

## La distribution de boissons en consommation hors domicile

Prévention des risques professionnels

# **La distribution de boisson en consommation hors domicile**

Prévention des risques professionnels

Cette brochure a été réalisée  
par un groupe de travail composé :

- de représentants de l'Institution  
prévention : CRAM Ile-de-France  
(MM. C.BALLUE et G.LAVERGNE),  
INRS (M. G.VERNOIS),
- de représentants de la Fédération  
nationale des boissons (FNB),  
de la Confédération  
des professionnels indépendants  
de l'hôtellerie (CPIH), de l'Union  
des métiers des industries  
de l'hôtellerie (UMIH), du Syndicat  
national des hôteliers, restaurateurs,  
cafetiers et traiteurs (SYNHORCAT) et  
de la Fédération autonome générale  
de l'industrie hôtelière touristique  
(FAGIHT).



# Sommaire

<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<b>1 Les obligations et responsabilités des chefs d'établissements</b>	<b>6</b>
1.1 Leurs obligations	6
1.2 Leurs responsabilités	7
<b>2 Les atteintes à la santé dans la profession</b>	<b>11</b>
2.1 Les accidents du travail avec arrêt	11
2.1.1 Les causes d'accidents	12
2.1.2 Le siège des lésions	12
2.1.3 La gravité des accidents	12
2.1.4 Les conséquences des accidents	13
2.2 Les maladies professionnelles	13
<b>3 La gestion du risque</b>	<b>15</b>
3.1 Le coût des accidents du travail et des maladies professionnelles	15
3.1.1 Le coût direct	15
3.1.2 Le calcul des taux	15
3.1.3 Les modes de tarification	16
3.1.4 Les ristournes et les majorations	17
3.1.5 Le coût indirect	17
3.2 La mise en place d'une démarche globale de prévention	18
3.3 La formation	21
3.4 Les équipements de protection individuelle	22
<b>4 Les accidents du travail dans la profession</b>	<b>24</b>
4.1 Les manutentions manuelles	24
4.2 Les accidents de plain-pied	29
4.3 Les chutes avec dénivellation	32
4.4 Les manutentions mécaniques	36
4.5 Les objets en mouvement accidentel	41
4.6 La circulation	46
4.6.1 La circulation dans l'entreprise de distribution	46
4.6.2 La circulation lors de la livraison (risque routier)	52
4.7 Les machines	54
4.8 Le risque chimique	56
4.8.1 Les gaz d'échappement	56
4.8.2 Les produits de sanitation	57
4.8.3 Les bouteilles de gaz carbonique	58
<b>Conclusion</b>	<b>61</b>
<b>Pour en savoir plus</b>	<b>62</b>



## Introduction

Ce guide, issu d'un travail collectif, est destiné à :

- sensibiliser les chefs d'entreprises aux risques de leur profession,
- les aider dans l'évaluation des risques de leur entreprise et dans la mise en place de mesures de prévention.

Il a été élaboré avec le concours de la Fédération nationale des boissons (FNB), de la Confédération des professionnels indépendants de l'hôtellerie (CPIH), de l'Union des métiers des industries de l'hôtellerie (UMIH), du Syndicat national des hôteliers, restaurateurs, cafetiers et traiteurs (SYNHORCAT) et de la Fédération autonome générale de l'industrie hôtelière touristique (FAGIHT). Il s'adresse aux distributeurs conseils et à l'ensemble des professionnels de la consommation hors domicile.

La Fédération nationale des boissons est un syndicat professionnel qui regroupe l'ensemble des distributeurs conseils en consommation hors domicile (CHD) de boissons, également dénommés entrepositaires grossistes en boissons ou marchands en gros de boissons. Ces entreprises distribuent toute la gamme des boissons, alcoolisées ou non alcoolisées, auprès d'une clientèle de détaillants : cafés, hôtels, restaurants (CHR) et troisième marché (restauration hors foyer, collectivités, distribution automatique...).

La Confédération des professionnels indépendants de l'hôtellerie est une organisation qui regroupe des chefs d'entreprises indépendants exploitant en famille des établissements dont ils sont propriétaires : hôtels, restaurants, cafés et discothèques.

L'Union des métiers et des industries de l'hôtellerie est une organisation professionnelle qui représente des hôtels, cafés, restaurants, discothèques et chaînes hôtelières.

Le Syndicat national des hôteliers, restaurateurs, cafetiers et traiteurs regroupe, quelle que soit leur taille, l'ensemble des professionnels de l'industrie hôtelière et les défend avec force et détermination. Les professionnels adhérents sont les acteurs du SYNHORCAT.

La Fédération autonome générale de l'industrie hôtelière touristique (FAGIHT) est un syndicat d'entreprises indépendantes tout particulièrement spécialisé dans le domaine de l'hôtellerie-restauration de tourisme et dans l'hôtellerie saisonnière.

La distribution emploie près de 10 000 salariés (commerces de gros de boissons du code risque 51.3 JB) et approvisionne plus de 200 000 points de livraison.

Les accidents du travail avec arrêt, dont la fréquence est élevée dans ce secteur d'activité, se produisent dans les entrepôts, sur la route et chez les détaillants lors de la livraison. C'est pourquoi, pour les chefs d'entreprises, tant distributeurs que détaillants, la prévention des accidents du travail doit être une préoccupation permanente.

# 1. Les obligations et responsabilités des chefs d'établissements

---

C'est sur le chef d'entreprise que repose l'organisation de la sécurité dans l'entreprise. Il a une responsabilité pénale en matière d'accident du travail et de maladie professionnelle. Il peut à ce titre être condamné à des amendes et des peines d'emprisonnement. Le chef d'établissement ayant délégation a les mêmes responsabilités que le chef d'entreprise.



## 1.1 Leurs obligations

Ils sont tenus d'après la loi du 31/12/1991 :

- d'évaluer les risques pour la santé et la sécurité des salariés dans le choix des procédés, des matériels, des substances chimiques, dans l'aménagement ou le réaménagement des lieux de travail, et dans la définition des postes de travail,
- de prendre ensuite toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et la santé des travailleurs, y compris les travailleurs temporaires, par la mise en place d'une organisation et la mise en œuvre d'actions de prévention, de formation et d'information,
- de prendre en considération les capacités de l'intéressé à mettre en œuvre les précautions nécessaires pour la sécurité et la santé.

Le chef d'établissement pouvant difficilement assurer seul l'ensemble des obligations, le personnel d'encadrement est alors conduit à jouer un rôle de relais.

Le décret n° 2001-1016 du 5 novembre 2001, relatif à l'évaluation des risques, complète le précédent dispositif. En effet, il prévoit que le chef d'entreprise doit transcrire les résultats de l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs dans un document unique dans un souci de cohérence, de commodité et de traçabilité.

Ce document doit être mis à jour annuellement ou actualisé lors d'une modification des conditions de travail ou lorsqu'une information supplémentaire est recueillie. Il est mis à la disposition des acteurs internes à l'entreprise (instances représentatives du personnel, personnes soumises à un risque et médecins du travail) et externes (agents de l'inspection du travail et des services de prévention des organismes de Sécurité sociale...).

## 1.2 Leurs responsabilités

Outre les peines encourues en cas de non respect du code du travail et du code de la Sécurité sociale, deux types d'infraction ont été introduits par le nouveau code pénal :

- les délits d'homicides et de blessures involontaires avec la condition aggravante d'un manquement délibéré à une obligation de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou les règlements (code du travail, code de la Sécurité sociale),
- le délit de mise en danger de la personne d'autrui, résultant du « *fait d'exposer directement autrui à un risque immédiat de mort ou de blessures par la violation manifestement délibérée d'une obligation particulière de sécurité ou de prudence imposée par la loi ou les règlements* ».

### Les interventions des entreprises extérieures

L'intervention d'une entreprise extérieure ajoute, aux risques propres des entreprises, des risques supplémentaires liés à la coactivité (interférences entre les activités, les installations et matériels des différentes entreprises présentes sur un même lieu de travail).

