

TRAVAIL EN HAUTEUR

Travailler sur une charpente, un toit, une plate-forme, un échafaudage... Qu'il soit temporaire ou régulier, le travail en hauteur peut être une activité à risque. Les chutes avec dénivellation constituent la seconde cause d'accidents du travail mortels après ceux de la circulation. Pour prévenir les chutes de hauteur, il faut agir à la fois sur la conception des ouvrages ou des équipements, sur les postes de travail et sur les modes opératoires.

CADRE RÉGLEMENTAIRE (NON EXHAUSTIF)

La réglementation précise les règles à suivre pour la conception, l'aménagement, l'utilisation et la vérification des lieux de travail et des équipements pour le travail en hauteur :

- [Article R.4214-2 et R.4214-5 du Code du travail](#) ;
- [Articles R.4224-4 et R.4224-20 du Code du travail](#) ;
- [Articles R.4225-5 à R.4225-8 du Code du travail](#) ;
- [Articles R.4323-55 à R.4323-90 du Code du travail](#) ;
- [Décret n°96-333 du 10 avril 1996](#) relatif à la sécurité des consommateurs en ce qui concerne les échelles portables, escabeaux et marchepieds ;
- [Arrêté du 19 mars 1993](#) fixant la liste des équipements de protection individuelle qui doivent faire l'objet des vérifications générales périodiques ;
- [Arrêté du 1er mars 2004](#) relatif aux vérifications des appareils et accessoires de levage ;
- [Arrêté du 21 décembre 2004](#) relatif aux vérifications des échafaudages.

Aussi, des dispositions spécifiques aux travaux de bâtiment et de génie civil s'appliquent au secteur du BTP et à certaines catégories de travailleurs :

- [Articles R.4534-3 à R.4534-6 du Code du travail](#) ;
- [Articles R.4534-15 à R.4534-20 du Code du travail](#) ;
- [Articles R.4534-74 à R.4534-94 du Code du travail](#) ;
- [Arrêté du 4 août 2005](#) relatif à la prévention des risques de chutes liés aux travaux réalisés dans les arbres au moyen de cordes.



DÉFINITION - GÉNÉRALITÉS

La réglementation ne donne pas de définition du travail en hauteur. C'est à l'autorité territoriale de rechercher l'existence d'un risque de chute de hauteur lors de l'évaluation des risques professionnels à travers le Document Unique.

La chute de hauteur se distingue de la chute de plain-pied par l'existence d'une dénivellation. Cette définition permet de regrouper toutes les chutes effectuées par des personnes situées en élévation, que celles-ci se trouvent en position très élevée (cas des toitures, terrasses, plateforme élévatrice...) ou qu'elles aient eu seulement besoin de se surélever légèrement (sur un tabouret, un marchepied, un escabeau...).

En l'absence de dispositif de protection, le risque, lorsqu'il y a « chute de hauteur », est consécutif à la perte d'équilibre de l'agent, qui se trouve alors précipitée dans le vide. L'accident résulte principalement du choc lors de sa réception sur le niveau inférieur mais peut aussi être aggravé par des heurts ou des rebonds contre des éléments saillants situés sur sa trajectoire.

Les situations présentant un risque de chute de hauteur sont très diverses et se rencontrent dans tous les secteurs d'activité. C'est pourquoi, de nombreux agents y sont exposés : agents d'entretien et de maintenance des bâtiments, agents des réseaux d'eau et d'assainissement, régisseurs du spectacle... Elles peuvent aussi se présenter avec des équipements d'accès et/ou de travail en hauteur inappropriés aux tâches à accomplir ou mal utilisés.



La règle des 3 mètres définissant la notion de « travail en hauteur » n'est plus valable. Quelle que soit la hauteur, l'autorité territoriale doit déterminer et mettre à disposition les moyens adéquats, visant à assurer la protection contre les chutes de hauteur, en fonction du travail à réaliser. La priorité doit donc être donnée à l'évaluation des risques et aux protections collectives.

