



GUIDE DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAUX DE COUVERTURE Dépannage urgent sur toiture « La corvée »



GUIDE DE SÉCURITÉ
POUR LES TRAVAUX DE COUVERTURE
Dépannage urgent sur toiture
« La corvée »

LES PARTENAIRES

CAPEB – Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment

Région Ile-de-France

2, rue Fléchier

75009 Paris

Tél : 01 55 31 94 00

Fax : 01 55 31 94 01

capeb.idf@wanadoo.fr

CRAMIF – Caisse régionale d'assurance maladie d'Ile-de-France

17/19, avenue de Flandre

75954 Paris cedex 19

Tél. : 01 40 05 38 19

www.cramif.fr

GCCP – Syndicat des entreprises de génie climatique et de couverture plomberie

10, rue du Débarcadère

75852 Paris Cedex 17

Tél. : 01 40 55 12 12

Fax : 01 40 55 12 15

www.gccp.fr

OPPBTP – Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics

1, rue Heyrault

92660 Boulogne-Billancourt cedex

Tél : 0 820 09 10 12

www.oppbtp.fr

Sommaire

Préambule	5
1 - Principe directeur du guide	6
Définition des opérations de dépannage urgent sur toiture	6
Champ d'application.....	6
Rappel d'ordre réglementaire	7
2 - Préparation de l'intervention	8
Situations types.....	8
Fiches d'intervention	8
Modalités de l'intervention.....	9
3 - Formation	10
4 - Point d'ancrage et support d'ancrage	11
Types de points d'ancrage	11
Support du point d'ancrage	13
5 - Dotation du matériel pour une équipe	14
6 - Fiches d'intervention	17
1 Accès par ouverture en toiture	19
2 Accès avec une échelle	20
3 Accès par ouverture sur toiture « Mansart » - Intervention sur terrasson	21
4 Accès par ouverture sur toiture « Mansart » - intervention sur brisis	22
Annexes	23
1 Principes généraux de prévention	24

2	Conditions particulières d'utilisation des EPI contre les chutes de hauteur	25
3	Chronologie de la préparation de l'intervention.....	27
4	Modèle de fiche de demande d'intervention	28
5	Modèle de fiche de relevé d'information sur l'ouvrage	29
6	Référentiel formation EPI antichute	30
	Bibliographie	31

Préambule

Cet ouvrage aborde une activité particulière du métier de couvreur, appelée « corvée », qui expose les salariés aux mêmes risques que ceux présentés par les travaux de couverture.

Il s'adresse principalement aux chefs d'entreprise, aux maîtres d'ouvrage et syndicats de copropriété en leur proposant une méthodologie pour les aider à faire l'analyse a priori des risques du chantier, à mettre en œuvre les actions de prévention des risques identifiés et à améliorer les conditions de travail. Cette méthodologie prend en compte les contraintes spécifiques à ce type d'intervention et se fonde sur l'expérience de la profession et les situations les plus fréquemment rencontrées.

Réalisé à la demande des entreprises de couverture, cet ouvrage complète le document « Aide à la décision ¹ » et le « Guide de sécurité pour les travaux de couverture ² » (DTE 207 & 209) parus fin 2008 et traitant des mesures pratiques de mise en œuvre des protections collectives. De même que les précédents documents, il a été élaboré conjointement par les professionnels et les préventeurs sur la base des principes généraux de prévention (annexe 1).

1. Document édité par la CRAMIF, l'OPPBTB et la DRTEFP.

2. Document édité par la CRAMIF et l'OPPBTB, rédigé conjointement avec la CAPEB et le GCCP.

1

Principe directeur du guide

L'objectif de cet ouvrage est de définir les mesures à mettre en œuvre afin d'assurer la sécurité des salariés lors des interventions de dépannage urgent sur toiture.

À cet effet, il propose une démarche d'analyse des risques qui consiste à :

- déterminer les modalités pratiques de l'intervention ;
- préciser les particularités de la formation et du matériel nécessaires ;
- définir les types de points d'ancrage ;
- présenter des exemples de fiches d'intervention.

Cet ouvrage s'adresse principalement aux entreprises de couverture mais également à d'autres corps d'état tels que : l'antenniste, le plombier, le fumiste-ramoneur, le climaticien, l'électricien...

DÉFINITION DES OPÉRATIONS DE DÉPANNAGE URGENT SUR TOITURE

Il s'agit de petites réparations requises le plus souvent par l'urgence et qui nécessitent une intervention ponctuelle de faible ampleur.

CHAMP D'APPLICATION

Il concerne les interventions d'urgence telles que :

- recherche de fuites ;
- mise en sécurité d'ouvrages rendus instables, purges ou confortement ;
- pose de bâches pour mise hors d'eau provisoire ;
- réparation d'arêtiers, de noues, de couvre-joints ;
- remise en place de tuiles, d'ardoises, de feuilles de zinc ;
- réfection de solin de cheminée pour fuite, sans reprise complète ;
- mise hors d'eau d'une lucarne, d'une fenêtre de toit, suite à infiltration ;
- remplacement des chapeaux ou mitrons de cheminées ;
- réfection de soudures sur chéneaux ou gouttières ;
- dégorgement de moignons, de chéneaux, de gouttières.

Nota

Le métré, généralement réalisé par le commis de chantier, peut être assimilé aux opérations de dépannage urgent, en ce qui concerne les mesures de prévention à appliquer. Pour éviter l'exposition aux risques de chute du commis ou du métreur, des aides telles que télémètre et logiciel peuvent être utilisées.

Sont exclus les travaux qui entrent dans le cadre d'une intervention programmable (issue d'un devis ou d'un contrat d'entretien) tels que :

- ramonage de cheminée ;
- tubage de cheminée ;
- nettoyage de gouttières et chéneaux ;
- mise en place de crochets de sécurité pour les corvées et/ou les interventions ultérieures ;
- réalisation d'une sortie de VMC, d'un évent EU/EV ;
- mise en place de chatières pour la ventilation des combles ;
- pose de panneaux solaires...

Par ailleurs, sont aussi exclus du champ d'application les travaux sur des matériaux contenant de l'amiante (dépose, remplacement, percement, tronçonnage...) tant pour une intervention programmable que pour une intervention d'urgence qui nécessitent une analyse spécifique des risques, l'élaboration d'un plan de retrait et des qualifications professionnelles reconnues.

RAPPEL D'ORDRE RÉGLEMENTAIRE

L'utilisation d'une protection antichute individuelle ne doit pas être confondue avec les techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes. C'est la configuration du **poste de travail** qui permet de définir les moyens de protection à mettre en œuvre :

- Le couvreur travaillant en hauteur sans avoir besoin d'un matériel de maintien au poste de travail n'est pas dans une configuration cordiste. En l'absence de garde-corps, de filet de protection ou de système de retenue interdisant toute possibilité de chute, il utilise un système d'arrêt des chutes.
- S'il utilise une longe ou une corde de tension pour se maintenir au poste de travail (couverture en forte pente, par exemple), mais qu'il est protégé des chutes par un dispositif de protection de bas de pente, il n'est pas non plus dans une configuration cordiste.
- Dès lors que l'opérateur utilise une longe ou une corde **en tension** pour être soutenu ou pour se maintenir au poste de travail, **sans garde-corps ni filet**, et qu'il est donc exposé à un risque de chute de hauteur en cas de rupture de la longe ou de la corde, il doit être équipé d'un système d'arrêt des chutes indépendant du dispositif de maintien au travail et doit être considéré comme cordiste. La réglementation concernant les techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes s'applique en totalité.