### Le plan de prévention

Le décret du 20 février 1992 stipule que :

- le chef de l'entreprise utilisatrice assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend ou que prend l'ensemble des chefs des entreprises intervenant dans son établissement,
- chaque chef d'entreprise est responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection de son personnel,
- cette coordination générale a pour objet de prévenir les risques liés à l'interférence entre les activités, les installations et matériels des différentes entreprises présentes sur un même lieu de travail,
- il doit être procédé à une inspection commune des lieux de travail,
- les chefs de l'entreprise utilisatrice et de l'entreprise extérieure doivent procéder ensemble à une analyse des risques et doivent d'un commun accord établir un « plan de prévention » définissant les mesures qui doivent être prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques,
- les mesures prévues dans le plan de prévention comportent au moins :
  - la définition des phases d'activités dangereuses et des moyens de prévention correspondants,
  - l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à effectuer ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien,
  - les instructions à donner aux salariés,
  - l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours.

## Le protocole de sécurité

Dans le cas particulier d'opérations de livraison, il est nécessaire pour l'entreprise cliente, dite entreprise d'accueil, d'établir un document écrit, le « protocole de sécurité », avec les entreprises de distribution qui interviennent dans l'enceinte de leur établissement (arrêté du 26 avril 1996).

Ce document doit comporter notamment les opérations suivantes.

### Pour l'entreprise d'accueil

- Les consignes de sécurité, et particulièrement celles relatives aux opérations de chargement ou de déchargement.
- Les modalités d'accès et de stationnement au poste de chargement ou de déchargement accompagnées d'un plan et des consignes de circulation.
- Les matériels et engins spécifiques utilisés.
- Les moyens de secours en cas d'incident ou d'accident.
- L'identité du responsable.

### Pour le transporteur

- Les caractéristiques du véhicule, son aménagement et ses équipements.
- La nature et le conditionnement de la marchandise.
- Les précautions particulières.

### Élaboration du protocole de sécurité

Afin de répondre aux exigences de la réglementation, il est proposé ci-après une aide à l'élaboration du protocole de sécurité. En règle générale, les informations devant apparaître sont les suivantes.

- Les destinataires :
  - chauffeur,
  - entreprise de distribution,
  - entreprise d'accueil (détaillant).
- La raison sociale, les coordonnées complètes et le nom du responsable légal de l'entreprise d'accueil et de l'entreprise de distribution.
- Les horaires d'ouverture et de livraison, le lieu de livraison, le lieu de stationnement, l'emplacement des clés, le code d'accès...
- La configuration des accès :
  - type d'escalier (droit, en colimaçon...),
  - entrée sous le bar,
  - échelle de meunier,
  - soupirail,
  - trappe.





- Les moyens de manutention mis à disposition par le détaillant :
  - monte-charge,
  - monte-fûts,
  - transpalette manuel ou électrique,
  - diable.
  
- Les moyens apportés par le transporteur (si ces moyens pénètrent chez le détaillant) :
  - type de véhicule (poids lourd, véhicule léger...),
  - caractéristiques du véhicule (savoyarde, fourgon, plateau nu, plateau brasseur...),
  - aménagement du véhicule (hayon élévateur arrière ou latéral...),
  - équipements (diable, transpalette...),
  - équipements de protection individuelle : gants, chaussures de sécurité, casquette de sécurité...
  
- La nature de la marchandise : boissons, marchandises diverses, gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), publicité...
  
- Le type de conditionnement : fût, caisse, carton, palette, bag in box, roll container, bouteilles de CO<sub>2</sub>, autres...
  
- Les moyens de secours mis à disposition sur le point de vente :
  - issues de secours,
  - moyens de lutte contre l'incendie,
  - alarme, téléphone,
  - trousse de secours,
  - sauveteurs secouristes du travail.

- Les situations particulières :
  - présence de clients,
  - cave inondable,
  - présence de chiens,
  - présence du personnel au point de distribution,
  - voitures en stationnement,
  - configuration des lieux de livraison (voies piétonnes...),
  - zones à vitesse limitée.
- Les plans indiquant au minimum les accès avec les consignes de circulation.
- La date et les signatures des parties concernées.

### **Publications INRS à consulter**

---

- Intervention d'entreprises extérieures.  
Aide-mémoire pour la prévention des risques. ED 757.



### **Autre publication**

---

- DTE 113. Protocole de sécurité édité par la CRAMIF.

## 2. Les atteintes à la santé dans la profession

### 2.1 Les accidents du travail avec arrêt

Parmi les indicateurs fréquemment utilisés pour caractériser les accidents du travail avec arrêt, on trouve les suivants.

#### L'indice de fréquence (IF)

L'indice de fréquence des accidents avec arrêt représente le nombre d'accidents du travail avec arrêt rapporté à 1 000 salariés.

$$\text{IF} = \frac{\text{Nombre d'accidents avec arrêt} \times 1\,000}{\text{Nombre de salariés}}$$

#### Le taux de fréquence (TF)

Le taux de fréquence des accidents avec arrêt indique le nombre d'accidents du travail avec arrêt par million d'heures travaillées.

$$\text{TF} = \frac{\text{Nombre d'accidents avec arrêt} \times 1\,000\,000}{\text{Nombre d'heures travaillées}}$$

Dans la profession, l'indice de fréquence pour l'année 2000 est de 81, soit près du double de celui de la moyenne nationale de l'ensemble des activités qui est de 44.

#### Évolution comparative des indices de fréquence (pour le régime général de la Sécurité sociale)

Année	Nombre de salariés (code risque 51.3 JB)	Indice de fréquence			
		Distributeurs conseils en consommation hors domicile (code risque 51.3 JB)	Production et distribution de boissons : groupement d'activités n° 11.06 « Boissons »	Industries et commerces de l'alimentation : CTN 11 (1998 et 1999) puis CTN D en 2000 <sup>1</sup>	Ensemble des activités : tous CTN confondus
1998	9 659	95	61	61	45
1999	9 829	86	61	61	44
2000	10 628	81	59	59	44

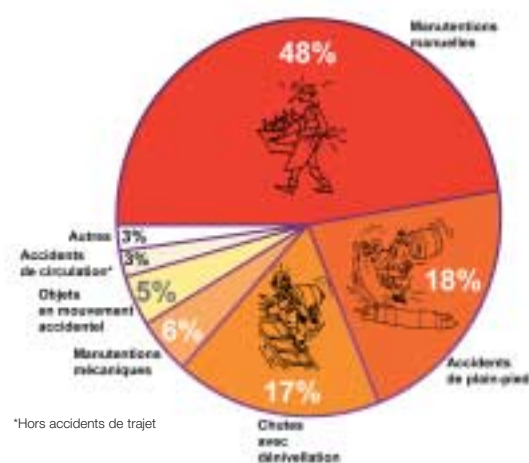
Source CNAMTS

<sup>1</sup> CTN : comité technique national. Instance paritaire représentative d'un groupement de professions chargée d'assister la Commission des accidents du travail et des maladies professionnelles de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS).

## 2.1.1 Les causes d'accidents

83 % de l'ensemble des accidents de la profession ont pour cause :

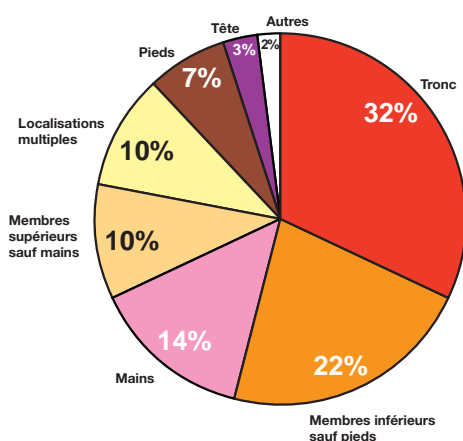
- les manutentions manuelles qui génèrent 48 % des accidents ; ceux-ci surviennent pour la plupart lors du chargement du camion dans l'entrepôt ou lors de la livraison chez le détaillant,
- les accidents de plain-pied, avec 18 % des accidents, sont engendrés principalement par l'état des sols et par les obstacles fixes ou temporaires,
- les chutes avec dénivellation qui représentent, quant à elles, 17 % des accidents ; elles ont lieu notamment lors de la descente en cave.



Source CNAMTS

Parmi les autres causes d'accidents, on peut noter :

- les manutentions mécaniques qui occasionnent 6 % des accidents,
- les objets en mouvement accidentel qui provoquent 5 % des accidents ; ces derniers sont dus en particulier à des effondrements de matières stockées ou empilées,
- les accidents de circulation (hors chariots de manutention classés dans les manutentions mécaniques) dans l'entrepôt et lors des livraisons qui représentent 3 % des accidents.



Source CNAMTS

En 2000, le siège des lésions se répartit de la façon suivante.

