

PRESENTATION ACTIVITE

INSTALLATION DE DISPOSITIFS DE PROTECTION POUR LE TRAVAIL EN HAUTEUR

ACTI sécurise vos accès et postes de travail en hauteur :

- Suite à une visite préalable sur votre site et échanges sur vos problématiques.
- Une réponse technique la plus adaptée selon la configuration des lieux et la nature des interventions à sécuriser.
- Réalisons d'installations de dispositif de protection collectives ou individuelle en tout milieu :
 - site industriel,
 - Naturel,
 - Bâtiment,
 - Ouvrage d'art,
 - Chantier, ...

Dans le respect des normes et réglementations en vigueur.



2

GRANDS PRINCIPES DE SÉCURISATIONS

1. SECURITE COLLECTIVE :

Les protections collectives sont composées de toutes les protections qui ne nécessitent pas d'action de l'opérateur pour se mettre en sécurité.

Les équipements de protection collective permettent de protéger l'ensemble des salariés et sont dans ce sens à privilégier

2. SECURITE INDIVIDUELLE:

La protection individuelle antichute est composée d'un harnais antichute, d'un point d'ancrage (ligne de vie,...) et d'un système de liaison (longes,...).

Les ancrages permanents sont prioritaires pour sécuriser les opérateurs

VOUS DEVEZ EVALUER LES RISQUES :

- Eviter les risques de chutes,
- Privilégier les protections collectives intégrées,
- Privilégier les protections collectives rapportées,
- En tout dernier ressort, pour les cas particuliers très exceptionnels, mettre en place des équipements de protection individuelle (type ligne de vie ou points d'ancrage).



ACTI VOUS ACCOMPAGNE ...

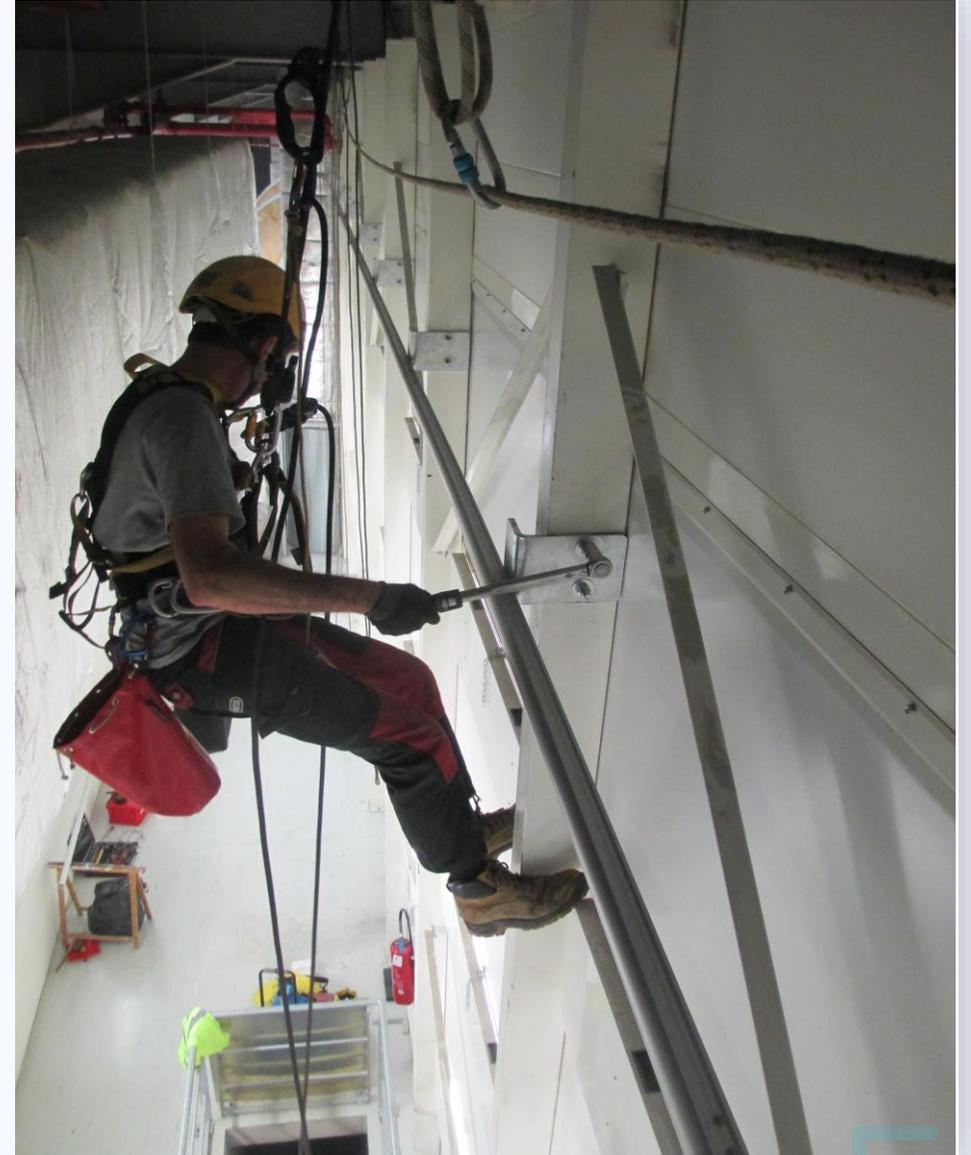
Afin de vous proposer les solutions les plus adaptées, nous vous accompagnons dans vos projets de sécurisation.