La protection individuelle antichute peut, sous réserve du respect de conditions particulières (voir annexe 2), pallier l'absence de protection collective sur un **plan de travail**³ existant sur l'ouvrage. Les techniques d'accès et de positionnement peuvent, sous réserve des mêmes conditions, pallier en plus l'absence de plan de travail.

La notion de « plan de travail » est souvent étendue à l'échelle de toit (échelle plate), qui ne répond pas à la définition ci-dessus mais ne s'oppose en rien à l'utilisation d'un système d'arrêt des chutes.

Nota

Une longe de maintien au travail est un dispositif de protection contre les chutes mais n'est pas un système d'arrêt des chutes, car elle ne comporte pas d'absorbeur d'énergie :

« une longe ne doit pas être utilisée dans un système d'arrêt des chutes sans que le système comprenne un absorbeur d'énergie » (NF EN 354, 7.1 Généralités, b).

3. Plan de travail : surface, sensiblement plane et horizontale, sur laquelle prennent place les intervenants pour exécuter un travail en sécurité.

2

Préparation de l'intervention

Avant toute intervention, l'employeur (le chef d'entreprise ou son délégué) doit systématiquement faire une analyse des risques.

D'une manière générale, celle-ci est réalisée pour chaque chantier lors d'une visite préalable.

Pour les interventions d'urgence, à défaut de pouvoir réaliser cette visite, l'employeur a préalablement défini des situations types en rapport avec ces interventions. Il doit alors avoir analysé les risques liés à ces situations et établi les fiches d'intervention correspondantes.

Cette démarche doit permettre de définir les moyens nécessaires à mettre en œuvre pour assurer la sécurité des salariés malgré l'urgence de l'intervention. En particulier, le travail isolé est proscrit et l'équipe d'intervention est constituée d'au moins deux personnes.

SITUATIONS TYPES

Les situations types concernent essentiellement les immeubles, les maisons individuelles et les bâtiments industriels. Elles sont définies par :

- l'architecture du bâtiment, les types de toitures, les matériaux de couverture ;
- la nature des travaux ;
- leur localisation ;
- les conditions d'accès...

FICHES D'INTERVENTION

Afin d'aider le chef d'entreprise à établir ses propres fiches d'intervention, des exemples de fiches types sont présentés au chapitre 6.

Elles doivent comporter au minimum :

- une vue en plan ;
- une vue en élévation ou une coupe ;
- la chronologie de l'intervention ;
- la délimitation de la zone de travail.

MODALITÉS DE L'INTERVENTION

Toute intervention nécessite au moins :

- le choix de l'équipe d'intervention spécifiquement formée et compétente pour les interventions d'urgence ;
- le choix de la fiche d'intervention ;
- une dotation en matériel comprenant les équipements de travail et équipements de protection individuelle nécessaires à la bonne exécution de l'intervention ;
- la vérification sur place, par l'équipe d'intervention, de l'adéquation entre la fiche d'intervention et les contraintes du site.

Les annexes 3, 4 et 5 proposent trois outils pratiques afin d'aider le chef d'entreprise dans sa démarche :

- la chronologie de la préparation de l'intervention ;
- la fiche de demande d'intervention ;
- la fiche de relevé d'information sur l'ouvrage.

Nota

En cas d'intervention sur une couverture en matériau fragile, des mesures complémentaires doivent être prises, notamment au niveau de la circulation sur la toiture et des équipements de protection individuelle du personnel (voir bibliographie).

3

Formation

L'ensemble du personnel concerné par l'intervention et/ou sa préparation doit être formé.

La formation aborde en particulier les thèmes suivants :

- l'enregistrement de la demande d'intervention formulée par le client ;
- la collecte des informations administratives et techniques pertinentes ;
- l'utilisation des fiches d'intervention de l'entreprise ;
- l'utilisation des équipements nécessaires à la sécurité des intervenants ;
- l'exécution des travaux ;
- les interventions de secours et procédures de mise en sécurité du salarié.

Une formation spécifique, théorique et pratique, est nécessaire pour les salariés devant utiliser un système d'arrêt de chute et les dispositifs associés (voir référentiel présenté en annexe 6).

Afin de répondre à la demande des entreprises, les organismes de formation proposent des stages pratiques sur les travaux en hauteur et les EPI antichute d'une durée de 1 à 3 jours.

Les compétences acquises suite aux formations et aux éventuels recyclages doivent être vérifiées par le chef d'entreprise.

Article R. 4323-106 du Code du travail

L'employeur fait bénéficier les travailleurs devant utiliser un équipement de protection individuelle d'une formation adéquate comportant, en tant que de besoin, un entraînement au port de cet équipement.

Cette formation est renouvelée aussi souvent que nécessaire pour que l'équipement soit utilisé conformément à la consigne d'utilisation.

Point d'ancrage et supports d'ancrage

Le point d'ancrage peut être un élément fixé sur la structure du bâtiment ou un dispositif mobile.

Article R. 4323-61 du Code du travail

... L'employeur précise dans une notice les points d'ancrage, les dispositifs d'amarrage et les modalités d'utilisation de l'équipement de protection individuelle.

TYPES DE POINTS D'ANCRAGE

- Anneaux d'ancrage



Fig. 1 et 2

- Ancrage de charpentier



Fig. 3

- Potelet d'ancrage



Fig. 4

- Crochet de service (EN 795 - classe A)



Fig. 5

- Ancrage provisoire transportable (EN 795 - classe B) tel que :

– cravate

– barre d’amarrage

– trépied



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

- Supports d’assurance flexibles horizontaux (dits lignes de vie - EN 795 – classe C) (Fig. 9 et 10)



Fig. 9



Fig. 10

- Rails d’assurance rigides horizontaux (EN 795 - classe D)
- Ancrage à corps mort (EN 795 - classe E).

SUPPORT DU POINT D'ANCRAGE

Le support du point d'ancrage peut être constitué de tout élément dont la résistance correspond a minima aux exigences de la norme EN 795 précitée (châssis de véhicule, gros arbre, souche de cheminée – minimum trois conduits, pièce maîtresse de charpente...).

Après avoir apprécié la résistance du support, tout ancrage fixe doit être testé systématiquement :

- en cas de scellement dans la maçonnerie, le poseur devra effectuer un essai de traction sous 500 daN pendant 15 secondes ;
- pour tous les assemblages mécaniques, le poseur devra respecter la notice d'instructions ou de pose du fabricant, notamment le couple de serrage.

