériau est un critère déterminant lors de la sélection de l'équipement. L'analyse des risques en fonction de la tâche à effectuer permettra d'opter pour l'un ou l'autre des matériaux, en ayant bien conscience des caractéristiques de chacun, afin de s'assurer que l'exécution des travaux soit sécuritaire.

Caractéristique	Acier	Aluminium	Bois	Fibre de verre
Résistance à l'électricité	Mauvaise	Mauvaise	Bonne (à sec)	Bonne (à sec)
Résistance à la corrosion	Bonne	Bonne	Très bonne	Très bonne
Résistance chimique	Moins bonne	Moins bonne	Très bonne	Très bonne
Résistance à la pourriture	Très bonne	Très bonne	Moins bonne	Très longue
Durée de vie	Moins longue	Longue	Courte	Longue

Différents types d'équipement

Échelle simple

Elle permet de travailler en appui sur un mur, à une hauteur limitée, et comprend une section unique.

Échelle coulissante

Elle permet de travailler en appui sur un mur et d'accéder à de grandes hauteurs, et comprend deux sections ou plus. Elle s'allonge à l'aide d'un système de cordes qui fait coulisser le plan soit vers le haut, soit vers le bas.

Échelle articulée

Elle possède des joints articulés qui permettent de la configurer soit en échelle simple, en escabeau ou en mini-échafaudage.

Important : toujours respecter les configurations et le mode d'utilisation recommandés par le fabricant.

Escabeau

Il est autoportant, avec des échelons plats (marches), et permet d'accéder à des hauteurs limitées.

4. Inspection

Échelle



Les embouts de protection sont exempts de fissure, d'écaillage et de marque d'usure.



Les montants sont droits (ni tordus ou déformés) et en bon état.

Les pièces d'assemblage (boulons, écrous, etc.) sont en bon état et serrées solidement.

Les barreaux sont tous présents, fixés solidement (ne tournent pas sur eux-mêmes), et sont exempts de bosselure ou de fissure. Ils sont propres et non glissants, exempts de boue, d'huile, de neige ou de glace.



Inspecter l'échelle avant chaque usage et vérifier que les différents éléments soient propres, en bon état et exempts d'anomalie.



Les étiquettes d'identification sont présentes et bien lisibles.

Il y a un espace libre d'au moins 150 mm (6 po) à l'arrière des barreaux.

Examiner minutieusement les échelles en fibre de verre qui peuvent subir cassures, fissures ou entailles.



Le pied de chaque montant est muni d'un patin antidérapant en bon état, et les éléments de fixation sont présents et bien serrés.

Échelle coulissante



La poulie et les dispositifs de sécurité, tels les mécanismes de verrouillage et crans d'arrêt, sont en bon état et bougent librement.

La corde est en bon état, ni effilochée, ni nouée, ni étirée.



Le plan de soutien et le plan coulissant sont parfaitement droits (ni tordus ou déformés).

Les pièces d'assemblage (boulons, écrous, etc.) sont en bon état et serrées solidement.

Les barreaux sont tous présents, fixés solidement (ne tournent pas sur eux-mêmes), et sont exempts de bosselure ou de fissure. Ils sont propres et non glissants, exempts de boue, d'huile, de neige ou de glace.

Les étiquettes d'identification sont présentes et bien lisibles.



Les accessoires d'appui ou de retenue sont en bon état.

Il y a un espace libre d'au moins 150 mm (6 po) à l'arrière des barreaux.



Le pied de chaque montant est muni d'un patin antidérapant en bon état, et les éléments de fixation sont présents et bien serrés.



Inspecter l'échelle coulissante avant chaque usage et vérifier que les différents éléments soient propres, en bon état et exempts d'anomalie.

4. Inspection

Escabeau



Les étiquettes d'identification sont présentes et lisibles.



Les éléments de fixation sont présents et bien serrés.

Les marches, les supports de marche et les supports horizontaux sont en bon état.



