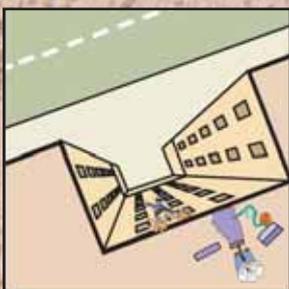
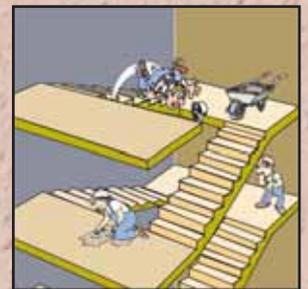
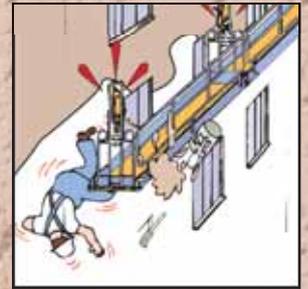


# Seguridad en la Edificación

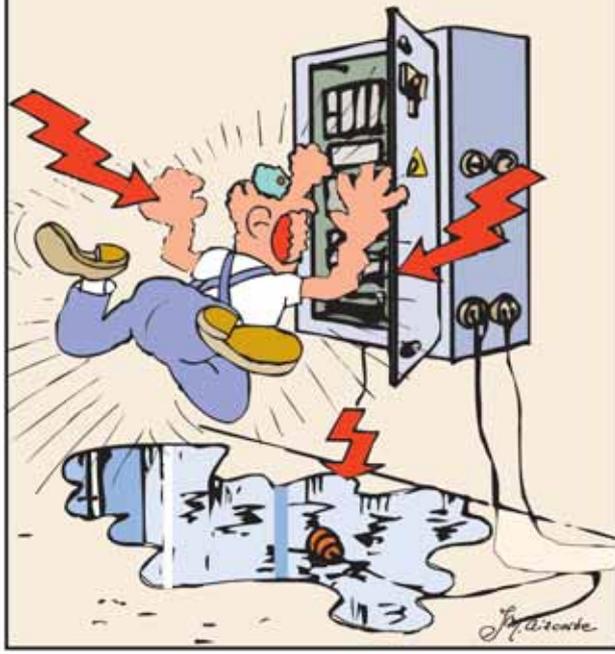
# SÉCURITÉ DANS L'ÉDIFICATION



# 5

## ÉLECTRICIEN

Electricista



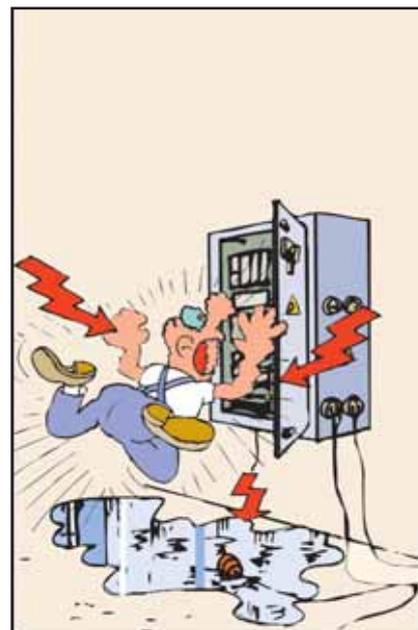
Gobierno  
de Navarra

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
Électricien.....	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  
Électricien

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

## Électricien

### 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 **ÉLECTRICIEN** 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	<b>ACCIDENT DE TRAVAIL</b>	<b>SÉCURITÉ</b>
Utilisation de produits dangereux Exposition au bruit et vibrations Exposition aux produits contaminants Non utilisation de l'équipement de protection individuelle	<b>MALADIE PROFESSIONNELLE</b>	<b>HYGIÈNE INDUSTRIELLE</b>
Mauvaises conditions de travail Cadence accélérée du travail Manque de communication Manière de commander Instabilité dans les emplois	<b>MALADIE PROFESSIONNELLE</b> <b>FATIGUE</b> <b>INSATISFACTION</b> <b>DÉSINTÉRÊT</b>	<b>ERGONOMIE</b> <b>PSYCHOSOCIOLOGIE</b>