5

Dotation d'une équipe en matériel

La liste du matériel sera à disposition du chef d'équipe pour qu'il puisse la vérifier .

La liste de matériel présentée ici n'est pas exhaustive ; elle doit être adaptée aux fiches d'intervention établies par le chef d'entreprise.

- Sac à lancer avec bobine de 50 mètres



- Harnais antichute (EN 361)



- Casques (EN 397)



- Longes avec absorbeur d'énergie (EN 354)



- Support d'assurage flexible de 30 m (EN 353-2)
- Antichute à rappel automatique (EN 360)



Attention ! Ces enrouleurs sont conçus pour fonctionner en position verticale ; seuls certains modèles sont aussi aptes à fonctionner en position horizontale (à vérifier auprès du fabricant).

- Echelle plate de 4 m et échelle télescopique 3,30 m



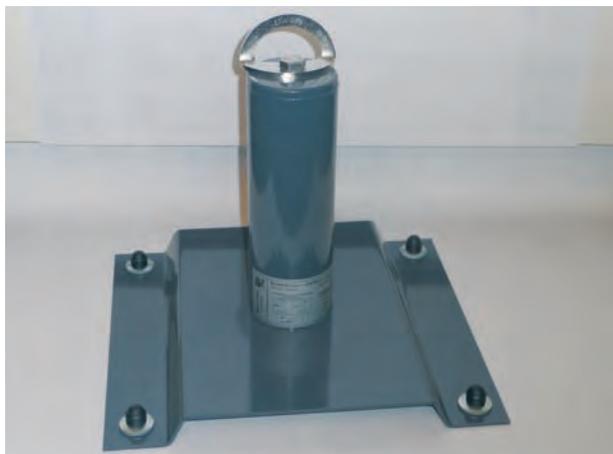
- Crochet de sécurité (EN 517 & EN 795)



- Ancrage de charpente (EN 795)



- Potelet d'ancrage déformable « absorbeur d'énergie » (EN 795 classe A) – **Attention ! Ne dispense pas de l'absorbeur d'énergie sur le système d'arrêt des chutes.**



- Cravate pour charpente (EN 795 - classe B)



- Anneau d'ancrage (ancre à sceller – EN 795)



- Mousqueton à blocage automatique (EN 362)



Liste indicative des équipements mis à disposition de l'équipe

- trousse à pharmacie ;
- extincteur (type poudre ABC) ;
- protections individuelles complémentaires (gants anticoupe, lunettes, masque antipoussière, chaussures de sécurité...) ;
- enrouleur de câble électrique de catégorie B (norme NF C 61 - 720) avec disjoncteur différentiel à haute sensibilité (30 mA) intégré et protection contre les surcharges...

Fiches d'intervention

6

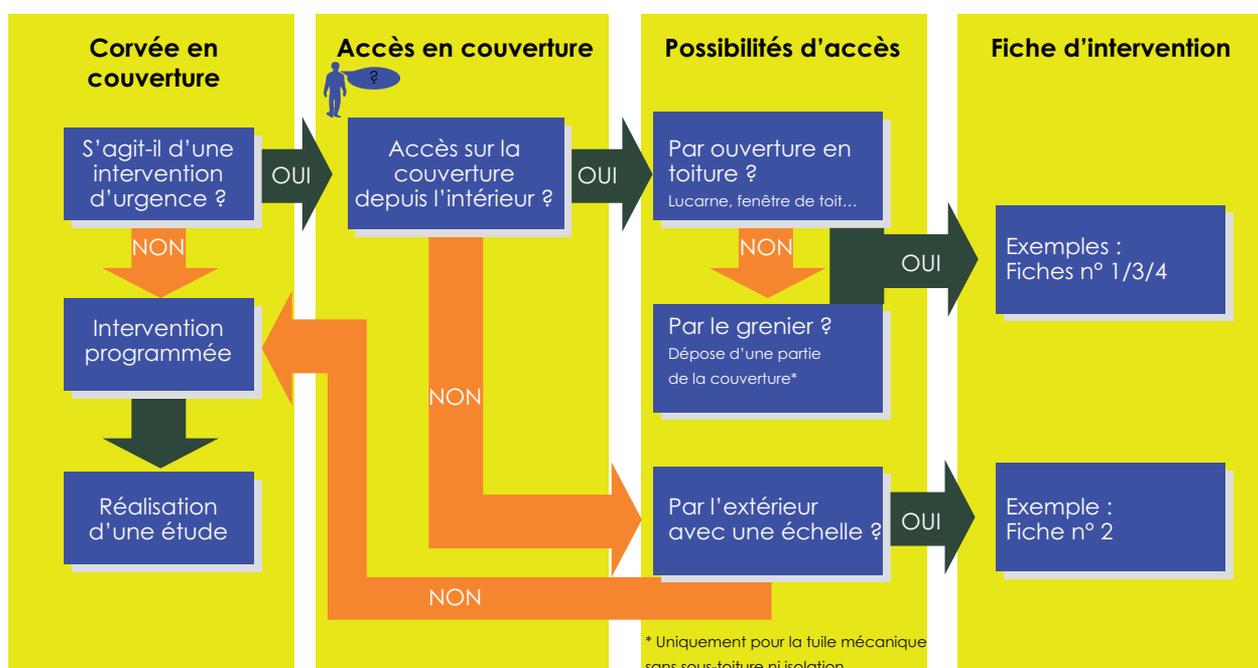
Les fiches d'intervention présentées dans ce chapitre sont données à titre indicatif afin d'illustrer les méthodes d'exécution des travaux. Elles ne peuvent en aucun cas être utilisées en l'état sans une analyse des risques spécifiques aux opérations de dépannage réalisées par l'entreprise.

L'analyse des risques permet de créer les fiches appropriées à l'intervention et de préciser les mesures de prévention à mettre en œuvre.

Ces fiches ne peuvent être remises à l'équipe d'intervention, constituée d'au moins deux personnes, sans formation (voir chapitre 3).

Le logigramme « Aide au choix de la fiche d'intervention », ci-dessous, permet au chef d'entreprise de choisir la fiche d'intervention et à l'opérateur de vérifier l'adéquation entre cette fiche et la réalité du terrain.

Aide au choix de la fiche d'intervention



Pour simplifier la présentation du logigramme, sont volontairement exclus les cas de figure qui concernent :

- la présence de protections collectives ;
- l'utilisation de plates-formes élévatoires mobiles de personnel (PEMP).

Si les conditions de l'intervention ne correspondent pas à la fiche prévue, l'opérateur alerte son employeur afin de définir de nouvelles conditions d'intervention (voir annexe 3, « Chronologie de la préparation de l'intervention »).

