

### Sommaire

|   |   |
|---|---|
| La base questions – réponses chute de Hauteur .....   | 1 |
| Quelles sont mes obligations de maître d'ouvrage ou de chef d'établissement ? .....   | 2 |
| Quelles sont mes obligations en matière d'intervention sur les toitures si je suis maître d'ouvrage ou si je loue des bâtiments en tant que chef d'établissement?.....                              | 2 |
| Qu'est-ce que le Dossier de Maintenance et le Dossier d'Intervention Ultérieur sur l'Ouvrage (DIUO) ? .....   | 3 |
| La chute lors de l'accès sur le toit : comment monter sur le toit du bâtiment ? .....   | 4 |
| La chute depuis la toiture, à l'extérieur de l'ouvrage : comment mettre en place une protection périphérique d'une toiture ? .....  | 5 |
| La chute depuis la toiture, à travers le toit : comment prévenir les chutes à travers le toit ? .....   | 7 |
| La chute depuis la toiture, à l'extérieur de l'ouvrage : que faire quand il est impossible de mettre en place un garde-corps périphérique intégré ou temporaire en périphérie d'une toiture ? ..... | 8 |
| Vous faites intervenir une autre entreprise sur vos ouvrages : quelles obligations ? .....  | 9 |

## Quelles sont mes obligations de maître d'ouvrage ou de chef d'établissement ?

Depuis Juin 2005 un décret rappelle aux maîtres d'ouvrages et aux chefs d'établissements leurs obligations en matière de prévention des risques et de sécurité de leurs personnels et des intervenants extérieurs :

"Le chef d'établissement prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs de l'établissement, y compris les travailleurs temporaires. Ces mesures comprennent des actions de prévention des risques professionnels, d'information et de formation ainsi que la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés".

## Quelles sont mes obligations en matière d'intervention sur les toitures si je suis maître d'ouvrage ou si je loue des bâtiments en tant que chef d'établissement?

La mise en sécurité des toitures est devenue une obligation légale

La réglementation impose de prévoir une protection adaptée assurant la sécurité de toutes personnes amenées à intervenir sur un toit.

Rappelons que les maîtres d'œuvre, maître d'ouvrage et coordinateur des travaux sont responsables de ces dispositions techniques destinées à faciliter la prévention des chutes lors des interventions ultérieures, et ce dès la phase de conception du bâtiment. ([Article L4531-1 du code du travail](#))

Le maître d'ouvrage a l'obligation d'élaborer un DIUO prévoyant les équipements indispensables à l'accès aux toitures et cela en fonction des travaux à réaliser : interventions de courte durée, plus importantes ou fréquentes... ([Article R4211-3 du code du travail](#))

La prévention des chutes de hauteur lors du travail sur les toitures doit être assurée par la mise en place de garde-corps intégrés ou fixés de manière sûre, rigide ou d'une résistance appropriée ou par tout autre moyen assurant une sécurité équivalente.

En application des articles [R 4323-58](#) et suivants du code du travail, des protections collectives doivent être installées et maintenues lors de l'ensemble des travaux. Des protections individuelles ne sont pas envisageables sauf à démontrer l'impossibilité de mettre en œuvre des protections collectives.

Le motif d'impossibilité technique ne pouvant être retenu que pour des cas exceptionnels argumentés par l'évaluation des risques selon les principes généraux de prévention (article [L 4121-2](#) du code du travail),

Le Maître d'Ouvrage élabore et transmet aux utilisateurs de l'ouvrage, au moment de la prise de possession des locaux et au plus tard dans le mois qui suit, un **Dossier de Maintenance** des lieux de travail. (Article [R4211-3](#) du code du travail)

## Qu'est-ce que le Dossier de Maintenance et le Dossier d'Intervention Ulérieur sur l'Ouvrage (DIUO) ?

Le Maître d'Ouvrage élabore et transmet aux utilisateurs, au moment de la prise de possession des locaux et au plus tard dans le mois qui suit, un **Dossier de Maintenance** des lieux de travail. ([Article R4211-3](#) du code du travail)

Ce dossier comporte, outre les notices et dossiers techniques, notamment le **DIUO**, indiquant les dispositions à prendre pour les travaux en toiture.

Chaque intervention d'entretien ou de maintenance est normalement répertoriée dans le DIUO et fait l'objet d'une fiche récapitulative mentionnant les risques et les mesures à prendre pour les réaliser en sécurité.