## 2.1.2 Le siège des lésions

En 2000, le siège des lésions se répartit de la façon suivante.

## 2.1.3 La gravité des accidents

Les accidents sont toujours graves quand ils touchent à l'intégrité du corps. Ils peuvent engendrer des incapacités temporaires voire permanentes, qui handicapent la

## Définitions

### Incapacité temporaire de travail (IT)

C'est une incapacité consécutive à un accident du travail, de trajet ou à une maladie professionnelle occasionnant un arrêt de travail d'au moins 24 heures.

### *Incapacité permanente partielle (IPP)*

C'est une incapacité permanente consécutive à un accident du travail, de trajet, ou à une maladie professionnelle, évaluée avec un taux d'incapacité permanente, entraînant l'attribution d'une indemnité en capital si ce taux est inférieur à 10 % ou d'une rente si ce taux est égal ou supérieur à 10 %.

Les indicateurs les plus couramment employés pour caractériser la gravité des accidents sont les suivants.

### *Le taux de gravité (TG)*

Le taux de gravité des accidents du travail avec arrêt exprime le nombre de journées de travail perdues par milliers d'heures travaillées.

$$TG = \frac{\text{Nombre de journées de travail perdues} \times 1\,000}{\text{Nombre d'heures travaillées}}$$

### *L'indice de gravité (IG)*

L'indice de gravité des incapacités permanentes est la somme de ces taux d'incapacités, attribuées au titre des séquelles résiduelles, par million d'heures travaillées.

$$IG = \frac{\text{Total des taux d'incapacité permanente} \times 1\,000\,000}{\text{Nombre d'heures travaillées}}$$

## Quelques repères dans la profession

Année	Nombre de salariés	Nombre d'accidents avec arrêt	Durée moyenne d'un arrêt en jours	Nombre d'accidents avec IPP	Taux moyen d'IPP	Nombre de décès
1998	9 659	919	41	8	9	0
1999	9 829	842	42	7	11	1
2000	10 628	858	46	5	6	0

Source CNAMTS

### 2.1.4 Les conséquences des accidents

En plus des conséquences physiques, les accidents du travail induisent très souvent pour les accidentés des répercussions psychologiques et sociales qui se ressentent dans leur vie professionnelle ainsi que dans leur vie privée.

Après un accident, le climat de travail est perturbé et le dirigeant d'un établissement ainsi que la hiérarchie en général en portent toujours la responsabilité morale.

## 2.2 Les maladies professionnelles

Une maladie est dite « *professionnelle* » si elle est la conséquence directe de l'exposition d'un travailleur à un risque physique, chimique, biologique, ou si elle résulte des conditions dans lesquelles il exerce son activité professionnelle.

« Tout employeur qui utilise des procédés de travail susceptibles de provoquer des maladies professionnelles inscrites dans les tableaux du régime général de la Sécurité sociale est tenu d'en faire la déclaration à la Caisse primaire d'assurance maladie et à l'inspecteur du travail » (art. L. 461-4 du code de la Sécurité sociale).

Dans la profession, les maladies professionnelles sont principalement des lombalgies et des troubles musculosquelettiques qui affectent les membres supérieurs (épaule, coude, poignet).

Le coût moyen pour l'année 2000 d'une lombalgie professionnelle, tous CTN confondus, est de 30 000 €.

### La faute inexcusable

Dans certain cas, le salarié accidenté peut engager une action en responsabilité civile à l'encontre de son employeur afin de rechercher la faute inexcusable de celui-ci dans la survenue de l'accident, et obtenir l'indemnisation de préjudices extrapatrimoniaux (souffrances physiques et morales, perte d'une chance de promotion professionnelle, préjudice d'esthétique et d'agrément).

### Publications INRS à consulter

---

- Le dos, mode d'emploi. ED 761.
- Les troubles musculosquelettiques du membre supérieur. ED 797.
- Les maladies professionnelles. Guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole. ED 835.
- Les maladies professionnelles. TJ 19.



## 3. La gestion du risque

---

### 3.1 Le coût des accidents du travail et des maladies professionnelles

#### 3.1.1 Le coût direct

Le coût direct représente le coût lié aux prestations qui se rapportent à l'accident du travail ou à la maladie professionnelle : frais d'hospitalisation, indemnités journalières, rente...

En 2000, le coût total des accidents avec arrêt s'est élevé pour cette profession à près de 3 500 000 €, le coût moyen d'un accident avec arrêt a été de 3 000 € et celui d'un accident avec incapacité permanente de 20 000 €. Il y a eu 40 000 journées perdues pour un effectif de 10 628 salariés.

Le coût moyen d'un décès est estimé à 400 000 €.

Ce coût des accidents du travail et des maladies professionnelles (ATMP) est entièrement à la charge des entreprises. Il est matérialisé par une cotisation annuelle versée à la branche ATMP de la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés, égale au produit de la masse salariale par le taux notifié (défini au paragraphe 3.1.2).

#### 3.1.2 Le calcul des taux

Le taux brut se calcule à partir du montant total des prestations versées en réparation des accidents du travail et des maladies professionnelles, rapporté à la masse salariale pour les trois dernières années connues.

$$\text{Taux brut} = \frac{\text{Montant des prestations des 3 dernières années connues} \times 100}{\text{Masse salariale des 3 dernières années connues}}$$

Les différents éléments pris en compte pour le calcul de ce taux brut sont indiqués dans le compte employeur qui est envoyé annuellement à chaque établissement soumis à la tarification mixte ou individuelle (voir paragraphe 3.1.3).

**Le taux net** est constitué par le taux brut affecté des trois majorations suivantes :

- la majoration forfaitaire M1 correspondant à la couverture des accidents du trajet,
- la majoration M2 correspondant aux frais de rééducation professionnelle, aux frais de gestion, à l'alimentation de fonds spécifiques,
- la majoration M3 couvrant les dépenses correspondant aux compensations inter-régimes (SNCF, mines...).

Le taux net s'obtient selon la formule suivante :

$$\text{Taux net} = \text{taux brut} + M1 + [(\text{taux brut} + M1) \times M2] + M3$$

Exemple : en 2002 :

$M1 = 0,34$

$M2 = 0,45$

$M3 = 0,43$

Pour un taux brut de 4 %, le taux net correspondant est :

Taux net =  $4 + 0,34 + [(4 + 0,34) \times 0,45] + 0,43 = 6,723 \%$

Soit un taux net de 6,72 %.

Le taux net est notifié en début d'année à chaque établissement par les CRAM. Lorsque le coût des accidents du travail et des maladies professionnelles conduit à une importante augmentation ou diminution du taux net, alors le taux net notifié est soumis à écrêtage par rapport au taux de l'année précédente.

### 3.1.3 Les modes de tarification

Trois modes de tarification sont applicables en fonction de l'effectif moyen de l'entreprise.

#### La tarification individuelle

Sont soumis à cette tarification :

- les établissements dont l'effectif habituel de salariés est au moins égal à 200 lorsque ces établissements constituent par eux-mêmes une entreprise,
- les établissements relevant d'une même entreprise lorsque l'effectif global habituel de salariés de ladite entreprise est au moins égal à 200.

Le taux appliqué est le taux net déterminé à partir des éléments propres à chaque établissement.

#### La tarification collective

Cette tarification est celle qui s'applique sur le plan national à une activité professionnelle ou à un groupe d'activités professionnelles.

Sont soumis à cette tarification :

- tous les établissements occupant moins de 10 salariés si ces établissements constituent par eux-mêmes une entreprise,
- tous les établissements relevant d'une même entreprise lorsque l'effectif global habituel de salariés de ladite entreprise est inférieur à 10 salariés.

Les taux collectifs sont déterminés suivant les mêmes règles que les taux individuels mais les références, au lieu d'être individuelles, sont collectives.

#### La tarification mixte

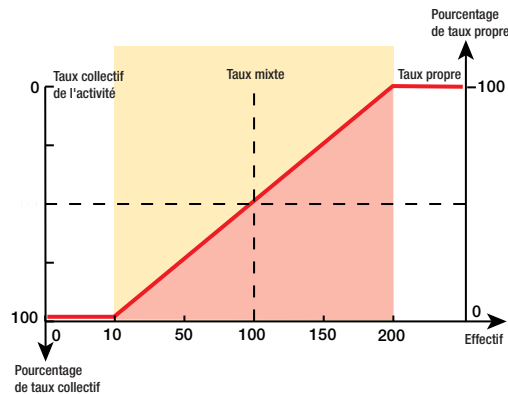
Sont soumis à cette tarification les établissements relevant d'entreprises occupant habituellement de 10 à 199 salariés. Le taux mixte est la somme de deux éléments :



- une fraction du taux propre à l'établissement, calculé comme si la tarification individuelle lui était applicable,
- une fraction du taux collectif fixé pour l'activité dont relève l'établissement.