La compréhension de vos travaux et leurs environnements sont la priorité avant de définir le type de sécurisation à mettre en place.

En lien avec notre partenaire la société DAVOC (bureau d'études spécialisées dans la gestion des risques chute de hauteur) nous vous aidons à réaliser vos analyses de risque et nous préconisons les dispositifs de protection à mettre en place.

A CHAQUE BESOIN SON SYSTÈME :

Selon les structures, la configuration de l'environnement ou contrainte architecturales, ACTI propose des systèmes de sécurité hauteur standard ou sur mesure, adaptés à vos besoins et facile d'utilisation.



PROTECTIONS COLLECTIVES

Les normes de sécurité applicables aux garde-corps sont différentes en fonction de leurs destinations.

Le dimensionnement d'un garde-corps destiné à être positionné sur des zones fréquentées par du public, sera différent d'un garde-corps positionné dans une zone technique.

Type et matériaux de garde-corps varié

En fonction de leurs destinations, de l'environnement et des contraintes où les garde-corps seront installés, nous adaptons le type de garde-corps à mettre en place.

Plusieurs types de garde-corps :

Montants : courbé, incliné, droit,...

Lisse (main-courante) : ronde, rectangulaire, autres profilés...

Sous-lisse ou remplissage : 1 ou plusieurs sous-lisse, remplissage (par barreaudage vertical, ou plein par tôles, ...)

Garde-corps : fixe, rabattable, amovible, coulissant

Fixations : à plat, en applique, soudé

Matériaux : aluminium, métallique, inox, composite

Structure d'accueil : Béton, acier, milieu naturel, structure fragile (bac-acier, éléments maçonnaires creux, ...).

NOS RÉALISATIONS

GARDE-CORPS ACIER / MONTANTS DROIT/SOUDE



STRUCTURE D'ACCUEIL STRUCTURE METALLIQUE

GARDE-ALUMINIUM /MONTANTS - INCLINES/APPLIQUE



STRUCTURE D'ACCUEIL D'ACCUEIL ACROTERE BETON

GARDE-ALUMINIUM /MONTANTS INCLINES/A PLAT



STRUCTURE D'ACCUEIL D'ACCUEIL ACROTERE BETON

PROTECTIONS COLLECTIVES

Plateforme de travail, passerelle, saut de loup EN 14122-2

Voir Norme nf en iso 14122-2 (décembre 2007)

La plateforme de travail est un lieu surélevé sur lequel les salariés exercent une activité.

La passerelle est une zone de passage surélevé sur lequel les salariés ne font que circuler.

Le saut de loup escalier double accès, destiné au franchissement de murs ou tout autre obstacle de faible hauteur.

