



Plateformes de travail mobiles à élévation: généralités



Plateformes de travail mobiles à élévation:

"Machines mobiles destinées à déplacer des personnes aux positions de travail, dans lesquelles elles effectuent des tâches depuis la plateforme de travail, avec l'intention que les personnes entrent et sortent de la plateforme depuis un poste d'accès défini et qui se compose d'au moins une plateforme de travail avec commandes, d'une structure extensible et d'un châssis"



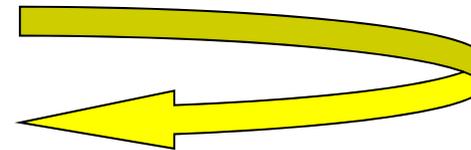


Plateformes de travail mobiles à élévation: cadre législatif



Plateformes de travail mobiles à élévation:

Le D.Lgs 81/08 Titre III "UTILISATION DES EQUIPEMENTS DE TRAVAIL ET DES EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE"



identifie les prescriptions à adopter dans l'utilisation des équipements de travail

La Directive Machines 2006/42/EC, aujourd'hui D.Lgs 17/2010, comprend des **conditions de sécurité requises** que chaque fabricant doit respecter avant de pouvoir distribuer sur le marché européen une plateforme mobile de travail.



Plateformes de travail mobiles à élévation: responsabilités et obligations du fabricant



Le cadre législatif relatif à la sécurité sur le travail tend à obtenir, comme objectif primaire, des niveaux de sécurité élevés également à travers un processus de responsabilisation et de participation des opérateurs à tous les niveaux.

En particulier, l'utilisation des machines en condition de sécurité comporte pour les responsables une obligation complexe qui part du choix des nouveaux équipements, de leur utilisation, pour arriver à l'entretien.

Toutes ces phases font l'objet de normalisation ponctuelle et avancée, source de responsabilités civiles, administratives et pénales précises.

Tout cela comporte des responsabilités et des obligations à la charge de :

FABRICANTS

UTILISATEURS



Plateformes de travail mobiles à élévation: responsabilités et obligations du fabricant

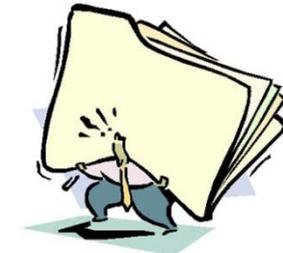


RESPONSABILITES DU FABRICANT

Les fabricants de plateformes de travail aérien sont sujets à des obligations et des interdictions prévues par le D. Lgs. 81/08 et aux dispositions de la Directive Machines)

Les responsabilités sont de nature:

- Technique
- Documentaire
- Certificative





Plateformes de travail mobiles à élévation: responsabilités et obligations du fabricant



Responsabilité Technique

Les mesures pour rendre les plateformes conformes aux directives doivent tendre à éliminer le risque d'accidents durant l'existence prévisible dans toutes ses phases, y compris celles de transport, montage et démontage.

En particulier, le fabricant doit examiner le projet pour évaluer les risques réels qu'il présente de façon à identifier les conditions de sécurité requises qui sont applicables et il doit donc:

- Appliquer le principe d'**intégration de la sécurité** qui prévoit l'élimination des risques en phase de conception et l'installation des équipements de sécurité conformément à la réglementation en vigueur. (norme EN 280)
- Identifier les risques résiduels et indiquer à l'utilisateur les modalités d'utilisation de la machine et des équipements de protection individuelle à adopter, pour la sécurité des opérateurs, en présence de ces risques.



**Plateformes de
travail mobiles à
élévation:
responsabilités et
obligations du
fabricant**



Norme EN 280

Au mois de juillet 2001, le CEN a adopté la **norme EN 280** concernant les plateformes mobiles à élévation et qui fournit les **critères pour la conception structurelle, pour la stabilité et pour les méthodes d'essai** à effectuer avant leur mise en service.