Ces fiches doivent être accompagnées des documentations techniques, remises par les entreprises qui ont réalisé les installations et travaux (notices, mode d'emploi, limites d'utilisations, règles de maintenance....).

Si le DIUO ou DM n'existe pas ou si le chapitre sur les interventions sur toiture est peu renseigné, nous vous recommandons, pour évaluer les risques lors des interventions sur toiture de déterminer :

- L'ensemble des tâches et interventions prévisibles en toiture,
- La durée de chaque intervention,
- Le nombre de personnes susceptible d'intervenir sur la toiture,
- La fréquence des accès et des circulations,

>SP1132, [La démarche d'élaboration du DIUO et contenu d'un DIUO](#), Carsat Rhône-Alpes, août 2011.

>Les bonnes idées des coordonnateurs : "Les interventions ultérieures gagnent en sécurité", AFCO Ouest, Pays de Loire.2009. (Voir fiche 1 et 2)

## La chute lors de l'accès sur le toit : comment monter sur le toit du bâtiment ?

L'accès sur la toiture devrait a priori être un élément de l'ouvrage : escalier, échelle fixe à crinoline, ou équipement : Échafaudage, ascenseur pour permettre aux salariés de s'élever du sol à la toiture et d'approvisionner du matériel et des matériaux.

La toiture doit être accessible en toute sécurité et les accès doivent permettre l'intervention des secours.

Plusieurs situations peuvent exister sur un bâtiment achevé :

**Par conception**, l'accès à la toiture s'effectue par un escalier, un ascenseur ou un équipement autorisant en sécurité l'acheminement des personnes, matériels et matériaux : il s'agit de vérifier que l'équipement est adapté aux interventions prévues.

**Le bâtiment dispose d'une échelle à crinoline pour accéder à la toiture** : il s'agit de vérifier l'état de conservation l'échelle à crinoline qui doit répondre à la norme NF EN 85-016 et organiser la phase d'approvisionnements des matériels et matériaux par des moyens appropriés.

**Le bâtiment dispose d'aucun accès permanent à la toiture**

Accéder sur le toit au moyen d'une échelle doit être réservé aux interventions ponctuelles et de courte durée. (Article [R4323-81](#) à Article R4323-88 du code du travail)

Dès lors que les conditions d'accès ne sont pas de courte durée et que les travaux nécessitent de fréquentes montées et descentes de la toiture pour l'accès, l'approvisionnement de matériaux, matériels, vous devez organiser les travaux en mettant en place un équipement temporaire de chantier tel qu'escalier, tour d'accès, ascenseur monte charge, monte personne...

>[NF E 85-015 : Éléments d'installations industrielles - Moyens d'accès permanents - Escaliers, échelles à marches et garde-corps. AFNOR, Avril 2018.](#)

Notamment jusqu'à 5 modules de 5 marches (soit 25 marches) pour une hauteur maximale à franchir de 5,47 mètres

>[R445 : Mécanisation du transport vertical des personnes et des charges sur les chantiers. CNAMTS, 2009](#)

>[ED 6110 : Prévention des risques de chutes de hauteur. INRS, 2012](#)

## La chute depuis la toiture, à l'extérieur de l'ouvrage : comment mettre en place une protection périphérique d'une toiture ?

« La prévention des chutes de hauteur est assurée par des garde-corps intégrés ou fixés de manière sûre, rigide et d'une résistance appropriée, placés à une hauteur comprise entre 1 mètre et 1,10 mètres et comportant au moins une plinthe de butée de 10 à 15 cm en fonction de la hauteur retenue pour les garde-corps, une main courante et une lisse intermédiaire à mi-hauteur ou par tout autre moyen assurant une sécurité équivalente. » ([Article R4323-59](#) du code du travail)

Un garde-corps périphérique est un ensemble d'éléments formant une barrière destinée à protéger les intervenants du risque de chute et à retenir les objets.

