

LE TRAVAIL EN HAUTEUR

Les chutes de hauteur représentent plus de 10% des accidents du travail (la durée moyenne d'un arrêt de travail due à une chute de hauteur est d'environ 50 jours). Les conséquences d'une chute peuvent être dramatiques, c'est l'une des premières causes de mortalité au travail. Généralement, le risque de chute existe dès lors qu'il n'y a pas d'obstacle suffisamment efficace en bordure du vide. Ce risque est très présent dans les collectivités, que ce soit dans les services techniques ou dans les services administratifs. Ces dernières années, la réglementation a évolué et le Décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004 relatif à l'utilisation des équipements de travail mis à disposition pour des travaux temporaires en hauteur a apporté de nouvelles exigences. Ce texte abroge les dispositions correspondantes du Décret n° 65-48 du 8 Janvier 1965, et modifie le Code du Travail.

Cette fiche a pour objectif d'expliquer les règles primordiales à mettre en place lors d'un travail effectué en hauteur.

RISQUES POUR LA SANTE

- Plaies, écrasements,
- Lésions internes,
- Fractures des membres supérieurs et inférieurs,
- Fractures rachis lombaires et rachis cervical causant paraplégies ou quadriplégies,
- Traumatisme crânien,
- Décès.

SOURCES POTENTIELLES DE CHUTES

ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL	<input type="checkbox"/> Zone de travail située en élévation (toiture, charpente, élévateur, échelle, escalier, passerelle, pylône, échafaudage, escabeau, marchepied...) <input type="checkbox"/> Zone en bordure d'une ouverture dans le sol (tranchées, fosses...) <input type="checkbox"/> Conditions climatiques (vent, pluie...)
ORGANISATION	<input type="checkbox"/> Co-activité <input type="checkbox"/> Défaut de vérifications périodiques des matériels <input type="checkbox"/> Manque de formation au travail en hauteur
MATERIELS	<input type="checkbox"/> Opération de montage/démontage d'échafaudage <input type="checkbox"/> Matériel non-conforme...

PREVENTION GENERALE

ANTICIPATION	Eviter le risque (conditions météorologiques, techniques d'assemblage au sol, utilisation de perche...)
EVALUER LE RISQUE RESIDUEL	Analyser les risques présents au poste de travail ou liés au travail à réaliser (glissade, passage à travers une surface fragile, risques électriques dus à la présence de câbles sous tension accessibles, présence d'éléments mobiles ou de charges en mouvement, coactivité...)
COMBATTRE LE RISQUE A LA SOURCE	Mettre en place des protections appropriées après évaluation (comme un garde-corps par exemple) ...
PROTEGER COLLECTIVEMENT	Privilégier les installations permanentes ou en utilisant des plates-formes élévatrices de personnel, des échafaudages... En cas d'impossibilité technique, prévoir l'utilisation d'équipements de protection individuelle contre les chutes (systèmes d'arrêt de chute, harnais...)
PROTEGER INDIVIDUELLEMENT (En complément des mesures précédentes)	Formation obligatoire au travail en hauteur et à l'utilisation des équipements de travail assurant une protection collective. Instructions et entraînement pour le port des équipements de protection individuelle.

REGLEMENTATION – Code du Travail

Conception des lieux de travail

Parmi les caractéristiques des bâtiments abritant des locaux de travail, plusieurs dispositions du Code du travail sont à considérer du point de vue de la sécurité vis-à-vis des chutes de hauteur. Elles portent sur :

- Les passerelles, planchers en encorbellement, plates-formes en surélévation, ainsi que leurs moyens d'accès ([article R. 4224-5](#)),
- Les puits, trappes et ouvertures de descente ([article R. 4224-5](#)),
- Les cuves, bassins et réservoirs ([article R. 4224-7](#)),
- Les toitures en matériaux réputés fragiles, en prévision des interventions futures ([article R. 4224-8](#)),
- Les parties vitrées, en prévision des opérations de nettoyage ([article R. 4214-2](#)),
- Les ouvrants en élévation ou en toiture ([article R. 4214-5](#))
- Les accès aux zones de dangers techniquement impossibles à protéger ne doivent être possibles qu'aux seuls travailleurs autorisés à cet effet et ces zones doivent être signalées de manière visible ([articles R. 4224-4](#) et [R. 4224-20](#)).