Plateformes de travail mobiles à élévation: responsabilités et obligations du fabricant

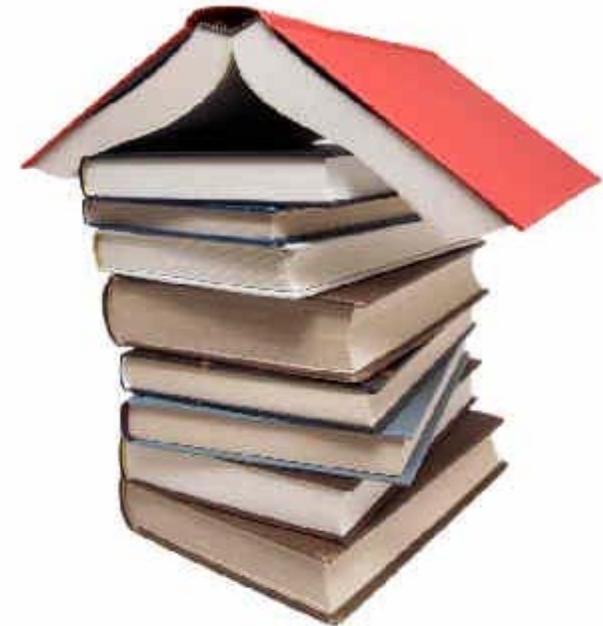


Responsabilité Documentaire

L'accomplissement des responsabilités techniques doit être démontré, par le fabricant, avec la prise des responsabilités documentaires suivantes:

Prédisposition du **LIVRET TECHNIQUE** qui contient toute la documentation relative aux choix conceptuels, essais effectués et solutions adoptées pour garantir le niveau de sécurité le plus élevé possible.

Rédaction du **MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN**, écrit dans la langue de l'utilisateur et avec un langage compréhensible par les utilisateurs à qui il est destiné





Plateformes de travail mobiles à élévations: responsabilités et obligations du fabricant



Responsabilité Certificative

La prise des responsabilités certificatives représente la dernière tâche du fabricant et se réalise avec:

- Délivrance de la **DECLARATION DE CONFORMITE** de la plateforme aux directives qui la concernent. Cette déclaration est extrêmement importante du point de vue légal puisqu'elle constitue l'acte qui permet au fabricant de marquer la machine et garantit à l'utilisateur l'application correcte de la réglementation.

La déclaration, en plus de la référence aux directives, doit contenir l'identification du type, les éventuelles normes suivies pour répondre aux CSR et doit enfin être signée par un sujet qui peut engager le fabricant.

- Apposition de la **Marque CE** et des données prévues d'identification et des caractéristiques techniques de la plateforme.

Après le marquage CE, le fabricant peut procéder à la distribution sur le marché, en rappelant que par ce ce terme, on entend la première mise à disposition sur le marché de l'Union Européenne d'un produit, à titre onéreux et gratuit, pour sa distribution ou son emploi.



Plateformes de travail mobiles à élévation: responsabilités et obligations du fabricant



RESPONSABILITES DE L'UTILISATEUR

L'utilisateur des plateformes, en qualité d'**employeur**, est titulaire de la responsabilité générale de **garantir la sécurité sur le travail et donc également des machines.**

La responsabilité pénale du fabricant n'exclut pas automatiquement celles de l'utilisateur, en particulier toutes les fois où:

- L'omission
- L'erreur technique
- Le défaut de la machine

sont reconnaissables au moment de l'achat ou au cours du fonctionnement et quoi qu'il en soit en temps utile pour éviter l'accident.

Il convient de souligner que, dans l'homologation effectuée par des organes publics, ni la déclaration de conformité/marquage CE délivrée par le fabricant ne mettent l'employeur à l'abri de ses responsabilités.



Plateformes de travail mobiles à élévation: responsabilités et obligations du fabricant



RESPONSABILITES DE L'UTILISATEUR

L'utilisateur peut considérer la plateforme sûre seulement dans les limites établies par le fabricant et en suivant scrupuleusement les indications reportées dans le mode d'emploi.

L'utilisateur des plateformes, en qualité d'employeur et garant de la sécurité, est tenu d'observer:

les conditions minimums de sécurité et de santé pour l'utilisation d'équipements de travail par des travailleurs.