Plusieurs types :

Fixations : sur consoles, sur poteaux, autoportant, ...

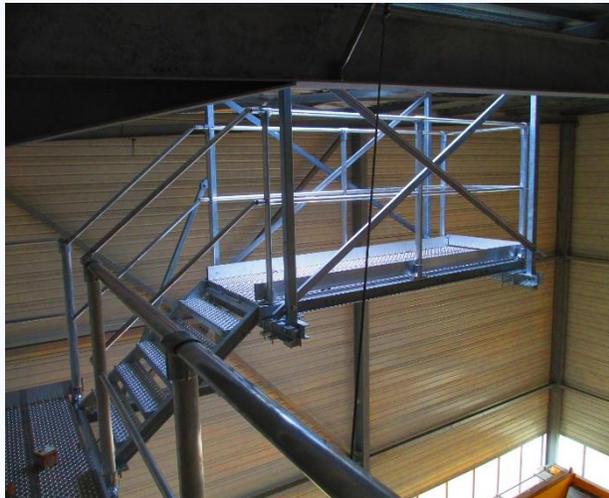
Matériaux : aluminium, métallique, inox, composite.

Structure d'accueil : Béton, acier, milieu naturel, structure fragile (bac-acier, éléments maçonnais creux, toiture fibrociment, ...).



NOS RÉALISATIONS

PLATEFORME DE TRAVAIL / ACIER



STRUCTURE D'ACCUEIL STRUCTURE METALLIQUE

SAUT DE LOUP /ALUMINIUM



STRUCTURE D'ACCUEIL D'ACCUEIL TOITURE
TERRASSE
DISPOSITIF AUTOPORTANT

PASSERELLE ACIER



STRUCTURE D'ACCUEIL D'ACCUEIL MILIEU NATUREL

PROTECTIONS COLLECTIVES

Echelles à crinoline et échelle fixe

Voir Norme NF EN ISO 14122-4

Une échelle à crinoline est un moyen d'accès équipé d'un dispositif. (crinoline) permettant de limiter le risque de chute de l'utilisateur

Une échelle fixe est un moyen d'accès quand la hauteur à franchir n'excède pas 3 mètres

Plusieurs types :

Echelle à crinoline avec changement de volet quand la hauteur à franchir est supérieure à 8 mètres.

Fixations : Déportées ou non.

Matériaux : aluminium, métallique, inox, composite.

Structure d'accueil : Béton, acier, milieu naturel, structure fragile (Bardage acier, éléments maçonnais creux, ...).

NOS RÉALISATIONS

ECHELLE A CRINOLINE / ALUMINIUM
CHANGEMENT DE VOLET



ECHELLE A CRINOLINE / ALUMINIUM
STRUCTURE D ACCUEIL / CYROPEX



STRUCTURE D'ACCEUILE : MUR PARPAING



PROTECTION INDIVIDUELLE

PROTECTION INDIVIDUELLE

Lorsque les protections collectives antichute sont impossibles techniquement à mettre en place, ou lorsque leur mise en place entraînent trop de risques, le recours aux protections individuelles antichute permet de sécuriser totalement les opérateurs travaillant en hauteur.

C'est à partir de l'évaluation des risques menée dans l'entreprise que doit être engagée la réflexion relative à l'utilisation des EPI.

La protection individuelle antichute est composée d'un harnais antichute, d'un point d'ancrage et d'un système de liaison (longes, ...). Les ancrages permanents sont prioritaires pour sécuriser les opérateurs.

Il est fixe ou mobile et est défini dans la norme EN 795 qui distingue cinq classes :

Classe A : point d'ancrage fixe.

