

La prévention des risques liés au travail en hauteur



Programme

- ▶ Travaux en hauteur et sécurité- Contexte réglementaire
- ▶ - Accidents et causes d'accidents
- ▶ - Protection collective
- ▶ - Les moyens d'accès (échelles, escabeaux, échafaudages, PEMP)
- ▶ - Protection individuelle
- ▶ - Maintenance des EPI antichute par l'utilisateur -
Vérification et contrôle des EPI - Règles d'entretien et de stockage



- ▶ Notion de « prévention »: dimension culturelle, dans quel but?
- ▶ Les enjeux de la prévention:

Humain

Economique

Réglementaire

Social



▲ Les coûts totaux (directs et indirects)

4 000 €
Coût direct

Frais Médicaux

Maintien du Traitement



12 000 €
Coût indirect

Pertes liées à l'accident non-indemnisées par l'assurance :

- ▲ de production
- ▲ de matériel
- ▲ de compétence
- ▲ de commande
- ▲ liée au contentieux juridique
- ▲ liée à la détérioration du climat dans la collectivité
- ▲ liée à la détérioration de l'image de la collectivité.

Quelques chiffres et une campagne nationale

Les chutes de hauteur = 3^{ème} cause d'accident de service dans la FPT,
2^{ème} cause des accidents du travail dans le secteur privé
Concerne toutes les filières mais c'est dans le BTP qu'il y en a le plus.

Faites le test!

Boîte de réception (1) - x Chutes de hauteur - OPF x

www.chutesdehauteur.com

Applications Google yahoo mail - Recherche (1) Facebook Banque Crédit Agricole Securama Esprit Prévention Films et Musique (19) Qi Gong - Les 8 Ecouter FIP | Radio M

TRAVAUX EN HAUTEUR
PAS DROIT À L'ERREUR

ORGANISATION DE CHANTIER | ÉQUIPEMENTS | FORMATIONS | DOCUMENTS POUR VOUS AIDER

VOTRE TEST DE PRÉVENTION EN 10 MINUTES **Faites le test**

Travaux en hauteur : 3 bons réflexes à adopter

1 ORGANISATION DE CHANTIER
> J'organise mon chantier

2 ÉQUIPEMENTS
> Je choisis les bons équipements

3 FORMATIONS
> Je me forme, j'informe et je forme

CONVENTION SIG...pdf

Tout afficher

Travaux en hauteur Chutes de hauteur Travaux en hauteur

07:32 26/09/2017

Quelques chiffres

Dans la FPT :

3043 accidents de service en 2019 dont

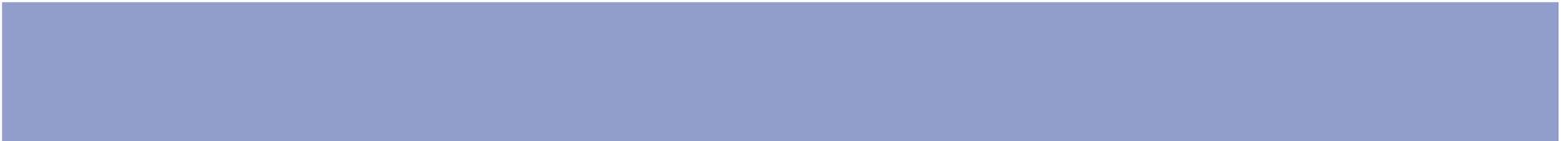
2134 avec arrêt,

119655 jours d'arrêt,

une moyenne de 56,1 jours d'arrêt



En cas d'accident qui est responsable?



▲ La responsabilité civile et pénale

Tout le monde dans la collectivité est concerné par la responsabilité pénale en cas d'accident.

★ L'autorité territoriale (= chef d'entreprise)

★ Les membres de la hiérarchie qui ont reçu une délégation de pouvoirs

★ Les opérateurs *A condition qu'ils aient été correctement formés aux consignes et modes opératoires de sécurité, que les équipements de travail sur lesquels ils œuvrent soient conformes, que les équipements de protection individuelle adaptés leurs soient fournis et que **l'évaluation des risques** ait été effectuée.*

Employeur.

