

Protection contre les chutes

Prévention des chutes - Risques liés aux dispositifs antichute

Sur cette page

[Qu'est-ce qu'un dispositif antichute?](#)

[Que faut-il prendre en compte lors de l'utilisation d'un dispositif antichute?](#)

[Comment prévenir une chute libre?](#)

[Comment la distance totale de dégagement en cas de chute est-elle calculée?](#)

[Qu'est-ce que l'effet pendulaire et comment le diminuer?](#)

[Qu'est-ce que le traumatisme de suspension?](#)

Qu'est-ce qu'un dispositif antichute?

Un dispositif antichute est le nom donné à l'ensemble de l'équipement, des composants et des systèmes utilisés pour empêcher (prévenir) une chute. Ces dispositifs peuvent être utilisés pour protéger les travailleurs qui travaillent en hauteur.

- être conçus pour que la distance de chute libre soit la plus courte possible;
- minimiser les forces associées à la chute auxquelles le travailleur est soumis,
- être conçus pour protéger le travailleur contre le risque de heurter d'autres surfaces lors d'une chute;
- protéger le travailleur contre les chutes avec effet pendulaire ou balancement.

Veillez consulter les autres documents de Réponses SST pour obtenir davantage de renseignements sur la protection contre les chutes, y compris le [plan de protection contre les chutes](#).

Vous devez toujours utiliser le type de dispositif antichute exigé par votre administration locale et les normes telles que la norme CSA Z259.17 – Sélection et utilisation de l'équipement et des systèmes actifs de protection contre les chutes, la norme Z259.12 – Accessoires de raccordement pour les systèmes personnels de protection contre les chutes, la norme Z259.16 – Conception de systèmes actifs de protection contre les chutes, et autres.

Veillez noter que d'autres exigences n'étant pas abordées dans le présent document peuvent être nécessaires. Consultez toujours la législation qui s'applique à votre situation ainsi qu'à la province ou au territoire où vous vous situez afin d'obtenir des renseignements complets.

Que faut-il prendre en compte lors de l'utilisation d'un dispositif antichute?

Il est important d'évaluer les risques auxquels un travailleur peut être exposé en cas de chute, ainsi que les impacts causés par le système de protection contre les chutes. Trois éléments clés sont à prendre en compte :

- **une chute libre** – terme utilisé lorsqu'un travailleur peut toucher le sol, un matériau, un équipement ou un niveau inférieur de la structure avant que la chute ne soit arrêtée.
- **l'effet pendulaire** – également connu sous le nom de chute avec effet pendulaire; se produit lorsque le travailleur se balance d'un côté à l'autre pendant sa chute, et qu'il y a une possibilité que le travailleur heurte l'équipement, le matériel ou une structure en se balançant.
- **le traumatisme de suspension** – également connu sous le nom d'intolérance orthostatique; cette blessure se produit lorsqu'un travailleur est suspendu. Pendant qu'il reste suspendu, son sang s'accumule dans ses jambes, ce qui réduit la quantité d'oxygène disponible pour le cerveau.

Les dispositifs antichute peuvent être affectés par des conditions qui réduisent la vitesse de chute, comme le fait de glisser le long d'une pente ou de s'enfoncer dans un matériau meuble (comme de fines granules ou un solide à écoulement fluide).

Utilisez toujours les types d'équipement appropriés pour correspondre aux autres composants présents (tels que les câbles d'acier, les cordes synthétiques, les câbles, les dispositifs d'arrêt ou les rails).

Tout équipement ou système doit être inspecté avant d'être utilisé, et si des problèmes sont constatés, une personne compétente doit déterminer s'il doit être utilisé, réparé ou mis hors service.

Comment prévenir une chute libre?

Pour éviter une chute libre, le dispositif antichute doit être conçu pour limiter la distance parcourue en chute libre.