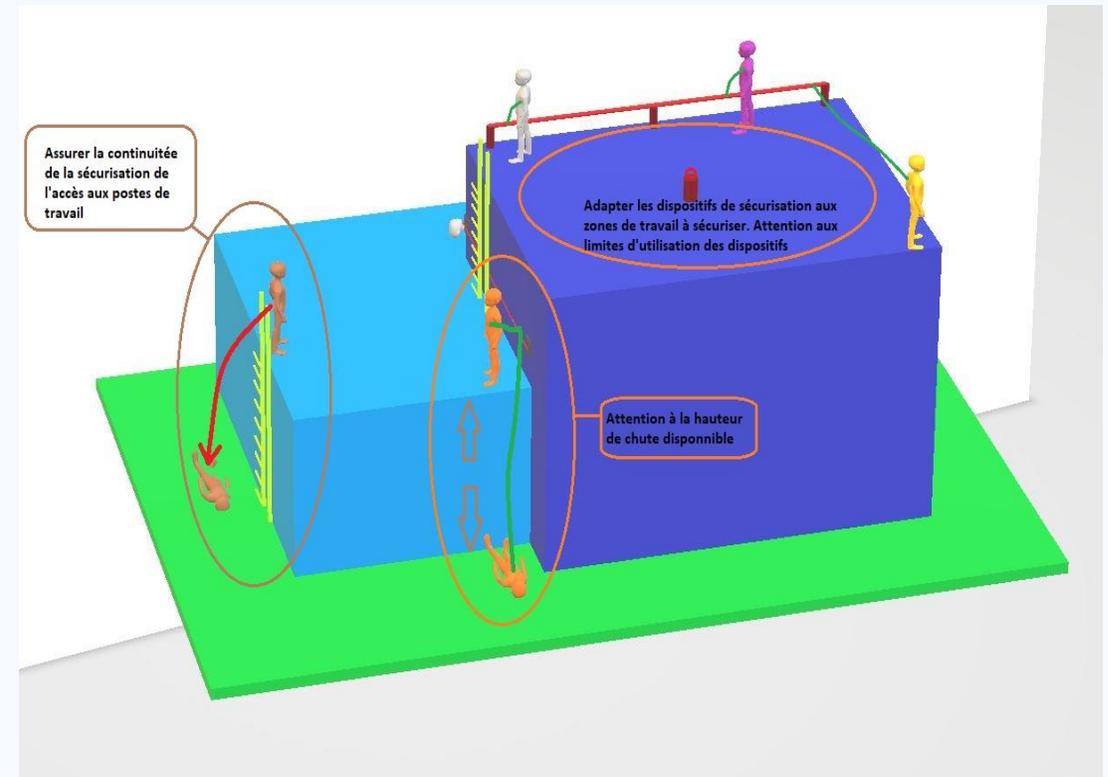
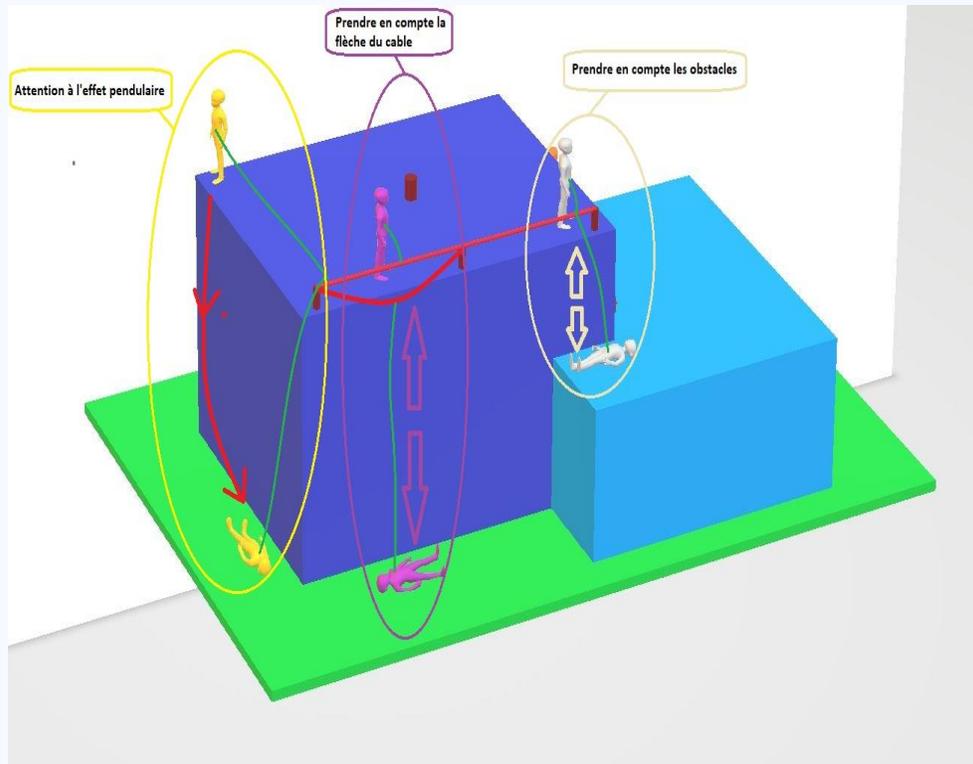
Classe B : point d'ancrage provisoire transportable.

