

# Attention aux toitures en matériaux fragiles !





# CHAQUE ANNÉE ON DÉPLORE DE NOMBREUSES CHUTES MORTELLES OU GRAVES À TRAVERS DES TOITURES (OU ÉLÉMENTS DE TOITURES) EN MATÉRIAUX FRAGILES.

## Il s'agit :

- soit de **matériaux opaques** ne donnant pas l'impression de fragilité : *fibrociment...*
- soit de **matériaux translucides** : *verre, matières plastiques...*

## Afin de pouvoir éviter ces accidents cette plaquette a pour objet de vous rappeler vos obligations :

- lors de la conception et de la réalisation de constructions neuves
- au cours des interventions sur les constructions existantes.

## La conception et la réalisation des constructions neuves

### Ce chapitre rappelle :

- les obligations du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et du coordinateur de sécurité lors de la conception des ouvrages.
- les obligations spécifiques du maître d'ouvrage concernant la maintenance des lieux de travail et les travaux ultérieurs nécessaires à l'entretien des lieux de travail.

## Les obligations du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et du coordinateur de sécurité

Le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, ainsi que le coordinateur de sécurité (désigné dès l'avant-projet sommaire) doivent intégrer la sécurité dans la conception des ouvrages en respectant les principes généraux de prévention<sup>1</sup> et notamment :

- éviter les risques ;
- combattre les risques à la source ;
- tenir compte de l'état de l'évolution de la technique ;
- remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux.

Dès l'élaboration du projet, il est essentiel pour le maître d'ouvrage de prévoir un matériau de couverture résistant permettant de préserver des vies humaines.

Ce pourra être, par exemple, un matériau capable d'absorber une énergie d'au moins 1200 joules et apte à conserver sa résistance dans le temps, une toiture en béton armé, la plupart des bacs acier...

### Un exemple :

à titre indicatif, voici les coûts de différents types de couverture d'un poutailleur de 80 m x 15 m :

- **couverture en fibrociment gris naturel** : 78 792,82 € (Prix HT)
- **couverture en acier galvanisé de 63/100<sup>mm</sup>** : 78 086,37 € (Prix HT)
- **couverture en acier laqué de 63/100<sup>mm</sup>** : 80 740,81 € (Prix HT).

<sup>1</sup> art L 235-1 et L 230-2 du Code du Travail



Installation à demeure d'un grillage en sous-face

LE MARCHE PROPOSE DE PLUS EN PLUS DES SOLUTIONS DIVERSIFIÉES ADAPTÉES AUX DIFFÉRENTES DESTINATIONS DES BÂTIMENTS.

## Les autres obligations du maître d'ouvrage

Il doit transmettre aux utilisateurs des locaux le dossier de maintenance des lieux de travail<sup>2</sup> et pour les opérations soumises à coordination SPS le Dossier des Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage<sup>3</sup> (DIUO) qui doivent comporter les dispositions prises pour les travaux ultérieurs nécessaires à l'entretien des lieux de travail :

Pour le nettoyage des surfaces vitrées en élévation et en toiture ;

Pour l'accès en couverture et notamment :

- les moyens d'arrimage pour les interventions de courte durée ;
- les possibilités de mise en place rapide de garde-corps ou de filets de protection pour les interventions plus importantes ;
- les chemins de circulation permanents pour les interventions fréquentes.

<sup>2</sup> art R 235-5 du Code du Travail

<sup>3</sup> art R 232-1-5 du Code du Travail et circulaire du 14.04.95



Filets de recueil



Même en se plaçant sur un plan strictement économique, il est plus intéressant à long terme de prévoir des protections périphériques en rive de toiture permanentes dès la conception de l'ouvrage. Par exemple en ce qui concerne les acrotères, le maître d'ouvrage lors de la conception de l'ouvrage a le choix entre des relevés ou des acrotères qui assurent la protection.

La première option nécessite un investissement de départ moins élevé que la seconde mais oblige le maître d'ouvrage à prévoir la mise en place de gardes corps provisoires lors des opérations de maintenance.

Si l'on compare les deux options sur une durée de 20 ans, il apparaît que le coût maintenance est environ sept fois plus élevé avec des relevés qu'avec des acrotères ce qui induit un coût global plus élevé (coût investissement + coût maintenance).