A une obligation générale de sécurité.

- Assurer la santé et la sécurité des travailleurs.
- Mettre à disposition des équipements

conformes.

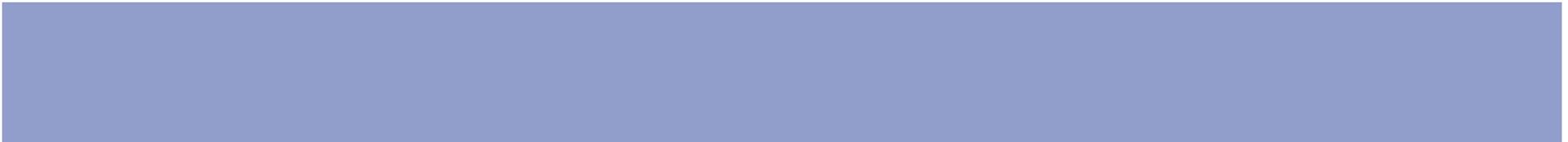
- Former les travailleurs.
- Vérifier ou faire vérifier le matériel.

Agent.

Obligation de prendre soin de sa santé et de sa sécurité.

- Respecter le règlement intérieur.
- Respecter les consignes de sécurité.

Droit d'alerte et le droit de retrait.

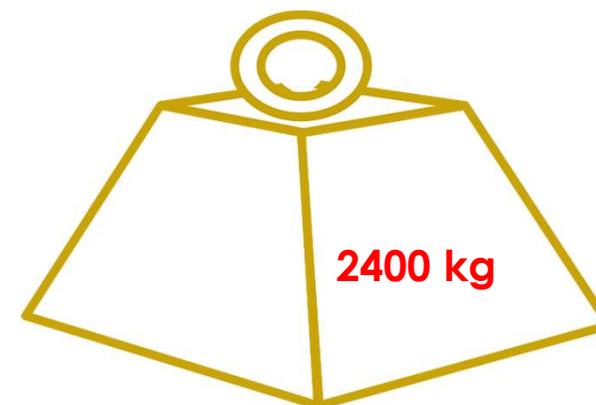
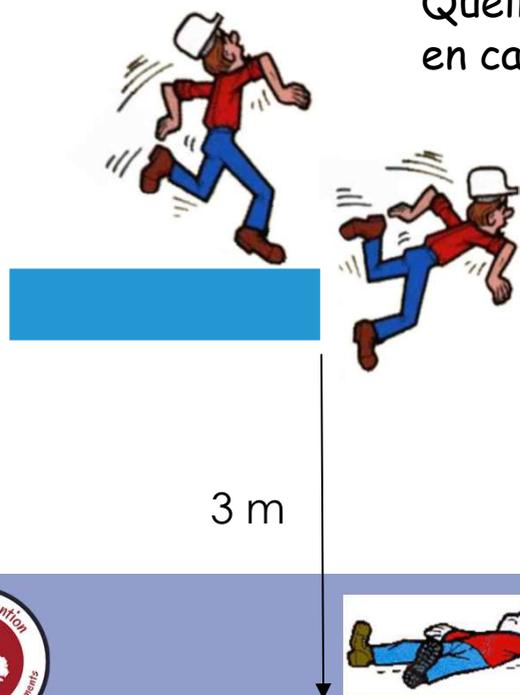


La chute de hauteur

- * La chute de hauteur se distingue de la chute de plain-pied par l'existence d'une dénivellation de toute les parties du corps pendant la chute.
- * Le travail à proximité d'une dénivellation, bien que n'étant pas un travail en hauteur, présente les mêmes risques de chute de hauteur

Une chute n'est pas un acte volontaire

Quelle force de choc va encaisser un opérateur de 80 kg en cas de chute d'une hauteur de 3 m ?