# 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>➤ <b>DETECTION DES RISQUES</b> 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>➤ <b>NOTIFICATION DES RISQUES</b> 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>➤ <b>MESURES CORRECTIVES</b> 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>➤ <b>FAIT</b> 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>➤ <b>CONDUITE À TENIR</b> 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>➤ <b>MESURES CORRECTIVES</b> 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

# Électricien

### **QUE FAIT-IL ?**

Le travail de l'électricien consiste à effectuer sur le chantier les installations provisoires avec raccordement au réseau conventionnel ou à un groupe électrogène, y compris les compteurs, le tableau général et les tableaux auxiliaires de distribution de courant pour les machines et l'illumination du chantier, pour les bureaux, les dépôts et tout autre bâtiment dédié au personnel. Sont bien sûr également comprises les installations électriques définitives de l'édifice depuis le tableau général des compteurs jusqu'à l'installation dans les différentes zones du bâtiment, les tableaux de raccordement, les systèmes de distribution de force et d'éclairage, l'installation des prises et de tout autre élément électrique de l'édifice.

Ajoutons à cela les travaux de réparation et de maintenance des appartements et des zones communes de l'édifice.

### **QUELS PRODUITS UTILISE-T-IL ?**

Il s'agit en général de tableaux électriques et de leurs différents composants, de dispositifs de sécurité, de connecteurs à la terre, de câbles de sections variées pour la distribution des forces de courant et pour l'éclairage, de tubes, de boîtiers de dérivation, de prises, d'interrupteurs et autres éléments de systèmes automatiques et d'intercommunication.

### **DE QUELS MOYENS A-T-IL BESOIN ?**

Les moyens utilisés par l'électricien sont généralement des outils manuels (ciseaux, pinces, coupe câble) et des équipements de vérification et de contrôle, sauf ceux utilisés par l'opérateur chargé de réaliser les trappes de visite qui dans la majorité des cas fait partie des assistants de maçon.

Les équipements de travail en hauteur dont fait communément usage l'électricien sont : les échelles simples, les télescopiques et les escabeaux, parfois les plateformes élévatrices, les échafaudages sur tréteaux et les tours mobiles en fonction de la hauteur du poste de travail.

### **QUELLES SONT LES CONDITIONS REQUISES ?**

La personne effectuant ce métier doit disposer de la formation nécessaire, 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 toute activité.

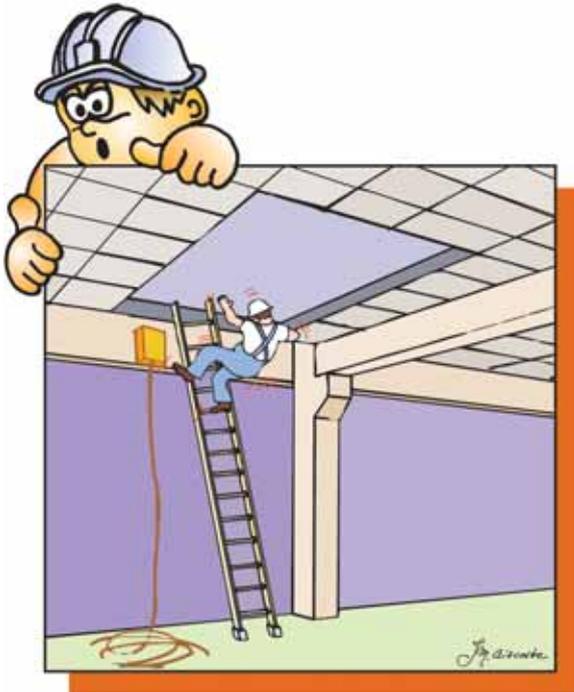
### **QUELS SONT LES RISQUES ENCOURUS ?**

Les risques les plus importants que court l'électricien sont ceux de chutes depuis des équipements de travail en hauteur (échelles) et depuis les ouvertures ou les faux niveaux, ceux de chutes d'objets depuis leur support ou lors de leur manipulation, du piétinement sur des éléments pointus, de coupures, de coups, d'excès d'effort et de contacts thermiques.