Si E est l'effectif global de l'entreprise, la fraction du taux propre à l'établissement est égale à  $(E-9)/191$  et la fraction du taux collectif est  $1 - [(E-9)/191]$ .

*NB : Des règles particulières de tarification existent pour l'Alsace et la Moselle.*



*Taux applicables selon l'effectif moyen de l'entreprise*

### 3.1.4 Les ristournes et les majorations

Les cotisations peuvent être affectées de majorations (cotisations supplémentaires) ou de minorations (ristournes) selon que les établissements présentent des risques exceptionnels ou ont pris des mesures susceptibles de diminuer la gravité et la fréquence des accidents.

### 3.1.5 Le coût indirect

Il ne faut pas oublier de prendre en compte le coût indirect de l'accident. Bien que difficile à évaluer, il augmente très notablement le coût réel avec :

- le coût de productivité : arrêt de travail de la victime et diminution de son rendement après la reprise du travail,
- le coût salarial : salaires des autres salariés perturbés par l'accident (secours à la victime, heures supplémentaires pour pallier l'absence de la victime),
- le coût matériel : produits endommagés,
- le coût administratif : frais de dossier, d'enquête, embauche et formation de remplaçant,
- le coût dû à la détérioration de l'image de marque de l'entreprise.

### Publications INRS à consulter

- Les cotisations d'accidents du travail et de maladies professionnelles. TJ 9.

## 3.2 La mise en place d'une démarche globale de prévention



Le chef d'établissement prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs. Il met en œuvre ces mesures sur la base des 9 principes généraux de prévention énumérés par la loi du 31 décembre 1991 :

- éviter les risques,
- évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités,
- combattre les risques à la source,
- adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que des équipements de travail et des méthodes de travail et de production,
- tenir compte de l'état d'évolution de la technique,
- remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui l'est moins,
- planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants,
- prendre les mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle,
- donner les instructions appropriées aux salariés.

Sur la base de ces principes, en fonction de la réalité de chaque entreprise, il convient de déterminer la mise en place d'une démarche globale de prévention afin d'analyser les situations de travail, puis de définir et mettre en œuvre les actions visant à améliorer la sécurité et les conditions de travail.

L'amélioration de la sécurité et des conditions de travail doit être intégrée à toutes les fonctions de l'entreprise. Cette démarche ne peut se faire qu'avec la participation de tous les acteurs de l'entreprise qui, en fonction de leur formation et de leurs possibilités, doivent prendre soin de leur sécurité ainsi que de celle de leurs collègues.

Au niveau le plus élevé, la direction doit considérer la promotion de la sécurité et l'amélioration des conditions de travail comme une partie essentielle de ses fonctions. Elle doit diffuser clairement son état d'esprit à l'ensemble du personnel, de préférence par écrit et par l'intermédiaire de tous les échelons hiérarchiques. Chaque représentant de la hiérarchie, quel que soit son rang, a la charge de la sécurité et des conditions de travail pour le secteur dont il a la responsabilité.

Les travailleurs et leurs représentants qualifiés (comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou délégués du personnel) doivent nécessairement être associés aux actions de prévention.



### Évaluation des risques

Pour évaluer les risques dans son établissement, le chef d'entreprise peut utiliser la méthode ci-dessous qui se déroule en quatre étapes :

- identification des situations dangereuses,
- choix des risques à traiter en priorité (programme d'action),
- mise en œuvre des mesures de prévention,
- nouvelle évaluation suite aux actions réalisées.

L'identification des situations dangereuses passe par l'observation des tâches réellement effectuées aux différents postes de travail et par un dialogue avec les personnes qui les occupent.

Le choix des risques à traiter en priorité, selon la gravité et/ou la probabilité de leurs conséquences, doit tenir compte des informations déjà connues de l'entreprise

(déclaration d'accident du travail ou de maladie professionnelle), des faits constatés par le médecin du travail, notamment lors du bilan annuel, des statistiques d'accidents et de maladies professionnelles dans la profession qui peuvent être fournies par les fédérations professionnelles...

Pour chaque risque identifié, la mise en œuvre des solutions consiste à déterminer les mesures de prévention les plus adaptées et à établir un calendrier pour leur mise en place et leur suivi.

Des tableaux peuvent être réalisés poste par poste ou lieu par lieu, afin de mettre en application cette méthode.

Identification des risques		Risque prioritaire		Mise en œuvre des solutions		
Poste de travail/lieu	Description de la situation	oui	non	Mesures de prévention	À réaliser	
					le	par

### Publications INRS à consulter

- Organiser pour mieux se porter. ED 792
- Guide d'évaluation des risques. ED 840.

### 3.3 La formation



La formation fait partie de toute démarche globale de prévention, mais étant donné son importance, elle est traitée dans un chapitre particulier.

Outre son aspect obligatoire (article L. 231-3-1 du code du travail), la formation aide aussi à développer chez tous les salariés le sentiment d'être un élément apportant un plus à l'entreprise, ce qui permet à terme de réduire la gravité et le nombre des accidents et d'améliorer les conditions de travail.

Tout le personnel doit apprendre ou réapprendre périodiquement les règles de sécurité générales et particulières à son poste. Pour cela, il existe divers outils.

- Information des nouveaux embauchés.
- Formation au poste de travail :
  - connaissance des tâches,
  - connaissance de l'environnement,
  - connaissance des machines et de leurs dangers potentiels,
  - initiation à l'ergonomie du poste de travail,
  - apprentissage des gestes et postures (voir paragraphe 4.1 sur les manutentions manuelles),
  - utilisation des équipements de protection individuelle.
- Formation à la conduite des chariots automoteurs à conducteur porté, ou à conducteur accompagnant, des transpalettes motorisés ou manuels.
- Pour les conducteurs routiers : formation initiale minimale obligatoire (FIMO) de 70 heures en complément du permis de conduire.

Les actions à développer pour les conducteurs doivent être la sensibilisation, l'information et la formation à la prévention des risques, aussi bien en circulation qu'à l'arrêt (conduite, accès au véhicule, règles de chargement et d'arrimage des marchandises, manutention, hygiène de vie, sensibilisation aux seuils de vigilance...).

- Utilisation d'affiches illustrant les divers dangers et les consignes de prudence :
  - installées à des endroits stratégiques,
  - changées régulièrement,
  - attractives autant dans les couleurs, dans le dessin que dans les légendes.

Les panneaux de consignes ne présentant que du texte doivent être sobres pour être efficaces : textes courts en gros caractères.

#### Publications INRS à consulter

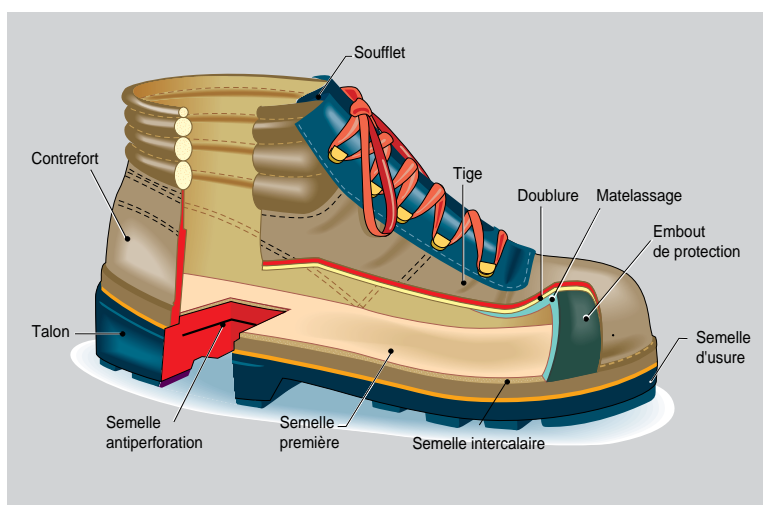
- Le dos, mode d'emploi. ED 761.
- Formation à la sécurité. ED 832.

