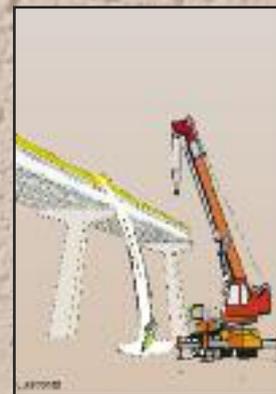
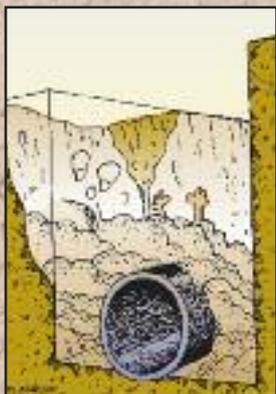
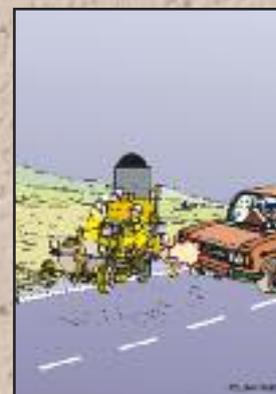
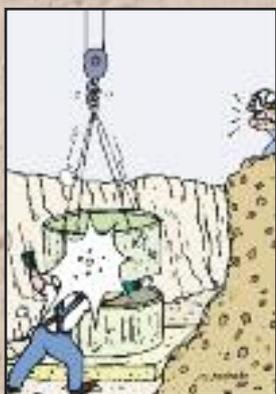


Seguridad en la Obra Civil

# SÉCURITÉ DANS LE GÉNIE CIVIL



## 7 OUVRIER POSEUR DE SIGNALISATION ROUTIERE

Operario de  
señalización vial



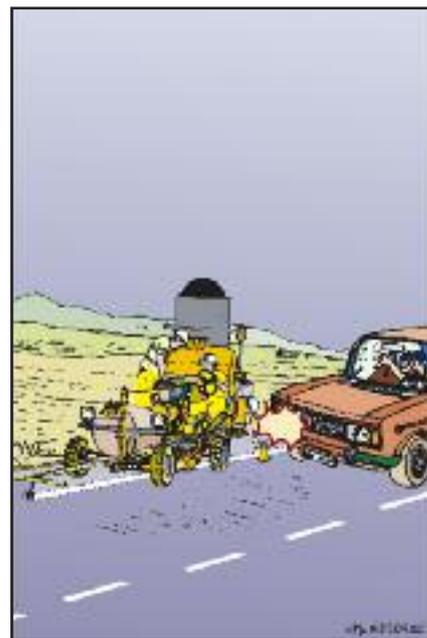
 Gobierno  
de Navarra

2012 | CONTIGO  
AVANZAMOS

Edición en francés  
Febrero de 2009

# Sommaire

Introduction .....	1
Présentation .....	2
Comment préserver sa santé au travail .....	2
Droits et obligations .....	3
Identification et notification des risques .....	4
Façon d'agir en cas d'accident.....	4
Ouvrier poseur de signalisation routière .....	5
Principaux risques spécifiques .....	6
Définition	
Quand se produisent-ils	
Pourquoi se produisent-ils	
Comment les éviter	
Comment vous en protéger	
Autres risques et moyens de prévention .....	11
Réglementation spécifique du génie civile .....	13



## Titre :

Sécurité dans le génie civil  
Ouvrier poseur de signalisation routière

1ère édition en français : février 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

## Impression :

Industrias Gráficas Castuera, S.A.  
ISBN Sécurité dans le génie civil : 978-84-235-3121-9  
ISBN Ouvrier poseur de signalisation routière : 978-84-235-3128-8  
D.L. : NA-713/2009

## Promotion et distribution :

Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra  
C/ Navas de Tolosa, 21  
31002 Pamplona  
Teléfono : 848 427 121  
Fax : 848 427 123  
fondo.publicaciones@navarra.es  
www.cfnavarra.es/publicaciones

# SÉCURITÉ DANS LE GÉNIE CIVIL

## Conducteur d'engins en tout genre

### Introduction

Il est bien connu de tous que les principales causes de décès des travailleurs du génie civil sont dues à l'ensevelissement provoqué soit par écroulement, par effondrement ou encore par éboulement de terrain, soit par manque de préparation du terrain, de compactage ou d'étayage. D'autres causes de décès sont dues aux renversements par véhicules, aux écrasements, aux collisions des engins conduits, à la circulation de véhicules, ainsi qu'à un grand nombre d'accidents dus à des coups, des chocs violents, des chutes ou des électrocutions se produisant durant la réalisation de travaux dans ce secteur.