Il existe d'autres types de risques liés à l'exposition au bruit ou à l'inhalation de poussières suite à l'utilisation de meuleuses dans des lieux clos.

# Principaux risques spécifiques

## 1. Chutes de personnes depuis différentes hauteurs



### Définition :

- Ce sont les chutes jusqu'au sol depuis les plates-formes de travail ou depuis différents types d'échelles lors de leur utilisation, ainsi que les chutes à travers les ouvertures verticales ou horizontales de l'édifice.

### Quand se produisent-elles :

- Lors de la montée, de la descente et de l'utilisation des plates-formes et des échelles en tout genre.
- Lors de la réalisation de travaux en étant juché sur ces accessoires ou en sautant au sol pour en descendre.

### Pourquoi se produisent-elles :

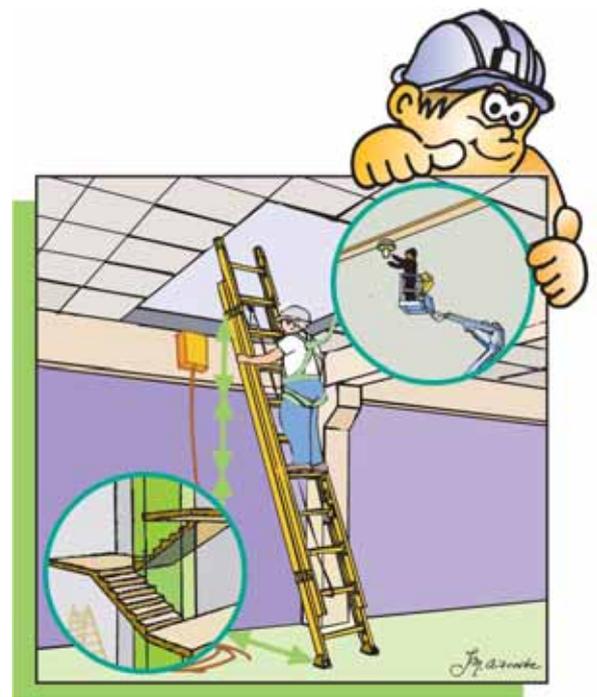
- Pour installer des coffrets électriques trop près des ouvertures du bâtiment.
- Pour positionner incorrectement les échelles, en faire un mauvais usage, effectuer les travaux en n'étant pas à la verticale et sauter au sol pour en descendre.
- Par perte d'équilibre suite à un contact électrique direct avec un câble sous tension.

### Comment les éviter :

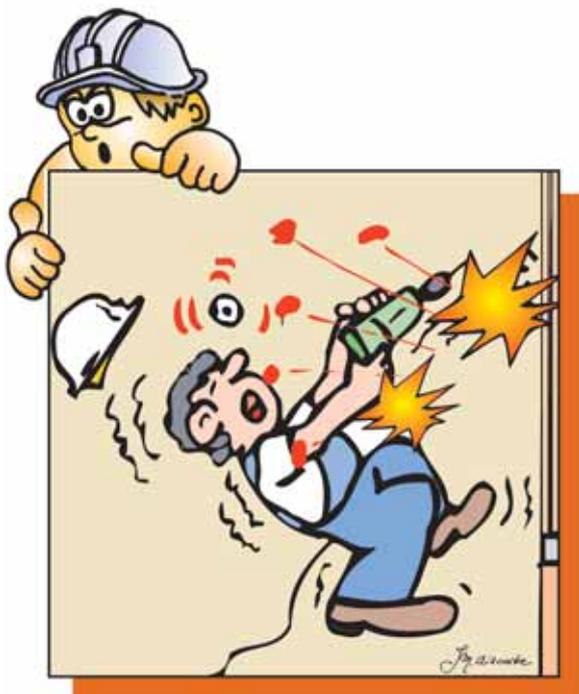
- Grâce à l'utilisation de matériels de travail plus sûrs, en remplaçant les échelles par des échafaudages pour les travaux non ponctuels à plus de 5 mètres de haut, grâce à la pose d'un écran de protection et à une isolation des parties sous tension.
- En utilisant des échelles et des plates-formes mécaniques mobiles ou télescopiques portant la marque CE et conformément aux normes du manuel d'instructions du fabricant.
- En plaçant les coffrets électriques éloignés des ouvertures de l'édifice, des dénivellements du sol et des talus, et en les protégeant.