## Les interventions sur les constructions existantes

**Ce chapitre rappelle les obligations :**

- des chefs d'établissement dans le cadre de l'utilisation des locaux et de la maintenance.
- des entreprises spécialisées ou non qui interviennent sur ces bâtiments lors des réparations et interventions de toute nature nécessitant d'accéder en toiture

### Les obligations du chef d'établissement utilisateur des locaux

Le chef d'établissement, utilisateur des locaux, dans le cadre de l'évaluation des risques professionnels doit :

- répertorier dans le document unique les zones de couverture en matériaux fragiles, les matérialiser et les signaler partout où un accès est possible (échelle, trappe, baie, balcon)
- disposer du matériel pour les accès occasionnels et, lorsque les interventions sont répétitives, prévoir des cheminements sur passerelles équipées de garde-corps<sup>4</sup>.

Lorsqu'il ne fait pas appel à son propre personnel et qu'il recourt à une entreprise extérieure, l'utilisateur des locaux :

- élabore un plan de prévention écrit conjointement avec les entreprises extérieures<sup>5</sup>



Passerelle installée de façon définitive sur une verrière

- assure la coordination générale des mesures de prévention définies par le plan de prévention<sup>6</sup>.
- s'assure auprès des chefs d'entreprises extérieures que les mesures décidées sont exécutées et coordonne les mesures nouvelles qui doivent être

prises, si nécessaire, lors du déroulement des travaux<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> art R 232-1-5 du Code du Travail et circulaire du 14.04.95

<sup>5</sup> art R 237-7 du Code du Travail

<sup>6</sup> art R 237-2 du Code du Travail

<sup>7</sup> art R 237-12 du Code du Travail

### Les obligations de l'entreprise extérieure

L'entreprise extérieure intervient selon les règles de l'art :

- en ayant procédé à l'évaluation préalable des risques.
- en ayant pris connaissance des zones de couverture en matériaux fragiles,
- en suivant les mesures du plan de prévention<sup>8</sup> écrit dont elle est responsable de l'application des mesures nécessaires à la protection de son personnel.

Dans tous les cas, son intervention ne peut se faire qu'en respectant les dispositions du décret du 8 janvier 1965<sup>9</sup> et en tenant compte de l'évolution de la technologie de la prévention pour les moyens et mesures à mettre en œuvre.



Filets de recueil



<sup>8</sup> ou selon le cas, le Plan Particulier de Sécurité et de protection de la Santé établi en liaison avec le coordonnateur de sécurité désigné par le maître d'ouvrage.

<sup>9</sup> notamment les articles 158, 159, 160, 162, 163 du décret n°65-48 du 8 janvier 1965 modifié.



## Les règles communes de prévention lors des interventions sur les toitures ou éléments de toiture comportant des matériaux fragiles

L'accès sur toute surface en matériaux n'offrant pas une résistance suffisante par sa nature ou sa vétusté n'est autorisé que si des équipements ou des moyens appropriés sont mis en oeuvre pour que le travail soit réalisé de manière sûre.

Lorsque des travailleurs doivent travailler sur ou à proximité d'un toit ou de toute autre surface en matériaux fragiles à travers lesquels il est possible de faire une chute, des mesures préventives doivent être prises pour qu'ils ne marchent pas, par inadvertance, sur la surface en matériaux fragiles ou ne tombent pas à terre.



### Les incidences financières en cas d'accident

Coût direct d'un accident grave : 78 660 €

Coût direct d'un accident mortel : 366 915 €

(hors faute inexcusable et sans le versement d'une amende et de dommages et intérêts)

Le coût indirect étant égal de 2 à 5 fois le coût direct.

**DANS TOUS LES CAS, L'ACCÈS ET L'INTERVENTION SUR LES TOITURES EN MATÉRIAUX FRAGILES N'OFFRANT PAS UNE RÉSISTANCE SUFFISANTE DOIVENT SE FAIRE DANS LE RESPECT DE LA RÉGLEMENTATION ET DES RÈGLES DE L'ART.**

**LE NON RESPECT DE CES DISPOSITIONS LÉGALES ET RÉGLEMENTAIRES EXPOSE LES RESPONSABLES, NOTAMMENT LES MAÎTRES D'OUVRAGE, À DES SANCTIONS PÉNALES ET DES POURSUITES CIVILES.**