

PUBLICATION BARRY

Travaux en hauteur sur une surface plane **Comment bien protéger les travailleurs?**

Travaux en hauteur sur une surface plane, comment bien protéger les travailleurs?

Lors de travaux en hauteur sur une surface plane comme une toiture ou un plancher d'un bâtiment en construction, il est requis de protéger les travailleurs des risques de chutes. Pour ce faire, il existe de multiples options. Afin de faciliter, le choix de la meilleure solution en matière de sécurité, de coût et de viabilité, Barry vous offre quelques pistes de solution :

Comme vous le savez, **la première étape du travail en hauteur est de tenter d'éliminer à la source les risques de chutes**. Nous vous invitons à utiliser notre formulaire d'élimination afin de vous guider dans votre démarche et de faciliter la documentation de vos efforts d'élimination à la source.

<http://www.barry.ca/publication/mise-a-jour-barry-elimination-des-risques-de-chute-02-02-09.pdf>

Pour les travaux sur une surface plane qui n'est pas protégée, il existe 5 types de protection. Mais offrent-ils tous le même niveau de sécurité et d'efficacité?

La pensée populaire (beaucoup trop répandue selon nous) est d'associer systématiquement le travail en hauteur avec le port du harnais de sécurité, alors que dans les faits le port du harnais devrait être réservé strictement pour les situations où il n'y a aucun autre moyen de protection adéquat.

| Type de systèmes | Illustration | Recommandation de Barry |
|---|---|--|
| Lest et contrepoids |  | Barry ne vous recommande pas l'usage de ce type de système sur une surface plane. |
| Ligne de vie horizontale et ancrage fixe |  | Barry ne vous recommande pas l'usage de ce type de système sur une surface plane. |
| Garde-corps autoportant |  | Barry vous recommande l'usage de ce type de système sur une surface plane. |
| Filet de sécurité vertical |  | Barry vous recommande l'usage de ce type de système sur une surface plane. |
| Ligne d'avertissement |  | Barry vous recommande l'usage de ce type de système sur une surface plane. |

Comparons les 5 types :

Lest et contrepoids :

Récemment nous avons vu apparaître sur le marché une multitude de types de contrepoids qui semblent au premier regard être des options magiques.

Il est possible que dans certains cas ces options soient fonctionnelles, mais il ne faut pas oublier de faire certifier leur usage spécifique par un ingénieur compétent et de respecter à la lettre les instructions.

Points positifs :

- Versatile
- Facile d'installation

Points négatifs :

- Résistance des points d'attache souvent non conforme à la réglementation provinciale
- Points d'attache souvent non compatibles avec les connecteurs (crochets) CSA
- Requiert une certification in situ afin d'assurer que la structure est suffisamment résistante pour supporter le contrepoids
- Risque de dommage à la structure
- Requiert une grande supervision étant donné la facilité de ne pas respecter les recommandations du fabricant
- Très grand risque pour les travailleurs s'ils ne respectent pas les recommandations du fabricant
- Efficacité variable selon le type de surface et de conditions climatiques



Recommandation :

Malgré certains avantages, Barry **ne vous recommande pas** l'usage de ce type de système sur une surface plane.

Ligne de vie horizontale et ancrage fixe:

Les lignes de vie horizontales et les ancrages fixes sont souvent le premier réflexe des employeurs qui trop souvent associent systématiquement l'usage du harnais avec le travail en hauteur.

Bien qu'il soit possible de faire usage sécuritaire des équipements de protection contre les chutes, Barry ne vous recommande pas ce type d'équipement pour les travaux sur les surfaces planes.

De notre expérience, plus de 80% du temps le port du harnais n'est pas la meilleure solution.

Points positifs :

- Très efficace pour les travaux à plus de 4 mètres du sol ou d'un obstacle
- Très efficace lorsque le point d'attache est plus haut que le niveau du D dorsal du travailleur
- Très efficace lorsque l'ensemble des intervenants ont reçu la formation et que l'ensemble des systèmes sont approuvés par un ingénieur ainsi que lorsque la procédure de sauvetage fut élaborée et éprouvée avant le début des travaux



Points négatifs :

- Perception erronée de simplicité d'implantation de la part des utilisateurs et des employeurs
- Conception et implantation complexes et coûteuses
- Des renforcements structuraux sont souvent requis
- Un programme d'inspection annuelle rigoureux est requis
- Une formation des utilisateurs et des superviseurs sur l'usage et l'inspection sont requis
- Une formation et des équipements spécifiques pour le sauvetage sont requis
- Une supervision spécifique est requise
- Le besoin de ne jamais travailler seul est requis

Le coût ainsi que la viabilité des lignes de vie horizontales et ancrages fixes sont souvent un désavantage, mais c'est surtout le réel niveau de la sécurité qui fait souvent défaut et il est complexe de porter secours à une personne qui a chuté.