Le génie civil se caractérise essentiellement par la diversité de ses travaux et tâches, par l'utilisation d'engins lourds, par l'influence réciproque de la circulation interne et externe, mais aussi et surtout par la sous-traitance et l'incorporation dans les chantiers d'une main d'œuvre étrangère ayant peu d'expérience professionnelle et une faible connaissance de la langue.

Cet ensemble didactique, faisant l'objet d'une réédition, se compose de huit livrets. Chacun d'eux est dédié spécifiquement à un métier bien précis du secteur du génie civil, et tente d'apporter des réponses aux questions que peut se poser le travailleur de la construction, telles que : comment se préserver des risques d'accident au travail, quels sont les droits et les obligations du travailleur, comment identifier et notifier les risques et comment agir en cas d'accident. S'en suit une partie traitant des risques plus importants et de leurs probables conséquences, où sont illustrés par des graphiques les risques inhérents à chacun des métiers ainsi que leurs moyens de prévention et de protection. En dernière partie se trouve une liste des risques généraux du métier effectué et leurs moyens de prévention et de protection qui leur sont propres.

Les activités sont abordés depuis le point de vue du risque même; non seulement du point de vue de la sécurité, mais aussi de celui de l'hygiène, de l'ergonomie ainsi que de la coordination et de l'organisation du travail, de forme simple et graphique tout en essayant d'ajuster les moyens de prévention et de protection au regard de la réglementation en vigueur et de la technologie actuelle.

Dans le but de compléter la première édition, nous avons défini les tâches correspondant à chaque métier, ainsi que l'équipement, les machines, les moyens auxiliaires, les matériaux et autres produits, tous ces paramètres définissant le procédé du travail. L'ensemble de ces tâches devant servir de barème d'évaluation des risques relatifs à chacun des postes de travail.

Grâce à ce manuel traitant de la sécurité dans les métiers du génie civil, l'institut Navarrais de la Santé au Travail prétend contribuer à la formation et à la prise de conscience en matière de prévention, des travailleurs dans les entreprises, des autonomes, de même que du personnel immigrant. Savoir détecter les dangers et connaître les moyens de les prévenir et de s'en protéger permettra de réduire le taux d'accidents et de maladies professionnelles des métiers du génie civil et de la construction.

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 de l'**OUVRIER POSEUR DE SIGNALISATION ROUTIERE** 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 général, 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.



## ► 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.



## ► 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.



## ► 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.

# 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.



## ► 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.



## ► CONDUITE À TENIR

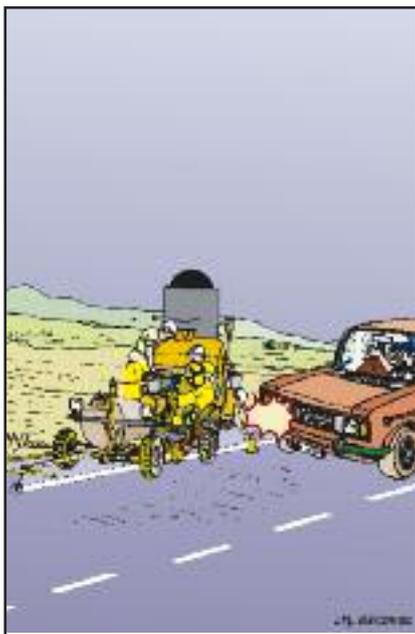
Lorsqu'un accident s'est produit, la première obligation de l'entreprise est de porter les premiers soins à la victime et, si les lésions le nécessitent, d'organiser le transport du blessé à l'hôpital le plus proche le plus rapidement possible et de réaliser un constat d'accident.