Savoir utiliser les EPI, c'est:



- Acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour travailler en sécurité.
- Connaître les risques liés au travail en hauteur.
- Assurer sa sécurité.
- Utiliser les équipements adaptés (collectifs et individuels)

Les principes de prévention.

- Éviter les risques.
- Évaluer les risques qui ne peuvent être évités.
- Combattre le risque à la source.
- Adapter le travail à l'homme.
- Tenir compte de l'évolution de la technique.
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui l'est pas ou par ce qui l'est moins.
- Planifier la prévention.
- Privilégier les protections collectives.
- Donner les instructions appropriés aux travailleurs.



Les principes généraux de prévention: logique et réglementaire



110 dB



Dispositif réglementaire:

<http://www.inrs.fr/risques/chutes-hauteur/reglementation-travail-hauteur.html>

**Sans oublier les risques
liés à la coactivité!!!**



Pas (plus) de hauteur déterminée pour le travail en hauteur.
Aptitude médicale.

Interdiction quand mauvaises conditions météorologiques.

Respect des notices d'utilisation du matériel.

Respect des modes opératoires définis par l'entreprise :

- Charte sécurité
- travail à 2
- double sécurité
- etc...

Les moyens de protection collectifs.

- Garde-corps.
- Passerelles.
- Filets.
- Échafaudage.
- Plates-formes élévatrices de personnes.
- Etc...



Les moyens de protection individuels.

- Harnais.
- Longe.
- Anti-chutes mobiles.
- Anti-chutes à rappel automatique
- Connecteurs.
- Etc...



Choisir le bon équipement de protection en privilégiant toujours les EPC devant les EPI.

Analyser toutes les solutions disponibles.

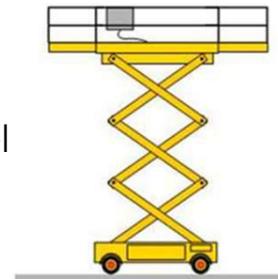
Echafaudage



Plate-forme individuelle roulante
PIRL



Plate – forme Elevatrice Mobile de Personnel
PEMP



Le travail à l'échelle.

Interdiction d'utiliser les échelles, escabeaux et marchepieds comme poste de travail sauf si :

- Impossibilité technique d'avoir un équipement de protection collective
- L'évaluation du risque montre que:
 - Risque faible
 - Travaux de courte durée
 - Pas de caractère répétitif

Quelle bonne inclinaison de l'échelle?

Technique du sac à lancer (film VLB)



Le travail à l'échafaudage.

Les échafaudages ne peuvent être montés et démontés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagés.



Le travail à la Plate-forme Elévatrice Mobile de Personnel.

Utilisation de matériel homologué et normalisé.



Autorisation de conduite de l'employeur.

Le travail sur corde avec harnais.

Les agents doivent être formés au port des EPI

2 cas:

- Travail sur corde tendue (élagage, descente d'éolienne, silos,...)
- Anti chute (travaux sur terrasse, cuves,...)

On ne doit **JAMAIS** autoriser une chute supérieure à 1m (risques pour la colonne v.):

- Importance du choix du matériel (corde semie dynamique, longe avec absorbeur,...)
- Avoir une corde quasi toujours en tension



Quels types d'EPI.

Les EPI contre les chutes de hauteur sont de classe III, c'est-à-dire prévus dans des situations de « risque mortel ».

Procédures de conformité:

- Examen CE de type de l'EPI
- Déclaration de conformité
- Contrôle de la production ISO par un organisme notifié ou échantillonnage et essai par un labo notifié



Vérification périodique

Arrêté du 19 mars 1993: obligation de vérification périodique pour les EPI de classe III

Qu'ils soient en service ou en stock, vérification annuelle par organisme habilité ou en interne par personne habilitée

- Etat général des coutures et modes de fixations
- Respect des instructions de stockage (incluses dans la notice d'instructions)
- Prendre les mesures pour qu'à l'expiration de la durée de vie ou l'atteinte de la date de péremption, l'EPI soit mis au rebus.