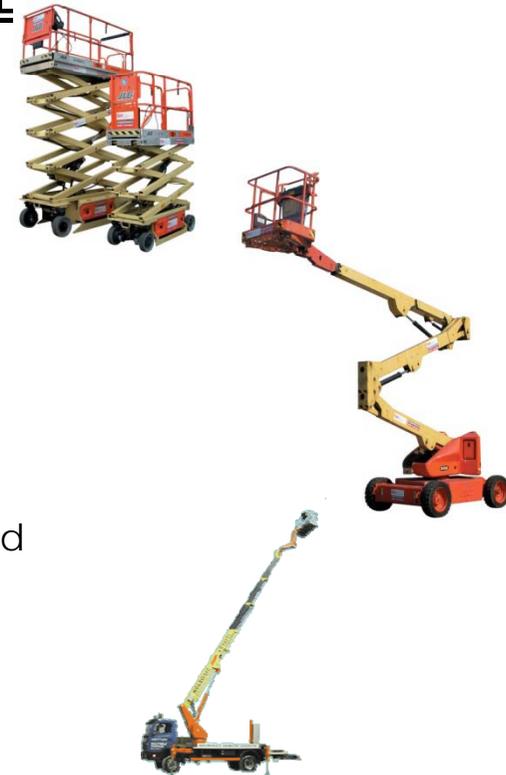


Plateformes de travail mobiles à élévation: classification;



CLASSIFICATION DES PLATEFORMES DE TRAVAIL MOBILES

- Plateformes élévateurs verticaux de personnes ("Vertical mast")
- Plateformes verticales électriques ("Electric Scissor")
- Plateformes verticales Diesel ("Combustion powered scissor")
- Plateformes articulées électriques ("Electrical boom lift")
- Plateformes articulées/télescopiques Diesel ("Engine powered boom lift")
- Plateformes en araignée ("Spider lift")
- Chariots télescopiques ("Telehandlers")
- Sur roues





Plateformes de travail mobiles à élévation: conditions de sécurité requises (csr)



Quand on effectue une activité de travail depuis une plateforme de travail mobile, il faut:

- ✓ Fermer la zone qui se trouve en dessous et autour de la plateforme;
- ✓ Garder les instruments nécessaires pour l'usinage que l'on doit effectuer à l'intérieur d'un sac, quoi qu'il en soit faire en sorte qu'ils ne glissent pas hors de la plateforme et ne causent de dommage;
- ✓ Accéder et sortir de la plateforme uniquement à travers les sorties signalées;
- ✓ Durant l'utilisation, garder la plateforme fermée;
- ✓ Toujours avoir un point d'ancrage à l'intérieur de la plateforme auquel s'accrocher durant le temps nécessaire à l'usinage;
- ✓ **Toujours utiliser les EPI** nécessaires et adoptés pour l'usinage et la plateforme;
- ✓ Conserver la distance entre la plateforme et le lieu de l'usinage à l'intérieur de 300 mm;



Plateformes de travail mobiles à élévation: conditions de sécurité requises (csr)



CONDITIONS DE SECURITE REQUISES

D. Lgs 81/08 TITRE III En-tête I, Art 70; conditions de sécurité

Sauf pour ce qui est prévu à l'alinéa 2, les équipements de travail mis à la disposition des travailleurs doivent être **conformes aux dispositions législatives et réglementaires spécifiques** de réception des directives communautaires de produit.

Les équipements de travail fabriqués en absence de dispositions législatives et réglementaires de l'alinéa 1, et ceux mis à la disposition des travailleurs avant la promulgation de normes législatives et réglementaires de réception des directives communautaires de produit, doivent être conformes aux conditions générales de sécurité de l'annexe V.

DIRECTIVE 2006/42/CE relative aux machines - DIRECTIVE MACHINES, Annexe I, Conditions de sécurité requises et de protection de la santé relatives à la conception et à la fabrication des machines.

Cet annexe traite de façon exhaustive les prescriptions à la charge du fabricant relatives au cycle de vie présumé de la machine, y compris les phases de transport, montage, démontage et démantèlement et qui, si observées, garantissent le respect des Conditions de Sécurité Requises que chaque machine doit posséder.



Plateformes de travail mobiles à élévation: conditions de sécurité requises (csr)



CONDITIONS DE SECURITE REQUISES

DIRECTIVE 2006/42/CE relative aux machines - DIRECTIVE MACHINES, Annexe I, Conditions de sécurité requises et de protection de la santé relatives à la conception et à la fabrication des machines.