DROIT DE RETRAIT

Article L. 4131-1 du Code du travail

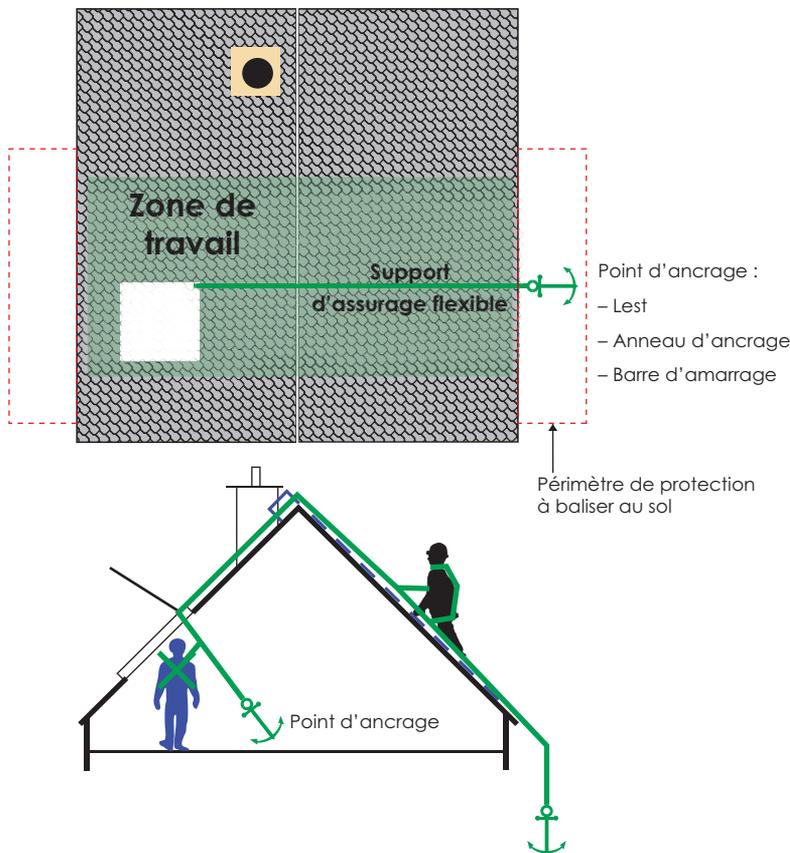
Le travailleur alerte immédiatement l'employeur de toute situation de travail dont il a un motif raisonnable de penser qu'elle présente un danger grave et imminent pour sa vie ou sa santé, ainsi que de toute défectuosité qu'il constate dans les systèmes de protection.

Il peut se retirer d'une telle situation.

L'employeur ne peut demander au travailleur qui a fait usage de son droit de retrait de reprendre son activité dans une situation de travail où persiste un danger grave et imminent résultant notamment d'une défectuosité du système de protection.

FICHE D'INTERVENTION N° 1

Accès par ouverture en toiture



Dans le cas d'une toiture en tuiles mécaniques sans sous-toiture ni isolation, on peut déposer une partie de la couverture de façon à se retrouver dans le cas proposé sur le présent schéma.

La zone de travail se définit à partir du nombre de points d'ancrage, de leur position et des caractéristiques du matériel.

En cas d'intervention hors de cette zone de travail, mettre en œuvre un ou plusieurs points d'ancrage supplémentaires toujours positionné(s) de façon à éviter toute chute en dehors du périmètre de la couverture.

Vérification de l'adéquation

La fiche d'intervention correspond-elle à l'exécution des travaux ?

OUI NON

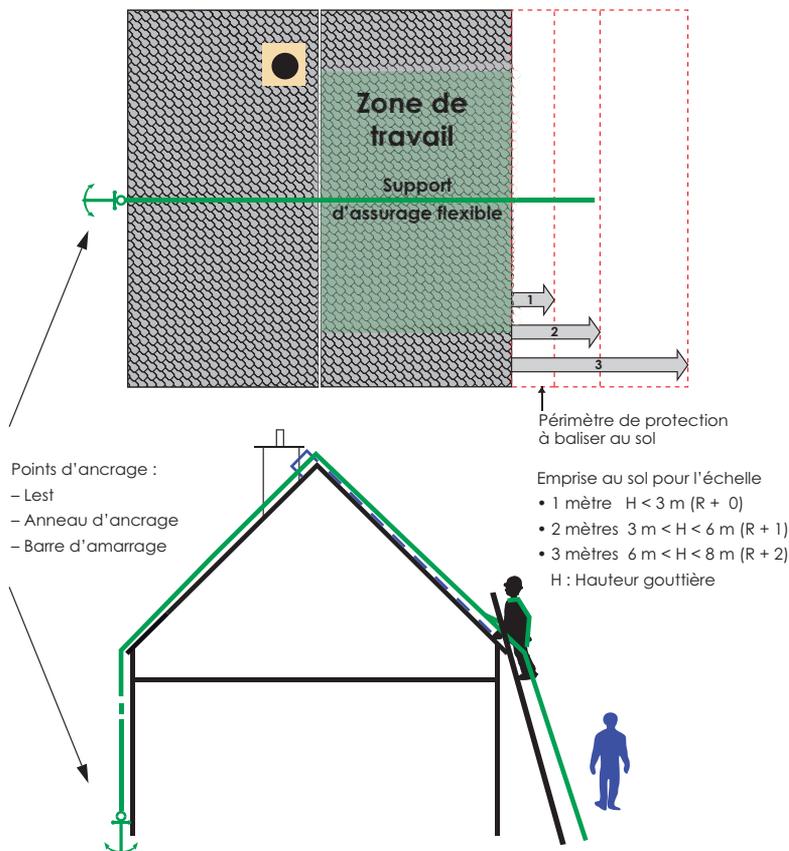
Visa du responsable de l'intervention :

CHRONOLOGIE DE L'INTERVENTION

- 1 Créer un point d'ancrage sûr dans les combles (barre d'amarrage ou cravate sur une pièce principale de charpente).
- 2 Créer un point d'ancrage sûr, sur le côté du bâtiment correspondant à l'intervention (lest, anneaux d'ancrage, barre d'amarrage...).
- 3 Jeter le filin à l'aide du sac à lancer à travers la fenêtre de toit par-dessus le faîtage du bâtiment.
- 4 Attacher l'autre extrémité du support d'assurance flexible au filin.
- 5 Ramener le support d'assurance flexible par-dessus le faîtage à l'aide du filin jusqu'au point d'ancrage des combles.
- 6 Amarrer le support d'assurance flexible à chaque extrémité sur les ancrages créés.
- 7 Endosser le harnais de sécurité.
- 8 Avant de sortir de la fenêtre de toit, amarrer au harnais les deux coulisseaux et les fermer en opposition sur le support d'assurance flexible, ce qui rend le dispositif efficace sur les deux versants.
- 9 Sortir par la fenêtre de toit à l'aide d'une échelle.
- 10 Hisser l'échelle de toit et l'amarrer suivant le dispositif adéquat (crochet de service, crosses de faîtage ou amarrage par chablot).
- 11 Accéder à la zone de travail (ligne d'assurance flexible toujours tendue).
- 12 Exécuter l'opération de dépannage.

Procéder en sens inverse pour la dépose et le rempli du matériel.

Accès avec une échelle



Il est recommandé de limiter l'accès par l'extérieur avec une échelle à des bâtiments R + 2 + combles.