### 3.4 Les équipements de protection individuelle

Lorsque la protection collective ne peut être assurée de façon satisfaisante, il faut alors utiliser des équipements de protection individuelle (EPI). Le port de ces équipements est destiné à protéger le salarié de risques spécifiques à son poste de travail.

L'employeur a l'obligation de mettre gratuitement à la disposition des salariés, y compris des salariés temporaires, les EPI nécessaires et appropriés au poste de travail suite à l'évaluation des risques qu'il a faite auparavant. Il doit en vérifier périodiquement le bon état.

Le salarié a l'obligation de les porter lorsque cela est nécessaire. Il est recommandé que ceci soit rappelé dans le règlement intérieur ou dans le contrat de travail du salarié lorsque cela ne concerne qu'un petit nombre de personnes.



Chaussure de sécurité en coupe

Les EPI doivent être conformes aux normes européennes. Cette conformité est attestée par le marquage CE sur les équipements (ou sur leur emballage).

- Les chaussures de sécurité : elles doivent obligatoirement comporter des embouts de protection pour protéger des chutes d'objet et une semelle antidérapante pour limiter les risques de glissade. Le choix de la semelle se fait en fonction de la nature du sol et des travaux à effectuer.



Manipulation avec gants

- Les gants : ils doivent prévenir essentiellement des risques mécaniques (coupure, pincement, frottement...). Leur choix s'effectue en fonction de la nature des travaux à effectuer.

- Les casquettes de sécurité : elles sont destinées à protéger la tête des chocs légers, notamment lors de la descente en cave.

- Les vêtements de travail : outre les équipements de protection, il est nécessaire de fournir des tenues adaptées aux travaux à réaliser et aux conditions climatiques. Des tenues été et hiver doivent être mises à la disposition des salariés. Les bermudas ou les shorts sont déconseillés en raison des risques de blessures lors des manipulations, en particulier lors de la descente en cave.



*Casquette de sécurité*



*Baudrier réfléchissant*

- Les baudriers de sécurité : ces équipements sont destinés à rendre plus visibles les salariés par les conducteurs d'autres véhicules. À cet effet, certains vêtements de travail peuvent comporter des bandes réfléchissantes intégrées.

**Les ceintures lombaires : elles doivent être considérées comme un outil thérapeutique et non comme un moyen de prévention. Le port de celles-ci doit être soumis à un avis médical.**

### **Publications INRS à consulter**

---

- Les articles chaussants de protection. Choix et utilisation. ED 811.

## 4. Les accidents du travail dans la profession

### 4.1 Les manutentions manuelles

Les manutentions manuelles sont de loin la première cause d'accidents du travail avec 48 % des AT avec arrêt. On les rencontre tout au long de la chaîne de distribution, de l'entrepôt jusqu'aux points de livraison. Lors de l'approvisionnement des entrepôts par fret ferroviaire ou routier, les manipulations des portes des wagons, des rideaux métalliques ou des bâches de camions sont parfois difficiles en raison de déformations, de détérioration ou d'usure des éléments coulissants ou démontables.



Fûts

Principalement, ce sont les livraisons à l'attention des CHR qui engendrent pour les chauffeurs un nombre très important de manutentions manuelles répétitives, notamment lors du chargement du camion dans l'entrepôt et lors du déchargement des marchandises et de leur rangement chez le détaillant.



Caissettes

Parmi les produits manipulés, on trouve essentiellement :

- des fûts métalliques de 30 ou 50 litres pour la bière et le cidre,
- des barquettes en carton pour les sodas et les jus de fruits,
- des caissettes,
- des casiers plastiques pour les bouteilles de verre,
- des packs.

Les charges manipulées sont lourdes et atteignent 65 kg pour les fûts de 50 litres. Les fûts sont munis de poignées uniquement en partie supérieure. Il est fréquent de les porter inclinés en les saisissant par une poignée, l'autre main tenant le rebord inférieur, ce qui entraîne un risque d'échappement de la charge.



Casiers



Packs





Actuellement les outils de manutention couramment mis à disposition du chauffeur lors des livraisons sont :

- un diable pour translater les charges,
- un crochet pour tirer les casiers,
- un sac rempli de morceaux de liège servant à amortir la chute des fûts sur le sol,
- des cales en bois sont parfois utilisées pour stabiliser le deuxième niveau de fûts sur le plateau du camion.



Outils de manutention

Ces outils apportent des avantages insuffisants au chauffeur dans ses tâches de manutention. Dans les CHR, des accès aux caves (par exemple, l'escalier avec son entrée sous le bar tournant à 90° et d'une largeur d'une cinquantaine de centimètres) contraignent les salariés, essentiellement les chauffeurs, à adopter des positions dangereuses et à développer des efforts importants à la descente comme à la remontée avec les contenants vides.

Toutes ces manipulations entraînent des dommages souvent irréversibles pour le dos (lombalgies...) ainsi que pour les membres supérieurs et inférieurs (écrasement, contusion...).

Les contenants vides, acheminés par les camions jusqu'aux entrepôts, sont triés puis conditionnés afin de retourner chez les différents fournisseurs. Lors de ces opérations, les débris de verre et les casiers plastiques cassés présentent des arêtes vives risquant de provoquer des coupures.

Les palettes endommagées avec des clous apparents génèrent des risques de piqûres.

Pour les collectivités, les commandes sont préparées à l'avance, par « picking », sur palettes, « rolls » ou containers.



## Mesures de prévention

La prévention des accidents dus aux manutentions manuelles passe par une mécanisation, une organisation adaptée, la recherche d'une meilleure ergonomie du poste de travail, et par des actions de formation.

## Mécanisation

La mécanisation doit permettre de soulager le chauffeur, notamment lors de la descente des produits en cave. À cet effet, il faut favoriser l'implantation chez le détaillant d'aide à la manutention de type monte-charge ou monte-fûts (voir paragraphe 4.4).

Nota : Les diables motorisés sont utilisés dans quelques professions pour monter et descendre les escaliers. Des essais sont actuellement en cours pour tenter de les adapter à la livraison des boissons.

## Organisation

La gestion des produits commande par commande, sur palettes, rolls ou containers, permet d'éviter les reprises individuelles et diminue les manutentions effectuées par le chauffeur-livreur.

Les rajouts de livraison qui s'effectuent en dernière minute avant le démarrage de la tournée occasionnent une désorganisation du rangement produit par produit sur le plateau du camion et donc une augmentation des reprises ultérieures des charges.

Il est nécessaire de limiter ces rajouts, en partenariat avec le détaillant, et le cas échéant, de leur prévoir un espace réservé sur le véhicule.



*Petits fûts*

## Ergonomie

La diminution du volume des unités de conditionnement doit permettre de diminuer le poids de la charge transportée. Ce qui d'autre part améliore la qualité organoleptique du produit consommé par le client final puisque la rotation des fûts est accélérée. Un autre avantage est d'avoir ainsi un plus grand choix de produits au point de distribution.

Il faut privilégier l'utilisation de camions à châssis bas ou de plateaux surbaissés. Il y a quelques années la hauteur des plateaux de certains camions était de 95 cm, mais les constructeurs en allégeant les matériaux de construction ont dû renforcer les châssis et ont donc augmenté cette hauteur jusqu'à 112 cm. Des camions à suspension pneumatique permettent au chauffeur d'abaisser le plateau du camion au moment du déchargement.



*Camion à suspension pneumatique en position de route (haute)*



*Camion à suspension pneumatique en position basse*

Les accès aux caves doivent être maintenus en bon état et dégagés en évitant :

- l'accrochage d'objets, d'armoires ou d'étagères sur les murs des escaliers et des couloirs d'accès,
- l'encombrement des marches,
- l'implantation de matériels tels que des congélateurs dans les passages.

Les efforts lors de l'ouverture des camions sont réduits avec l'utilisation de rideaux métalliques motorisés.

L'entretien des portes des wagons, des bâches et des rideaux métalliques des camions doit être effectué régulièrement et toutes les difficultés d'ouverture des wagons doivent être signalées au dépositaire (SNCF, brasseurs...).

## Formation

Ces mesures de prévention doivent être complétées par une formation aux gestes et postures de travail. Le contenu de cette formation aborde :

- le fonctionnement du corps humain,
- les conséquences en matière de santé : les troubles musculosquelettiques, les lombalgies...,
- les axes de solutions possibles : la manutention des charges, l'adaptation de l'environnement de travail, l'ergonomie.

