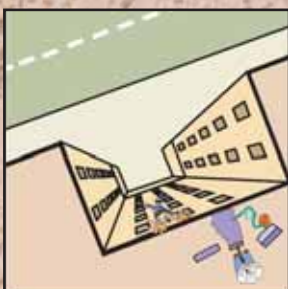
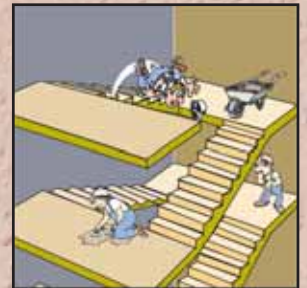
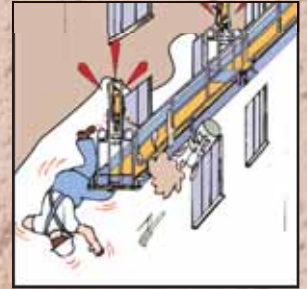


Seguridad en la Edificación

SÉCURITÉ DANS L'ÉDIFICATION



4 PLOMBIER CHAUFFAGISTE

Fontanero calefactor



 Gobierno
de Navarra

2012 | CONTIGO
AVANZAMOS

Edición en francés
Noviembre de 2009

Table des matières

Introduction.....	1
Présentation.....	2
Comment préserver sa santé au travail.....	2
Droits et obligations.....	3
Identification et notification des risques.....	4
Comment agir en cas d'accident.....	4
Plombier chauffagiste.....	5
Principaux risques spécifiques.....	6
Définition	
Quand se produisent-ils	
Pourquoi se produisent-ils	
Comment les éviter	
Comment vous protéger	
Autres risques et mesures préventives.....	11
Réglementation spécifique.....	13



Titre :

Sécurité dans l'édification
Plombier chauffagiste

1ère édition en français : novembre 2009.

Auteur :

José María Aizcorbe Sáez. Instituto Navarro de Salud Laboral

Coordination et gestion :

Javier Eransus Izquierdo. Instituto Navarro de Salud Laboral
Emilio Lezana Pérez. Fundación Laboral de la Construcción

Collaboration :

Santiago Pangua Cerrillo
Juan Ángel de Luis Arza

Conception des couvertures et dessins :

José María Aizcorbe Sáez

Traduction :

Pierre Glaise

© GOBIERNO DE NAVARRA
Departamento de Salud
Instituto Navarro de Salud Laboral

SÉCURITÉ DANS L'ÉDIFICATION

Plombier chauffagiste

Introduction

L'Institut Navarrais de la Santé au Travail, conscient que la Formation est non seulement l'un des piliers de base de la Prévention mais aussi un instrument fondamentale pour l'impulsion d'une culture préventive dans un secteur marqué par son haut taux d'accidents, a édité ce matériel didactique face aux risques et aux dangers que courent les travailleurs du secteur de l'édification.

L'édification, caractérisée entre autres par la diversité des métiers et des travaux intervenant durant l'exécution d'un projet, présente bien des particularités face à d'autres secteurs où la sous-traitance, les interférences entre les différentes corporations, le recours à une main-d'œuvre immigrante peu expérimentée et ne maîtrisant pas la langue sont plus rares.

Ce matériel didactique, faisant l'objet d'une réédition, est composé de douze monographies dédiées chacune à un métier précis du secteur de l'édification dans lesquelles vous trouverez des réponses aux questions que vous vous posez : comment préserver sa santé au travail, quels droits et devoirs accompagnent le travailleur, comment reconnaître et notifier les risques et comment agir en cas d'accident de travail. S'en suit une partie spécifique relative aux dangers les plus importants et à leurs possibles conséquences dans laquelle les risques propres à chaque métier ainsi que les mesures de prévention et de protection sont illustrés à l'aide de dessins. Enfin, une table d'évaluation des risques, avec les mesures de prévention et de protection à appliquer lors du contrôle des risques généraux de l'activité, clôture chaque fascicule.

Nous avons tenté d'aborder les activités du secteur de manière simple et graphique, non seulement du point de vue du risque pour la sécurité, mais aussi du point de vue de l'hygiène, de l'ergonomie, de la coordination et de l'organisation du travail en essayant d'ajuster les mesures de prévention et de protection aux nouvelles normes et à la technologie actuelle.

Dans le but de compléter la première édition, nous avons défini les tâches et les opérations effectuées dans chacune des activités ainsi que les équipements, les machines et outils, les moyens auxiliaires, les matériaux et produits utilisés dans chaque métier –paramètres qui définissent la procédure de travail – et qui doivent faire l'objet d'une Evaluation des Risques à chacun des postes de travail.

Avec ce manuel de Sécurité dans l'édification, l'Institut Navarrais de la Santé au Travail prétend contribuer à la prise de conscience et à la formation en matière de prévention des travailleurs en entreprises, des autonomes et des personnes immigrantes ne maîtrisant pas la langue, cela grâce à une connaissance des risques et des mesures de prévention et de protection. Cette connaissance est nécessaire afin d'acquérir une culture de prévention dans les chantiers de l'édification et afin de permettre de réduire le taux d'accidents de travail et de maladies professionnelles dans ce secteur.