MOYENS DE PRÉVENTION DES CHUTES DE HAUTEUR

➤ Moyens organisationnels : évaluation des risques

L'évaluation des risques professionnels est une obligation réglementaire. De cette évaluation découleront les choix de matériels et équipements de protection mais aussi les choix des procédés d'intervention à privilégier. Cette réflexion doit conduire, en premier lieu, à la suppression totale du risque ou, du moins, à sa limitation :

1. Éviter le travail en hauteur grâce à l'utilisation de matériels spécifiques : matériels télescopiques actionnés depuis le sol (par exemples : petits élagages d'arbres, nettoyage de surfaces vitrées...);
2. Limiter le travail en hauteur en privilégiant les actions préparatoires au sol. Les déplacements et manipulations en hauteur seront diminués (par exemple : l'assemblage de pièces au sol préalablement à leur installation en hauteur).

Quel que soit l'équipement ou le mode opératoire, il est interdit de réaliser des travaux en hauteur lorsque les conditions météorologiques ou celles liées à l'environnement du poste de travail sont susceptibles de compromettre la sécurité et la santé des travailleurs ([article R.4323-68 du Code du travail](#)).

• Travaux en hauteur effectués par une entreprise extérieure

Selon l'[arrêté du 19 mars 1993](#), les travaux en hauteur sont considérés comme « travaux dangereux », pour lesquels un [plan de prévention](#) est obligatoire lors de l'intervention d'une entreprise extérieure. Il doit être établi par écrit avant toute opération de travail en hauteur qui crée un risque d'interférence entre l'entreprise et la collectivité.

Pour plus de précisions : [Fiche Hygiène et Sécurité n°15 relative aux entreprises extérieures](#).

• Travaux en hauteur et jeunes travailleurs

Certaines activités exposant au risque de chute de hauteur sont interdites aux jeunes de 15 ans au moins et de moins de 18 ans :

1. Conduite de plates formes élévatrices mobiles de personne (PEMP) ;
2. Travaux temporaires en hauteur pour lesquels aucune protection collective n'est assurée ;
3. Montage et démontage d'échafaudages ;
4. Travaux en hauteur portant sur des arbres et autres essences ligneuses et semi-ligneuses.

Des dérogations à certaines activités (points n°1 et 3) peuvent toutefois être accordées dans le cadre de formations professionnelles.

Pour plus de précisions : [Fiche Hygiène et Sécurité n°33 relative aux jeunes travailleurs](#).

➤ Moyens techniques : protections adaptées

Si le travail en hauteur est inévitable, un risque existe. L'évaluation de ce risque sera donc la première étape : circonstances de l'intervention, environnement immédiat, fréquence d'intervention, mode opératoire...

Des dispositions seront prises, après analyse de la situation de travail, le principe de base restant de toujours donner la priorité à la protection intégrée et aux protections collectives devant la protection individuelle.

• Protection intégrée

Dans le cas d'interventions régulières sur une même structure exposant à des chutes (exemples : château d'eau, toiture, station d'épuration...), des mesures définitives peuvent être mises en place telles que : gardes corps fixes, crinoline pour les échelles fixes permettant l'accès à un niveau supérieur, points d'ancrage fixes, ligne de vie...

Il s'agit alors d'établir le dispositif le plus sûr en fonction des possibilités (configuration des lieux, accessibilité...).

• Protection collective

La protection collective des agents, via notamment l'installation de gardes-corps, doit être considérée comme une priorité.

Les gardes corps sont :

- Intégrés ou fixés de manière sûre ;
- Rigides et résistants ;
- De hauteur comprise entre 1 et 1,10 m.

Ils comportent :

- Une main courante
- Une plinthe de butée de 10 à 15 cm ;
- Une lisse intermédiaire à mi-hauteur.

La protection collective peut également être assurée par l'utilisation d'équipements de travail spécifiques : nacelle élévatrice, échafaudage... (cf. utilisation d'équipements particuliers).