## ► 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.

# Ouvrier poseur de signalisation routière



Il s'agit de la personne chargée des travaux de signalisation et de sécurité routière, qu'elle soit provisoire ou définitive. Son activité consiste à répartir et à mettre en place la signalétique verticale et horizontale ainsi que les barrières de sécurité pour assurer la protection tant du personnel du chantier que des personnes étrangères à l'ouvrage et pouvant être affectées dans leurs déplacements par les travaux de réalisation de routes, d'autoroutes et de rues.

Normalement, les tâches que cet ouvrier réalise sont le marquage des emplacements, la réception puis le déchargement et la distribution du matériel de signalisation, la mise en place de portiques et de panneaux, le plantage de piquet, l'installation de barrières de sécurité, le retrait de la signalisation et, enfin, la peinture temporaire ou définitive de la signalisation horizontale.

Les équipements et engins le plus couramment utilisés sont : le camion pour le transport du matériel de signalisation, la machine servant à peindre la signalisation au sol, le véhicule et la remorque munie de signalétiques, le pistolet à peindre et le compresseur, la plate-forme élévatrice, le tracteur enfonce-pieux et les outils manuels et électriques.

Le matériel nécessaire se compose : de cônes, de panneaux verticaux, de portiques, de bornes de balisage, de panneaux lumineux qui soient aux normes, de panneaux manuels, de supports et de bases, de palissades rigides, de palissades flexibles et protectrices pour la signalisation temporaire. D'autres produits sont également utilisés, tels les substances à base de peinture thermoplastique à chaud ou à froid avec effet réfléchissant pour le marquage routier, ainsi que les peintures à base de résine alcidique, les peintures vinyles et plastiques pour la signalisation horizontale des routes et des rues.

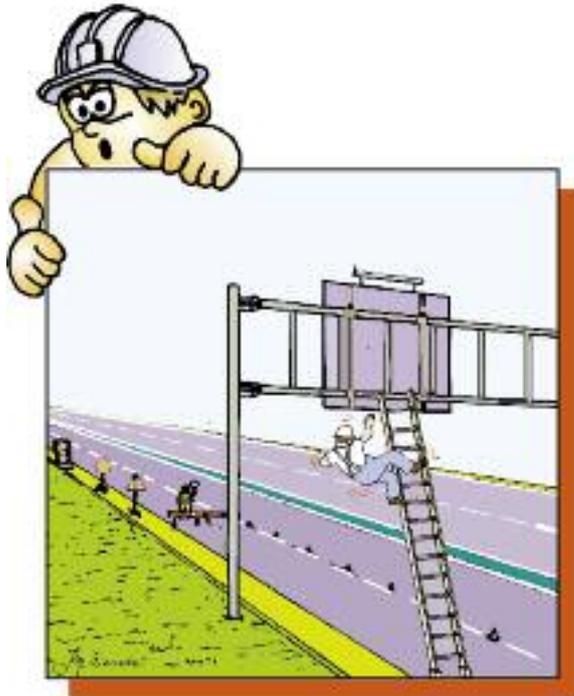
Le travailleur qui se dédie à cette activité doit disposer de l'information nécessaire fournie par l'étiquetage des produits utilisés, de la fiche de données de sécurité, du Certificat Professionnel, ainsi que de l'information spécifique sur les risques dérivant de cette activité et de son environnement. Il doit aussi connaître le maniement des machines et de l'équipement, et avoir l'autorisation de les utiliser avant de débiter les travaux.

## Principaux risques spécifiques

- 1. Chutes de personnes depuis différents niveaux**
- 2. Coups et coupures avec des objets ou des outils**
- 3. Exposition aux substances nocives**
- 4. Excès d'effort**
- 5. Renversements et coups portés par des véhicules**

Définition  
Quand se produisent-elles  
Pourquoi se produisent-elles  
Comment les éviter  
Comment vous protéger

# 1. Chutes de personnes depuis différents niveaux



## Définition :

- Sont comprises les chutes jusqu'au sol depuis des éléments auxiliaires tels des échelles ou depuis la plate-forme et survenant lors de la mise en place de signalisation verticale.

## Quand se produisent-elles :

- Lors de l'élévation et de la mise en place des panneaux de signalisation verticale.
- Lors de la fixation des panneaux sur la structure du portique.
- Lors des travaux de maintenance et d'entretien de la signalétique.