Pour déterminer la distance totale de dégagement en cas de chute, il faut tenir compte des éléments suivants :

- la longueur de la corde d'assujettissement;
- la longueur de l'absorbeur d'énergie lorsqu'il est déployé (lorsqu'il est utilisé);
- la longueur du harnais et des autres équipements lorsqu'ils sont tendus;
- l'emplacement et la résistance des ancrages ;
- la taille de l'ouvrier;
- les dégagements verticaux (de haut en bas) et horizontaux (d'un côté à l'autre);
- le risque de chute avec effet pendulaire ou balancement;
- une distance liée au facteur de sécurité;

Comment la distance totale de dégagement en cas de chute est-elle calculée?

La distance totale de dégagement en cas de chute est la distance entre le sol (ou l'objet situé en dessous) et le point de connexion où le travailleur attache sa corde d'assujettissement à l'ancrage ou à la corde d'assurance.

Pour éviter une chute libre, la distance de dégagement en cas de chute doit être supérieure à la distance que le travailleur pourrait parcourir pendant sa chute avant d'être bloqué par le dispositif antichute. Pour calculer la distance de dégagement en cas de chute, vous devez tenir compte de la longueur de la longe, de la longueur du dispositif de freinage (lorsqu'il est déployé), de la grandeur du travailleur et d'un facteur de sécurité.

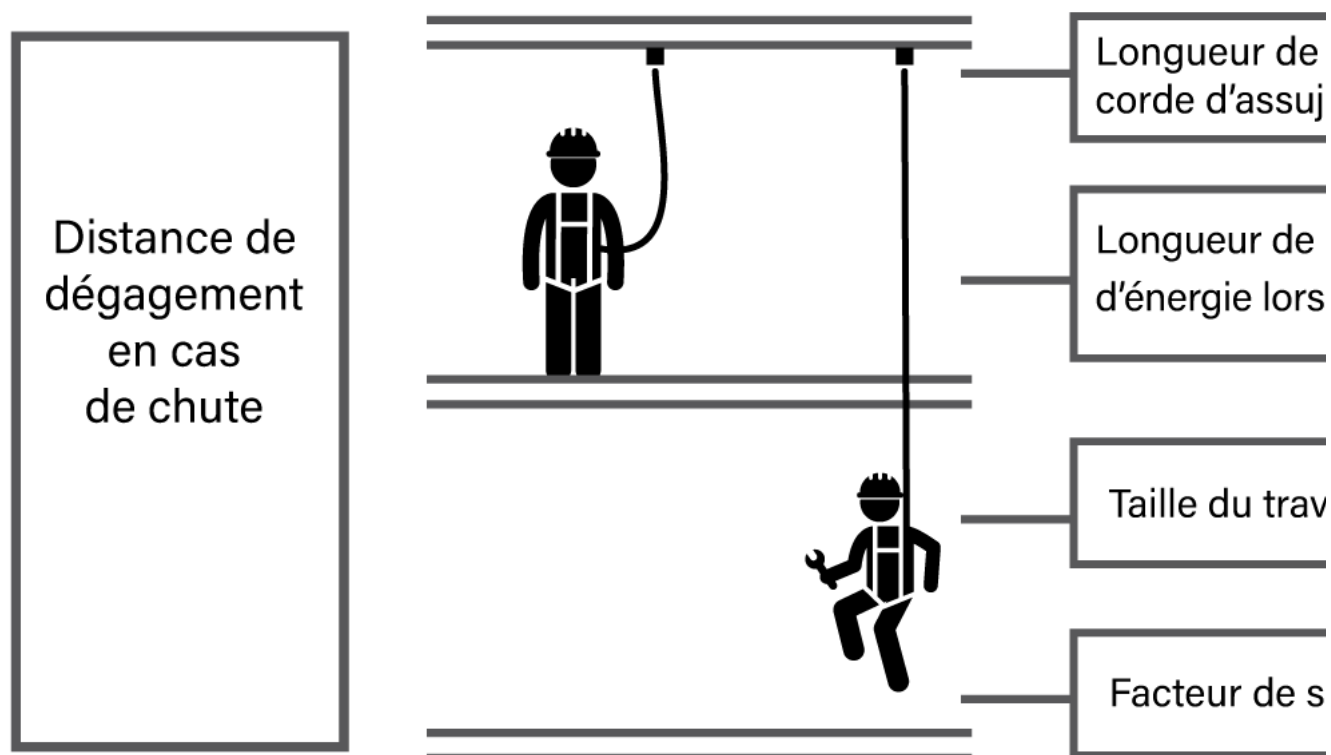


Image 1 : Éléments utilisés pour calculer la distance de dégagement en cas de chute (adapté de l'Infrastructure Health and Safety Association, 2020)