L'auteur,
José Maria Aizcorbe Sáez

Présentation

Bien nombreux et complexes sont les facteurs qui peuvent générer un accident au travail ou une maladie professionnelle et bien variables sont leurs conséquences sur les travailleurs : certains de ces facteurs peuvent être attribués aux origines basiques et structurelles, et d'autres à des effets de causes qui, additionnés à la méconnaissance et au mépris du risque, sont à l'origine du haut taux d'accident dans le secteur du génie civil.

Réduire le taux d'accident du travail et des maladies professionnelles est l'objectif de tous les intervenants de ce secteur; mais la diminution de ce taux ne sera effective que lorsque le travailleur agira pour préserver sa propre santé et connaîtra les risques relatifs à son métier grâce à une solide formation et information en matière de prévention.

Sans oublier le devoir de responsabilité que la réglementation assigne aux entrepreneurs.

Le présent ouvrage, qui fait partie d'une collection de huit livrets dédiés aux métiers du génie civil, tente de faire connaître de manière simple et graphique les besoins et devoirs du **PLOMBIER CHAUFFAGISTE** ainsi que les risques inhérents à son métier, ceci afin d'augmenter le niveau de besoin concernant la protection collective, de susciter une attitude préventive et une prise de conscience en matière d'utilisation des équipements de travail.

L'Institut Navarrais de la Santé au Travail espère que la lecture de ce livret contribuera à améliorer les conditions de travail et à la diminution du taux d'accident dans le secteur d génie civil.

Comment préserver sa santé au travail

L'Organisation Mondiale de la Santé définit la santé comme un "état de bien être physique, mental et social", et non comme une absence de blessures ou de maladies.

LE TRAVAIL : Nous pouvons définir comme "facteurs de risque" les situations susceptibles de porter préjudice à la santé des travailleurs.

FACTEURS DE RISQUE	CONSÉQUENCES	TECHNIQUE PRÉVENTIVE
Manque d'ordre et de propreté Mauvais état des machines Absence de protection collective Non utilisation de l'équipement de protection individuelle Actes inconsidérés	ACCIDENT DE TRAVAIL	SÉCURITÉ
Utilisation de produits dangereux Exposition au bruit et vibrations Exposition aux produits contaminants Non utilisation de l'équipement de protection individuelle	MALADIE PROFESSIONNELLE	HYGIÈNE INDUSTRIELLE
Mauvaises conditions de travail Cadence accélérée du travail Manque de communication Manière de commander Instabilité dans les emplois	MALADIE PROFESSIONNELLE FATIGUE INSATISFACTION DÉSINTÉRÊT	ERGONOMIE PSYCHOSOCIOLOGIE

Droits et obligations

Tous les travailleurs ont droit à :

- Une formation théorique et pratique, suffisante et adéquate, spécialement centrée sur le poste de travail et la fonction de chaque travailleur.
- Une adaptation du travail aux capacités et compétences de la personne.
- Un équipement de protection individuelle adapté en fonction du travail à effectuer.
- Arrêter toute activité en cas de risques graves et imminents.
- Une vigilance de l'état de santé en fonction des risques.



Les obligations des travailleurs sont :

- Utiliser de manière appropriée les machines, appareils, outils, substances dangereuses, équipements de transport et, en règle générale, tout autre moyen utilisé dans son travail, tout en restant vigilant aux dangers prévisibles.
- Utiliser correctement et selon les instructions reçues tous les dispositifs et équipements de protection que l'employeur leur a remis.
- Utiliser correctement, sans les mettre hors service, les dispositifs de sécurité existants ou qui vont être installés dans les zones de travail.



- Informer immédiatement le supérieur hiérarchique et la personne désignée par l'entreprise pour réaliser les opérations de protection et de prévention –ou le cas échéant, les services de prévention– de toute situation jugée susceptible d'entraîner des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs.
- Contribuer à la bonne exécution des obligations établies par l'autorité compétente, ceci afin de préserver la sécurité et la santé des ouvriers sur le lieu de travail.
- Coopérer avec l'employeur pour qu'il puisse garantir des conditions de travail sûres et n'entraînant aucun risque pour la sécurité et la santé des travailleurs.

TRAVAILLEUR DE LA CONSTRUCTION

Il est de votre devoir de :

Veiller à votre propre sécurité et à votre santé pendant le travail, ainsi qu'à celles des autres personnes pouvant être affectées par l'activité de ton travail.

Utiliser correctement tous les moyens et dispositifs de sécurité mis à votre disposition, ainsi que tous les équipements de protection individuelle lorsque les risques sont inévitables.

Coopérer avec votre employeur en l'informant de toute situation de risques pour la sécurité et la santé des travailleurs.

TRAVAILLEUR AUTONOME DE LA CONSTRUCTION

Il est de votre devoir de :

Exécuter les conditions minimales de sécurité et de santé établies par le Décret Royal 1627/97 et la Loi de Prévention des Risques au Travail.




Au travail, ajuster vos faits et gestes avec les devoirs de coordination de l'activité de l'entreprise.

Utiliser correctement tous les équipements de protection, qu'ils soient individuels ou collectifs.

Etre attentif et suivre, pendant le travail, les instructions du Coordinateur ou du Centre de Médecine du Travail en matière de sécurité et de santé, ainsi que celles établies par le Plan de Sécurité et de Santé du chantier

Identification et notification des risques




Il est du devoir de tout un chacun des membres de l'entreprise de communiquer les risques détectés pendant la réalisation de son travail et, au besoin, proposer des moyens de prévention et de protection. La notification suppose connaître et prendre des mesures sur les risques avant que ceux-ci ne se convertissent en accidents ou autres dommages pour les travailleurs.