**ATTENTION : Une norme ne suffit pas à garantir l'efficacité des garde-corps définitifs ou temporaires, vous devez vérifier qu'ils sont montés sur votre bâtiment selon les recommandations et notices du fabricant.**

- **Les garde-corps périphériques définitifs ou intégrés :**

- Garde-corps par conception = il existe en périphérie de la toiture un muret ou un bardage d'une hauteur suffisante pour empêcher la chute de personne et d'objets. Vous devez vérifier que ce garde-corps est résistant, continu sur toute la périphérie et retient le poids du corps d'un homme qui chute.
- Garde-corps rapporté pour toitures accessibles au public = NF P01-012 couplée avec NF P01-013
- Garde-corps permanents pour accès technique, non accessible au public = NF EN ISO 14122-3

>[SP1136 : Exemples de protection périphérique intégré sur toiture terrasse : « exemples de principes de protections périphérique à intégrer dès la conception de l'ouvrage »](#). Carsat Rhône Alpes, avril 2011

>[Exemple pratique : interventions ultérieures sur ouvrage : https://effetprevention.carsat-aquitaine.fr/11-construction-dune-polyclinique/43-interventions-ulterieures-sur-ouvrage.html](https://effetprevention.carsat-aquitaine.fr/11-construction-dune-polyclinique/43-interventions-ulterieures-sur-ouvrage.html)

- **Les garde-corps périphériques temporaires ou de chantier :**

- Équipement de chantier - Garde-corps métallique provisoire de chantier : NF P93 340
- Garde-corps périphériques temporaires toiture avec pente = NF EN 13374  
EN 13 374 : Elle définit les essais simulant la chute d'une personne depuis un toit en pente et intègre la pente.
- Protection périphérique temporaire pour travaux d'étanchéité en toiture terrasse : norme NF P 93-355

### Exemple de contenu d'une notice de montage de garde-corps :

Les indications portées dans une notice de montage d'un garde-corps temporaire permettent de donner les conditions d'utilisation et garantir l'efficacité, à savoir retenir le corps d'un homme qui chute.

Les indications suivantes doivent figurer dans une notice de montage (non exhaustif):

- Caractéristiques du garde corps pour chaque élément (potelet, lisse, plinthe,...) :
  - Nature et caractéristiques mécaniques des matériaux
  - Dimensions
  - Poids de chaque élément
  - ...
- Plans représentant les configurations courantes de montage du garde corps provisoire pour linéaires, angles, trémie :
  - Caractéristiques et nature des supports sur lesquels ils peuvent être montés : mur en brique collées, mur banché, panneaux bois, bardage....
  - écartement maximal admissible entre les potelets, jeu maximal d'enfichage
  - caractéristiques d'enfichage, de fixation en fonction de la nature du support sur lequel le garde corps est installé : dalle en béton, mur banché, mur en parpaing, pré-dalle, coffrage bois...

Pour chaque utilisation il est recommandé d'établir un plan de calepinage.
- La procédure de montage doit faire parti de la notice elle peut être illustrée et commentée avec par exemple les commentaires suivants :
  - Répartir les potelets, les lisses et plinthes sur chaque plan de travail
  - A l'aide du cordeau, positionner les potelets à intervalles réguliers selon votre plan de calepinage.
  - ...
- la notice peut lister le matériel à prévoir pour permettre l'installation des gardes corps provisoires: cordeau, visseuse, clés ....
- Entretien : Afin de préserver la qualité du garde-corps, il est préconisé un contrôle visuel à chaque installation ou déplacement. Ce contrôle sera effectué avant chaque intervention et les points de contrôles porteront : éléments tordus, rouillés, présence de tous les éléments constitutifs : lisses, potelets, plinthes, éléments de fixations... Tout élément dégradé devra faire l'objet d'une mise au rebut et d'un remplacement.
- Type d'essais réalisés et résultats des essais avec indication du référentiel suivi et coordonnées de l'organisme testeur.

## La chute depuis la toiture, à travers le toit : comment prévenir les chutes à travers le toit ?

« Les travailleurs intervenant sur des toitures en matériaux d'une résistance insuffisante, tels que vitres, plaques en agglomérés à base de ciment, tôles, ou vétustes, travaillent sur des échafaudages, plates-formes de travail, planches ou échelles leur permettant de ne pas prendre directement appui sur ces matériaux.

Les dispositifs ainsi interposés entre ces travailleurs et la toiture portent sur une étendue de toiture comprenant plusieurs éléments de charpente, dont un à chaque extrémité des dispositifs, et sont agencés de manière à prévenir tout effet de bascule.

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, ces dispositifs doivent pouvoir, le cas échéant, être déplacés sans que les travailleurs aient à prendre directement appui sur la couverture. » ([Article R4534-88](#) du code du travail)

### >Toitures en matériaux fragiles. Carsat Bretagne

Lorsque le respect des dispositions de l'article R. 4534-88 est impossible, des dispositifs propres à prévenir efficacement les conséquences d'une chute sont installées en dessous de la toiture. ([Article R4534-89](#) du code du travail)

Une des solutions consiste à la mise en place d'un filet en sous face de la couverture, vous devez vous assurer que la norme du filet mis en place est conforme à la norme NF:EN 1263-1 les filets de sécurité. Elle définit les exigences de sécurité et décrit les méthodes d'essais de ces filets.