Classe C : assurances flexibles horizontaux (dit lignes de vie câble).

Classe D : rails d'assurance rigides horizontaux.

Classe E : ancrés à corps mort.

POUR UN PROJET DE MISE EN PLACE D'ANCRAGES (LIGNE DE VIE, POINT D'ANCRAGE), IL EST TRÈS IMPORTANT DE VÉRIFIER QUE LE TIRANT D'AIR DISPONIBLE (HAUTEUR DE CHUTE) EST SUFFISANT POUR ARRÊTER L'ÉVENTUELLE CHUTE DE L'OPÉRATEUR AVANT LE SOL (OU UN OBSTACLE).



PROTECTION INDIVIDUELLE

Les points d'ancrage

Norme EN 795:2016 Type A

EN 795 A1 Points d'ancrage sur surfaces verticales, horizontales et inclinées (multidirectionnel).

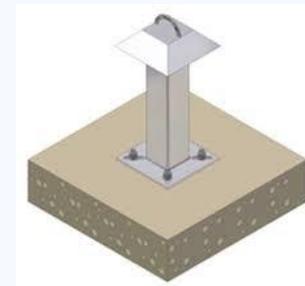
EN 795 A2 Ancres structurelles sur toitures inclinées (crochets de sécurité).



Point d'ancrage ancre structurelle
(les broches)



Point d'ancrage + ancre structurelle
(plaquettes ou platine + fixation)



Point d'ancrage + interface+ancre structurelle
(les potelets)



Crochet de sécurité toiture

NOS RÉALISATIONS

Platine d'ancrage /ALUMINIUM



STRUCTURE D'ACCUEIL: BETON

Platine d'ancrage /INOX



STRUCTURE D'ACCUEIL: TOLES DE COUVERTURE
BAC ACIER

Platine d'ancrage / ALUMINIUM



STRUCTURES D'ACCUEIL : MILIEU NATUREL

PROTECTION INDIVIDUELLE

Les lignes de vie câble

Norme EN 795:2016 Type C : Ancrage mobile sur support flexible. (Ligne de vie horizontale sur câble).

2 Types :

Ligne de vie horizontale standard (facteur de chute = 1 ou 2) câble situé en-dessous du point d'accroche « STERNAL ou DORSAL » du harnais.

Ligne de vie horizontale OVERHEAD (facteur de chute = 0) câble situé au-dessus du point d'accroche « STERNAL ou DORSAL » du harnais.

Une ligne de vie horizontale peut-être à passage manuel ou automatique au niveau des pièces intermédiaires ou angle.

Ligne de vie à passage manuel (avec mousqueton)
Nécessite l'action de l'utilisateur



Ligne de vie à passage automatique (avec chariot)
Ne nécessite pas d'action de l'utilisateur



NOS RÉALISATIONS

Ligne de vie horizontale OVERHEAD
Facteur =0

STRUCTURE D'ACCUEIL : charpente métallique



Ligne de vie horizontale
Facteur =1

STRUCTURE D'ACCUEIL : mur Béton



Ligne de vie horizontale
Facteur=2

STRUCTURE D'ACCUEIL : Dalle béton



PROTECTION INDIVIDUELLE

Les lignes de vie Rail

Voir Norme EN 795:2016 Type D:

Ancrage mobile sur support rigide.