	<p>➤ DETECTION DES RISQUES Avant d'entamer les travaux, il faut analyser les procédés, les équipements techniques et les moyens auxiliaires qui seront utilisés, reconnaître les risques qui peuvent être évités et ceux qui ne le peuvent pas afin d'y adapter les mesures de sécurité appropriées.</p>
	<p>➤ NOTIFICATION DES RISQUES Si au cours de l'activité on détecte un risque potentiel qui n'avait pas été détecté jusque là et qui soit en relation avec les installations, les machines, les outils ou la zone de travail, la direction de l'entreprise devra immédiatement être mise au courant. On agira de même si le risque menace le travailleur, une tierce personne ou s'il touche à l'organisation ou au manque de prévention.</p>
	<p>➤ MESURES CORRECTIVES Une fois le risque identifié et notifié, des mesures correctives et pertinentes seront appliquées, relatives aux protections techniques, aux actions de formation et d'information, ainsi qu'à l'organisation et à la planification des travaux, en privilégiant toujours la protection collective sur l'individuelle.</p>

Conduite à avoir en cas d'accident

Les accidents, bien qu'ils surprennent toujours, qu'on ne s'y attende pas et qu'ils soient involontaires ne sont jamais le fruit du hasard ou du destin; ils correspondent à la matérialisation des risques avec lesquels nous vivons chaque jour.

La détection des risques est une chose fondamentale dans toute action de prévention développée au sein de l'entreprise. Ce poste d'action tente de débusquer et d'analyser les causes génératrices des dits risques et, par conséquent, d'apporter les mesures nécessaires pour éviter qu'ils ne se reproduisent.

	<p>➤ FAIT On appelle accident de travail tout fait involontaire se produisant de façon inespérée et qui interrompt le travail, pouvant causer des lésions légères, graves ou mortelles à une ou plusieurs personnes.</p>
	<p>➤ CONDUITE À TENIR Lorsqu'un accident s'est produit, la première obligation de l'entreprise est de porter les premiers soins à la victime et, si les lésions le nécessitent, d'organiser le transport du blessé à l'hôpital le plus proche le plus rapidement possible et de réaliser un constat d'accident.</p>
	<p>➤ MESURES CORRECTIVES Une fois les premiers soins apportés à la victime, il faudra procéder à l'analyse de l'accident afin de savoir ce qui s'est passé et pourquoi. Cette recherche permettra de connaître les causes immédiates qui sont à l'origine de l'accident, et par la suite d'établir et de prendre des mesures correctives qui, une fois mises en application, éviteront qu'un tel accident ne se reproduise.</p>

Les métiers de l'édification

Plombier chauffagiste

QUE FAIT-IL ?

Le métier de plombier chauffagiste comprend les travaux de raccordement au réseau de distribution des eaux propres et usées, tant pour une installation provisoire sur le chantier que pour la définitive dans un bâtiment : mise en place de tuyaux en fonte, en ciment, en polyéthylène ou en PVC. De même, le plombier réalisera les travaux d'installation des tuyaux d'eau chaude, d'eau froide et de chauffage du réseau verticale, de toute la distribution horizontale, de la mise en place des appareils sanitaires, des robinets, des radiateurs et autres dispositifs, la création de trappes de visite dans les murs et les plafonds, ainsi que les travaux de réparation des installations précédentes.

Il existe d'autres travaux qui incombent au plombier comme l'installation des gouttières et des descentes, l'imperméabilisation des toitures, la mise en place de lucarnes et même le débouchage de tuyaux.

QUELS PRODUITS UTILISE-T-IL ?

Suivant le type de tuyau à installer- en acier galvanisé à filetage, en cuivre ou en polyéthylène pour la distribution d'eau courante et de chauffage, en PVC pour le réseau d'assainissement et d'eaux de pluie - on utilisera des bombonnes de gaz liquide pour les soudures ou de la colle. Le plomb doit être banni dans les installations à neuf car interdit tant pour les conduites d'eau potable que pour les tuyaux d'évacuation des eaux usées.

Sont également compris les matériels dits sanitaires, valves, raccords et pièces de robinetterie.

DE QUELS MOYENS A-T-IL BESOIN ?

En fonction des tuyaux qui seront installés, les outils les plus utilisés dans cette activité sont : la filière et la cintruse, diverses clés pour les tuyaux et les écrous, un chalumeau et tout une série d'outils manuels servant à couper les tubes, ainsi que tout un jeu de clés à fileter. De plus, pour le hissage des éléments sanitaires lourds et des tuyaux, différents moyens d'élévation seront requis telle la grue et le monte-charge. Les éléments de travail en hauteur pour les travaux à l'extérieur de l'édifice sont : les échafaudages modulaires en appui au sol, les plateformes élévatrices ou les tours d'accès. A l'intérieur, les plus utilisés sont : les escabeaux, les échelles, les plateformes de travail et les échafaudages sur tréteaux.

QUELLES SONT LES CONDITIONS REQUISES ?

L'ouvrier qui se dédie à cette activité doit disposer de toute l'information nécessaire sur les produits grâce à l'étiquette et à la fiche de données de sécurité, du Certificat Professionnel d'Aptitude, de l'information spécifique fournie par l'entrepreneur sur les risques liés à son travail et à son environnement, de suffisamment d'expérience et, enfin, de l'autorisation d'utiliser certains équipements et machines avant le début de tout chantier.