Les quatre pieds de sécurité sont fixés solidement et les patins antidérapants sont présents et en bon état.



La plateforme et les montants ne présentent aucune fissure ou bosselure.



Les entretoises bougent librement et se bloquent correctement.



Inspecter l'escabeau avant chaque usage et vérifier que les différents éléments soient propres, en bon état et exempts d'anomalie.

5. Installation

Pour installer une échelle ou un escabeau de façon sécuritaire, voici quelques consignes générales à respecter :

- ▶ Déposer l'échelle ou l'escabeau sur une surface ferme, de niveau et non glissante.
- ▶ Enlever tous les matériaux, les débris et les autres obstacles (luminaires, gicleurs, etc.) au haut ou au bas de l'équipement, avant d'y accéder.
- ▶ Délimiter l'aire de travail à l'aide de barrières, de rubans ou de cônes de couleur voyante si d'autres travaux sont en cours à proximité ou si l'on se trouve dans un endroit achalandé (dans un couloir, près d'une porte).

Voici quelques recommandations supplémentaires pour la mise en place d'une échelle.

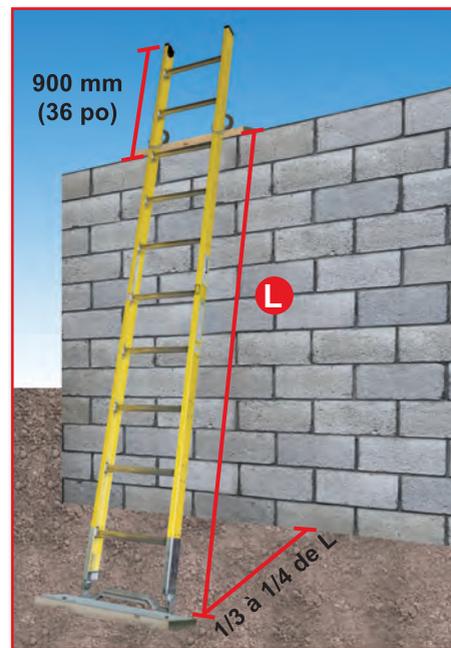
L'échelle doit être suffisamment inclinée; trop inclinée, elle pourrait glisser vers le sol et trop droite, elle pourrait basculer vers l'arrière. Il faut évaluer la longueur (L sur le schéma) entre les points d'appui supérieurs et inférieurs et éloigner le pied du plan d'appui d'une distance représentant $1/3$ à $1/4$ de la longueur **L**.

Lorsqu'utilisée comme moyen d'accès, l'échelle doit être solidement fixée en place et dépasser d'au moins 900 mm (3 pi) le plan à atteindre (CSTC, art. 3.5.6. e).

Les échelles de 9 m (30 pi) et plus doivent être maintenues fermement en position par une ou plusieurs personnes si elles ne sont pas fixées de façon permanente (CSTC, art. 3.5.6. b).

Également,

- ▶ S'assurer d'installer l'échelle coulissante dans le bon sens, c'est-à-dire que la partie supérieure soit par-dessus la partie inférieure.
- ▶ S'assurer que les sections s'emboîtent solidement les unes dans les autres avant de monter.
- ▶ S'assurer que les dispositifs de sécurité soient bien verrouillés avant de monter.
- ▶ Dresser l'échelle avant de la déployer.
- ▶ Faire tenir l'échelle par un autre travailleur jusqu'à ce qu'il soit possible de l'attacher à un point d'ancrage solide.
- ▶ Ne pas utiliser une échelle coulissante comme échelle simple.



Pour assurer sa stabilité, l'échelle doit prendre appui au sommet sur les deux montants et à la base sur les deux pattes, et les extrémités doivent être fixées solidement pour éviter tout basculement ou glissement. S'il n'est pas possible de l'assujettir, en raison du type d'échelle ou des circonstances d'utilisation, un autre travailleur doit tenir sa base lorsqu'elle est utilisée.