De plus, dans le cas où vous installez ou faites installer un filet par une entreprise extérieure, nous vous recommandons de vous conformer aux recommandations de la recommandation [R446 : mise en œuvre de filet de sécurité en grande nappe](#) et de notamment transmettre un cahier des charges à votre prestataire suite à l'évaluation du risque de chute de hauteur.

Nous vous recommandons de former les salariés qui seront amenés à réceptionner les filets installés par vos prestataires pour leur permettre d'en apprécier l'efficacité.

Lorsque la mise en place de ces dispositifs est impossible, le port d'un système d'arrêt de chute est obligatoire. (Article R4534-89 du code du travail)

## La chute depuis la toiture, à l'extérieur de l'ouvrage : que faire quand il est impossible de mettre en place un garde-corps périphérique intégré ou temporaire en périphérie d'une toiture ?

Un système d'arrêt de chute est constitué par :

- un harnais, pour la préhension du corps
- un système de liaison antichute avec le harnais et le point d'ancrage : soit longe avec absorbeur d'énergie ou antichute à rappel automatique qui reprend l'effort en cas de chute et limite sa transmission au corps de l'utilisateur
- un dispositif d'ancrage qui relie le harnais et le système de liaison antichute à une structure résistante

Ce système d'arrêt de chute est relié au point d'amarrage ou à la ligne de vie, aussi est-il nécessaire de vérifier leur compatibilité mais également de connaître l'état de conservation des points d'amarrages ou à la ligne de vie en faisant procéder à une vérification par un organisme compétent.

L'installation d'une ligne de vie ou d'un point d'amarrage doit respecter des règles précises et amène les questions suivantes :

- Les cheminements à emprunter pour aller s'accrocher à la ligne de vie, aux crochets d'amarrage sont-ils définis et sûrs?
- Le tirant d'air, c'est-à-dire la hauteur de chute, est-il compatible avec le matériel utilisé ?
- Quels moyens sont prévus pour décrocher un salarié suspendu à la ligne vie après une chute ?
- ....

Pour vous aider à déterminer l'efficacité d'une ligne de vie, d'un point d'amarrage ou d'un système d'arrêt de chute, voici quelques documentations téléchargeables :

>[ND2091](#) : Ligne de vie. *INRS, HST n°170 - Janvier / Février / Mars 1998*

>[R430](#) : Dispositif d'ancrage pour les équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur. *CNAMTS, 2007*

>[R431](#) : Utilisation des systèmes d'arrêt de chutes. *CNAMTS, 2007*

>[SP1110](#) : Ligne de vie horizontale. *Carsat Rhône Alpe, janvier 2016*

>[Vigie 9](#) : «Ligne de vie, systèmes d'arrêts de chute et dispositifs d'ancrage». *Carsat Aquitaine*

## Vous faites intervenir une autre entreprise sur vos ouvrages : quelles obligations ?

Le chef de l'entreprise utilisatrice assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles que prennent l'ensemble des chefs des entreprises extérieures intervenant dans son établissement. (Article R4511-1 à 10 du code du travail)

La coordination générale des mesures de prévention a pour objet de prévenir les risques liés à l'interférence entre les activités, les installations et matériels des différentes entreprises présentes sur un même lieu de travail.

Les chefs des entreprises extérieures font connaître par écrit à l'entreprise utilisatrice via un **plan de prévention ou PPSPS** :

- 1° La date de leur arrivée et la durée prévisible de leur intervention ;
- 2° Le nombre prévisible de travailleurs affectés ;
- 3° Le nom et la qualification de la personne chargée de diriger l'intervention ;
- 4° Les noms et références de leurs sous-traitants, le plus tôt possible et en tout état de cause avant le début des travaux dévolus à ceux-ci ;
- 5° L'identification des travaux sous-traités.

>[ED 941](#) : Interventions d'entreprises extérieures. *INRS, 2009*

>[R429](#) : recours aux entreprises extérieures. *CNAMTS, 2006*

>[PP SPS](#) – Plan particulier de sécurité et de protection de la santé - *Ouvrages* - Ref. A1 G 11 11. *OPPBTP, 2017*