QUELS SONT LES RISQUES ENCOURUS ?

En premier lieu, l'ensemble des risques auxquels est confronté le plombier chauffagiste se compose de lésions suite aux chutes depuis différents niveaux de la structure et depuis les ouvertures du bâtiment, depuis la toiture, dans les tranchées et depuis les équipements de travail en hauteur, de chutes à même le sol, de coupures et de coups avec le matériel ou les outils, de chutes d'objets, de projections de fragments et de particules, de coinçages par et entre des objets, de brûlures, d'électrocutions suite à la manipulation de lampes ou d'outils électriques, d'explosions et d'incendies et, surtout, d'excès d'effort dus à des positions incorrectes ou à trop d'effort physique.

Il existe également des risques d'origine chimique provoqués par une déficience de l'oxygène, suite à l'exposition à des gaz asphyxiants ou à l'émanation de gaz toxiques dans des endroits clos, par contact avec des eaux résiduelles stagnantes, par l'inhalation de vapeurs toxiques lors de l'étamage ou de l'application de colles, par l'exposition soit aux produits contenant de l'amiante ou des fibres minérales, soit à divers produits corrosifs pouvant générer des problèmes cutanés.

Enfin, ajoutons le risque d'origine biologique suite à l'exposition à une large gamme de micro-organismes, aux morsures de rats dans les égouts et autres piqûres d'insectes.

Principaux risques spécifiques

1. Chutes de personnes depuis différentes hauteurs



Définition :

- Sont comprises les chutes depuis les toitures rigides des édifices, les échelles et depuis les plates-formes de travail lors d'opérations de plomberie, ainsi que toutes les chutes dues à la rupture ou à l'écroulement de toitures fragiles.

Quand se produisent-elles :

- Lors de la pose des gouttières et des descentes, du zingage des arêtes de toiture et des fenêtres de toit, ainsi que lors de l'installation des aérateurs sur les toitures fragiles.
- Durant l'utilisation de plates-formes de travail et d'échelles.

Pourquoi se produisent-elles :

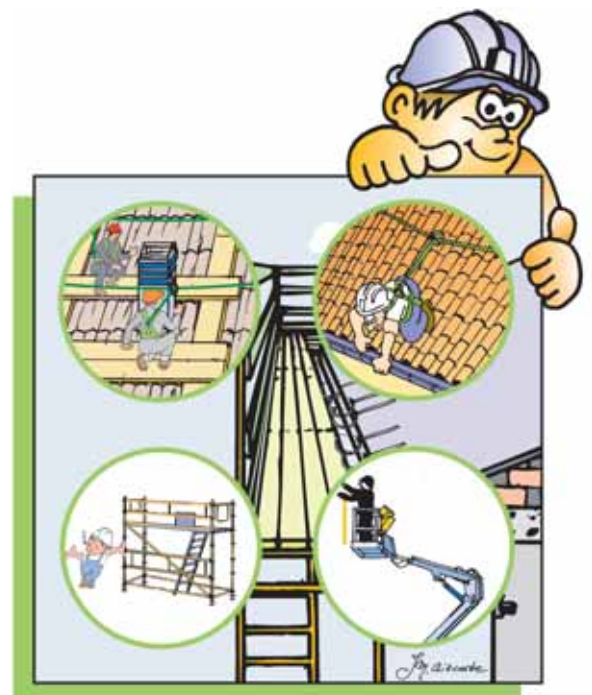
- Par manque de protection horizontale ou verticale sur les éléments de la structure de l'édifice, sur la toiture, sur les moyens auxiliaires, et pour utiliser les échelles de manière inappropriée.
- Par manque de plate-forme auxiliaire allégée et de harnais de sécurité lors de travaux sur les toitures fragiles.

Comment les éviter :

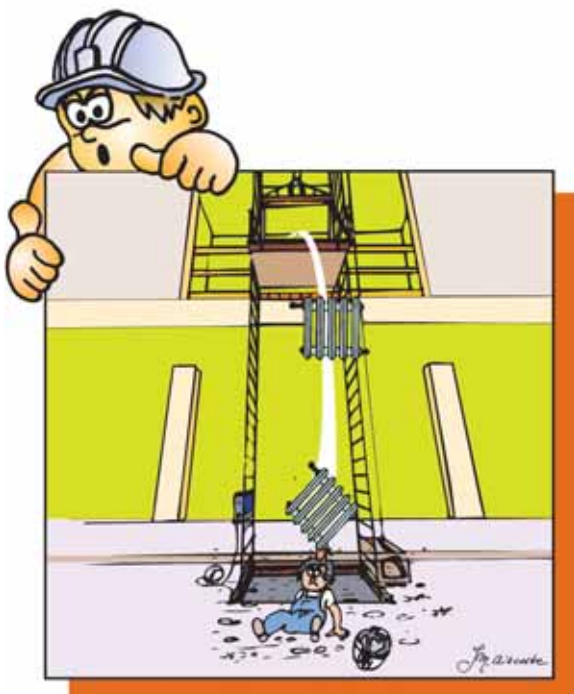
- En installant une protection verticale sur le périmètre des éléments de la structure de l'édifice, et une protection horizontale et verticale dans les ouvertures du bâtiment.
- En remplaçant immédiatement les protections qui ont dû être retirées provisoirement et en utilisant un harnais de sécurité relié à un point fixe tant que vous êtes dans une zone non sécurisée.
- En installant des passerelles légères et des lignes de vie lors des travaux sur des toitures fragiles.
- En utilisant les équipements de travail et les plates-formes élévatrices télescopiques conformément au manuel d'instructions.