Cette formation peut être dispensée par :

- un organisme de formation ou un service médical interentreprises,
- un animateur de prévention « gestes et postures » de l'entreprise qui peut être formé préalablement par la CRAM ou l'INRS.

Elle doit être dispensée sur les lieux du travail ou, à défaut, dans des conditions équivalentes.

### Un point de réglementation

Le décret 92-958 du 3 septembre 1992 donne les prescriptions de sécurité et de santé concernant la manutention manuelle de charges comportant des risques, notamment dorsaux-lombaires, pour les travailleurs.

Il précise entre autres :

- Lorsque la manutention manuelle ne peut pas être évitée, l'employeur doit :
  - évaluer les risques<sup>2</sup> que font encourir les opérations de manutention pour la santé et la sécurité des travailleurs,
  - organiser les postes de travail de façon à éviter ou à réduire les risques, notamment dorsaux-lombaires, en mettant en particulier à la disposition des travailleurs des aides mécaniques ou à défaut de pouvoir les mettre en œuvre, les accessoires de préhension propres à rendre leur tâche plus sûre et moins pénible.
- L'employeur doit tenir compte des caractéristiques de la charge, de l'effort physique requis, des caractéristiques du milieu de travail, des exigences de l'activité, et des facteurs individuels de risque.
- Le médecin du travail conseille l'employeur lors de l'évaluation des risques et de l'organisation des postes de travail. Un rapport écrit comporte le bilan des conditions de la manutention manuelle des charges.
- L'employeur doit faire bénéficier les travailleurs, chaque fois que cela est possible, des informations sur le poids de la charge.

<sup>2</sup> La brochure *Méthode d'analyse des manutentions manuelles* INRS ED 776 peut aider les entreprises dans cette démarche.

## Équipements de protection individuelle

Il faut veiller au port des équipements de protection individuelle tels que les chaussures de sécurité (avec semelles antidérapantes et embouts de protection) et les gants de manutention.

### Facteur de risque : manutentions manuelles (48 % des AT)<sup>3</sup>

	ENTREPOSITAIRE	DÉTAILLANT
<b>Où</b>		
Chargement et déchargement des wagons	◆	
Chargement et déchargement des camions	◆	
Préparation des unités logistiques de livraison par picking (palettes, rolls, containers...)	◆	
Acheminement vers la cave	◆	◆
Rangement des produits livrés et reprise des vides	◆	◆
<b>Atteintes à la santé</b>		
Lombalgie (lumbago, hernie...)		
Écrasement (doigts, mains, pieds...)		
Contusion, fracture		
Coupure		
<b>Causes les plus fréquentes</b>		
Charges lourdes	◆	◆
Mauvaises postures	◆	◆
Répétition d'un même geste	◆	
Positionnement et empilage des charges sur le plateau du camion	◆	
Ouverture et fermeture des portes ou des bâches des wagons	◆	
Ouverture et fermeture des bâches ou des rideaux métalliques des camions	◆	
Casiers, palettes endommagées	◆	◆
Casse de bouteilles	◆	◆
Passages exigus		◆
<b>Précautions, prévention</b>		
Favoriser la mécanisation, notamment par la mise en place de monte-charges ou de monte-fûts	◆	◆
Favoriser la diminution du volume des unités de conditionnement	◆	◆
Analyser et tendre à diminuer les rajouts de livraison	◆	◆
Prévoir pour ceux-ci un espace spécifique sur le plateau du camion	◆	
Assurer une formation aux gestes et postures de travail	◆	
Signaler au dépositaire des wagons toute anomalie d'ouverture ou de fermeture	◆	
Veiller au bon entretien des portes et des systèmes de fermeture des camions	◆	
Fournir des équipements de protection individuelle et contrôler leur port (chaussures renforcées, gants...)	◆	
S'assurer du bon dégagement des accès aux caves		◆
Privilégier les camions à hauteur de plateau réglable (suspension pneumatique)	◆	

<sup>3</sup> Dans les parties « Où ? » et « Causes les plus fréquentes », les losanges indiquent les acteurs intéressés (entrepoteur ou détaillant) et dans la partie « Précautions, prévention », les losanges indiquent les responsables de la mise en œuvre des mesures.

## Publications INRS à consulter

---

- Transpalettes manuels. ED 35.
- Le dos, mode d'emploi. ED 761.
- Méthode d'analyse des manutentions manuelles. ED 776.
- Les troubles musculosquelettiques du membre supérieur. ED 797.
- Comment améliorer vos manutentions. 160 réalisations d'entreprises. ED 814.
- Manutention manuelle. TJ 18.

## 4.2 Les accidents de plain-pied

Les accidents de plain-pied sont en nombre la deuxième famille d'accidents du travail dans la profession avec plus de 18 % des cas observés.

Ils peuvent survenir partout dans l'entreprise et particulièrement dans l'entrepôt et sur les aires de chargement mais également sur les plateaux des camions, sur les trottoirs lors de la livraison chez les cafetiers et dans leurs salles ou leurs caves.

Les causes sont :

- les sols rendus glissants par la pluie, le verglas,
- la présence de déchets de différentes natures (films plastiques, papiers, cartons, cerclages, verre, liquides...),
- l'encombrement des allées de circulation par des cartons ou des palettes,
- le mauvais état des sols (trous, creux, bosses...) ainsi que la présence de rails au sein même des entrepôts.

L'éclairage insuffisant des zones de travail et de circulation est un facteur aggravant d'autant que les prises de postes pour l'activité de livraison sont matinales. Les accidents de plain-pied, en général des chutes, entraînent diverses blessures dont des contusions, des luxations, voire des fractures.



## Mesures de prévention

### Organisation

L'organisation du travail doit permettre à chacun de mener à bien les différentes tâches qui lui sont confiées tout en limitant les déplacements liés à ces tâches (voir paragraphe 4.6.1).

Afin d'éviter l'encombrement des allées de circulation, les infrastructures de stockage, en termes de surfaces et de volumes, doivent répondre aux exigences de la profession caractérisée par une forte variabilité de la demande due :

- aux saisons et aux écarts climatiques,
- à divers événements (rencontres sportives, fêtes...).

- Les précautions à prendre au quotidien sont :
- le dégagement des zones de circulation,
  - le nettoyage immédiat des sols en cas de casse de bouteilles,
  - l'évacuation régulière des déchets d'emballages.

### Surfaces antidérapantes

Les sols doivent répondre à des caractéristiques de glissance définies par un coefficient de frottement. Celui-ci doit être supérieur à 0,3 d'après la méthode INRS<sup>4</sup>. Lorsqu'ils sont détériorés, ils doivent être remis en état. L'hiver, en période de gel, le sablage à titre préventif des sols extérieurs s'impose.

Les chefs d'entreprises veilleront à fournir à l'ensemble des salariés des chaussures de sécurité avec des semelles antidérapantes dont le coefficient de frottement est supérieur à 0,15<sup>5</sup>. Ils doivent également s'assurer de leur port.

Les sols chez les cafetiers doivent faire l'objet des mêmes règles (entretien, non glissance, propreté, dégagement, éclairage...). On peut noter que la clientèle est également exposée à ce risque.

Le plateau des camions doit être antidérapant, propre et maintenu en bon état.



Préparation de commandes

### Éclairage

- Un bon éclairage permet :
- d'éviter des accidents au poste de travail et lors des déplacements,
  - d'assurer le confort visuel.

Les principes de base sont d'assurer un éclairage suffisant et homogène adapté aux tâches à effectuer, d'éviter l'éblouissement et les zones d'ombre.

À cet effet, il est recommandé d'adopter, en fonction des espaces de travail, les valeurs d'éclairement artificiel suivantes (voir la brochure *Conception des lieux de travail* INRS ED 718).

#### Valeurs d'éclairement artificiel recommandées (en lux)

• Circulation extérieure (entrées, cours, allées, parking)	30
• Aires de travail extérieures (quais...)	75
• Circulation intérieure (couloirs, escaliers...)	100 à 300
• Entrepôts	150
• Ateliers où les tâches ne nécessitent pas la perception de détails (zone de transit, dégroupage/groupage)	300
• Locaux avec tâches nécessitant la perception de détails (zone de préparation des commandes...)	500 à 1 000
• Bureaux	500

<sup>4</sup> Méthode d'épreuve basée sur la mesure du coefficient de frottement dynamique.

<sup>5</sup> Selon le projet de norme européenne prEN 13287.

## Balisage

Les abords des voies ferrées doivent être signalés.