(Ligne de vie horizontale sur Rail)

2 Types :

Ligne de vie horizontale standard (facteur de chute = 1 ou 2) rail situé en-dessous du point d'accroche « STERNAL ou DORSAL » du harnais.

Ligne de vie horizontale en (facteur de chute = 0) rail situé au-dessus du point d'accroche « STERNAL ou DORSAL » du harnais.

Avantage : *peut-être utilisé lorsque la hauteur de chute disponible est réduite (pas de flèche lors d'une chute).*

NOS RÉALISATIONS

Ligne de vie horizontale OVERHEAD

Facteur =0

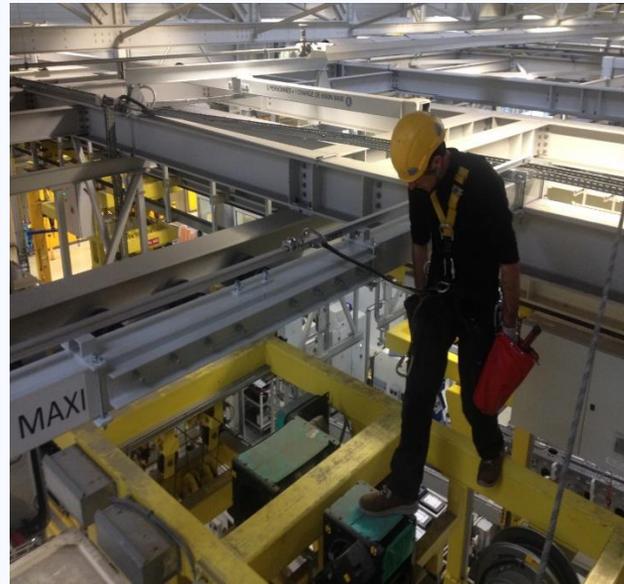
STRUCTURE D'ACCUEIL : Structure métallique



Ligne de vie horizontale

Facteur =1

STRUCTURE D'ACCUEIL : structure métallique



Ligne de vie horizontale

STRUCTURE D'ACCUEIL : tôle bac-acier



MISE EN CONFORMITE DES INSTALLATIONS EXISTANTES

REGLEMENTATIONS

- Voir Article L4321-1
- Voir Article R4534-16
- Voir Article R4534-17

Dans ce cadre, ACTI réalise les travaux de mises en conformité des installations existantes conformément au rapport de vérification (VGP) des bureaux de contrôle établi au préalable. Cette maintenance est réalisée afin d'assurer la sécurité de votre personnel.

Contrairement à un organisme de contrôle, nous pouvons intervenir directement si l'installation est défectueuse ou la maintenance nécessaire.



NOS RÉALISATIONS

Ligne de vie horizontale

Contrôle des ancrages structurelles « visible » avant remplacement ligne de vie.



Ligne de vie horizontale

Remplacement de la boulonnerie d'assemblage corrodés et contrôle des couples de serrage



Ligne de vie horizontale

Contrôle des interfaces de ligne de vie (potelets) avant remplacement ligne de vie



APRES L'INSTALLATION DU DISPOSITIF DE PROTECTION :

DOE : DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Le **DOE**, ou Dossier des Ouvrages Exécutés, est un document contractuel établi qui est fourni au client lors de la livraison du chantier et de la remise des clefs.

A votre charge:

Ces documents seront joints au dossier de maintenance (article R. 235-5 du code du travail) ou au dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO) (article R. 238-37 du code du travail) existant ou à constituer selon les cas.