Comment vous protéger :

- En exigeant d'établir une procédure de travail et en la respectant ; cette procédure comportera l'installation et l'utilisation des systèmes de protection individuelle et collective.
- En utilisant un harnais de sécurité.



2. Chutes d'objets par décrochage



Définition :

- Ce sont les chutes d'appareils sanitaires, de radiateurs, de chauffe-eau et de tout autre matériel nécessaire à une installation sanitaire. Ces chutes peuvent se produire suite au décrochage de ces éléments de leur emplacement ou lors de leur mise en place, de leur élévation aux niveaux supérieurs ou de leur transport manuel ou mécanique.

Quand se produisent-elles :

- Pendant l'élévation, le transport et la manipulation des appareils sanitaires et de la tuyauterie, depuis la grue, le monte-charge ou le charriot élévateur.

Pourquoi se produisent-elles :

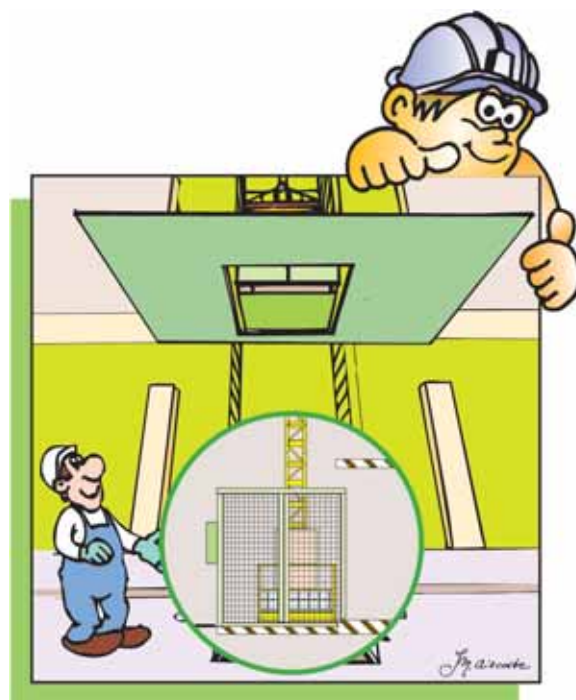
- À cause d'un amarrage incorrect des matériels longs et d'une mauvaise palettisation des éléments courts lors de leur hissage à l'aide de grue ou de monte-charge.
- Par manque de protection et d'étayage des niveaux inférieurs.
- Parce que les zones inférieures de hissage ne sont pas renforcées ni signalisées.

Comment les éviter :

- Grâce à un bon amarrage et une correcte palettisation des matériels servant à l'installation sanitaire durant les opérations de hissage.
- En liant les éléments disposés sur palette lors de leur hissage par monte-charge et en évitant de disposer des éléments trop longs qui pourraient heurter la structure du monte-charge.

Comment vous protéger :

- En respectant les normes établies et en ne demeurant pas en dessous des charges suspendues.
- En portant un casque sur la tête, des gants de protection et des chaussures de sécurité.



3. Projections de fragments et de particules



Définition :

- Ce sont les lésions produites par des fragments ou des particules de matériel ou même de fluides sous pression qui peuvent être projetés par le fait de marteler, de fileter, de percer, de couper ou de faire des collets battus.

Quand se produisent-elles :

- Lors de la création de trous dans le mur et dans les sols par des moyens mécaniques ou manuels.
- Lors du filetage ou du décolletage des tubes ou lors du martelage et de l'ébarbage des soudures.
- Durant l'utilisation de produits pour décoller la tuyauterie ou tout autre matériel adhésif.

Pourquoi se produisent-elles :

- Pour utiliser des outils abîmés ou de manière inappropriée et pour retirer les pièces de protection des machines.
- Pour ne pas utiliser les équipements de protection individuelle contre les projections.

Comment les éviter :

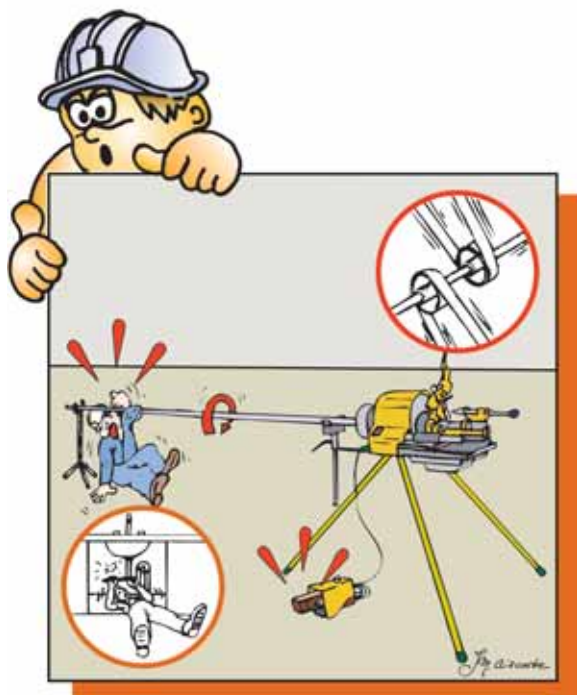
- En exigeant d'utiliser des machines et des équipements de travail munis de protections, portant la marque CE et certifiés aux normes.
- En portant des lunettes de protection ou une visière faciale durant l'utilisation de la perceuse, du marteau piqueur, des machines à affûter, à poncer ou à meuler lors de l'ébarbage des soudures ainsi que lors de l'utilisation de soude caustique.
- En suivant les instructions du manuel et de la fiche de sécurité des produits utilisés.