### Facteur de risque : accidents de plain-pied (18 % des AT)

	ENTREPOSITAIRE	DÉTAILLANT
<b>Où</b>		
Entrepôts	◆	
Quais	◆	◆
Plateaux des camions	◆	
Trottoirs	◆	◆
Chaussées		
<b>Atteintes à la santé</b>		
Contusion		
Blessure		
Luxation		
Fracture		
<b>Causes les plus fréquentes</b>		
Dénivellation due au trottoir		
Sols glissants : pluie, gel, poussières, graisse, liquides, déchets	◆	◆
Encombrement des sols	◆	◆
Mauvais état des sols	◆	◆
Éclairage insuffisant	◆	◆
Voies ferrées	◆	
<b>Précautions, prévention</b>		
Disposer d'espaces de stockage suffisants et faire respecter une discipline dans le rangement	◆	◆
Évacuer les déchets : films, plastiques, bois, cartons, verres	◆	◆
Nettoyer immédiatement les sols en cas de casse de bouteilles (débris de verre, liquides...)	◆	◆
Nettoyer le plateau du camion	◆	
Saler ou sabler les extérieurs en cas de gel	◆	◆
Entretenir l'état des sols	◆	◆
Veiller au bon état du plateau du camion	◆	
Optimiser l'éclairage dans toutes les zones de circulation	◆	◆
Baliser les voies ferrées	◆	
Fournir des chaussures de sécurité à semelles antidérapantes et contrôler leur port	◆	
Utiliser les espaces réservés au stationnement	◆	

### Publications INRS à consulter

- L'éclairage naturel. ED 82.
- Créer ou réaménager une plate-forme logistique. ED 94.
- Conception des lieux de travail. ED 718.
- Les articles chaussants de protection. Choix et utilisation. ED 811.
- Éclairage des lieux de travail. TJ 13.

### 4.3 Les chutes avec dénivellation

Avec 17 % des cas, les chutes avec dénivellation sont en nombre la troisième famille d'accidents dans la profession.

Elles ont lieu principalement :



- depuis le quai de chargement,
- entre le quai et le camion,
- lors de l'accès à la cabine ou au plateau du camion,
- depuis le plateau du camion lors du chargement ou de la livraison chez le détaillant,
- lors de la descente en cave.

Ces accidents se produisent aussi lorsqu'un opérateur utilise les fourches d'un chariot élévateur ou escalade un palettier pour atteindre un produit stocké en hauteur. Les conséquences de ces accidents peuvent être graves.





Les quais de chargement sont bordés d'allées de circulation généralement encombrées ou de faible largeur. Les camions, lors de leur chargement à l'entrepôt, sont perpendiculaires ou parallèles à des quais.

L'espace résiduel entre un quai « parallèle » et le plateau du camion engendre un risque de chute.



Chargement d'un camion à partir d'un quai parallèle



Les accès au camion sont fréquemment la cause d'accidents :

- les marchepieds de la cabine sont trop souvent étroits, mal positionnés, parfois endommagés,
- en général, aucun moyen n'est prévu pour accéder au plateau du camion.

De ce fait, les chauffeurs sont amenés à monter à l'aide des barres anti-encastrement et à descendre en sautant, ce qui provoque des blessures aux chevilles ou l'écrasement des disques lombaires.

Les plateaux des camions ne comportent pas de moyens de protection contre les chutes.

Les accès aux caves de stockage des boissons notamment dans les CHR comportent des escaliers ou des échelles de meunier qui ont souvent les défauts suivants :

- nez de marches arrondis,
- hauteurs de marches trop importantes,
- marches de profondeur insuffisante,
- marches branlantes ou manquantes,
- marches cassées et réduites en dimension,
- marches usées en partie centrale par le frottement des fûts,
- absence de rampe.

Parmi les facteurs aggravants, on trouve :

- le mauvais éclairage des zones d'accès,
- des escaliers inversés par rapport à l'ouverture de la trappe,
- des objets stockés contre les murs qui réduisent la largeur du passage,
- des accès insuffisamment dimensionnés (notamment ceux situés sous le bar),
- des hauteurs sous plafond faibles.



## Mesures de prévention



Marchepied et poignées d'une cabine

La circulation sur les quais doit être améliorée :

- par des allées en bordure de quai dont la largeur est d'au moins 80 cm,
- en évitant tout dépôt, même temporaire (carton, caisse...),
- en évacuant régulièrement les déchets (plastiques, verre...).

Il faut privilégier le chargement et le déchargement par l'arrière du camion afin de pouvoir utiliser un pont de mise à niveau. Les accès à la cabine du camion (marchepieds, poignées) doivent être entretenus.

Les barres anti-encastrement sont souvent utilisées pour accéder au plateau et on veillera à ce que celles-ci soient antidérapantes. La préparation « par client » réduit la circulation des opérateurs sur le plateau du camion puisque le chargement et le déchargement s'effectuent par palettes ou rolls.

Chez le détaillant, l'installation d'un monte-charge ou d'un monte-fûts permet de réduire les risques de chutes dans les escaliers ou sur les échelles de meunier.

Ces accès doivent cependant être entretenus et suffisamment éclairés. Il est recommandé d'accéder aux produits dans les palettiers à l'aide d'une nacelle élévatrice ou d'un préparateur de commandes.

**Il est formellement interdit d'utiliser les fourches des chariots de manutention comme moyen d'élévation de personnes.**

L'utilisation des échelles pour l'accès aux produits est à proscrire. Dans le cas de stockage à faible hauteur, une plateforme individuelle roulante avec garde-corps, main courante et blocage des roues peut être utilisée.



Chargement de commandes préparées

Dans le cas d'opérations sur des étages différents, le risque de chute par une ouverture donnant sur le vide doit être évité par la mise en place d'une barrière écluse ou d'un système équivalent.

L'éclairage doit être suffisant (150 lux pour les quais intérieurs; voir le tableau des valeurs d'éclairage artificiel recommandées, paragraphe 4.2).



Plate-forme individuelle



Préparateur de commande

## Facteur de risque : chutes avec dénivellation (17 % des AT)

ENTREPOSITAIRE

DÉTAILLANT

### Où

Depuis les plateaux des wagons et des camions	◆	
Depuis les accès des marchandises aux étages (donnant sur le vide)	◆	
Depuis les quais	◆	◆
En descendant de la cabine du camion	◆	
Dans les lieux de stockage en hauteur	◆	◆
Dans les escaliers (descente en cave)		◆

### Atteintes à la santé

Contusion

Blessure

Luxation

Fracture

### Causes les plus fréquentes

Espace résiduel entre plateau du camion et quai	◆	
Utilisation des fourches de chariot de manutention pour l'élévation de personne	◆	
Descente du plateau du wagon	◆	
Descente du plateau ou de la cabine du camion	◆	
Détérioration du marchepied d'accès à la cabine du camion	◆	
Escalade de palettières ou de rayonnages	◆	
Plateau de camion sans garde-corps	◆	
Utilisation d'échelles	◆	
État des escaliers de cave ou échelles de meunier : nez de marches arrondis, marches cassées, manquantes, irrégulières, glissantes...		◆
Absence de main courante		◆
Escaliers encombrés		◆
Mauvais éclairage	◆	◆
Ouverture de la trappe inversée par rapport à l'accès		◆

### Précautions, prévention

Favoriser le chargement par palettes ou rolls	◆	
Encourager l'utilisation de quais de réception pour le chargement et le déchargement à l'arrière des véhicules	◆	
Utiliser des barrières-écluses ou des systèmes équivalents	◆	
Utiliser des nacelles élévatrices ou des « préparateurs de commande »	◆	
Utiliser une plate-forme individuelle roulante avec garde-corps, main courante et blocage des roues	◆	
Veiller à la propreté des allées de circulation sur les quais	◆	
Ne pas encombrer ces allées, leur garder une largeur suffisante, veiller à un bon éclairage de cette zone	◆	
Interdire formellement de monter sur les palettières ou les étagères	◆	
Veiller au bon état des moyens d'accès aux caves (escaliers et échelles de meunier)		◆
Assurer un bon éclairage des accès	◆	◆
Assurer un bon dégagement des accès	◆	◆

## Publications INRS à consulter

- L'éclairage naturel. ED 82.
- Créer ou réaménager une plate-forme logistique. ED 94.
- Les articles chaussants de protection. Choix et utilisation. ED 811.
- Éclairage des lieux de travail. TJ 13

## 4.4 Les manutentions mécaniques

On entend par risques liés à la manutention mécanique les situations de travail avec utilisation d'un matériel adapté à la translation horizontale ou verticale d'une charge. Les risques en relation avec la circulation des engins de manutention sont exposés au paragraphe 4.6.

