

Rédigées par le Comité technique de la Table de concertation paritaire de l'industrie du cinéma et de la vidéo et produites par la Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec.

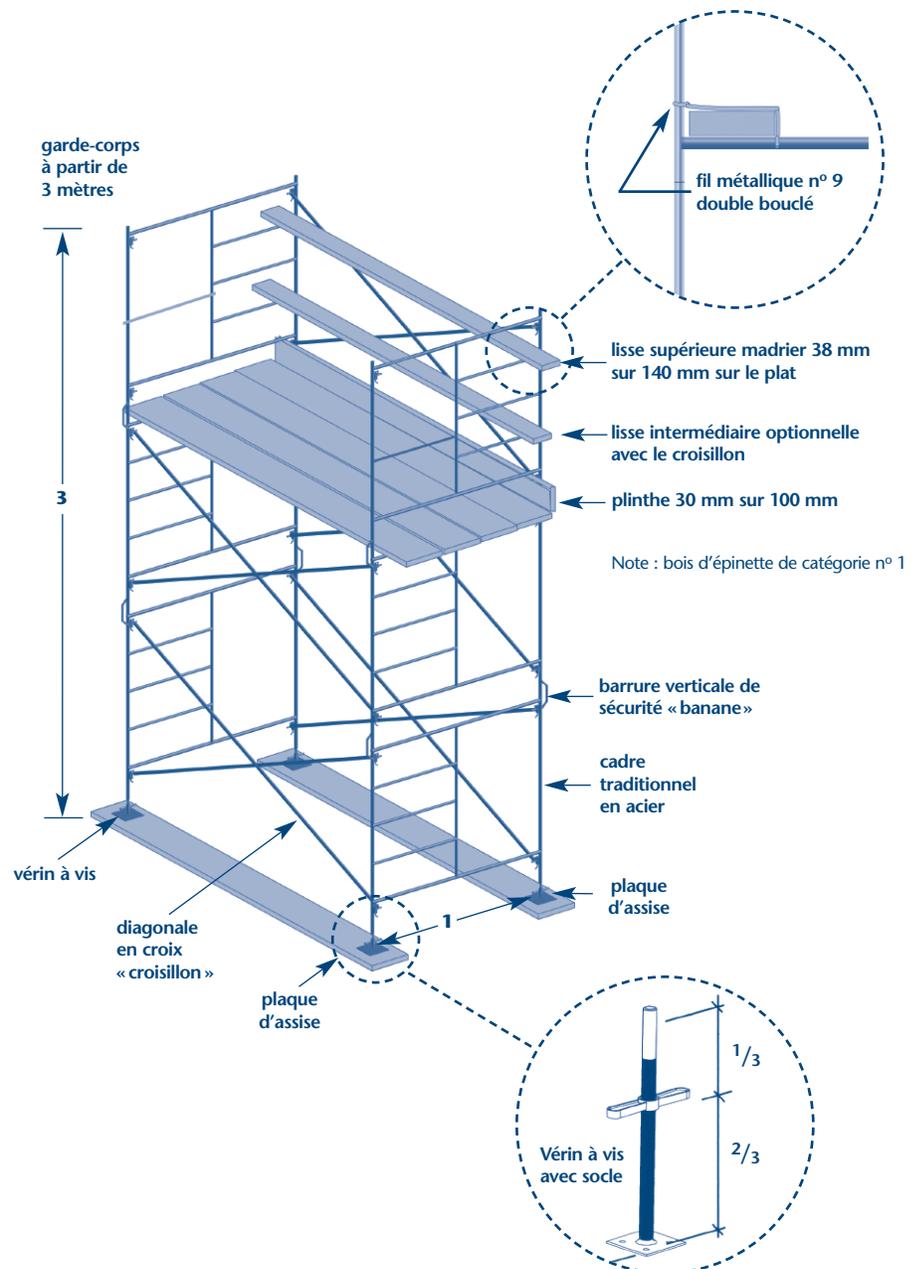


ASSOCIATION DES
PRODUCTEURS DE
FILMS ET DE
TÉLÉVISION DU
QUÉBEC

Échafaudages

1. L'échafaudage doit être érigé sur un sol solide et sa stabilité doit être assurée par des soles (madriers) et des plaques d'assise. Il doit toujours être de niveau (se servir d'un niveau à bulles). Si le sol est meuble et inégal, il faut utiliser des vérins à vis pour garder de niveau l'échafaudage (voir la figure 1).
2. Les diagonales en croix (croisillons) doivent être installées au fur et à mesure que s'effectue le montage de l'échafaudage. On ne doit jamais s'en servir comme moyen d'accès à l'échafaudage. Tous les cadres d'échafaudage doivent être reliés entre eux par des barrures verticales de sécurité, communément appelées « bananes ».
3. En l'absence d'amarres ou de stabilisateurs, la règle de 3:1 doit être respectée, c'est-à-dire que la hauteur totale de la plate-forme de travail ne doit pas dépasser trois fois la plus petite dimension de la base (en tenant compte des vérins, s'il y en a).