• Equipements de protection individuelle (EPI)

Dans le cas où des protections collectives ne peuvent être mises en oeuvre, des mesures de protection individuelle sont mises en place.

Il s'agit d'un équipement porté par l'agent muni d'un système d'arrêt de chute, empêchant une chute libre de plus d'un mètre, à moins qu'un dispositif approprié ne limite aux mêmes effets une chute de plus grande hauteur.

Les points d'ancrage, les dispositifs d'amarrage et les modalités d'utilisation des équipements doivent être alors précisés dans une notice.

• Signalisation

Une signalisation doit exister là où les risques ne peuvent être suffisamment limités par les protections collectives ou par l'organisation du travail. Elle s'adresse aux agents eux-mêmes mais aussi aux usagers. Elle concerne :

- L'avertissement de l'existence du risque de chute d'objet ;
- La signalisation du chantier afin de délimiter les travaux : utilisation de rubalise, cônes, piquets de chantier... ;
- L'obligation du port des équipements de protection individuelle (veste, pantalon, chaussures de sécurité, casque...)

Le dispositif assurant la protection individuelle est composé de :

1. Un dispositif de préhension du corps (harnais de sécurité) ;
2. Un mécanisme de sécurité (anti-chute ou absorbeur d'énergie) ;
3. Un système de liaison (longe et dispositif d'attache) ;
4. Un point d'ancrage solide et fiable.

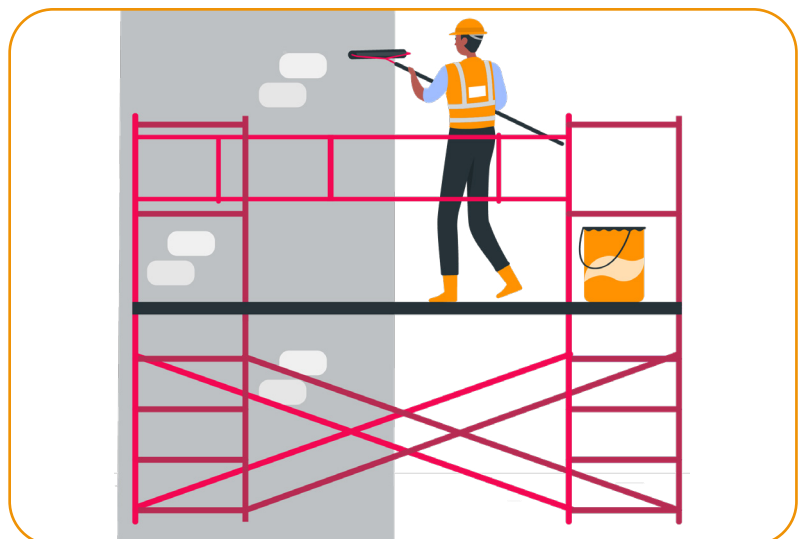
Les dispositifs antichute sont soumis à des vérifications périodiques obligatoires :

- Avant chaque utilisation : l'agent doit contrôler visuellement le bon état apparent de son matériel ;
- Tous les 12 mois : une personne compétente (agent désigné par l'autorité territoriale et formé au contrôle, fournisseur ou organisme de contrôle) examine l'état général, la solidité des coutures... Cette vérification doit être consignée dans un registre ;
- Après une chute : les EPI doivent être retournés au fournisseur pour contrôle et remise en état.

Pour plus de précisions : [Fiche Hygiène et Sécurité n°19 relative aux vérifications et contrôles périodiques.](#)



Lorsqu'il est fait usage de tels équipements, un agent ne doit jamais intervenir seul afin d'être secouru le plus rapidement possible en cas d'incident ou d'accident.