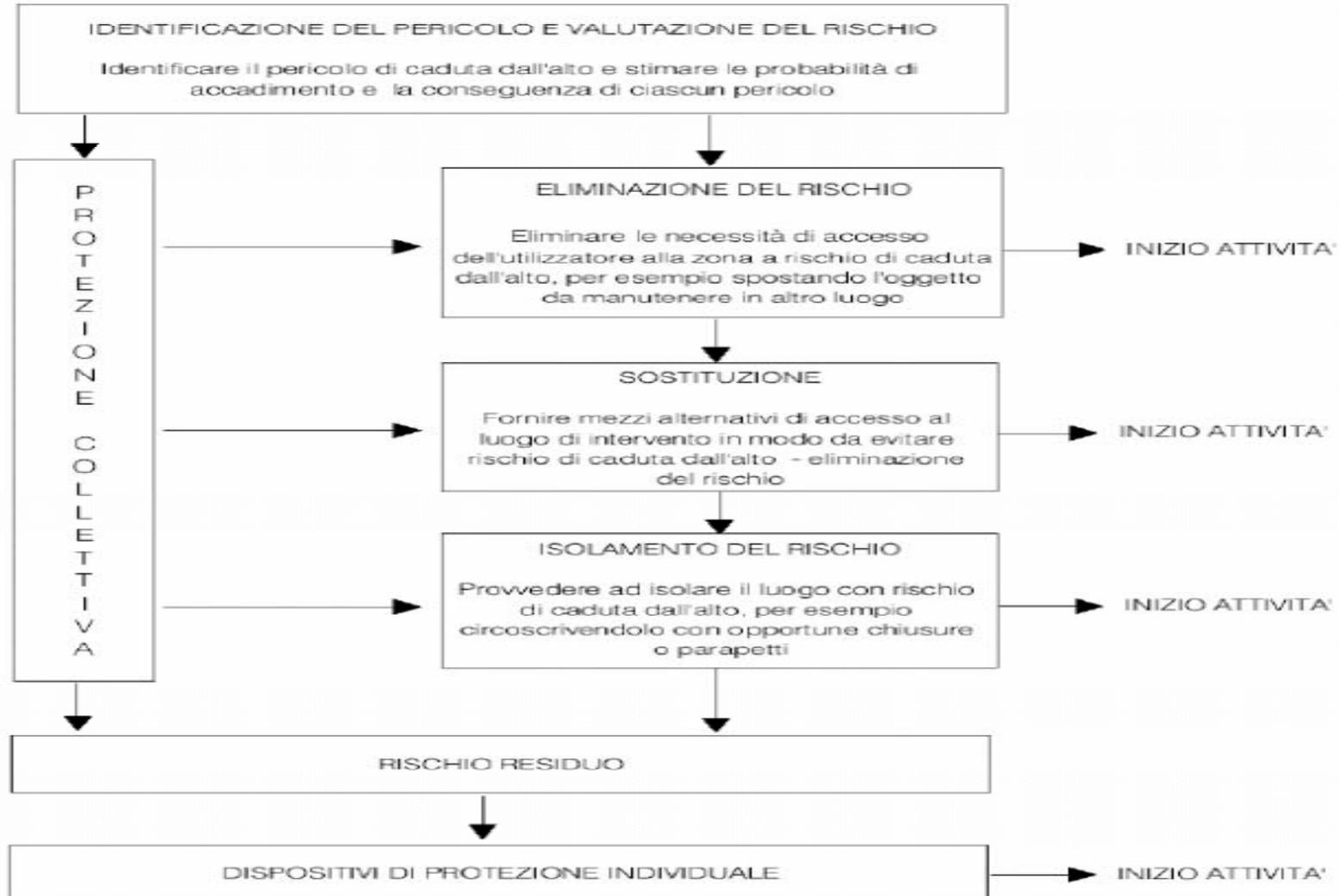
Le fabricant d'une machine, ou son mandataire, doit garantir qu'une évaluation des risques soit effectuée afin d'établir les conditions de sécurité et de protection de la santé qui concernent la machine. La machine doit en outre être conçue et fabriquée en tenant compte des résultats de l'évaluation des risques.