Recommandation :

Barry **ne vous recommande pas** l'usage de ce type de système sur une surface plane.

Garde-corps autoportant

Depuis quelques années plusieurs fabricants offrent de nouvelles solutions en matière de garde-corps autoportant et dans certains cas cette option est simplement fantastique et très économique, particulièrement pour les toitures planes avec parapet.

Points positifs :

- L'installation avec certains outils d'accès ne requiert aucun système de protection contre les chutes
- Les garde-corps autoportants sont souvent très simples à installer
- La formation requise des utilisateurs est très limitée
- Les inspections sont faciles à faire par des personnes non techniques
- Les coûts sont relativement faibles à l'achat et à l'installation
- Les systèmes sont très durables
- Les systèmes sont flexibles et réutilisables



Points négatifs :

- Requier une grue lors de l'installation pour monter les composantes sur la toiture
- N'est pas efficace pour les toitures en pente
- Peut dans certaines conditions offrir une protection limitée en hiver lorsqu'il y a beaucoup de neige

Le niveau réel de sécurité est plus élevé que les lignes de vie et la viabilité au niveau de la supervision des travailleurs rend les garde-corps une solution économique, sécuritaire et viable à long terme.

Recommandation :

Barry **vous recommande fortement** l'usage de ce type de système sur une surface plane.

Filet de sécurité vertical

Les filets de sécurité verticaux sont une option qui mérite d'être plus utilisée, car son niveau de sécurité est fort probablement le plus élevé de tous les systèmes de protection. Nous voyons son usage augmenter considérablement dans plusieurs secteurs et pays où nous œuvrons.

Points positifs :

- Léger et facile d'installation
- Il requiert des ancrages au plancher et au plafond
- Le niveau de sécurité est très élevé
- Comme pour les garde-corps, le niveau de formation et de plan de sauvetage requis est presque nul
- Facile à déplacer et à relocaliser au besoin

Points négatifs :

- Les filets de sécurité requièrent une implantation par un ingénieur
- Plus difficile à implanter sur les toitures ou sur les structures où le plafond est très haut
- Lorsqu'un traitement ignifuge est requis, un renouvellement du traitement peut-être requis
- Inspection annuelle requise



Les filets verticaux, s'ils sont bien conçus et installés, représentent la meilleure solution en matière de coûts, de sécurité et de viabilité

Recommandation :

Barry **vous recommande fortement** l'usage de ce type de système sur une surface plane lorsqu'une structure supérieure est disponible pour les ancrages.

Ligne d'avertissement

Les lignes d'avertissement sur les toitures sont aussi une très bonne solution pour les travaux au centre d'une toiture et lorsque nous avons plusieurs travailleurs en hauteur exposés simultanément.

Cette solution est souvent la plus économique et dans certains cas la seule option.

Points positifs :

- Très économique
- Facile à implanter
- Peut être installé de façon temporaire ou permanente
- Inspection annuelle très facile à faire

Points négatifs :

- Requiert un certain encadrement et contrôle de la part des superviseurs
- Requiert dans certains cas une grue pour monter les composantes sur la toiture lors de l'installation



Cette option est souvent la meilleure pour les travaux de déneigement et pour limiter l'accès aux bordures de la toiture.

Si les règles de sécurité sont respectées, ce type de système offre un très haut niveau de sécurité à faible coût.

Recommandation :

Barry **vous recommande fortement** l'usage de ce type de système sur une surface plane.

Cordages Barry Itée

6110, boul. des Grandes-Prairies, Montréal QC H1P 1A2 CANADA
Téléphone : 514.328.3888 Sans frais : 1.800.305.2673 (Canada / USA)
Télécopieur : 514.328.1963
www.barry.ca