- **Moyens humains : formation des agents**

L'autorité territoriale doit veiller à ce que le personnel soit correctement informé des règles de sécurité applicables à chaque dispositif. Une formation spécifique doit notamment être mise en place pour :

- L'utilisation du dispositif antichute ;
- Le montage, démontage ou la modification d'un échafaudage ;
- L'utilisation des techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes ;
- La conduite en sécurité des plateformes élévatrices mobiles de personnes (PEMP).

Pour plus de précisions : [Fiche Hygiène et Sécurité n°18 relative aux formations obligatoires en Santé Sécurité au Travail](#).

De manière générale, bien qu'il n'existe pas de certificat d'aptitude au travail en hauteur reconnu et obligatoire, il convient de confier les interventions en hauteur à des personnes aptes médicalement et ayant reçu une formation.

UTILISATION D'ÉQUIPEMENTS PARTICULIERS EN COLLECTIVITÉS

➤ **Marchepieds, escabeaux et échelles**

Les marchepieds, escabeaux et échelles ne doivent pas être utilisés comme postes de travail.

Ils ne peuvent être utilisés que :

- Comme moyen d'accès d'un niveau à un autre ;
- Comme poste de travail temporaire « en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque a établi que ce risque est faible et qu'il s'agit de travaux de courte durée ne présentant pas de caractère répétitif » ([article R.4323-63 du Code du travail](#)).

Ces équipements de travail sont soumis à un certain nombre de prescriptions ([articles R.4323-81 à R.4323-88 du Code de travail](#)), entre autres :

- La stabilité doit être assurée ;
- Les échelons doivent être horizontaux ;
- En cas d'ascension de grandes hauteurs, des paliers de repos doivent être prévus ;
- Utilisation de supports stables, résistants et de dimensions adéquates ;

- Les échelles doivent être fixées dans leur partie supérieure ou inférieure ou maintenues en place au moyen d'un dispositif antidérapant ;
- Les échelles d'accès doivent dépasser d'un mètre ;
- Le port de charge en montée et descente doit être exceptionnel.

Des exigences de sécurité concernant ces matériels sont précisées dans le [décret n°96-333 du 10 avril 1996](#). **On retiendra préférentiellement un matériel dont la fabrication bénéficie du droit d'usage de la marque NF « Echelles »**. La marque NF atteste en effet non seulement la conformité aux normes en vigueur mais prend en compte les exigences de la réglementation.



L'utilisation de ces matériels reste encore aujourd'hui la 2ème cause de chutes graves dans le cadre du travail. Elle doit donc absolument être bannie comme poste de travail au profit de matériels comme les plateformes individuelles roulantes (PIR). De plus, l'état général de ces matériels doit être vérifié régulièrement par les agents ou, le cas échéant, à chaque utilisation.

➤ Échafaudages roulants

Les échafaudages roulants sont des 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.

Ils doivent être montés, modifiés et démontés sous la direction d'une personne compétente et par des agents qui ont reçu une formation adéquate (article R.4323-69 du Code du travail).

La personne qui dirige les opérations de montage, de modification ou de démontage doit disposer de la notice du fabricant, du plan de montage et de démontage et de la note de calcul. Ces documents doivent être conservés sur le lieu de travail.

Le déplacement ou le basculement des échafaudages roulants doit être empêché par des dispositifs appropriés. Aucun travailleur ne doit se trouver sur l'échafaudage roulant lors de son déplacement.

La conformité des échafaudages roulants aux exigences minimales de solidité, de stabilité et de sécurité s'évalue en référence à 2 normes ([NF EN 1004](#) et [NF P 93-520](#)).

Pour plus de précisions : [Recommandation R 457 de la CNAMTS relative à la « Prévention des risques liés au montage, au démontage et à l'utilisation des échafaudages roulants »](#).

➤ Plateformes individuelles roulantes (PIR)

Les plateformes individuelles roulantes sont des plateformes de faible hauteur. Ces matériels destinés à être utilisés par un seul agent, pour des travaux accessibles à partir d'un plancher de travail situé à 2,50 m du sol au maximum. Elles sont légères et compactes en position repliée. Elles possèdent deux roues pour leur déplacement, non orientables et non porteuses en position d'utilisation.