4. Il est interdit d'utiliser une échelle, un escabeau ou tout autre accessoire de même nature sur une plate-forme. Par conséquent, les appareils d'éclairage sur pied ne doivent pas dépasser 1,8 m de haut pour qu'on puisse les ajuster à hauteur d'homme. De plus, la plate-forme doit avoir une largeur minimale de 470 mm et être assujettie parfaitement à l'échafaudage.
5. L'échafaudage et tous ses composants doivent pouvoir supporter une charge équivalant à quatre fois la charge maximale admissible. L'échafaudage doit être conçu, construit, entretoisé et entretenu de manière à résister à la poussée des vents et à supporter les charges et les contraintes auxquelles il est soumis. Ne pas oublier que la présence de toiles, de bâches, etc. modifie considérablement le comportement d'un échafaudage qui subit la poussée des vents.

Figure 1
Échafaudage fixe

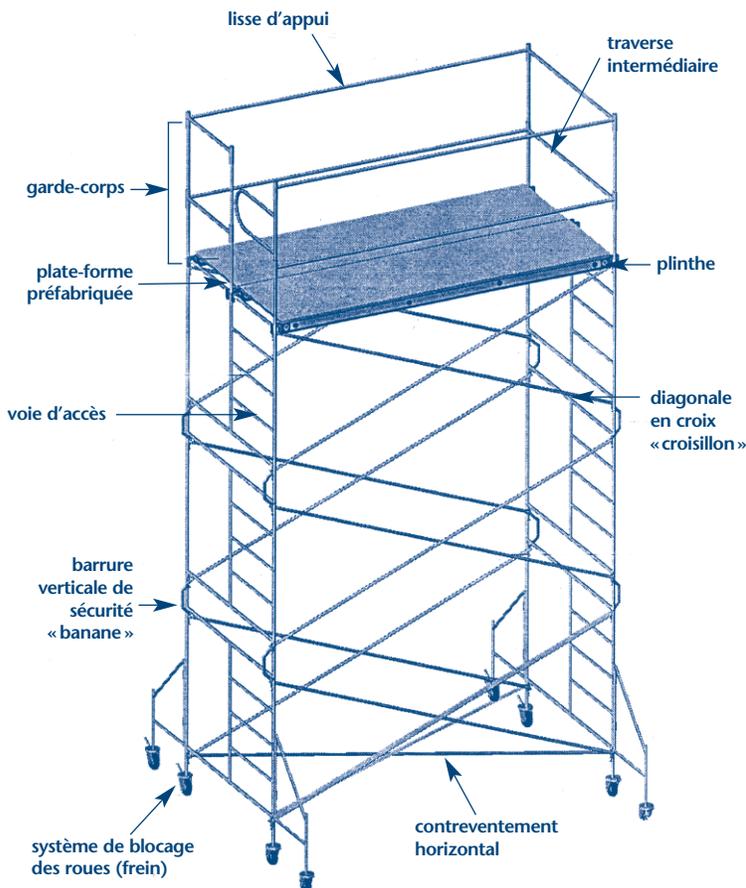


Source : CSST, *Les échafaudages sur cadres métalliques*, DC 200-1703.