Certaines échelles ont une étiquette d'apposée sur le montant pour aider à la mise en place. Lorsque l'échelle est dressée correctement, la barre verticale est alors parallèle au mur et la barre horizontale parallèle au sol.



Plus précisément, pour l'installation d'un escabeau :

- ▶ Écarter complètement les montants et verrouiller les entretoises.



- ▶ S'assurer que les quatre pieds soient munis d'un patin antidérapant à chaque pied.



- ▶ Vérifier la stabilité avant d'y monter.
- ▶ S'assurer qu'il soit placé à proximité de la surface de travail.



L'ASP Construction a publié le guide *Critères de stabilité des échelles et des escabeaux*.

Élaboré conjointement avec l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST), ce guide présente les principaux résultats de l'étude *Critères de stabilité des échelles et des escabeaux* de l'IRSST (R-1113) : <https://www.irsst.qc.ca/publications-et-outils/publication/i/101088/n/criteres-stabilite-echelles-escabeaux>

Ce document apporte des précisions sur les conditions d'utilisation sécuritaire des échelles et des escabeaux et met en lumière certains facteurs pouvant influencer leur stabilité.

L'IRSST a aussi publié une vidéo sur le sujet : *Critères de stabilité des échelles et escabeaux : comment éviter les chutes ?*

<https://www.irsst.qc.ca/publications-et-outils/video/i/100460/n/criteres-de-stabilite-des-echelles-et-escabeaux-comment-eviter-les-chutes-conference>

Pour vous procurer une copie du guide ou pour le télécharger, visitez le site Web de l'Association à l'onglet **Nos publications**.

6. Utilisation

Il est important de respecter la règle des trois points d'appui pour monter ou descendre d'une échelle ou d'un escabeau, c'est-à-dire que deux mains et un pied ou une main et deux pieds doivent être en contact avec l'équipement. Pour respecter cette règle, l'utilisateur ne doit pas transporter d'outils dans ses mains. Il peut les accrocher à sa ceinture, se servir d'une corde ou d'un palan pour les déposer à l'endroit voulu ou demander de l'aide pour transporter des matériaux trop encombrants.



Afin d'assurer la stabilité de l'équipement et la sécurité du travailleur, le corps doit demeurer entre les montants. Le centre de gravité d'une personne se situe environ au centre du corps, à la hauteur de la ceinture. Ne pas chercher à atteindre un point trop éloigné en étirant le bras, le risque de perdre l'équilibre est trop élevé, déplacer plutôt l'échelle ou l'escabeau.

Toujours prendre en considération les conditions météorologiques; reporter le travail si les conditions sont défavorables (vent violent, orage, neige, etc.).



Important !

L'article 3.9.1. du CSTC rappelle que l'utilisation d'échelles est permise pour des travaux de moins d'une heure.

De plus :

- ▶ Porter des chaussures de protection dont la semelle et le talon sont faits d'un matériau antidérapant, et qu'elles soient propres, exemptes de boue ou de neige, pour éviter de glisser.
- ▶ Si plus d'une personne doit travailler en hauteur, privilégier l'utilisation d'un échafaudage ou d'une plate-forme de travail élévatrice.
- ▶ Toujours faire face à l'échelle ou l'escabeau pour monter ou descendre (CSTC, art. 3.5.6. I).
- ▶ Monter ou descendre de l'équipement, une seule personne à la fois.
- ▶ Ne jamais monter à plusieurs, même si le poids total n'excède pas la capacité maximale admise.

- ▶ Éviter de surcharger l'échelle ou l'escabeau. Vérifier la charge maximale permise indiquée sur l'étiquette du fabricant (CSTC, art. 3.5.2. b).



- ▶ Ne jamais utiliser une échelle à l'horizontale pour remplacer une rampe ou une passerelle.
- ▶ Éviter d'enjamber l'espace entre l'échelle ou l'escabeau et tout autre plan de travail.