### Comment vous protéger :

- En utilisant un harnais de sécurité amarré à une ligne de vie munie d'un dispositif antichute lors de tous travaux sur échelles situés à plus de 3,5 mètres, en utilisant des outils isolés et des équipements de protection individuelle contre les contacts électriques.



## 2. Projections de fragments ou de particules



### Définition :

- Il s'agit des lésions produites par la projection violente de fragments, de particules ou de matériel incandescent sur le travailleur suite à l'action de cogner, de piquer ou de perforer des conduits non détectés, suite à la création d'un arc électrique ou d'un choc électrique.

### Quand se produisent-elles :

- Lors de la création de saignées dans les murs pour y placer les gaines, les câbles et les boîtiers.
- Durant la manipulation et la réparation des coffrets électriques ayant des parties sous tension et non isolées.
- Lors du passage et de la section des fils et des câbles.

### Pourquoi se produisent-elles :

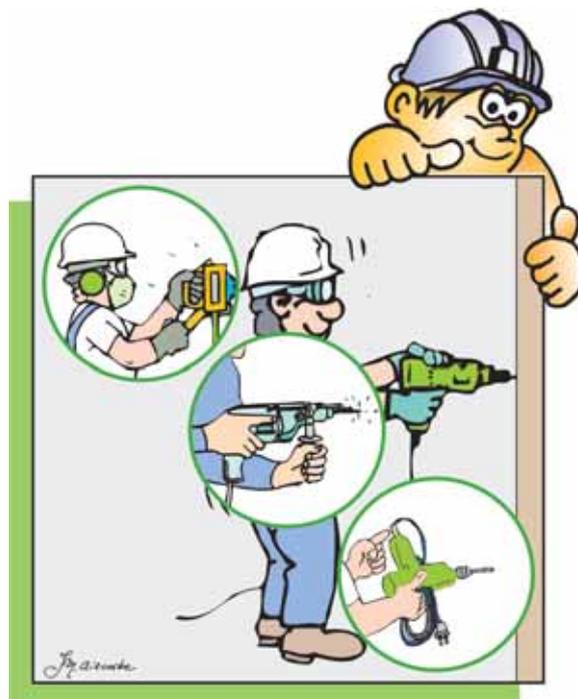
- Pour ne pas couper le courant électrique et réaliser des travaux sans la protection réglementaire.
- Pour ne pas utiliser de détecteurs de câbles et de testeurs, ni d'équipements de protection individuelle appropriés.

### Comment les éviter :

- En coupant le courant électrique pour toute opération de réparation et de manipulation des coffrets électriques.
- En vérifiant et en signalisant les dispositifs empêchant une mise sous tension accidentelle de l'installation.
- En se servant de testeurs et de détecteurs de câbles enfouis avant de percer un mur.

### Comment vous protéger :

- En utilisant les équipements de protection individuelle contre les projections et les impacts.
- En respectant à tout moment les normes de sécurité pour les travaux en présence ou non de tension électrique établies par le DR 614/2001 et stipulant les dispositions minimales pour la sécurité et la santé des travailleurs face au risque électrique.



### 3. Contacts électriques directs



#### Définition :

- Ce sont les accidents d'origine électrique suite à un contact direct avec des éléments sous tension ou par création d'un arc électrique, engendrant une électrocution ou des brûlures.

#### Quand se produisent-ils :

- Lors de travaux d'installation électrique provisoire ou définitive sur les chantiers et durant la manipulation des coffrets électriques.
- Lors de l'utilisation d'outils et de machines ayant des éléments ou des câbles détériorés et des parties actives sous tension.
- Lors de la connexion des prises électriques ne disposant pas de fiche aux normes.