## Pourquoi se produisent-elles :

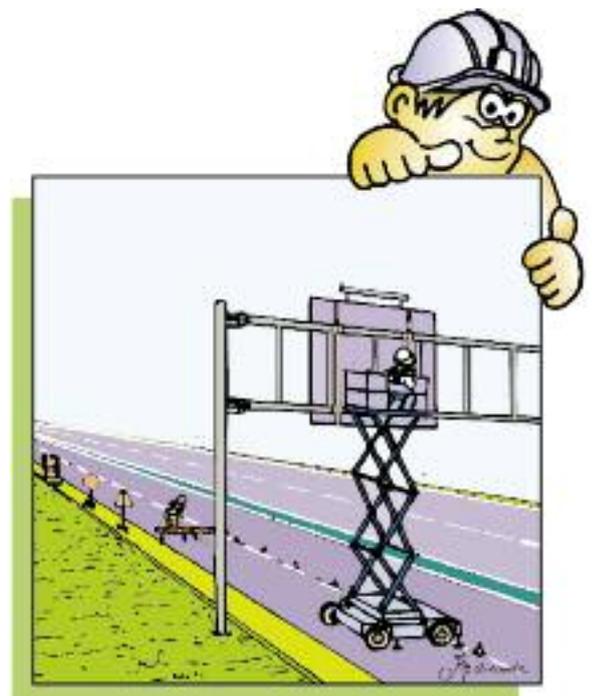
- Pour utiliser des moyens auxiliaires inadaptés ou qui manquent de protection.
- Par effondrement de ces mêmes moyens suite à la collision par un véhicule ayant envahi la zone de travail.
- Par manque de signalétique ou à cause de l'absence de l'agent de signalisation.

## Comment les éviter :

- En remplaçant l'installation inadéquate par des échelles d'appont pour plates-formes et en utilisant des accessoires auxiliaires qui soient aux normes et munis de protections.
- En utilisant des plates-formes hydrauliques mobiles conduites par des personnes qualifiées et ayant été formées par l'entreprise en accord avec le manuel d'instructions des machines.
- En disposant une signalisation temporaire adéquate et grâce à la présence d'un agent de signalisation afin d'éviter que les véhicules ne pénètrent dans la zone de travail.
- En formant le personnel sur les risques inhérents à son activité.

## Comment vous protéger :

- En portant un harnais de sécurité amarré à un point fixe et résistant.
- En arrêtant les travaux lors de fortes rafales de vent ou d'intempéries.



## 2. Coups et coupures avec des objets ou des outils

### Définition :

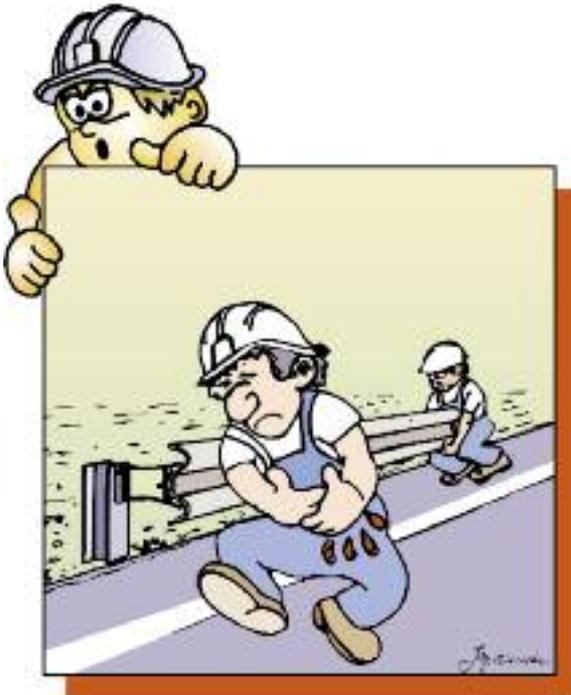
- Il s'agit des lésions produites par des objets coupants, pointus ou abrasifs, ainsi que celles dérivant de l'utilisation d'outils manuels provoquant des coups, des coupures, des lésions oculaires et des entorses.

### Quand se produisent-elles :

- Lors du transport, de la manipulation et de la mise en place des rails de protection.
- Au moment de fixer et de visser les rails sur leur support.
- Lors de la mise en place des éléments de signalisation verticale et des panneaux d'information.