Plus précisément, pour l'utilisation d'un escabeau :

- ▶ Bien enclencher les mécanismes d'arrêt et de verrouillage.
- ▶ Ne jamais utiliser (ni s'asseoir, ni monter, ni se tenir debout) sur la dernière marche, sur le dessus (plateforme), sur la tablette porte-sceau ou sur la section arrière de l'escabeau.
- ▶ Ne pas utiliser l'escabeau replié (fermé) contre le mur en remplacement d'une échelle.
- ▶ Éviter de pousser ou de traîner l'escabeau sur le côté, cela peut affaiblir sa structure.
- ▶ Ne jamais laisser traîner d'outils ou d'objets sur l'équipement, leur chute peut heurter des travailleurs ou des personnes à proximité et causer de graves blessures.

i

Un travailleur ne doit pas monter dans une échelle ou un escabeau s'il a des problèmes de santé, prend des médicaments ou que ses facultés sont affaiblies par l'alcool, la drogue, incluant le cannabis, ou une substance similaire (Loi sur la santé et la sécurité du travail, art. 49.1. et 51.2.).

7. Manutention

Idéalement, le transport d'une échelle ou d'un escabeau se fait à deux personnes.

Cependant, si on est seul, il faut :

- ▶ Porter l'équipement à l'épaule, un bras engagé entre les montants.
- ▶ Maintenir l'avant toujours baissé pour éviter de heurter des obstacles en hauteur.
- ▶ Ne pas pivoter brusquement afin d'éviter tout accident avec des objets ou des personnes qui se trouveraient à proximité.



À deux, il est recommandé de se placer du même côté et de se tenir le plus près possible des extrémités. Marcher au même rythme et s'entendre sur un code manuel ou vocal pour coordonner les arrêts ou les changements de direction.

Toutefois, qu'on soit seul ou à deux, il faut :

- ▶ Fermer l'escabeau avant de le déplacer.
- ▶ S'assurer que les plans mobiles d'une échelle coulissante soient verrouillés et que les cordes soient bien attachées.
- ▶ User de prudence en traversant les portes, les passages ou tout endroit où la visibilité est réduite.



8. Entretien et entreposage

La détérioration d'une échelle ou d'un escabeau est attribuable non seulement à une utilisation anormale ou non sécuritaire, mais également à un remisage dans un endroit non convenable.

Il faut bien entretenir cet équipement et l'entreposer dans un endroit approprié :

- ▶ Nettoyer l'échelle ou l'escabeau régulièrement et lubrifier légèrement les pièces mobiles.
- ▶ Retirer du service l'échelle ou l'escabeau avec un élément brisé ou défectueux, jusqu'à ce qu'il soit réparé. Toute réparation au moyen d'une éclisse ou d'une ligature est interdite (CSTC, art. 3.5.9.).



- ▶ Protéger les échelles et les escabeaux en bois à l'aide d'un enduit transparent et non conducteur tel que l'huile de lin ou un vernis.
- ▶ Au besoin, protéger les échelles ou les escabeaux en métal d'une couche de peinture antirouille ou d'un autre produit approprié.
- ▶ Ranger l'équipement après chaque utilisation.
- ▶ Ranger les échelles ou les escabeaux à l'abri des intempéries, dans un endroit sec, bien aéré, et éloigné d'une source de chaleur (CSTC, art. 3.5.9. c).
- ▶ S'assurer que l'aire de rangement soit facile d'accès et peu achalandée.
- ▶ Éviter de ranger l'échelle ou l'escabeau debout, en position d'utilisation.
- ▶ Éviter de déposer ou d'empiler du matériel sur l'équipement.



9. Construction d'une échelle sur place

Les échelles construites sur place doivent avoir les caractéristiques suivantes (CSTC, art. 3.5.4.) :

- ▶ Une longueur d'au plus 4,8 m (16 pi), mesurée le long des montants.
- ▶ Un espacement d'au moins 400 mm (16 po) à l'intérieur des montants, à moins que le site de son utilisation ne le permette pas. Dans un tel cas, la largeur de l'échelle peut être réduite en conséquence.
- ▶ Un espacement d'au plus 300 mm (12 po) entre le sommet des barreaux.