Les CSR doivent concerner:

- Transport, montage, démontage, démantèlement (mise hors service) et élimination.
- Matériaux et produits
- Eclairage
- Conception de la machine pour la manutention
- Ergonomie
- Postes de travail
- Sièges
- Systèmes de commande/systèmes d'arrêt
- Dangers mécaniques



Protections contre les chutes du haut



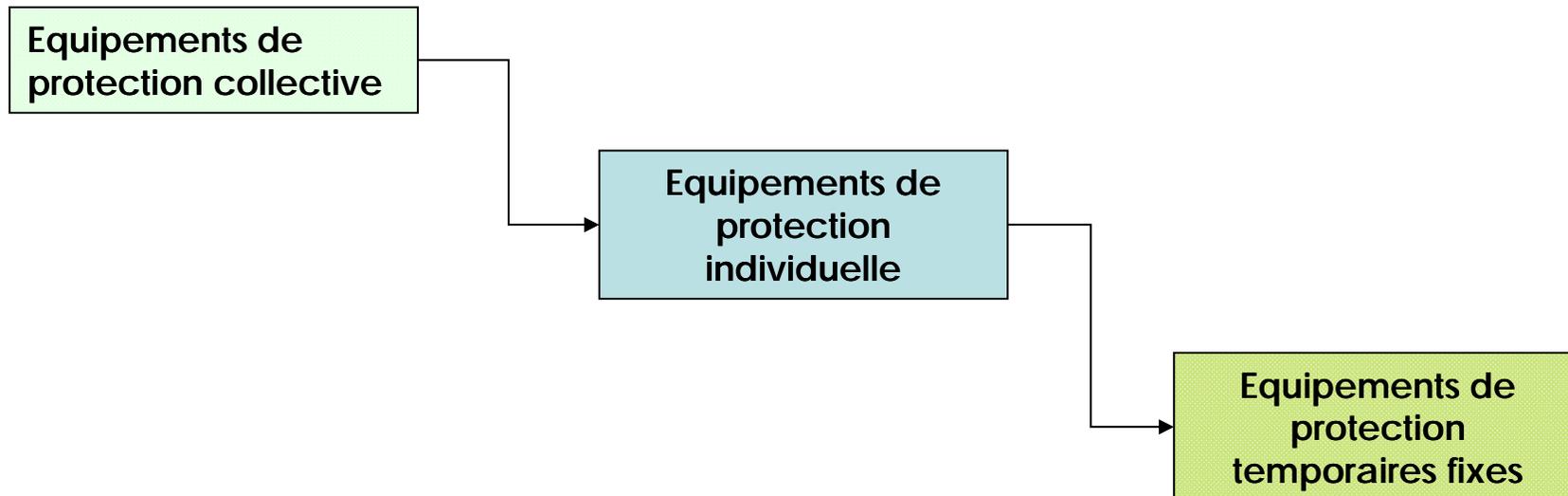


Protections contre les chutes du haut



PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES DU HAUT

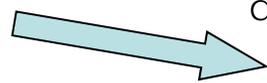
Les Equipements de Protection à utiliser dans les lieux de travail surélevés peuvent être classés en:



PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES DU HAUT

Collectives:

protection individuelles



dans les travaux en hauteur, les mesures de protection collective doivent avoir la précedence sur les mesures de

Protections collectives:

- ✓Echafaudage métallique fixe.
- ✓Garde-fous
- ✓Filets de sécurité





Protections contre les chutes du haut



PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES DU HAUT

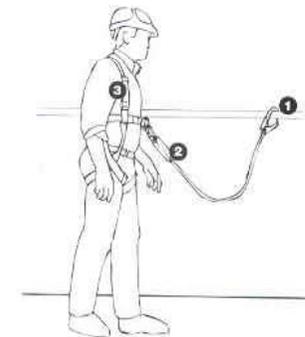
Les Equipements de Protection individuelle à utiliser dans les lieux de travail surélevés peuvent être classés en:

- ✓ Equipements de protection individuelle pour le positionnement sur le travail et la prévention de la chute du haut
- ✓ Equipements de protection individuelle contre les chutes du haut - Systèmes d'arrêt chute.
- ✓ Equipements de protection individuelle contre les chutes du haut - Systèmes de descente.