La zone de travail se définit à partir du nombre de points d'ancrage, de leur position et des caractéristiques du matériel.

En cas d'intervention hors de cette zone de travail, mettre en œuvre un ou plusieurs points d'ancrage supplémentaires toujours positionnés de façon à éviter toute chute en dehors du périmètre de la couverture.

Vérification de l'adéquation

La fiche d'intervention correspond-elle à l'exécution des travaux ?

OUI NON

Visa du responsable de l'intervention :

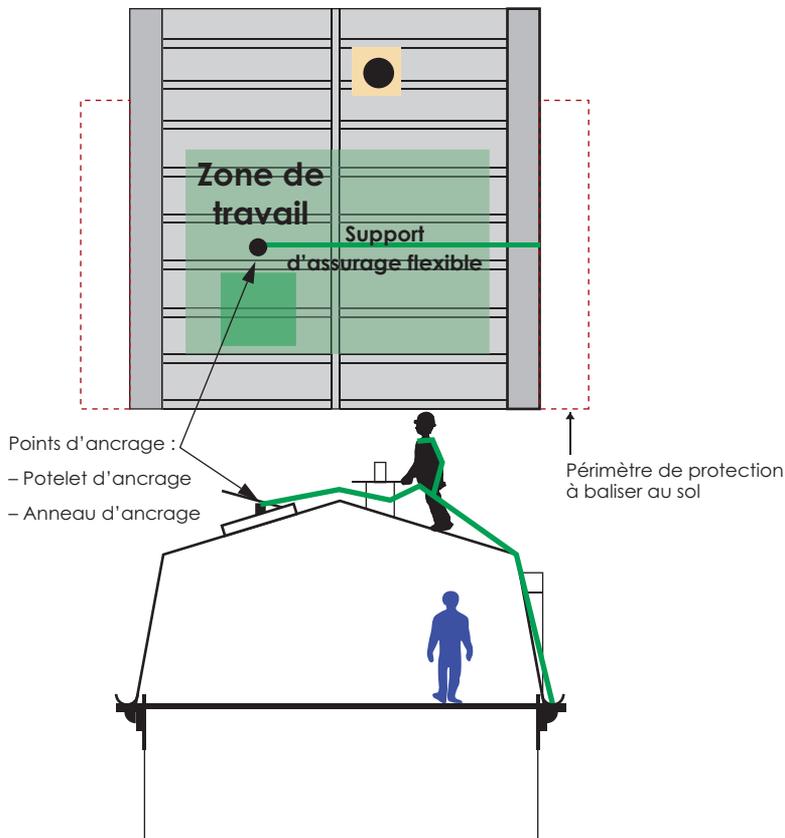
CHRONOLOGIE DE L'INTERVENTION

- ① Identifier un point d'ancrage sûr du côté du bâtiment opposé à l'intervention.
- ② Jeter le filin à l'aide du sac à lancer par-dessus le faîtage du bâtiment.
- ③ Amarrer le support d'assurage flexible à l'ancrage identifié.
- ④ Attacher l'autre extrémité du support d'assurage flexible au filin.
- ⑤ Ramener le support d'assurage flexible par-dessus le faîtage à l'aide du filin.
- ⑥ Dresser l'échelle d'accès et s'assurer de son immobilisation en pied.
- ⑦ Endosser le harnais de sécurité.
- ⑧ Amarrer au harnais le coulisseau d'antichute et le fermer sur le support d'assurage flexible.
- ⑨ Gravier l'échelle en faisant avancer le coulisseau jusqu'à l'égout de toiture.
- ⑩ Amarrer l'échelle d'accès en tête.
- ⑪ Hisser l'échelle de toit et l'amarrer suivant le dispositif adéquat (crochet de service, crosses de faîtage ou amarrage par chablot).
- ⑫ Accéder à la zone de travail en faisant avancer le coulisseau (ligne d'assurage flexible toujours tendue), sans jamais franchir la ligne de faîtage.
- ⑬ Exécuter l'opération de dépannage.

Procéder en sens inverse pour la dépose et le repli du matériel.

FICHE D'INTERVENTION N° 3

Accès par ouverture sur toiture « Mansart » Intervention sur le terrasson



La zone de travail se définit à partir du nombre de points d'ancrage, de leur position et des caractéristiques du matériel.

En cas d'intervention hors de cette zone de travail, mettre en œuvre un ou plusieurs points d'ancrage supplémentaires toujours positionnés de façon à éviter toute chute en dehors du périmètre de la couverture.

Attention : dans le cas présent, il est possible d'utiliser un antichute à rappel automatique, mais seuls les modèles conçus pour fonctionner horizontalement permettent d'assurer la sécurité du salarié (voir notice d'utilisation du fabricant).

Vérification de l'adéquation

La fiche d'intervention
correspond-elle à l'exécution
des travaux ?

OUI NON

Visa du responsable
de l'intervention :

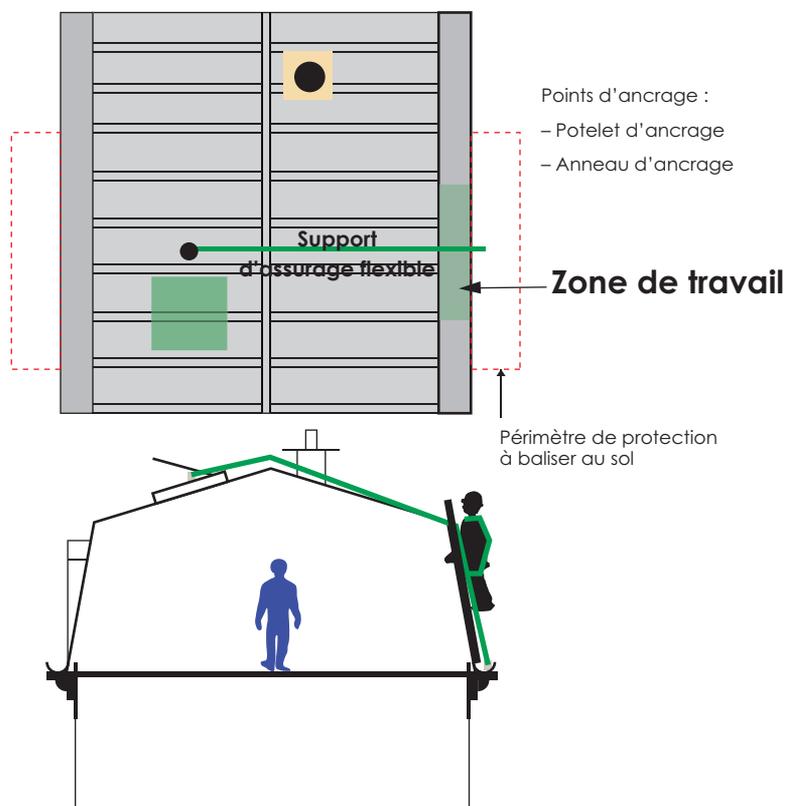
CHRONOLOGIE DE L'INTERVENTION

- 1 Endosser le harnais de sécurité.
- 2 Accéder à la fenêtre de toit pour avoir une vue du terrasson en veillant à maintenir le corps d'au moins un mètre à l'intérieur du bâtiment (le toit faisant garde-corps).
- 3 Rechercher s'il existe un point d'ancrage sûr pour mettre de fixer le dispositif d'assurage.
- 4 Vérifier le point d'ancrage.
- 5 En cas d'absence de point d'ancrage, en créer un (potelet d'ancrage, crochet de service...) et le vérifier.
- 6 Amarrer le support d'assurage flexible à l'ancrage.
- 7 Amarrer au harnais le coulisseau d'antichute et le fermer sur le support d'assurage flexible.
- 8 Accéder à la zone de travail en faisant avancer le coulisseau.
- 9 Exécuter l'opération de dépannage.