### Pourquoi se produisent-elles :

- Pour manipuler des éléments lourds et longs sans utiliser de moyens mécaniques adéquats ou sans demander de l'aide à une autre personne.
- Pour utiliser des outils inadaptés et sans protection.
- Pour ne pas utiliser les équipements de protection individuelle adaptés aux risques.



### Comment les éviter :

- En utilisant de manière ergonomique les outils appropriés au type de travail à effectuer.
- Grâce à une information correcte et une bonne connaissance du maniement de ces outils.
- En respectant à tout moment les instructions du fabricant.
- En contrôlant régulièrement le bon état des outils.

### Comment vous protéger :

- En disposant de l'outillage approprié au travail à effectuer et préalablement planifié et grâce à une formation et une information suffisante sur les risques.
- En mettant des gants de protection contre les agressions mécaniques, des chaussures de sécurité, un casque, des lunettes ou une visière et une ceinture porte-outils.



### 3. Exposition aux substances nocives

#### Définition :

- Ce sont les risques d'inhalation des vapeurs organiques contenues dans les peintures alcidiques, vinyles ou plastiques et pouvant provoquer des réactions toxiques et allergiques chez le travailleur.

#### Quand se produisent-elles :

- Lors de l'application des peintures de signalisation sur les routes et en zone urbaine.
- Lors des travaux de peinture sur les revêtements rigides et flexibles.
- Lors du traitement du sol à base de produits antidérapant.

#### Pourquoi se produisent-elles :

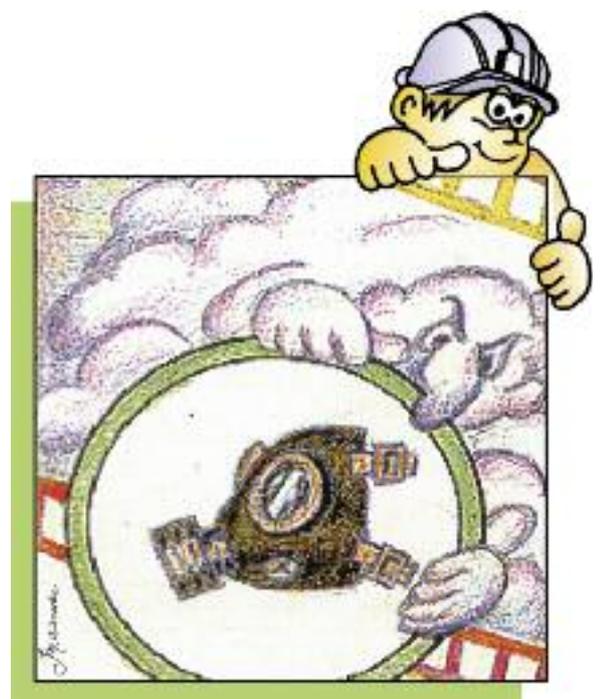
- Pour ne pas respecter les normes de manipulation du produit ni les instructions figurant sur l'étiquette.
- Par manque d'information et pour ne pas connaître la toxicité du produit.
- Pour ne pas utiliser les équipements de protection individuelle appropriés au type de produit et négliger l'hygiène personnelle.

#### Comment les éviter :

- Grâce à une information appropriée et à une formation du personnel sur les produits à utiliser en accord avec leurs caractéristiques et leurs instructions figurant sur l'étiquetage et sur la fiche de sécurité.
- Grâce à la dotation et l'utilisation des équipements de protection individuelle nécessaires pour contrôler les risques qu'implique la manipulation du produit.
- En assurant une bonne ventilation de la zone de travail et en arrêtant l'activité lorsqu'il fait trop chaud.

#### Comment vous protéger :

- En portant un masque de protection muni d'un filtre au charbon actif.
- En mettant des gants de protection et des manchettes de néoprène afin d'éviter des dermatoses et des réactions cutanées.
- En soignant son hygiène personnelle pendant et après le travail et en suivant les instructions relatives aux vêtements de travail.



## 4. Excès d'effort

### Définition :

- Il s'agit de lésions musculaires de la région lombaire, dérivant d'un déséquilibre entre le poids de la charge et la capacité physique du travailleur et provoquant des contractures et des lésions chroniques.