LE CHOIX DU DISPOSITIF DE PROTECTION:

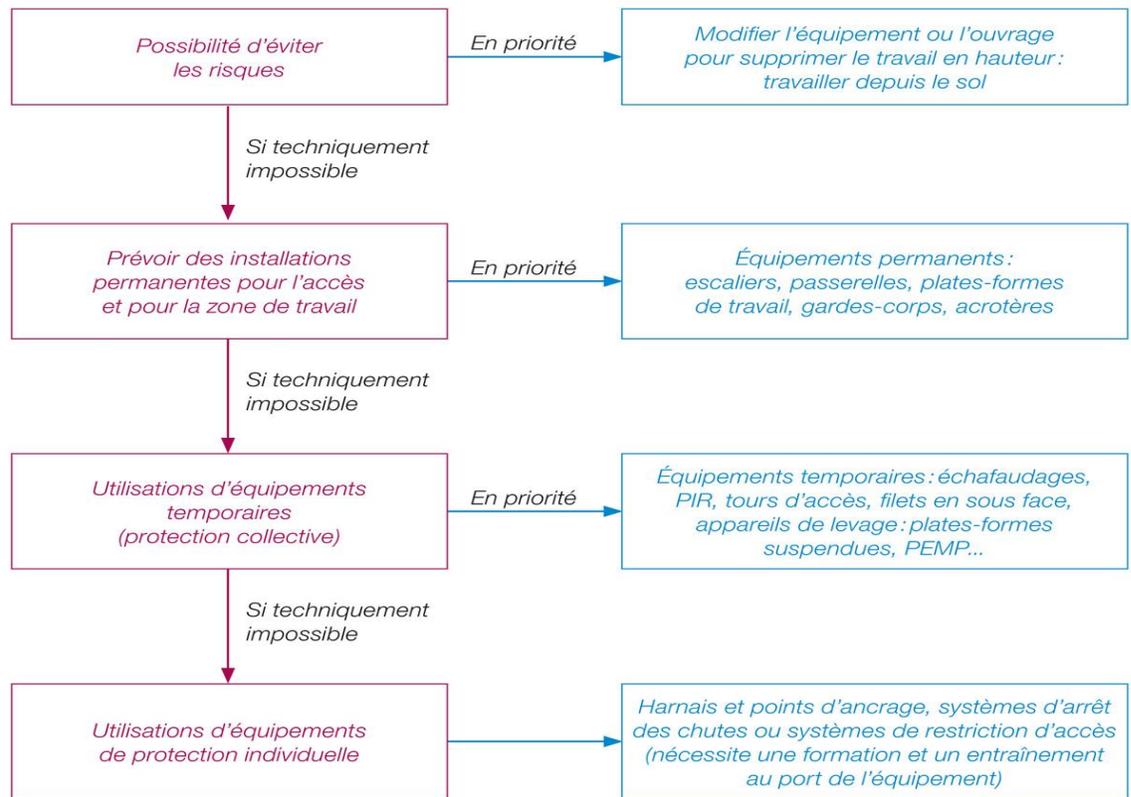
Article L4121-1 :

L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.

Article L4121-2:

L'employeur met en œuvre les mesures prévues à l'article L. 4121-1 sur le fondement des principes généraux de prévention





PROTECTION CONTRE LA CHUTE EN HAUTEUR

LOGIGRAMME DE CHOIX

En intégrant, l'entretien, la vérification, la formation des intervenants, la plus-value du second salarié obligatoirement présent, toutes ces prestations entraînent des surcoûts d'exploitation. Dès 8 ans d'exploitation, les protections permanentes sont économiquement plus intéressantes.

Exemple du coût pour une intervention par an d'une toiture terrasse de 50ml de périphérie (base 2017)

	Ligne de vie	Protection collective provisoire	Protection collective définitive
Nombre de personnes nécessaires	2 intervenants	2 intervenants	1 intervenant
Coût sur 5 ans	3 517 €	15 967 €	6 000 €
Coût sur 10 ans	6 597 €	26 367 €	6 000 €
Coût sur 15 ans	9 677 €	36 767 €	6 000 €
Coût sur 20 ans	12 757 €	47 167 €	6 000 €
Coût sur 25 ans	15 837 €	57 567 €	6 000 €

INSTALLER DES PROTECTIONS COLLECTIVES COÛTE MOINS CHER A L'USAGE

En effet, pour un bâtiment construit pour plusieurs dizaines d'année, le coût d'exploitation de dispositif pour des protections individuelles est largement supérieur à celui des protections collectives permanentes.

ACTI VOUS ACCOMPAGNE DANS VOS PROJETS ...