Comment vous protéger :

- En utilisant les machines conformément au manuel d'instructions, en respectant leurs protections et en suivant les recommandations de la fiche de sécurité des produits utilisés.
- En utilisant les équipements de protection individuelle nécessaires à chaque cas.



4. Coinçages par ou entre des objets



Définition :

- Il s'agit de lésions, sur n'importe quelle partie du corps du travailleur, suite à un écrasement ou un coinçage et provoquées par les mécanismes mobiles des machines, des outils, par des objets ou tout autre matériel.

Quand se produisent-ils :

- Lors de l'utilisation de la perceuse ou des outils à fileter et à faire les collets.
- Pendant les travaux de montage et de mise en place de radiateurs, de robinets, de brides et lors de la fixation de colonnes ou de tuyaux de dérivation.

Pourquoi se produisent-ils :

- Pour utiliser des machines ayant des parties mobiles sans protection.
- Pour transporter, manipuler et installer des appareils sanitaires et des blocs de radiateurs en fonte sans l'aide de quelqu'un.
- Pour porter des vêtements trop amples lors de l'utilisation de machines et d'outils ayant des parties mobiles non protégées.

Comment les éviter :

- En utilisant les machines et les outils conformément aux instructions du fabricant et à leurs caractéristiques, qui soient certifiés aux normes et portant la marque CE.
- En n'endommageant pas les mécanismes ni les systèmes de protection et de sécurité des machines.
- En se faisant aider pour les travaux d'installation des appareils sanitaires, des chaudières, des éléments de chauffage et en utilisant les outils adéquats.

Comment vous protéger :

- En portant des gants de protection contre les agressions mécaniques, des chaussures de sécurité et les équipements de protection individuelle.



5. Expositions aux agents chimiques et biologiques



Définition :

- Il s'agit des situations où le travailleur se trouve exposé à des produits ou des substances dont les caractéristiques physico-chimiques et toxicologiques peuvent engendrer des accidents ou des maladies professionnelles.

Quand se produisent-elles :

- Lors des travaux de découpage de matériels contenant de l'amiante ainsi que lors de soudure de pièces contenant du plomb ou de matériaux dégageant de la fumée et des vapeurs toxiques.
- Lors de l'assemblage des pièces de tuyauterie en PVC à l'aide de colle, de l'utilisation de mastic et de minium.

Pourquoi se produisent-elles :

- Par manque de connaissance des effets nocifs des produits utilisés.
- Pour ne pas tenir compte des instructions venant sur la fiche des données de sécurité du produit.
- Par manque d'hygiène personnelle et d'équipements de protection individuelle.

Comment les éviter :

- Grâce à une aération correcte du local, à un extracteur de fumées et de gaz, à l'utilisation d'un système de détection de gaz, en utilisant les équipements de protection individuelle et en s'assurant de la présence d'une tierce personne munie de matériel de secours lors de travaux dans des espaces confinés.
- En suivant toujours les instructions venant sur l'étiquette et sur la fiche de sécurité des produits dangereux utilisés.
- En appliquant les mesures du Plan Général de Travail ou du Plan Spécifique sur l'amiante lors de la manipulation des matériaux qui en contiennent.

Comment vous protéger :

- Grâce à une information complète et à une formation sur les risques dérivant de la présence ou de l'utilisation de produits chimiques.
- En respectant les instructions de la fiche de sécurité, en utilisant les équipements de protection individuelle et en ayant une hygiène personnelle stricte.



Autres risques et mesures préventives

RISQUES	MESURES PRÉVENTIVES
Chutes de personnes à même le sol	<ul style="list-style-type: none">• Portez des chaussures munies de semelles antidérapantes sur les sols glissants ou mouillés.-Maintenez les zones de travail propres de tout déchet et chutes de matériel, empilez correctement les tuyaux et les appareils sanitaires.
Chutes d'objets par écroulement	<ul style="list-style-type: none">• Assurez vous de la stabilité des matériels lors de leur transport et contrôlez leur correcte palettisation ainsi le bon état des accessoires de hissage.• Ne réalisez jamais de travaux de raccordement des collecteurs à l'intérieur d'une tranchée si celle-ci n'est pas étayée ou ne dispose pas de système de contention.
Chutes d'objets lors de leur manipulation	<ul style="list-style-type: none">• Portez des chaussures et des gants de sécurité lors de la manipulation et de la mise en place des appareils sanitaires, des radiateurs et des tuyaux.
Marcher sur des objets	<ul style="list-style-type: none">• Supprimez les déchets et chutes de matériels et maintenez la zone de travail dégagée de tout obstacle.• Portez des chaussures de sécurité.
Coups et coupures contre des objets immobiles	<ul style="list-style-type: none">• Protégez ou capitonnez les parties saillantes, coupantes et pointues des appareils sanitaires, des blocs de radiateurs et des pattes de suspension.
Coups et coupures contre des objets mobiles	<ul style="list-style-type: none">• Demeurez éloigné du champ d'action de la plate-forme du monte-charge.• Délimitez et protégez les alentours des engins dont les parties mobiles, pièces ou tuyaux peuvent envahir les zones d'accès et de travail.• Lorsque vous transportez sur l'épaule des matériels longs comme des tuyaux ou des échelles, veillez à incliner leur extrémité postérieure vers le bas.
Coups et coupures avec des outils ou des objets	<ul style="list-style-type: none">• Utilisez les outils appropriés au travail à effectuer et protégez vos mains et vos pieds avec les équipements de protection individuelle nécessaires à chaque cas.