Equipements de protection

Individuels: Si, dans les travaux en hauteur, on ne peut pas mettre en œuvre des mesures de protection collective, il est nécessaire que les travailleurs utilisent des systèmes de protection adaptés pour l'utilisation spécifique qui se composent de différents éléments, pas forcément présents simultanément conformes aux normes techniques, dont les suivants :

- ✓ absorbeurs d'énergie;
- ✓ connecteurs;
- ✓ équipement d'ancrage;
- ✓ cordons;
- ✓ équipements amovibles;
- ✓ guides ou lignes taille souples;
- ✓ guides ou lignes taille rigides;
- ✓ harnais.



Systèmes d'arrêt de la chute

- Système d'arrêt chute lié à un guide rigide fixe (Fig. 1)
- Système d'arrêt chute lié à un guide souple fixe (Fig. 2)
- Système d'arrêt chute de type amovible lié à un point d'ancrage fixe (Fig. 3)
- Système d'arrêt chute qui se compose d'un harnais pour le corps, un absorbeur d'énergie et un cordon lié à un point d'ancrage fixe (Fig. 4)

Fig. 1

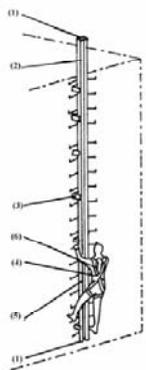


Fig. 2

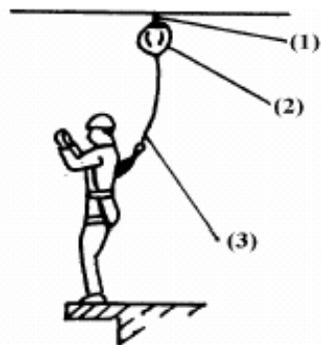


Fig. 3

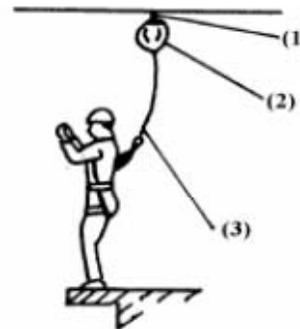
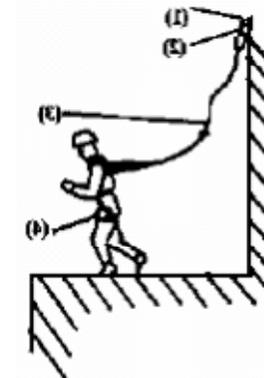


Fig. 4





Protections contre les chutes du haut



Conditions générales des systèmes d'arrêt de la chute

L'employeur, après avoir effectué l'analyse des risques, choisit et achète les EPI et les **REMET** aux travailleurs pour leur utilisation durant les phases de l'activité de travail. Ils doivent avoir la **marque CE**. L'apposition sur les EPI de la marque CE atteste, de la part du fabricant, la conformité du produit aux

Conditions de Sécurité Requises (CSR)

D.Lgs. 475/92



Protections contre les chutes du haut



L'employeur doit demander au fournisseur des EPI la **note informative** préparée et délivrée obligatoirement par le fabricant pour les EPI distribués sur le marché, qui doit contenir, en plus du nom et adresse du fabricant ou de son mandataire dans la Communauté, toutes les informations utiles concernant:

- ✓ Les instructions de dépôt, emploi, nettoyage, entretien, révision et désinfection;
- ✓ Les prestations obtenues aux examens techniques effectués pour contrôler les niveaux ou les classes de protection des EPI;
- ✓ Les accessoires utilisables avec les EPI et les caractéristiques des pièces détachées appropriées;
- ✓ Les classes de protection adaptées aux différents niveaux à risques et les limites d'utilisation correspondante;
- ✓ La date ou la date limite des EPI ou de certains de leurs composants;
- ✓ Le type d'emballage approprié pour le transport des EPI;
- ✓ La signification de la marque.