Procéder en sens inverse pour la dépose et le repli du matériel.

FICHE D'INTERVENTION N° 4

Accès par ouverture sur toiture « Mansart » Intervention sur le brisis



La zone de travail se définit à partir du nombre de points d'ancrage, de leur position et des caractéristiques du matériel.

En cas d'intervention hors de cette zone de travail, mettre en œuvre un ou plusieurs points d'ancrage supplémentaires toujours positionnés de façon à éviter toute chute en dehors du périmètre de la couverture.

Après avoir mis en place la ligne d'assurage flexible au droit de l'intervention à réaliser, privilégier les accès par les ouvertures situées dans le brisis (lucarnes, fenêtres, trappes...).

Vérification de l'adéquation

La fiche d'intervention correspond-elle à l'exécution des travaux ?

OUI NON

Visa du responsable de l'intervention :

CHRONOLOGIE DE L'INTERVENTION

Avant de monter sur le terrasson :

- 1 Endosser le harnais de sécurité.
- 2 Accéder à la fenêtre de toit pour avoir une vue du terrasson en veillant à maintenir le corps sur au moins un mètre à l'intérieur du bâtiment (le toit faisant gar de-corps).
- 3 Rechercher s'il existe un point d'ancrage sûr permettant de fixer le support d'assurage flexible.
- 4 Vérifier le point d'ancrage.
- 5 En cas d'absence de point d'ancrage, en créer un (potelet d'ancrage, crochet de service...) et le vérifier.
- 6 Amarrer le support d'assurage flexible à l'ancrage.
- 7 Amarrer au harnais le coulisseau d'antichute et le fermer sur le support d'assurage flexible.
- 8 Accéder au terrasson au droit de la zone de travail en faisant avancer le coulisseau.

S'il existe un accès direct au brisis (lucarnes, fenêtres, trappes...) :

- 1 Positionner le support d'assurage flexible au droit de l'ouverture.
- 2 Depuis l'intérieur du bâtiment, saisir le support d'assurage flexible.
- 3 Fermer le coulisseau d'antichute sur le support d'assurage flexible.
- 4 Accéder au brisis.
- 5 Exécuter l'opération de dépannage.

S'il n'existe pas d'accès direct au brisis :

- 1 Mettre en place l'échelle sur le brisis depuis le terrasson et l'attacher.
- 2 Exécuter l'opération de dépannage.

Procéder en sens inverse pour la dépose et le repli du matériel flexible.

Annexes

1 - Principes généraux de prévention	24
2 - Conditions particulières d'utilisation des epi contre les chutes de hauteur	25
3 - Chronologie de la préparation de l'intervention	27
4 - Modèle de fiche de demande d'intervention	28
5 - Modèle de fiche de relevé d'information sur l'ouvrage	29
6 - Référentiel formation EPI antichute	30

Principes généraux de prévention

- ① Éviter les risques.
- ② Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités.
- ③ Combattre les risques à la source.
- ④ Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé.
- ⑤ Tenir compte de l'état d'évolution de la technique.
- ⑥ Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux.
- ⑦ Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants.
- ⑧ Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle.
- ⑨ Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

ACTEURS CONCERNÉS

- Chefs d'établissement ;
- Maître de l'ouvrage et maître d'œuvre (qui sont dispensés de l'application des principes 4 et 9).

Rappel

Depuis le 18 avril 2002, l'évaluation des risques doit être formalisée dans le document unique (DU) de l'entreprise.

Conditions particulières d'utilisation des EPI contre les chutes de hauteur

Préalablement à l'utilisation d'un dispositif de protection individuelle, l'évaluation des risques doit établir que la mise en œuvre de la protection collective est techniquement impossible ou est plus risquée que l'utilisation de la protection individuelle.

L'impossibilité technique se définit en fonction des contraintes liées au site et à l'environnement, à l'impossibilité d'accès (dimensions), à l'existence de risques particuliers.

SYSTÈME D'ARRÊT DES CHUTES

1. Le système d'arrêt des chutes, conforme à la NF EN 363, limite les effets d'une chute de hauteur à une valeur acceptée par le corps humain, soit 600 daN.
2. L'employeur précise dans une notice les points d'ancrage selon la norme NF EN 795, les dispositifs d'amarrage, les modalités d'utilisation de l'équipement de protection individuelle.
3. Le travailleur ne reste jamais seul de façon à pouvoir être secouru dans un temps compatible avec la préservation de sa santé, soit quelques minutes en cas d'accident.
4. Les personnels utilisant les systèmes d'arrêt des chutes ont reçu une formation spécifique.

TECHNIQUE D'ACCÈS ET DE POSITIONNEMENT AU MOYEN DE CORDES

1. Les conditions de travail sont adaptées du point de vue de l'ergonomie, le siège est muni des accessoires appropriés.
2. Le système comporte au moins deux cordes, une corde de travail permettant l'accès, la descente, le soutien au poste de travail et une corde de sécurité équipée d'un système d'arrêt des chutes.
3. Chaque corde est ancrée à un point d'amarrage différent ayant fait l'objet d'une note de calcul élaborée par le chef d'établissement ou une personne compétente.
4. La corde de travail est équipée d'un mécanisme sûr de descente et de remontée, et comporte un système autobloquant qui empêche la chute de l'utilisateur. La corde de sécurité est équipée d'un antichute mobile qui accompagne les déplacements du travailleur.

5. Les outils et autres accessoires sont attachés de façon à éviter leur chute.
6. Le travail est programmé et supervisé de façon à pouvoir secourir immédiatement les travailleurs.
7. Les travailleurs ont reçu une formation spécifique aux opérations envisagées et aux procédures de sauvetage. Cette formation est renouvelée.
8. Un plan d'intervention des secours est prévu, et des simulations sont réalisées pour déterminer le temps nécessaire à l'arrivée des secours et le parcours à emprunter par ces derniers.