### Quand se produisent-elles :

- Lors du transport et de la manipulation de matériel qui, à cause de son poids, de son volume ou à cause d'autres paramètres, dépasse les capacités physiques du travailleur.
- Lors de l'élévation, du transport et de la mise en place de matériels qui font adopter au travailleur des postures inhabituelles et forcées.

### Pourquoi se produisent-elles :

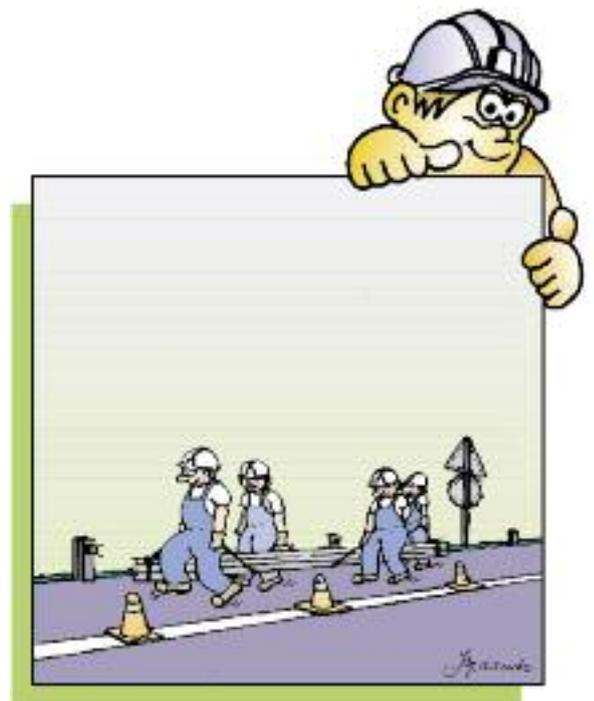
- À cause d'une augmentation de la cadence de travail et par manque d'organisation.
- Pour ne pas recourir à des moyens mécaniques ou solliciter l'aide d'autres personnes.
- Pour effectuer des mouvements répétitifs et adopter des postures forcées qui vont à l'encontre des principes de l'ergonomie.

### Comment les éviter :

- Grâce à l'utilisation de moyens mécaniques certifiés aux normes lors de la manipulation des charges chaque fois que cela est possible, ou en recourant à l'aide et à la collaboration d'autres personnes.
- Grâce à l'instruction, la formation et l'information relatives aux activités spécifiques de chaque travail et à une évaluation préalable des risques.
- En évitant les postures inconfortables dépassant les possibilités physiques du travailleur et contraires aux principes de l'ergonomie.
- En planifiant et organisant préalablement les tâches et les travaux.

### Comment vous protéger :

- En appliquant les principes de base de l'ergonomie relatifs à la manipulation de charges et de matériels, et en mettant en pratique les mesures de prévention et de protection ressortant de l'évaluation des risques préalablement effectuée.
- En portant une ceinture lombaire, des protège-poignées, etc.



## 5. Renversements et coups portés par des véhicules

### Définition :

- Sont comprises les lésions généralement graves que peut subir l'ouvrier s'il se fait renverser par un véhicule ou suite aux coups qu'il peut recevoir lors d'accidents de la circulation pendant ses heures de travail.

### Quand se produisent-elles :

- Pendant la réalisation de travaux de signalisation routière, qu'elle soit verticale ou horizontale, sur les routes, autoroutes et en agglomération.
- Durant les activités de signalisation horizontale temporaire ou définitive avec la machine à peindre.
- Lors de travaux d'entretien et de nettoyage des fossés.

### Pourquoi se produisent-elles :

- Pour ne pas installer de signalisation adéquate fixe ou mobile.
- À cause de l'absence de l'agent de signalisation et à cause des travailleurs qui ne respectent pas les zones limitées de signalisation.
- À cause des excès de vitesse de la part des automobilistes.

### Comment les éviter :

- Grâce à l'installation de signalétique fixe, au balisage ou à la signalisation mobile en accord avec les caractéristiques du chantier, limitant la vitesse des véhicules et empêchant leur intrusion dans la zone de travail (Instruction 8-31-C).
- Grâce à la présence d'un agent de signalisation dans les croisements et les zones de circulation intense.
- En planifiant et en organisant correctement l'exécution des travaux et en vérifiant régulièrement l'état de la signalétique.
- En formant et en informant le personnel sur les risques spécifiques de son travail.