Protections contre les chutes du haut



Les **EPI ANTICHUTE** doivent comprendre un dispositif de prise du corps et un système de branchement qui peut être raccordé à un point d'ancrage sûr. Ils doivent être conçus, fabriqués et utilisés afin que:

a) la **force de freinage** n'atteigne pas le seuil où:

- Des lésions corporelles par l'utilisateur ne se produisent;
- L'ouverture ou la rupture d'un composant de l'EPI ne se produise avec chute à suivre de l'utilisateur.

b) le **dénivellement du corps par rapport au plan de travail** après l'intervention de l'EPI soit le plus petit possible;

c) la position finale du corps soit telle qu'elle permet d'éviter tout impact contre un obstacle quelconque.

Ils doivent par ailleurs garantir qu'à la fin du freinage, l'utilisateur ait une position correcte. La position finale atteinte par l'utilisateur doit lui permettre d'atteindre un lieu sûr de façon autonome ou d'attendre les secours sans risques supplémentaires

Pour la sélection des systèmes d'arrêt chute/antichute, il faut prendre en compte:

- Type de travail → Travaux sur poteaux ou pylones, toits, échelles, plateformes mobiles, plateformes suspendus, échafaudages...
- Gravité de la chute → chute libre, retenue, entièrement anticipée, impossible
- Conditions de mobilité latérale, verticale pour l'activité en question
- Limitation dans la distance de chute et espace libre aussi bien en direction verticale qu'horizontale.
 - Ergonomie, liberté de mouvement, juste proportion des points d'ancrage
- Caractéristiques des systèmes et des composants antichute et des points d'ancrage
- Conséquence d'une chute possible
 - impact avec le sol ; impact avec des obstacles sous le plan de travail, structures de soutien ; harnais, comme résultat de l'arrêt de la chute ; impact avec des composants qui constituent le système d'arrêt chute
- influence des activités dangereuses ou des conditions d'ambiance adverses
 - Adoption de procédures de travail adaptées, prédisposition d'éléments ou systèmes de protection adaptés, utilisation d'équipements spéciaux.

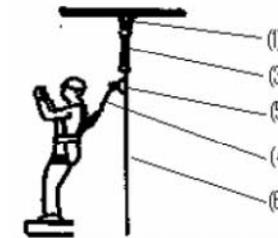
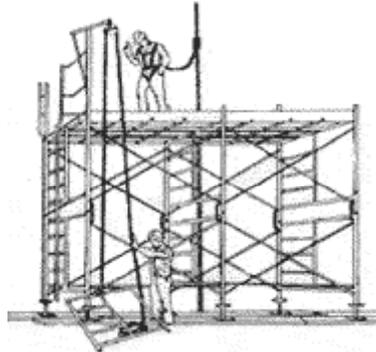


Protections contre les chutes du haut



Temporaires / fixes:

- ✓ Echafaudage métallique fixe
- ✓ Garde-fous mobiles
- ✓ Systèmes fixes d'ancrage
- ✓ Garde-fous fixes
- ✓ Lignes taille
- ✓ Crochets de sécurité fixes





Les modèles de comportement et d'actions proactives pour éliminer le risque.



Les modèles de comportement et d'actions proactives pour éliminer le risque

- Toujours suivre les indications fournies par son responsable direct et observer les prescriptions contenues dans les fiches d'entreprise de relevé des risques potentiels présents dans les usinages.
- Utiliser toujours et correctement les EPI attribués (voir Equipement de Protection personnelle demandé et/ou conseillé signalé dans les fiches d'évaluation des risques chez Renco) conformes aux usinages que l'on doit effectuer



Les modèles de comportement et d'actions proactives pour éliminer le risque.



Les modèles de comportement et d'actions proactives pour éliminer le risque

- Signaler à son responsable direct les absences qui peuvent comporter un risque pour soi-même et pour les autres personnes présentes
- Signaler à son responsable direct la rupture d'EPI et donc leur indisponibilité pour soi et pour les autres travailleurs.



**Les modèles de
comportement et
d'actions proactives
pour éliminer le risque.**



- **Respecter scrupuleusement les interdictions et les mises en garde mises en évidence par les signaux de sécurité**
- **Eviter d'accomplir de sa propre initiative des opérations qui ne rentrent pas dans les compétences spécifiques**
- **Toujours garder la plus grande vigilance durant les opérations sans se laisser aller à une confiance excessive avec les équipements de travail**



"Merci de votre attention"