#### Pourquoi se produisent-ils :

- Parce que du personnel non qualifié et non autorisé manipule un coffret électrique sous tension.
- Pour réparer des machines sans être qualifié pour cela et pour utiliser des outils n'ayant pas les garanties de sécurité appropriées.

#### Comment les éviter :

- En réalisant une installation électrique fixe ou provisoire avec les dispositifs de protection stipulés dans le Nouveau Règlement Électrotechnique pour basse tension (ITC-BT-033). Cette installation sera effectuée par un professionnel autorisé qui garantira les normes et la sécurité requises.
- En installant les coffrets électriques selon la norme UNE-EN 60.439-4, pourvus de la marque CE, dans des lieux clos, protégés de l'humidité et en garantissant le niveau de protection de l'installation complète contre les intempéries.

#### Comment vous protéger :

- En n'effectuant que les travaux pour lesquels vous êtes qualifié et autorisé et en respectant la procédure de travail établie.
- En utilisant un outillage isolé, les équipements de protection individuelle ainsi que tout système de protection électrique.



## 4. Contacts électriques indirects



### Définition :

- Ce sont les accidents d'origine électrique suite à un contact entre une partie du corps du travailleur et la masse ou les fils électriques des machines mises accidentellement sous tension, présentant des défauts d'isolation et provoquant ainsi une électrocution.

### Quand se produisent-ils :

- Lors de l'utilisation de machines et d'outils électriques sans que l'installation ne soit équipée contre les contacts électriques indirects.
- Durant la manipulation incontrôlée des éléments du coffret électrique sans raccord à la terre et situé dans un endroit humide.

### Pourquoi se produisent-ils :

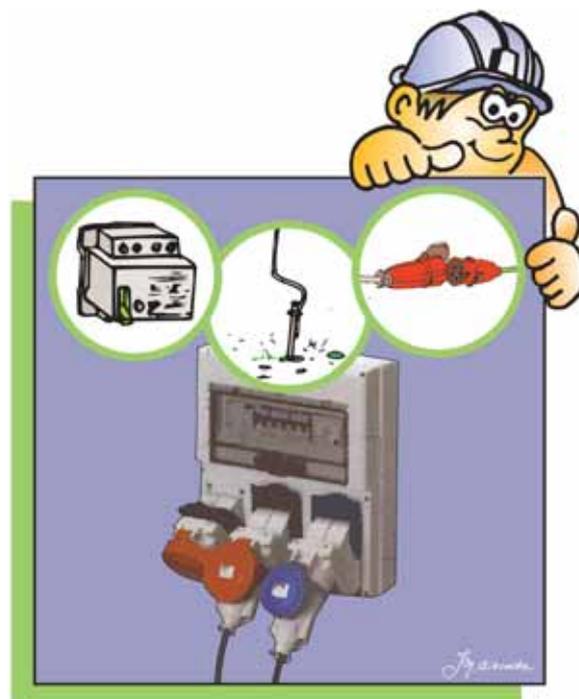
- Par manque d'interrupteur différentiel électromagnétique et de connexion à la terre sur l'ensemble de l'installation.
- Pour installer des connectiques, des prises et des rallonges détériorées ou qui ne soient pas aux normes.

### Comment les éviter :

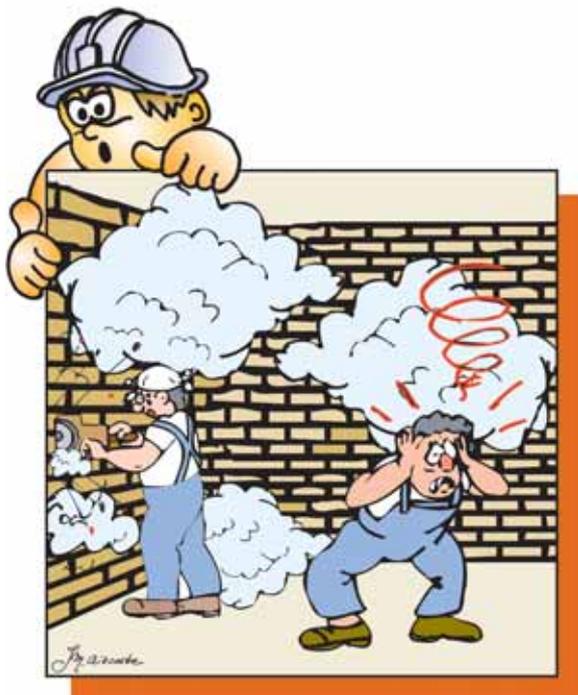
- En installant sur le chantier des coffrets électriques étanches et portant la marque CE, dotés d'interrupteur omnipolaire, de système de protection contre les surcharges et les contacts indirects, d'une connexion à la terre, de prises de courant protégées par un différentiel de 30 mA, et de gaines de protection de niveau IP45 au minimum.
- En utilisant des machines avec connexion à la terre et des outils dotés d'une double isolation.