Chronologie de la préparation de l'intervention

Étapes de la demande		Qui ?				Réf. document de l'entreprise	Documents	Décision		Conséquences / décision
		Accueil standard	Chef d'entreprise	Chef d'équipe	Technicien			OUI	NON	
N°	De la demande client à l'intervention sur site Processus décisionnel dans l'entreprise									
1	Appel téléphonique du client vers l'entreprise	X								
2	Enregistrement de la demande d'intervention du client	X				Fiche « demande d'intervention »				
2.1	Collecte des informations administratives (qui, où...)									
2.2	Collecte des informations techniques (quoi...)	X								
2.3	Collecte des informations pratiques (comment...)	X				Fiche de relevé d'information sur l'ouvrage				
3	Intervention d'urgence ?					Fiche « demande d'intervention » Fiche de relevé d'information sur l'ouvrage	X		Poursuite de la préparation de l'intervention.	
	OUI – NON ?		X					X	Intervention NON urgente. Retrait du processus d'urgence. Préparation et programmation avec APR* conventionnelle.	
4	Prise de rendez-vous et déclenchement de l'intervention d'urgence	X				Disponibilité de la ressource en personnel Planning travaux et engagements				
5	Choix et désignation de l'équipe d'intervention	X				Tableau des ressources et des compétences (interne à l'entreprise)			Le chef d'entreprise s'assurera que le chef d'équipe possède bien le matériel pour l'intervention	
6	Choix de la fiche d'intervention correspondant aux informations transmises par le client		X			Fiche d'intervention				
7	Déplacement de l'équipe et arrivée sur le site de l'intervention			X						
8	Examen de l'adéquation entre une fiche d'intervention et la réalité appréciée sur le site					Fiche d'intervention	X		Poursuite et exécution de l'intervention conformément au mode opératoire de la fiche d'intervention retenue au départ de l'entreprise.	
	CONFORME – NON CONFORME ?			X				X	Appel vers l'entreprise pour redéfinir le mode opératoire et le nouveau choix de la fiche d'intervention en adéquation avec le constat effectué sur site.	
9	Identification parmi les modes opératoires de la solution de remplacement appropriée en concertation avec le chef d'entreprise		X			Classeur de fiches d'intervention et logigramme Téléphone				
10	Choix possible d'une nouvelle fiche d'intervention du classeur, en adéquation avec le site de l'intervention ?					Fiche d'intervention préétablie	X		Poursuite et exécution de l'intervention.	
	OUI – NON ?			X				X	Arrêt du processus d'intervention. Retour à l'entreprise.	
11	Analyse des risques permettant de définir une nouvelle fiche d'intervention		X			Fiche d'intervention nouvelle			RETOUR AU POINT 4 du présent tableau et exécution de l'intervention.	
12	Mise à jour de l'ensemble des classeurs de fiches d'intervention à disposition (dans les véhicules) des équipes d'intervention		X			Classeurs des fiches d'intervention				

* APR : analyse préalable des risques

ANNEXE 4

Modèle de fiche de demande d'intervention

Fiche établie le : Par :		
DEMANDEUR Demande de Mme <input type="checkbox"/> M. <input type="checkbox"/> : <input type="checkbox"/> Propriétaire occupant <input type="checkbox"/> Propriétaire bailleur <input type="checkbox"/> Mandataire <input type="checkbox"/> Locataire <input type="checkbox"/> Autre :	ENTREPRISE Enregistrée par M. : Date d'Intervention : <input type="checkbox"/> Matin <input type="checkbox"/> Après-midi / Entre : h et h	
LIEU DE L'INTERVENTION Adresse : C.P. : Ville : Copropriété : Bâtiment : Escalier : Appartement N° : Étage : Clés à disposition, emplacement :	FACTURATION Nom du client : <input type="checkbox"/> Cochez si adresse de facturation idem lieu d'intervention, sinon ↓ Adresse : C.P. : Ville : Facture N° : du : Compta - Réf. Compte Client : TVA : <input type="checkbox"/> 5,5% <input type="checkbox"/> 19,6% <input type="checkbox"/> Attestation	
INTERLOCUTEUR SUR PLACE Personne à contacter sur place Personne pouvant nous guider sur place Personne habilitée à signer notre fiche d'intervention		
	Nom :	Tél. :
ACCÈS Immeuble Stationnement		Digicode entrée : Digicode portail : <input type="checkbox"/> Cour <input type="checkbox"/> Parking Ext. <input type="checkbox"/> Rue <input type="checkbox"/> Parking souterrain / Hauteur de passage :mètres
OBJET : DÉPANNAGE - ENTRETIEN - RÉPARATION		
Description de la demande client :		
RÉALISATION Heure d'arrivée : h Heure de départ : h <input type="checkbox"/> Forfait déplacement / Zones 1 - 2 - 3 - 4 - 5 <input type="checkbox"/> Forfait prise en charge		
MAIN D'ŒUVRE		FOURNITURES
Date	Nom du technicien	Quantité
U	Matériaux	
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
SUIVI DE L'INTERVENTION		
<input type="checkbox"/> Travaux terminés <input type="checkbox"/> Mise hors d'eau provisoire <input type="checkbox"/> Devis à faire (photos dans dossier)		
TRAVAUX Description des travaux (si différents de la demande client) :		
VALIDATION DE FIN D'INTERVENTION - RÉCEPTION		
Le client, reconnaît la bonne exécution des travaux. Observations - Réserves :	Le technicien responsable de l'intervention Signature :	
Date et signature du client :		