Postes de travail et dispositifs de protection collective

La règle des 3 mètres n'existe plus. La notion de travail en hauteur commence donc à partir de quelques dizaines de centimètres. Les principales mesures à retenir sont :

- [Article R. 4323-58](#) : Réaliser les travaux temporaires en hauteur à partir d'un plan de travail conçu, installé ou équipé de manière à garantir la sécurité des travailleurs et à préserver leur sécurité,
- [Article R. 4323-59](#) : Donner la priorité aux protections collectives (garde-corps, lisses, filets de protection...),
- [Article R. 4323-65 à R. 4323-67](#) : Les postes de travail pour la réalisation de travaux en hauteur doivent être accessibles en toute sécurité et la circulation en hauteur doit pouvoir s'effectuer en toute sécurité.

Mesures alternatives

Les dispositions sont complétées par des mesures alternatives en cas d'impossibilité de mise en place d'un garde-corps :

- Dispositifs de recueil souples ([article R. 4323-60](#)) ou,
- Recours aux EPI comme les systèmes d'arrêt de chute ([article R. 4323-61](#)),
- Les échafaudages font l'objet de dispositions spécifiques ([articles R. 4323-69 à R. 4323-80](#) et [arrêté du 21 décembre 2004](#) relatif aux vérifications des échafaudages).

Interdictions

- Les échelles, escabeaux et marchepieds ne doivent pas être utilisés comme postes de travail ([article R. 4323-63](#))
- Les techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes pour constituer un poste de travail sont prohibées, sauf en cas d'impossibilité technique de faire appel à des équipements assurant la protection collective des travailleurs ([articles R. 4323-89](#) et [R. 4323-90](#)).
- Les travaux en hauteur sont à organiser en fonction des conditions météorologiques, quel que soit l'installation ou l'équipement à disposition ([article R. 4323-68](#)).

Compétences et formations des travailleurs

- Echafaudages ([article R. 4323-69](#))
- Plates-formes élévatrices mobiles de personnel (PEMP) ([articles R. 4323-55 à R. 4323-57](#))
- Utilisation des EPI ([articles R. 4323-104 à R. 4323-106](#))
- Travaux sur cordes ([article R. 4323-89](#))

Vérification des équipements

L'employeur doit mettre en œuvre des mesures d'organisation dans le cadre de la politique de prévention de son entreprise pour :

- Maintenir tous les équipements en état de conformité, y compris en cas de modification ([article R. 4322-1](#))
- Déceler en temps utile toute détérioration des moyens de protection susceptible de créer un danger pour y porter remède ([article R. 4322-2](#))
- Vérifier périodiquement les équipements ([articles R. 4323-22 à R. 4323-28](#) et [articles R. 4323-99 à R. 4323-103](#))

EQUIPEMENTS POUR L'ACCES ET LE TRAVAIL EN HAUTEUR

PERCHE TELESCOPIQUE : C'est un accessoire qui permet d'atteindre un endroit en hauteur tout en restant au sol, en sécurité. Les perches sont utilisées pour l'élagage des arbres, les travaux de peinture sur les murs et plafonds, les nettoyages de surfaces vitrées, le dépoussiérage des armoires...



PLATE-FORMES : Les plates-formes sont des équipements qui permettent de répondre à l'obligation réglementaire d'opérer à partir d'un plan de travail sécurisé.



GARDE-CORPS : les garde-corps sont rigides et fixés solidement. Ils sont conçus pour résister aux efforts statiques et dynamiques normalement engendrés par le déplacement horizontal d'une personne et leurs dimensions sont telles qu'ils constituent un obstacle physique.



ESCALIERS ET ECHELLES A MARCHES : ce sont des équipements qui permettent de répondre à l'obligation réglementaire d'utiliser un accès sécurisé.



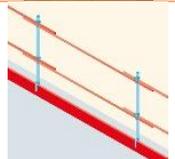
ECHELLES FIXES : elles peuvent constituer un accès en cas d'impossibilité de mise en place d'un escalier.
Il convient de privilégier les échelles inclinées. La présence d'une crinoline est nécessaire à partir d'un dénivelé d'accès de 3m. La hauteur d'une échelle à crinoline à une seule volée est limitée à 8m. La hauteur des volées d'une échelle à crinoline à plusieurs volées est limitée à 6m



EQUIPEMENTS PERMANENTS

EQUIPEMENTS TEMPORAIRES DE PROTECTION COLLECTIVE

GARDE-CORPS PROVISOIRES DE CHANTIER : ils constituent le dispositif de protection collective le plus utilisé pour la protection de rives de dalles, de plancher en général ou encore de rives de toitures en pente en cours de travaux. Leur hauteur est comprise entre 1 m et 1,10 m par rapport à la surface de travail.