### Comment vous protéger :

- En utilisant un tabouret ou un tapis isolants, un casque diélectrique, des chaussures et des gants isolants, des outils correctement isolés et en évitant de travailler dans des lieux humides.
- En communiquant tout défaut observé et en respectant à tout moment les normes établies.



## 5. Expositions aux agents contaminants physiques et chimiques



### Définition :

- Il s'agit des situations où le travailleur est exposé au bruit émis par les machines et pouvant entraîner une surdité, aux lésions musculaires dues aux vibrations, et toutes sortes d'altérations suite à l'émission de poussière sur le lieu de travail.

### Quand se produisent-elles :

- Lors de la création de saignées sur le mur, que ce soit manuellement ou à l'aide d'une machine.
- Lors de la réalisation de trous dans les murs à l'aide d'un marteau électrique ou pneumatique.

### Pourquoi se produisent-elles :

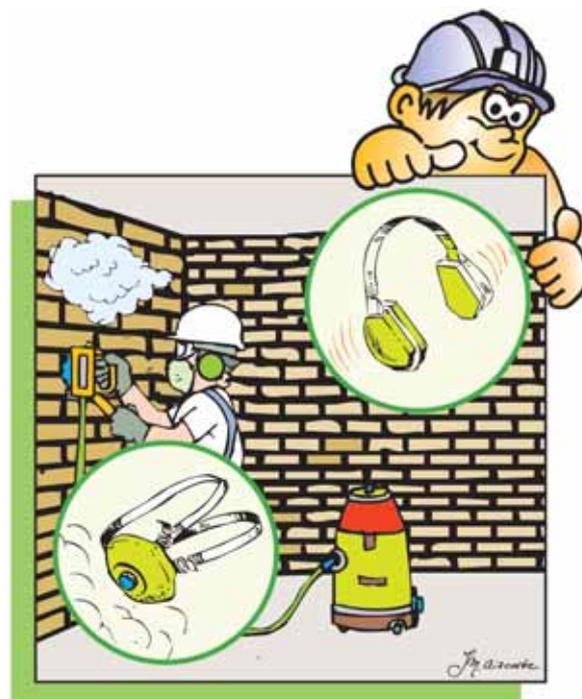
- Pour effectuer ces opérations dans des lieux clos et avec peu ou pas de ventilation.
- Pour utiliser des machines obsolètes manquant d'amortisseurs et d'absorbant de poussières.
- Pour ne pas utiliser les équipements de protection individuelle.

### Comment les éviter :

- Grâce à l'acquisition et à l'utilisation de machines portant la marque CE et certifiées conformes par le fabricant, qui soient dotées de système d'aspiration de poussières, et grâce à une correcte ventilation du lieu de travail.
- Grâce à l'acquisition et à l'utilisation de machines portant la marque CE et certifiées conformes par le fabricant, qui soient dotées d'un système d'amortisseurs et d'absorption de poussières.
- En utilisant des casques contre le bruit et un masque à filtre mécanique, surtout en présence de poussière de silice.

### Comment vous protéger :

- En utilisant les équipements de protection individuelle contre le bruit et les poussières.
- En respectant à tout moment les normes du Manuel d'instructions du fabricant de la machine.