RISQUES	MESURES PRÉVENTIVES
Coinçage sous véhicule renversé	<ul style="list-style-type: none"> Évitez de rester et d'effectuer des travaux de raccordement dans les tranchées lorsque des engins travaillent trop près en surface.
Excès d'effort	<ul style="list-style-type: none"> Demandez de l'aide pour réceptionner, transporter et pour positionner les appareils sanitaires, les radiateurs et autres matériels lourds.
Contacts thermiques	<ul style="list-style-type: none"> Évitez le contact avec les tuyaux ou les pièces qui viennent d'être soudés, coupés ou étamés et portez des gants de protection.
Exposition aux contacts électriques	<ul style="list-style-type: none"> Installez des points de lumière fixes, étanches, munis de protection contre les chocs et d'une puissance minimale de 100 lux ; utilisez des spots d'éclairage mobiles qui soient étanches, ayant la poignée isolée, une grille de protection de l'ampoule et fonctionnant au 24V pour les travaux dans les lieux humides. Installez sur le chantier des tableaux électriques auxiliaires qui soient aux normes CE et disposant de protections contre les contacts directs et indirects. Branchez sur ces tableaux vos outils électriques munis d'une double isolation ainsi que les machines nécessitant une connexion à la terre.
Exposition aux substances nocives	<ul style="list-style-type: none"> N'effectuez jamais de travaux de désamiantage ou de retrait de fibrociment sans en avoir reçu l'ordre par l'entreprise qui devra réaliser un Plan de travail spécifique et adopter des mesures de sécurité contre les risques. Suivez à tout moment les instructions venant sur l'étiquette du produit et ceux de la fiche de sécurité lors de l'utilisation des colles PVC, des dissolvants, des mastics et de tout autre produit nocif pour la santé.
Contacts avec des produits caustiques	<ul style="list-style-type: none"> Utilisez les équipements de protection individuelle lors de la manipulation de décapants et de soude caustique.
Exposition aux radiations	<ul style="list-style-type: none"> Utilisez des protections oculaires tels un casque ou un masque à souder pour tous les travaux de soudure et de découpe au chalumeau.
Explosions et incendies	<ul style="list-style-type: none"> Ne réalisez jamais de travaux de soudure ou d'étamage et n'utilisez pas de chalumeau en présence de gaz inflammables dans des endroits clos sans préalablement ventiler le lieu et avoir installé un mécanisme électrique étanche anti déflagrations. Entreposez, transportez et utilisez les bonbonnes de gaz liquides en position verticale et ayez un extincteur à proximité.