Consignation des éléments par écrit dans un registre de sécurité



Préparation de l'intervention

Il convient en tout premier lieu de vérifier que les équipements sélectionnés sont adaptés à l'usage prévu.

Une évaluation préalable doit être effectuée pour identifier les moyens de prévention les mieux adaptés, y compris les moyens d'accès. La reconnaissance des points d'ancrage doit permettre de vérifier leur accessibilité et leur résistance. Ils doivent être accessibles en sécurité et se situer, dans la plupart des cas, au-dessus du poste de travail.

Une organisation permettant à l'utilisateur de ne jamais travailler seul doit être mise en place, l'organisation de secours rapides en cas de chute est également à anticiper.



Avant utilisation

Je choisis le matériel adapté

Je vérifie mon matériel

Je mets mes EPI (chaussures, Casque, gants,...)



Après utilisation

Je nettoie mon matériel

Je vérifie mon matériel

Je range mon matériel

J'alerte si détérioration

Avant de m'accrocher, je vérifie :

2 points d'encrage adaptés si travail en tension

Double sécurité (ventral et dorsal)

Une personne est présente à mes cotés

J'arrête tous mécanismes en mouvement

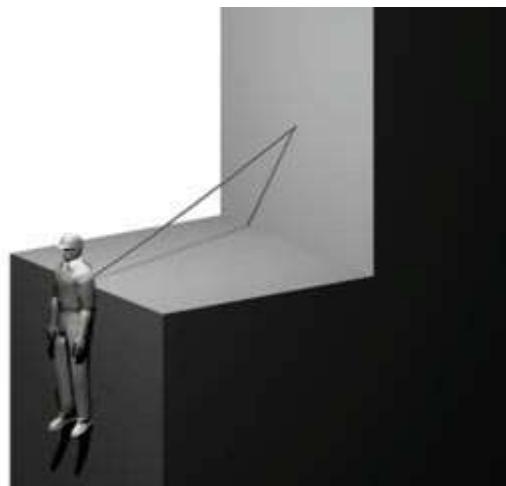
J'ajuste le harnais et je vérifie la fermeture des mousquetons

**Attention aux règles de stockage,
de nettoyage définies par les fabricants
Pas de marqueur, scotch,...huiles, graisses,...**

Systemes d'arrêt de chutes

Ces systèmes sont destinés à permettre à un utilisateur d'atteindre des zones ou des positions où il existe un risque de chute. Ils doivent donc arrêter cette chute si elle se produit, puis assurer la suspension de l'opérateur après l'arrêt de la chute. Un tel système se compose toujours d'un **point d'ancrage**, d'un **harnais antichute** comme dispositif de maintien du corps relié au point d'ancrage par un **élément de liaison comportant une fonction d'absorption d'énergie**.

Un système antichute laisse une totale liberté de mouvements pour que les travailleurs exécutent leurs tâches par exemple la bordure d'un toit pour la maintenance des gouttières. Cependant, en cas de chute, la chute sera arrêtée et donc la personne pourra effectuer son propre sauvetage ou être sauvée par d'autres personnes.



Points d'ancrage

Quel que soit son type, 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 (capacité pouvant être évaluée en référence à la norme **NF EN 795**).

Par ailleurs, la résistance du support de fixation de l'ancrage doit être appréciée par une personne compétente, sous la responsabilité de l'employeur. L'ensemble doit être vérifié avant utilisation.

Harnais antichute

Les **harnais antichute** sont les 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. Ils doivent être conformes à la norme **NF EN 361**.



Longe avec absorbeur d'énergie

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.

Les composants de ce dispositif doivent être conformes aux normes **NF EN 354 (longes), NF EN 362 (connecteurs) et NF EN 355 (absorbeurs d'énergie)**.

Antichutes à 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.

La plupart des enrouleurs sont conçus pour fonctionner dans un cône vertical de 30° maximum sous le point d'ancrage ce qui limite leurs conditions d'utilisation. Ils doivent être conformes à la norme **NF EN 360**.