### Comment vous protéger :

- En portant une combinaison de couleur claire et un gilet fluorescent, et en respectant à tout moment les instructions reçues.
- En demeurant à l'intérieur des limites de la zone signalée et en n'envahissant pas la chaussée.



# Autres risques et mesures préventives

RISQUES	MESURES PRÉVENTIVES
<b>Chutes de personnes à même le sol</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maintenez les zones de transit et les postes de travail libres de tout obstacle et suffisamment signalés.</li><li>• Portez des chaussures de sécurité munies de semelles antidérapantes.</li><li>• Réalisez correctement l'approvisionnement des panneaux et du matériel.</li></ul>
<b>Chutes d'objet par éboulement ou écroulement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Respectez la zone de sécurité et le rayon d'action des engins d'élévation lors du hissage, du transport et de la mise en place des panneaux de signalisation verticale.</li><li>• Évitez les travaux d'installation de signalétique par grand vent.</li></ul>
<b>Chutes d'objets lors de leur manipulation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Empilez le matériel de signalisation et de balisage dans l'ordre inverse à celui dans lequel il va être installé afin de faciliter sa manipulation.</li><li>• Portez des chaussures de sécurité contre les agressions mécaniques.</li></ul>
<b>Chutes d'objets par décrochage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Évitez de rester à la verticale des charges hissées pendant leur installation.</li><li>• Avant d'élever les charges, vérifiez leur bon accrochage et le parfait état du câble.</li><li>• Portez un casque équipé d'une bride mentonnière.</li></ul>
<b>Marcher sur des objets</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maintenez propres et libres de tout matériel les zones de transit et les postes de travail.</li><li>• Portez des chaussures de sécurité avec des semelles métalliques.</li></ul>
<b>Coups contre des objets immobiles</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retirez de la zone de travail les équipements et le matériel qui ne soient pas nécessaires ou qui gênent l'ouvrier et signalez toute machine qui soit immobilisée suite à une panne.</li><li>• Utilisez des gants de protection contre les risques mécaniques.</li></ul>



RISQUES	MESURES PRÉVENTIVES
<p><b>Chocs et coups contre des objets mobiles</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restez éloigné du rayon d'action des engins à bras mobile et à parties giratoires qui soient en mouvement.</li> <li>• Utilisez des gants de protection contre les risques mécaniques.</li> </ul>
<p><b>Projection de fragments et de particules</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez les équipements de protection individuelle (lunettes, visière, gants, casque, etc..) lors de toute activité pouvant provoquer la projection de fragments de matériel et de particules.</li> <li>• Portez des lunettes de protection avec verres inactiniques lors de travaux de soudure.</li> <li>• Retirez de la chaussée les cailloux, graviers, gravillons et tout autre matériel pouvant être projetés.</li> </ul>
<p><b>Coinçage et écrasement par ou entre des objets</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respectez les distances de sécurité du rayon d'action des engins et ne retirez pas les parties protectrices de la carcasse des machines.</li> <li>• Portez des gants de protection contre les agressions mécaniques.</li> </ul>
<p><b>Exposition à des températures extrêmes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portez des vêtements chauds en hiver et légers en été afin de permettre une bonne transpiration les jours de grandes chaleurs.</li> <li>• Protégez votre tête avec un casque ou un chapeau, utilisez des crèmes protectrices contre les UV du soleil et buvez de l'eau fréquemment.</li> </ul>
<p><b>Contacts thermiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez des gants en cuir pour la manipulation d'éléments métalliques entreposés en plein soleil ou venant de subir une soudure.</li> </ul>
<p><b>Contacts électriques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisez un poste à souder pourvu d'un différentiel et d'une connexion à la prise de terre.</li> </ul>
<p><b>Incendies</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évitez de travailler avec des produits inflammables simultanément et près d'outils comme la tronçonneuse à disque.</li> </ul>
<p><b>Renversement par véhicule civil</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commencez par disposer la signalisation et les balises en dehors de la chaussée et de dos à la circulation, et retirez-les dans l'ordre inverse de leur mise en place.</li> <li>• Portez des vêtements fluorescents.</li> </ul>

# Réglementation spécifique du génie civil

- 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 régulatrice 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, régulatrice 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.

ISBN 978-84-235-3128-8



9 788423 531288

**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)