Cet espacement doit être uniforme dans une même volée.

Toute échelle en bois doit avoir 2 montants d'au moins :

- ▶ 38 mm x 89 mm (1 ½ po x 3 ½ po) pour une échelle simple, ou
- ▶ 38 mm x 140 mm (1 ½ po x 5 ½ po) ou 89 mm x 89 mm (3 ½ po x 3 ½ po) pour une échelle de double largeur.

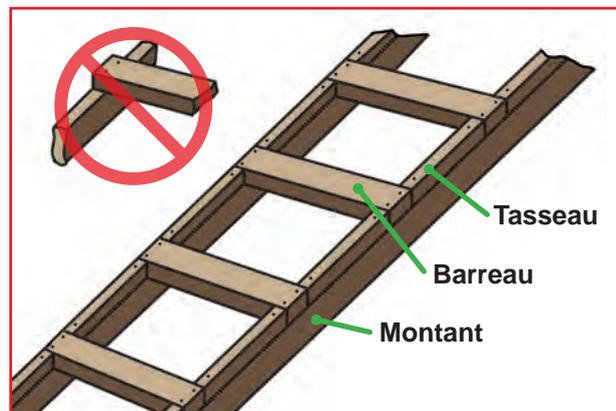
Les barreaux font au moins 38 mm x 89 mm (1 ½ po x 3 ½ po) et reposent sur des tasseaux ayant au moins 38 mm x 38 mm (1 ½ po x 1 ½ po).

Lorsqu'il est prévu qu'une échelle faite sur place excède la longueur maximale permise de 4,8 m (16 pi), cette échelle doit être conçue par un ingénieur, ainsi qu'en font foi un plan et une attestation signés et scellés par ce dernier.

Le bois utilisé pour la fabrication de ces échelles doit répondre aux conditions suivantes :

- ▶ Être sain, en essence à longues fibres et non cassantes et exempt de tout défaut pouvant diminuer sa solidité.
- ▶ Être de qualité équivalente à celle de l'épinette de catégorie no 1.
- ▶ Être débarrassé de son écorce, s'il est en grumes.
- ▶ Être exempt de peinture ou de revêtement opaque.

Étant donné qu'elles sont faites de bois et que les travailleurs les utilisent régulièrement, les échelles construites sur place se détériorent rapidement. Il faut donc les inspecter quotidiennement pour s'assurer de leur bon état.



BIBLIOGRAPHIE

Association canadienne de normalisation. (1982). *Échelles portatives* (2^e éd.). Norme CAN3 Z11-M81 (C2011). Rexdale, ON : Association canadienne de normalisation.

Association canadienne de normalisation. (2018). *Échelles portatives* (5^e éd.). Norme CSA Z11-18. Toronto, ON : Association canadienne de normalisation.

Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail. (2023, 2 mars). Échelles.
http://www.cchst.ca/oshanswers/safety_haz/ladders/

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

Comité national d'action pour la sécurité et l'hygiène dans la construction. (1997). *Échelles et escaliers de construction*. Bruxelles, Belgique : Comité national d'action pour la sécurité et l'hygiène dans la construction.

Comité national d'action pour la sécurité et l'hygiène dans la construction. (2008). *L'utilisation d'échelles et d'échafaudages lors de la phase de finition*. Bruxelles, Belgique : Comité national d'action pour la sécurité et l'hygiène dans la construction.

États-Unis. Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. (2014, June 6). Portable ladders for construction: self-inspection checklist.
<http://www.cdc.gov/niosh/docs/2004-101/chklists/r1n73l-1.htm>

Grande-Bretagne. Health and Safety Executive. (2006). *Health and safety in construction* (3rd ed.). Sudbury, Suffolk, G.B. : Health and Safety Executive.
<http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/hsg150.pdf>

(2023-03)