6. L'échafaudage doit être installé selon les instructions du fabricant. Il faut disposer de plans de montage et de démontage signés par un ingénieur et portant son sceau, notamment :
 - lorsque la hauteur d'un échafaudage métallique dépasse 18 m ;
 - lorsque la hauteur d'un échafaudage en bois dépasse 9 m ;
 - lorsqu'un échafaudage en porte-à-faux ou suspendu s'étend à plus de 2,4 m de la façade d'un bâtiment ;
 - lorsqu'un échafaudage est monté sur un véhicule ou un appareil susceptible d'être déplacé.
7. Personne ne doit se trouver sur un échafaudage mobile pendant son déplacement. Quant au matériel, il doit être bien assujéti à une membrure solide de l'échafaudage. Le système de blocage de l'échafaudage mobile (freins) doit être engagé pendant son utilisation.
 - Pour les échafaudages mobiles, les roues ou roulettes doivent être solidement fixées pas un dispositif prévu à cet effet (vis, boulon, écrou, etc.). De plus, la base d'un échafaudage mobile doit être pourvue d'un contreventement horizontal pour assurer l'intégrité géométrique de l'échafaudage (voir la figure 2).
 - Tout type d'échafaudage doit avoir un contreventement horizontal à tous les trois cadres de hauteur (sections).

8. Il doit y avoir un garde-corps sur chacun des côtés d'une plate-forme se trouvant à plus de 3 m du sol pour prévenir la chute de personnes. Le garde-corps doit être constitué d'une lisse d'appui supérieure, d'une traverse intermédiaire et d'une plinthe (voir les figures 1 et 2).
9. L'échafaudage doit comporter un moyen d'accès sûr, tel une échelle ou un escalier, ainsi que des paliers tous les 6 m et ne jamais être encombré.
10. Les câbles électriques, les cordes et les tuyaux doivent être attachés à intervalles réguliers pour ne pas créer de contraintes excessives, et leur longueur doit être calculée en fonction des hauteurs et des déplacements prévus.
11. Lorsque les conditions climatiques sont défavorables (orage électrique, pluie intense, froid ou chaleur extrêmes, vents soufflant à plus de 40 km/h), les membres de l'équipe de production doivent quitter l'échafaudage et le matériel doit être enlevé, à moins qu'on ait pris des mesures particulières pour garantir leur sécurité. En cas d'orage électrique, on doit ramener au sol tous les appareils déployables.
12. Le producteur, ou son représentant, doit interrompre le travail lorsqu'un composant ou une pièce de l'échafaudage risque de s'approcher d'une ligne électrique à moins de la distance d'approche minimale suivante :

Figure 2
Échafaudage mobile



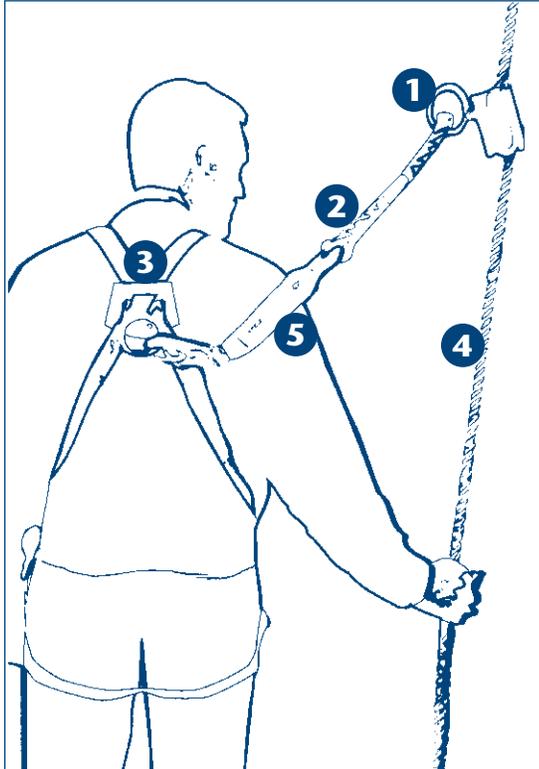
Tension entre les phases (volts)	Distance d'approche
< 125 000	3 m
de 125 000 à 250 000	5 m
de 250 000 à 550 000	8 m
> 550 000	12 m