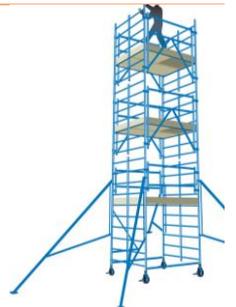


ECHAFAUDAGES DE PIED (FIXES) : systèmes à composants préfabriqués pouvant répondre à des demandes d'utilisation pour des travaux de grande envergure et de longue durée, nécessitant des postes de travail à grande hauteur et permettant l'accès à ces postes ainsi que l'acheminement du matériel nécessaire à la réalisation des travaux.

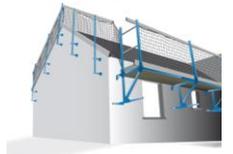


ECHAFAUDAGES ROULANTS : matériels en éléments préfabriqués, autostables, permettant de travailler en hauteur, potentiellement utilisables par plusieurs personnes. Ce type d'échafaudage peut constituer une solution appropriée pour :

- Des travaux d'envergure modeste et de durée relativement courte en façade et parois verticales,
- Des travaux en « plafond » ne nécessitant pas un accès permanent à l'ensemble de la zone de travail.



ECHAFAUDAGES EN CONSOLE : échafaudages à composants préfabriqués, ne comportant qu'un seul niveau de travail, installés en encorbellement sur une paroi verticale et constitués de consoles, de plateaux destinés à la constitution des planchers et de protections périphériques.



ECHAFAUDAGES

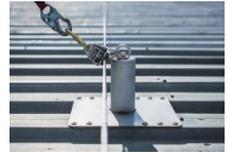
PLATES-FORMES ELEVATRICES DE PERSONNEL (PEMP)

Les plates-formes élévatrices mobiles de personnel sont destinées à l'élévation d'un poste de travail. Ils permettent le déplacement dans l'espace d'une ou de plusieurs personnes. Ces équipements sont tous constitués d'un porteur permettant la translation dans le plan support de l'équipement. L'élévation peut quant à elle être verticale seulement ou multidirectionnelle. La protection contre la chute est assurée par une nacelle équipée de garde-corps périphériques.



EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

POINTS D'ANCRAGE : l'ancrage du système d'arrêt des chutes doit être sûr, c'est-à-dire suffisamment résistant pour arrêter puis retenir l'opérateur en cas de chute. La résistance du support de fixation de l'ancrage doit être appréciée par une personne compétente. L'ensemble doit être vérifié avant utilisation



HARNAIS ANTICHUTE : dispositifs de préhension du corps obligatoirement utilisés dans les systèmes d'arrêt des chutes. Ils sont constitués de sangles, boucles et autres éléments disposés de sorte que le harnais puisse être ajusté de manière appropriée sur le corps d'une personne afin de maintenir le porteur durant la chute et de répartir au mieux les efforts engendrés par l'arrêt de la chute.



LONGE AVEC ABSORBEUR D'ENERGIE : Ce système de liaison est constitué d'une longe de 2 m de longueur maximale et de 2 connecteurs. Lorsqu'il est utilisé sur un point d'ancrage fixe, la longe doit impérativement comporter un absorbeur d'énergie. L'allongement de cet absorbeur lors de la chute nécessite de disposer d'un tirant d'air important qui doit être vérifié avant le début de l'intervention.



ANTICHUTES A RAPPEL AUTOMATIQUE : Ces dispositifs antichute sont utilisés comme composants de systèmes de liaison du harnais à un point d'ancrage fixe. Il s'agit d'une longe rétractable enroulée sur un tambour comportant un système automatique de tension et de rappel et une fonction de blocage automatique en cas de chute.



ANTICHUTES MOBILES SUR SUPPORT D'ASSURAGE VERTICAL : Support d'assurage vertical (câble métallique, corde synthétique, rail métallique...) sur lequel se déplace, sans intervention manuelle à la montée comme à la descente, un coulisseau mobile associé au support. Le blocage du coulisseau sur le support est automatique en cas de chute.



SYSTEME D'ARRET DES CHUTES