Antichutes mobiles sur support d'assurage vertical

Ces systèmes antichute sont constitués d'un 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.

Ce sont des dispositifs adaptés à la protection lors de déplacements verticaux, comme la progression le long d'échelles. Ils doivent être utilisés à l'aplomb du point de fixation du support. La connexion entre le coulisseau et le harnais doit respecter les spécifications du constructeur et ne peut être modifiée.



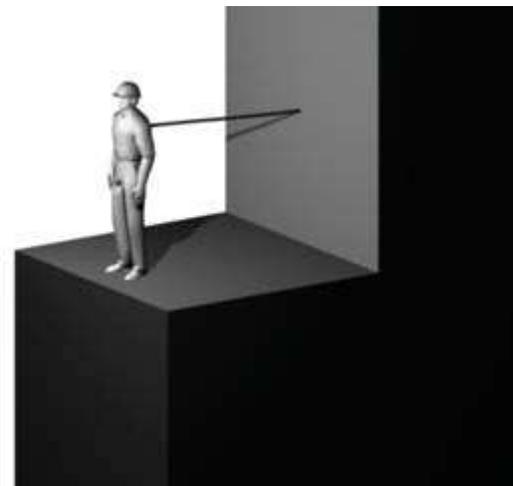
Systemes de retenue

Ce mode de protection est destiné à limiter les mouvements de l'utilisateur afin de l'empêcher d'atteindre des zones où une chute pourrait se produire. Il n'est pas capable d'arrêter une chute de hauteur et ne doit pas être confondu avec un système d'arrêt des chutes, même s'il est mis en œuvre avec des composants qui peuvent sembler similaires.

Ce dispositif n'est pas non plus destiné à assurer la fonction de maintien au poste de travail, par exemple pour empêcher l'utilisateur de glisser ou de tomber.

Le système de préhension du corps peut être dans ce cas un harnais ou une simple ceinture (conforme à la norme **NF EN 358**). La longueur de la longe doit être choisie ou ajustée pour rendre la chute impossible.

Les systèmes de retenue de chute ne conviennent généralement pas si la personne doit travailler au bord d'une zone dangereuse. Par exemple, si elle doit entretenir des gouttières le long de la bordure d'un toit ou s'il y a d'autres risques de chute, par exemple un toit fragile, des lanterneaux ou des bouches d'aération.



Systemes de maintien au poste de travail

Avec un tel système, l'utilisateur peut travailler en appui ou en suspension : il ne peut glisser ou tomber en contrebas de la zone où il travaille. Le dispositif de préhension du corps à privilégier (voir norme **NF EN 363**) est le harnais conforme à la norme **NF EN 361**. Le point d'ancrage doit être conforme aux spécifications de la norme **NF EN 795**.

Les techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes, 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



Quelle conduite tenir en cas d'accident?

Protéger / Examiner / Alerter / Secourir

Procédures internes

Cas particulier su syndrome du harnais:

Le **syndrome du harnais** (SDH) ou **syndrome de suspension**¹ est un dérèglement physiologique touchant toutes personnes suspendues dans un harnais de manière prolongée, avec les membres inférieurs immobiles.

Pouvant apparaitre dès quelques minutes d'immobilité, le syndrome du harnais conduit à un malaise, une perte de connaissance puis à la mort (arrêt cardiaque).

En raison de ce syndrome, l'état inconscient d'une personne suspendue dans un harnais est une urgence médicale nécessitant que la personne soit décrochée au plus vite².

Pour intervenir sur la victime il faut être SST et posséder en plus habilitation « secouriste en hauteur », le cas échéant: Protéger et Alerter



Et aussi...

« Anticiper les risques de chutes de hauteur » - youtube – 6 mn

**« La mauvaise petite voix »
(Eurovia – Journée Internationale de la Prévention)
youtube – 13 mn**

NAPO « travail en hauteur » - 10 mn

« Sur le terrain – Montage d'une grue» 1m40