Modèle de fiche de relevé d'information sur l'ouvrage

Nom du client :		Rédacteur :				
Réf. Intervention :		Date :				
BÂTIMENT						
Type de construction	<input type="checkbox"/> Immeuble Haussmannien <input type="checkbox"/> Maison indiv. <input type="checkbox"/> Bât. industriel <input type="checkbox"/> Autre :					
Nombre d'étages	<input type="checkbox"/> Plain-pied <input type="checkbox"/> R+1 <input type="checkbox"/> R+2 <input type="checkbox"/> R+3 <input type="checkbox"/> R+4 <input type="checkbox"/> R+5 <input type="checkbox"/> R+6 <input type="checkbox"/> R+7 <input type="checkbox"/> R+ :					
Type de comble	<input type="checkbox"/> Mansart <input type="checkbox"/>					
Comble particularités	<input type="checkbox"/> Accessible <input type="checkbox"/> Non accessible <input type="checkbox"/> Non isolé <input type="checkbox"/> Isolé / Nature de l'isolant :					
Nombre de versants	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> Description :					
ACCÈS						
COUVERTURE	Accès par l'INTÉRIEUR		Accès par l'EXTÉRIEUR			
	<input type="checkbox"/> Trappe comble		<input type="checkbox"/> Depuis le sol avec échelle d'accès			
	<input type="checkbox"/> Châssis de toit		<input type="checkbox"/> Terrasse privative			
	<input type="checkbox"/> Fenêtre de toit		<input type="checkbox"/> Terrasse collective			
	<input type="checkbox"/> Lucarne - Fenêtre		<input type="checkbox"/> Balcon			
	<input type="checkbox"/> Ascenseur		<input type="checkbox"/> Plate-forme élévatrice mobile de personne (PEMP)			
	<input type="checkbox"/> Escalier		<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
CAVE	Modalités d'accès :					
HYGIÈNE - CONSOMMABLES - PRÉVENTION DES RISQUES						
Hygiène	<input type="checkbox"/> Sanitaires, toilettes et point d'eau potable		Localisation :			
	<input type="checkbox"/>			
Consommables	<input type="checkbox"/> Alimentation électrique en 220V				
	<input type="checkbox"/> Point d'eau pour travaux				
Prévention des risques	<input type="checkbox"/> Protection collective				
Équipements existants	<input type="checkbox"/> Ligne de vie				
	<input type="checkbox"/> Point d'ancrage EN 795				
	<input type="checkbox"/> Extincteur				
	<input type="checkbox"/>			
Documents d'intervention	<input type="checkbox"/> DIUO <input type="checkbox"/> Carnet d'entretien <input type="checkbox"/> Document Technique Amiante <input type="checkbox"/> Permis de feu					
	<input type="checkbox"/>					
MATÉRIAUX DE COUVERTURE						
Nature des matériaux	Zinc	Ardoise	Tuile plate	Tuile mécanique	Bac acier	Métal ou autre
Format						
Couleur						
Caractéristiques : épaisseur, matière...		<input type="checkbox"/> Natur. <input type="checkbox"/> Fibro.	<input type="checkbox"/> T. cuite <input type="checkbox"/> Béton	<input type="checkbox"/> T. cuite <input type="checkbox"/> Béton	<input type="checkbox"/> Laqué <input type="checkbox"/> Galva	
Principe de mise en œuvre	<input type="checkbox"/> Tasseau <input type="checkbox"/> Joint Dbt	<input type="checkbox"/> Crochet <input type="checkbox"/> Clou				
Pureau ou entraxe						
Fabricant et modèle						
Versants : pente degrés						
Longueur versants en mètre						
Nature du support /section	<input type="checkbox"/> Volige sapin mm <input type="checkbox"/> Liteau sapin de mm <input type="checkbox"/> Panneau ép. mm <input type="checkbox"/> Autre					
Type de charpente	<input type="checkbox"/> Bois <input type="checkbox"/> Traditionnelle <input type="checkbox"/> Industrielle <input type="checkbox"/> Métallique <input type="checkbox"/> Autre					
Finition intérieure	<input type="checkbox"/> Enduit plâtre <input type="checkbox"/> Plaque de plâtre <input type="checkbox"/> Lambris <input type="checkbox"/> Autre					
Observations :						

Référentiel formation EPI antichute

Les formations EPI antichute doivent au minimum aborder les thèmes suivants :

- Information sur les risques de chutes de hauteur.
- Droits et devoirs des employeurs et employés.
- Obligations et normes liées aux protections individuelles.
- Présentation du matériel de protection individuelle contre les chutes.
- Réalisation du point d'ancrage (connaissance des différents ancrages et de leur mise en œuvre)
- Réception et test des points d'ancrage.
- Exercice pratique de port du harnais (examen visuel, réglage, choix du point d'accrochage dorsal ou sternal...).
- Mise en situation pour les déplacements sur toiture.
- Interventions de secours et procédures de mise en sécurité de l'utilisateur.
- Évaluation finale théorique et pratique.

Bibliographie

PRINCIPAUX DOCUMENTS DE PRÉVENTION

1. Guide de sécurité pour les travaux de couverture, Paris, CAPEB/CRAMIF/GCCP/OPPBTP, 2008, 57 p. (DTE 209)
2. Aide à la décision pour la mise en œuvre du dispositif de protection collective (DTE 207)
3. Prévention des risques liés à la présence d'amiante lors des travaux de maintenance et d'entretien – Le couvreur – Paris, CRAMIF, 2004, 5 fiches métier. (DTE 181)
4. Exposition à l'amiante dans les travaux d'entretien et de maintenance – guide prévention, Paris, INRS, 2006, 63 p. (ED 809)

DOCUMENTS SUR INTERNET

Pour plus d'informations, consulter les sites suivants :

Capeb : www.capeb.fr

Cramif : www.cramif.fr

GCCP : www.gccp.fr

INRS : www.inrs.fr

OPPBTP : www.oppbtp.fr et www.spoth-btp.fr

NORMES HARMONISÉES AU TITRE DE LA DIRECTIVE « ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE »

NF EN 353-1 Septembre 2002 – Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Partie 1 : antichutes mobiles incluant un support d'assurage rigide

NF EN 353-2 Septembre 2002 – Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Partie 2 : antichutes mobiles incluant un support d'assurage flexible

PR NF EN 354 Août 2008 – Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Longes (destinée à remplacer la norme NF EN 354, Septembre 2002)

NF EN 355 Septembre 2002 – Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Absorbateurs d'énergie

NF EN 360 Septembre 2002 – Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Antichute à rappel automatique

NF EN 361 Septembre 2002 – Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Harnais d'antichute

NF EN 362 Février 2005 – Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Connecteurs

NF EN 363 Mars 2008 – Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Systèmes d'arrêt des chutes

NF EN 365 Décembre 2004 – Équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Exigences générales pour le mode d'emploi, l'entretien, l'examen périodique, la réparation, le marquage et l'emballage

NORMES RELATIVES AUX ÉCHAFAUDAGES DE PIED

NF EN 12810-1 Septembre 2004 – Échafaudages de façade à composants préfabriqués – Partie 1 : spécifications de produits

NF EN 12810-2 Septembre 2004 – Échafaudages de façade à composants préfabriqués – Partie 2 : méthodes particulières de calcul des structures

NF EN 12811-1 Août 2004 – Équipements temporaires de chantiers – Partie 1 : échafaudages – Exigences de performance et étude, en général

NF EN 12811-2 Août 2004 – Équipements temporaires de chantiers – Partie 2 : information concernant les matériaux

NF EN 12811-3 Août 2003 – Équipements temporaires de chantiers – Partie 3 : essais de charges

NORME GARDE-CORPS PROVISOIRES DE CHANTIER

NF EN 13374 Octobre 2004 – Garde-corps périphériques temporaires – Spécification du produit, méthodes d'essai

NORMES DÉFINISSANT LES CROCHETS DE SÉCURITÉ ET LES ANCRAGES POUR EPI ANTICHUTE

NF EN 517 Février 2007 – Accessoires préfabriqués pour couverture – Crochets de sécurité

NF EN 795 Septembre 1996 – Protection contre les chutes de hauteur – Dispositifs d'ancrage – Exigences et essais

L'objectif de cet ouvrage est de définir les mesures à mettre en œuvre afin d'assurer la sécurité des salariés lors des interventions de dépannage urgent sur toiture, appelées «corvées».

À cet effet, il propose une démarche d'analyse des risques qui consiste à :

- déterminer les modalités pratiques de l'intervention ;
- préciser les particularités de la formation et du matériel nécessaires ;
- définir les types de points d'ancrage ;
- présenter des exemples de fiches d'intervention.

Cet ouvrage s'adresse principalement aux entreprises de couverture mais également à d'autres corps d'état tels que l'antenniste, le plombier, le fumiste-ramoneur, le climaticien, l'électricien...