13. Le producteur, ou son représentant, doit prévoir un moyen de protection contre les chutes lorsque la hauteur de l'échafaudage dépasse 3 m. Il peut s'agir :
 - d'un garde-corps ;
 - d'un équipement de protection individuelle contre les chutes conforme aux normes suivantes :
 - Harnais de sécurité (CAN/CSA Z259.10-M90),
 - Absorbeur d'énergie pour dispositifs antichutes (CAN/CSA Z259.11-M92),
 - Dispositifs antichutes, descendeurs et cordes d'assurance (ACNOR Z259.2-M1979) ;
 - Point d'ancrage ayant une résistance à la rupture de 18KN ;
 - d'un système à déplacements restreints (Ceintures de sécurité et cordons d'assujettissement (CAN/CSA Z259.1-95).

Source : CSST, *Les échafaudages sur cadres métalliques*, DC 200-1703.

Équipement de protection contre les chutes

Figure 3
Corde d'assurance verticale



1. Dispositif antichute (coulisseau)
2. Cordon d'assujettissement
3. Harnais
4. Corde d'assurance verticale
5. Absorbeur d'énergie

14. Pendant le montage et le démontage d'un échafaudage de plus de 3 mètres de haut, l'utilisation d'un moyen de protection contre les chutes est requis. Lorsque le moyen de protection choisi est un harnais, celui-ci doit être relié par un cordon d'assujettissement ou un enrouleur-dérouleur, comprenant un absorbeur d'énergie, à un point d'ancrage prévu spécifiquement à cette fin. Le point d'ancrage peut être un coulisseau circulant le long d'une corde d'assurance verticale (voir la figure 3), une corde d'assurance horizontale ou une barre d'assurance (voir la figure 4). L'ensemble de ces composantes doit être conforme aux normes en vigueur et permettre de limiter la hauteur de chute à 1,2 mètre tout en ayant une résistance à la rupture de 18 kN.
15. Lorsqu'on hisse du matériel à partir de la plateforme à l'aide d'un palan à poulies, le palan et ses accessoires doivent être pourvus de freins de levage. Ces freins doivent être conçus et installés de façon à arrêter une charge d'au moins une fois et demie la charge nominale. Il faut s'assurer que le palan à roue ne déséquilibre pas la plateforme.

Figure 4
Corde d'assurance horizontale



Source : CSST, *La barre d'assurance horizontale*, DC 100-9032-1.

Références

- Association canadienne de normalisation. Absorbeurs d'énergie pour dispositifs antichutes. Rexdale, Ont., ACNOR, 1992. 17p. (CAN/CSA Z259.11-M92).
- Association canadienne de normalisation. Ceintures de sécurité et cordons d'assujettissement. Etobicoke, Ont., ACNOR, 1996. viii, 17p. (CAN/CSA Z259.1-95).
- Association canadienne de normalisation. Dispositifs antichutes, descendeurs et cordes d'assurance. Rexdale, Ont., ACNOR, 1983. 24p. (ACNOR Z259.2-M1979).
- Association canadienne de normalisation. Harnais de sécurité : produits de protection au travail. Etobicoke, Ont., ACNOR, 1996. 24p. (CAN/CSA Z259.10-M90).
- Québec, *Code de sécurité pour les travaux de construction*
- Québec, *Règlement sur la santé et la sécurité du travail*

Note. – L'information contenue dans la présente fiche n'est pas exhaustive et ne peut se substituer aux normes, aux lois et aux règlements en vigueur.