Réglementation spécifique

- Loi 31/1995 du 08 novembre de la Prévention des risques au Travail.
- Règlement des Services de Prévention adopté par le DR (Décret Royal) du 17 janvier.
- **Norme antérieure à la Loi de Prévention des Risques au Travail**
- Règlement des Lignes Electriques Aériennes adopté par le décret 3151/1968 du 28 novembre.
- Ordre du 31 août 1987 sur la signalisation, le balisage, la défense, le nettoyage et la finalisation des ouvrages fixes de voirie hors agglomération (instruction 8.3-IC).
- DR 71/1992 du 31 janvier par lequel s'élargit le cadre d'application du DR245/1989 du 27 février et s'établissent de nouvelles spécifications techniques de certains matériels et engins du génie civil et pour les brouettes autoportées de manutention, et par lequel se transposent à la législation espagnole la directive 86/295/CEE (ROPS) et la directive 86/296/CEE (FOPS).
- DR 1435/1992 du 22 novembre par lequel sont dictées les dispositions d'application de la Directive du Conseil 89/392/CEE relatives à l'approximation des législations des états membres, au sujet des machines et des engins.
- DRL 1/1995 du 24 mars adoptant le texte remanié de la Loi du Statut des Travailleurs.
- **1995**
- DR 56/1995 du 20 janvier par lequel est modifié le DR 1435/1992 du 27 novembre, relatif aux dispositions d'application de la Directive du Conseil 89/392/CEE sur les machines.
- **1996**
- DR 400/1996 du 1er mars par lequel sont dictées les dispositions d'application de la Directive du Parlement Européen et du Conseil 94/9/CE relatives aux appareils et systèmes de protection utilisés en milieu potentiellement explosif.
- **1997**
- DR 485/1997 du 14 avril sur les dispositions minimales en matière de signalisation de sécurité et de santé au travail.
- DR 486/1997 du 14 avril par lequel s'établissent les dispositions minimales de sécurité et de santé sur le lieu du travail.
- DR 487/1997 du 14 avril sur les dispositions minimales de sécurité et de santé relatives à la manipulation de charges entraînant des risques chez le travailleur, en particulier les risques dorsolombaires.
- DR 664/1997 du 12 mai sur la protection des travailleurs contre les risques dus à l'exposition aux agents biologiques pendant le travail.
- DR 665/1997 du 12 mai sur la protection des travailleurs contre les risques dus à l'exposition aux agents cancérigènes pendant le travail.
- DR 773/1997 du 30 mai sur les dispositions minimales de sécurité et de santé relatives à l'utilisation par les travailleurs des équipements de sécurité individuelle.
- DR 1215/1997 du 18 juillet par lequel s'établissent les dispositions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation, par les travailleurs, des équipements de travail.
- DR 1389/1997 du 5 septembre par lequel sont adoptées les dispositions destinées à préserver la sécurité et la santé des travailleurs dans le champ des activités minières.
- DR 1627/1997 du 24 octobre par lequel s'établissent les dispositions minimales de sécurité et de santé dans les travaux de construction.
- **1999**
- Loi 2/1999 du 17 mars de mesures pour la qualité de l'édification.
- Loi 38/1999 du 5 novembre, de l'Ordonnance de l'Édification.
- **2000**
- DRL 5/2000 du 4 août par lequel est adopté le texte remanié de la Loi sur les infractions et sanctions dans l'Ordre Social (TRLISOS).
- **2001**
- DR 374/2001 du 6 avril sur la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques dus aux agents chimiques pendant le travail.
- DR 614/2001 du 8 juin sur les dispositions minimales pour la protection de la santé et pour la sécurité des travailleurs, face aux risques électriques.
- DR 379/2001 du 6 avril par lequel sont adoptés le Règlement de stockage des produits chimiques et leurs instructions techniques complémentaires, MIE-APQ-1, MIE-APQ-2, MIE-APQ-3, MIE-APQ-4, MIE-APQ-5, MIE-APQ-6 et MIE-APQ-7.
- **2002**
- DR 842/2002 du 2 août par lequel est adopté le Règlement électrotechnique sur la basse tension.
- DR 1801/2002 du 26 décembre sur la sécurité générale des produits.
- **2003**
- Loi 54/2003 du 12 décembre de réforme du cadre normatif de la Prévention des Risques au Travail.
- DR 681/2003 du 12 juin sur la protection de la santé et sur la sécurité des travailleurs exposés aux risques dans les milieux explosifs sur le lieu du travail.
- DR 836/2003 du 27 juin par lequel est adopté une nouvelle Instruction Technique Complémentaire «MIE-AEM-2» du Règlement des appareils d'élévation et de manutention, et se référant aux grues mobiles autoportées.
- DR 837/2003 du 27 juin par lequel est adopté le nouveau texte modifié de l'Instruction Technique Complémentaire "MIE-AEM" du Règlement des appareils d'élévation et manutention relatif aux grues mobiles autoportées.
- **2004**
- DR 171/2004 du 30 janvier par lequel s'élargit l'article 24 de la Loi 31/1995 du 8 novembre sur la Prévention des Risques au Travail en matière de coordination des activités d'entreprises.
- DR 2177/2004 du 4 novembre par lequel se modifie le DR 1215/1997 du 18 juillet, établissant les dispositions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs des équipements de travail en matière d'activités temporaires en altitude.
- **2005**
- DR 1311/2005 du 4 novembre sur la protection de la santé et sur la sécurité des travailleurs face aux risques dérivant ou pouvant dériver de l'exposition aux vibrations mécaniques
- **2006**
- DR 604/2006 du 19 mai par lequel se modifie le DR 39/1997 du 17 janvier adoptant le Règlement des Services de Prévention, et le DR 1627/1997 du 24 octobre établissant les dispositions minimales de sécurité et de santé dans les ouvrages de la construction.
- DR 396/2006 du 31 mars par lequel s'établissent les dispositions minimales de sécurité et de santé applicables aux travailleurs courant le risque d'expositions à l'amiante.
- Loi 32/2006 du 18 octobre régulateur de la sous-traitance dans le secteur de la construction.
- **2007**
- DR 1109/2007 du 24 août par lequel s'élargit la Loi 32/2006 du 18 octobre, régulateur de la sous-traitance dans le secteur de la construction.
- DR 306/2007 du 2 mars par lequel s'actualisent les montants des sanctions établis dans le texte remanié de la Loi sur les Infractions et Sanctions de l'Ordre Social et approuvé par le Décret Royal Législatif 5/2000 du 4 août.
- Résolution du 1er août 2007 de la Direction Générale du Travail par laquelle est inscrite et est publiée la IVème Convention Collective Générale du Secteur de la Construction.
- Ordre Foral 333/2007 du 8 novembre du Conseil d'Innovation, d'Entreprise et d'Emploi, par lequel s'établissent les normes pour l'habilitation du Livre de Sous-traitance dans le secteur de la Construction.
- **Normes de références**
- Normes Technologiques de l'édification: NTE-ADZ; NTE-CCT/1997 et NTE-ADV/1976.
- Guide technique pour l'évaluation et la prévention des risques en relation avec les ouvrages de la construction.
- Notes Techniques de Prévention (NTP) publiées par l'Institut National de la Sécurité et de l'Hygiène au Travail.
- Normes UNE-EN en application.

Instituto Navarro de Salud Laboral

Polígono de Landaben, calle E/F - 31012 Pamplona

Tel. 848 423 771 (Biblioteca) - Fax 848 423 730

www.cfnavarra.es/insl