# Autres risques et mesures préventives

RISQUES	MESURES PRÉVENTIVES
<b>Chutes de personnes à même le sol</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Empilez en ordre tout le matériel électrique, les tuyaux de protection et les câbles de manière à ce qu'ils ne gênent pas les accès et les zones de travail.</li><li>• Gardez la zone de travail propre de déchets et de matériel lors de la création des saignées au mur.</li><li>• Placez le coffret électrique général et les accessoires de chantier dans des lieux sans escaliers, sans dénivellation et sans humidité.</li><li>• Préférez l'installation du réseau électrique par le plafond plutôt que par le sol, en regroupant les câbles et en les fixant fermement à la verticale le long des murs afin d'éviter qu'on ne trébuche ou que des machines lourdes ne passent dessus.</li></ul>
<b>Chutes d'objets durant leur manipulation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Servez-vous des escabeaux ou des échelles pour monter et descendre de la plate-forme de travail et utilisez une ceinture porte-outils.</li><li>• Faites vous aider pour installer les luminaires et autres éléments électriques lourds.</li></ul>
<b>Chutes d'objets non manipulés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ne laissez jamais aucun outil traîner sur les plates-formes qui ne soient pas munies de plinthes ni sur les escabeaux qui ne disposent pas de système pour y suspendre les outils.</li><li>• Évitez de rester juste en dessous des zones de travail lors de la suspension des luminaires ou de hissage de matériel électrique si aucun écran intermédiaire de protection n'a été posé.</li></ul>
<b>Marcher sur des objets</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retirez de la zone de travail tout matériel et outil pointus et coupants susceptibles d'occasionner des lésions.</li><li>• Utilisez des chaussures de sécurité.</li></ul>
<b>Coups et coupures par des objets immobiles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Éclairez correctement les coffrets électriques de chantier, les zones des compteurs de consommation et celles des dérivations individuelles afin d'éviter les chocs contre les éléments métalliques, les outils ou tout autre objet.</li></ul>



RISQUES	MESURES PRÉVENTIVES
<p><b>Coups et coupures par des objets mobiles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demeurez éloigné du rayon d'action de la plate-forme des monte-charges et évitez de rester dans la verticale de sa course, que ce soit en dessous ou au dessus.</li> <li>• Inclinez vers le sol l'extrémité postérieure des échelles lorsque vous les transportez sur l'épaule.</li> </ul>
<p><b>Coups et coupures par des objets ou des outils</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez des outils manuels isolés qui soient aux normes et des outils électriques munis d'une double isolation.</li> <li>• Utilisez un burin muni d'un protège-main, des gants et un casque lors de l'installation des porte-câbles, des profils et lors du montage des coffrets et armoires métalliques.</li> <li>• Utilisez une ceinture porte-outils et ne mettez aucun ustensile pointu ou coupant directement dans vos poches.</li> </ul>
<p><b>Excès d'effort</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demandez à ce que l'on installe des moyens mécaniques et faites vous aider par quelqu'un pour transporter et installer des luminaires ou des appareils électriques lourds afin de prévenir toute surcharge ou mauvaise posture de votre corps.</li> </ul>
<p><b>Contacts thermiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez une protection faciale, des gants diélectriques, un casque, des vêtements de sécurité, etc, lorsqu'il y a un risque de choc électrique durant la manipulation des armoires électriques.</li> <li>• Installez et utilisez des spots et des projecteurs étanches et bien stables, suffisamment puissants pour ne pas créer de zones d'ombre, et munis de protections contre les chocs et contre les contacts thermiques.</li> </ul>
<p><b>Explosions incendies</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez périodiquement le bon état de la gaine des fils conducteurs et des câbles d'alimentation, des connexions des prises, des mécanismes, des boîtiers de distribution et des dominos avant la mise sous tension de l'installation. Vérifiez également l'état des différentiels et des disjoncteurs magnétothermiques durant leur installation.</li> <li>• Installez des extincteurs au dioxyde de carbone près des coffrets électriques et signalez-les, ainsi que des mécanismes anti déflagration dans les zones de stockage de produits et matériels inflammables.</li> </ul>

# 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](http://www.cfnavarra.es/insl)**