Ces équipements de travail sont « autostables » et le plan de travail est sécurisé au moyen de garde-corps. **Elles sont tout particulièrement adaptées aux travaux de second oeuvre dans le BTP et aux travaux de nettoyage et d'entretien.**

La conformité aux exigences minimales de solidité, de stabilité et de sécurité s'évalue en référence à 2 normes ([NF P 93-352](#) pour les PIR et [NF P 93-353](#) pour les PIRL).



➤ Nacelles et plateformes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)

Quand cela est possible, et à condition de respecter certaines règles d'utilisation, l'emploi de nacelles ou plateformes élévatrices est conseillé.

Les plateformes 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. L'élévation peut être verticale seulement ou multidirectionnelle. La protection contre la chute est assurée par une nacelle équipée de garde-corps périphériques. **Ces équipements ne sont pas conçus pour que les utilisateurs puissent quitter la nacelle en élévation.**

Les nacelles doivent être vérifiées tous les 6 mois et lors de toute remise en service par du personnel qualifié appartenant ou non à la collectivité (technicien, fournisseur, organisme de contrôle...). **Leur utilisation ne doit être confiée qu'à des agents qualifiés, c'est-à-dire formés et ayant une [autorisation de conduite](#) délivrée par l'autorité territoriale.**

Le port du dispositif antichute peut être rendu obligatoire lors de l'utilisation d'une nacelle, si la notice du fabricant le prévoit et si la nacelle est équipée de points d'ancrage (par exemple lors de travaux périlleux avec risque de chute de l'agent malgré la présence de garde-corps).

La conformité de ces équipements aux exigences minimales de solidité et de sécurité peut être évaluée en référence à la norme [NF EN 280+A1](#).

Pour plus de précisions : [Fiche Hygiène et Sécurité n°9 relative à la conduite de véhicules et d'engins.](#)

➤ Travaux sur cordes

Les techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes, appelées également travail sur cordes ou travail encordé, font l'objet d'une interdiction de principe assortie d'exceptions prévues par le Code du travail. Elles ne peuvent être utilisées que dans certaines situations très spécifiques notamment lorsqu'il est impossible de recourir à l'utilisation d'équipements assurant une protection collective ([article R.4323-64 du Code du travail](#)).

Les conditions d'utilisation des techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes sont les suivantes ([article R.4323-89 du Code du travail](#)) :

1. Le système doit avoir une corde de travail et une corde de sécurité ancrées séparément ;
2. Les agents sont munis d'un dispositif antichute;
3. Les outils et accessoires utilisés doivent être attachés ;
4. Les agents reçoivent une formation adéquate (formation spécifique aux opérations et aux procédures de sauvetage) ;
5. Le travail doit être programmé et supervisé de telle sorte qu'un secours puisse être apporté immédiatement à l'agent accidenté.

Des diplômes spécifiques permettent d'acquérir les techniques de déplacement sur cordes et de maîtriser les règles de sécurité (CATSC : certificat d'aptitude aux travaux sur corde / CQP : certificat de qualification professionnelle de cordiste).



POUR ALLER PLUS LOIN

- [Publication INRS ED 6110 « Prévention des risques de chutes de hauteur »](#)
- [Publication INRS ED 6195 « Aide au choix d'un équipement de travail en hauteur »](#)
- [Publication INRS ED 75 « Plates-formes pour travaux de faible hauteur »](#)
- [Publication INRS ED 801 « Plates-formes élévatrices mobiles de personnel »](#)
- [Recommandation CNAMTS R 386 « Utilisation des plates-formes élévatrices mobiles de personnes \(PEMP\) »](#)
- [Recommandation CNAMTS R 457 « Prévention des risques liés au montage, au démontage et à l'utilisation des échafaudages roulants »](#)