Des équations détaillées sont disponibles, notamment celles de la norme CSA Z259.17 – Sélection et utilisation de l'équipement et des systèmes actifs de protection contre les chutes. Le fabricant de l'équipement ou un organisme de formation en protection contre les chutes peut également avoir des recommandations.

Remarque : certaines des normes de la CSA peuvent être consultées en ligne. Pour y accéder, vous devez d'abord créer un compte auprès des « Communautés CSA ».

Visitez la page Web suivante : <https://community.csagroup.org/login.jspa?referer=%252Findex.jspa>.

Une fois connecté, cliquez sur le texte situé sous le graphique « Normes de SST/voir l'accès ».

Cliquez sur la province ou le territoire de votre choix pour voir les normes de la CSA telles qu'elles sont citées dans la législation. Les normes peuvent également être achetées auprès du Groupe CSA, en visitant la page Web suivante : <https://www.csagroup.org/fr/store/>.

Qu'est-ce que l'effet pendulaire et comment le diminuer?

L'effet pendulaire, ou chute avec balancement, se produit lorsqu'un travailleur se balance d'un côté à l'autre après que la chute ait été arrêtée. Lorsqu'il y a un effet de balancement, le travailleur risque de heurter le sol (impact vertical) ou bien l'équipement, les matériaux ou la structure (impacts horizontaux). Plus le balancement est important, plus le travailleur risque de heurter les objets sur son chemin. Le balancement peut aussi causer la rupture de la longe ou du câble de sécurité lorsque la longe ou le câble entre en contact avec des bords rugueux ou tranchants.

Pour réduire le balancement, l'ancrage doit se trouver directement au-dessus du travailleur. Il est également possible d'utiliser un deuxième ancrage en même temps, de changer l'ancrage afin de maintenir la corde d'assujettissement ou la corde d'assurance perpendiculaire (directement au-dessus) au travailleur pendant que le travail progresse ou d'utiliser une corde d'assurance horizontale, le cas échéant.

Qu'est-ce que le traumatisme de suspension?

Le traumatisme de suspension, aussi appelé « intolérance orthostatique », se produit lorsqu'un travailleur est suspendu. Pendant qu'il reste suspendu, le travailleur peut être incapable de bouger, et la pression exercée par le poids de son corps contre le harnais entraîne alors l'accumulation de sang dans ses jambes. En conséquence, il y aura moins de sang (et d'oxygène) disponible pour le cerveau. Une perte de conscience, des blessures graves ou la mort peuvent en résulter. Les effets tardifs peuvent inclure une insuffisance rénale. Les travailleurs blessés à la tête ou inconscients sont plus susceptibles de subir des effets graves sur leur santé.

Un plan de sauvetage efficace décrira les procédures nécessaires pour sauver les travailleurs suspendus aussi rapidement que possible.

Lorsqu'un travailleur est suspendu, une sangle de soulagement ou une boucle attachée au harnais dans laquelle le travailleur peut mettre ses pieds peut aider à soulager la pression. Ces mesures ne seront pas utiles si le travailleur est inconscient (à cause de la chute, ou des suites du traumatisme de suspension). Les travailleurs peuvent également essayer de *pomper* régulièrement leurs jambes pour aider à activer les muscles nécessaires à la circulation sanguine.

Si le travailleur perd conscience, veillez à ce que ses voies respiratoires soient ouvertes et demandez à ce qu'il reçoive les premiers soins.

Tout travailleur qui a fait une chute doit être emmené à l'hôpital pour y être examiné. Il faut aviser le personnel médical d'urgence de la durée pendant laquelle le travailleur a été suspendu dans les airs. Il faut également aviser le personnel médical de surveiller une éventuelle insuffisance rénale.

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2023-01-25

Avertissement

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.