Particulièrement présentes dans les établissements de distribution, les manutentions mécaniques font appel à des engins tels que chariots élévateurs, transpalettes électriques et manuels, pousseurs de convoi.

On les retrouve principalement lors des opérations de chargement/déchargement du fret ferroviaire et routier, approvisionnement des zones de stockage, chargement des camions, picking dans les zones d'entreposage.

On les retrouve principalement lors des opérations de chargement/déchargement du fret ferroviaire et routier, approvisionnement des zones de stockage, chargement des camions, picking dans les zones d'entreposage.

Les manutentions mécaniques s'observent également lors des tournées auprès des CHR<sup>6</sup> (utilisation de diables) comme des collectivités (utilisation de transpalettes). Leur emploi dépend des infrastructures d'accueil. Les établissements livrés disposent parfois de leurs propres équipements de manutention qui sont mis à la disposition du chauffeur. Il s'agit généralement de monte-fûts ou de monte-charge.

Les causes d'accidents les plus fréquentes sont :

- les charges lourdes ou volumineuses, instables ou mal arrimées,
- le mauvais entretien des engins (démarrage avec à-coups, freinage insuffisant ou brutal...),
- les fourches non adaptées,



Monte-charge en situation de non utilisation



Monte-charge en position de travail



Monte-fût en position haute



Monte-fût en position basse

<sup>6</sup> Cafés, hôtels, restaurants



- la hauteur maximale de charge non respectée,
- les palettes endommagées,
- le manque de formation du personnel.

Les accidents par renversement de l'engin sont particulièrement graves. Le facteur humain est à prendre en compte, autant du point de vue fatigue, consommation d'alcool, prise de certains médicaments... que du point de vue des erreurs de manœuvre et de la mauvaise utilisation des engins (matériel non adapté à l'emploi).

L'environnement dans lequel l'engin évolue peut présenter des risques dus à la présence de lignes électriques. Les vibrations transmises par les sièges des chariots provoquent à terme des lombalgies. Chez le détaillant, des aides à la manutention de fabrication non conforme à la réglementation peuvent aussi engendrer des accidents (présence de points de cisaillement, absence de protecteur, risque électrique...).



## Mesures de prévention

### Les engins de manutention

Le chef d'établissement doit s'assurer des mesures suivantes :

- utilisation des engins de manutention strictement réservés au personnel autorisé et dûment formé aux règles de conduite et aux conditions de chargement,
- respect des règles d'utilisation des engins : poids maximum indiqué sur la plaque de capacité, vitesse...,
- contrôle par l'opérateur du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité à la prise de poste et retrait de la clef de contact à son départ,
- interdiction formelle de transporter des personnes avec les engins de manutention s'ils ne sont pas aménagés à cet effet,



- port des équipements de protection individuelle par le personnel amené à manutentionner certaines charges et contrôle de leur port (chaussures de sécurité et gants),
- vérification périodique et entretien régulier des engins de manutention et de leur équipement.

## Les engins de manutention à conducteur porté

Le chef d'établissement doit délivrer une autorisation de conduite obligatoire dans le cas des chariots automoteurs à conducteur porté sous réserve de satisfaire aux trois points suivants : aptitude médicale, contrôle des connaissances, connaissance du terrain.

L'application des recommandations de la CNAMTS concernant les Certificats d'aptitude à la conduite d'engins en sécurité (CACES) constitue un bon moyen de se conformer aux obligations en matière de contrôle des connaissances et de savoir-faire du conducteur pour la conduite en sécurité.

Les engins de manutention à conducteur porté doivent comporter entre autres :

- un protège conducteur (toit renforcé),
- un tablier empêchant les éléments des charges de tomber sur le poste de conduite,
- un système de retenue du conducteur pour le maintenir au poste de conduite en cas de renversement (une porte entière lorsque cela est possible, un système de portillon, une ceinture de sécurité),
- un protecteur interdisant l'accès aux organes mécaniques en mouvement, lorsque ceux-ci sont situés à proximité immédiate du conducteur,
- un avertisseur sonore,
- des feux à l'avant et à l'arrière,
- une clef de contact,
- un circuit de freinage permettant d'arrêter et de maintenir à l'arrêt le chariot avec sa charge maximale autorisée.

Pour éviter les problèmes lombaires dus à la transmission des vibrations, il est recommandé d'utiliser un siège à suspension muni de réglages et de veiller à son bon état. Ce siège doit être adapté au chariot et les butées doivent être réglées correctement en fonction du poids du conducteur.

Les allées de circulation et les zones de manutention doivent être suffisamment dimensionnées. De plus, il faut veiller à la planéité du sol.

Les lignes électriques environnantes doivent être protégées afin d'éviter tout contact accidentel avec les mâts des chariots.



*Chariot avec portes latérales*



*Chariot avec système de retenue*

## Au point de livraison

Les détaillants doivent respecter les horaires de livraison. En effet, certains points de ventes sont situés dans des zones piétonnières dont l'accès par véhicule est limité à certaines heures de la journée. La livraison en dehors de ces horaires impose au chauffeur un stationnement plus éloigné du point de livraison et donc des manutentions sur une plus grande distance.

Un risque très important existe autour d'un hayon en position de travail. Lorsque le hayon est vide et qu'il se trouve en position horizontale à une hauteur comprise entre le sol et son niveau maximal d'élévation, son profil se présente comme une lame pour toute personne passant à proximité. Il est donc nécessaire d'équiper le hayon d'une des signalisations suivantes, visibles de jour comme de nuit :

- drapeaux réfléchissants suspendus aux extrémités,
- feux à éclairage intermittent placés aux angles extérieurs,
- adhésifs réfléchissants.



*Hayon de camion bien signalé*

Ces équipements peuvent être complétés par la mise en place d'une quille de signalisation routière sur le bord extérieur du hayon placé du côté de la circulation. La zone de chargement/déchargement elle-même, autour du hayon, peut être signalée et balisée par des quilles de signalisation.

## Risques particuliers liés à l'utilisation des monte-fûts

Les monte-fûts sont des élévateurs de charges (caisses, fûts...) se déplaçant sur un plan incliné (rails de guidage) entre la cave et le rez-de-chaussée. Ces matériels doivent être conformes à la réglementation et vérifiés périodiquement. Il faut entre autres :

- afficher la charge maximale admissible (visible également en position haute),
- éviter les points de cisaillement et les points rentrants,
- interdire de monter sur le plateau,
- doter l'organe de commande d'un contacteur à clé pour que ce matériel ne puisse être utilisé que par du personnel formé,
- baliser le périmètre autour de la trappe.

## Facteur de risque : maintenances mécaniques (6 % des AT)

ENTREPOSITAIRE

DÉTAILLANT

### Où

Aires de réception lors du chargement et du déchargement du fret ferroviaire et routier	◆	
Aires de stockage (réserves)	◆	
Aires de préparation des commandes	◆	
Plateau des camions	◆	
Utilisation des hayons élévateurs	◆	
Utilisation de transpalettes et diables	◆	
Utilisation des monte-charges ou des monte-fûts	◆	◆

### Atteintes à la santé

Écrasement, coincement  
Blessure du conducteur de l'engin ou d'un tiers  
Électrisation, électrocution

### Causes les plus fréquentes

Entretien défectueux des véhicules (freins...)	◆	
Facteur humain : fatigue, alcool, drogues, médicaments...	◆	
Erreur de manœuvre, mauvaise utilisation des transpalettes et des chariots élévateurs	◆	
Surcharge ou mauvais chargement des engins	◆	
Palette en mauvais état	◆	
Mauvais arrimage des charges	◆	
Contact direct avec ligne électrique avoisinante	◆	
Défaut de signalisation des hayons élévateurs	◆	
Mauvaise utilisation et mauvais entretien des monte-charges et monte-fûts	◆	◆
Mauvaise utilisation des transpalettes ou des engins de manutention	◆	
Manque de formation du personnel	◆	
Renversement des chariots	◆	

### Précautions, prévention

Réserver strictement l'usage des engins aux personnels autorisés (clé enlevée par le conducteur, code de sécurité...)	◆	
Former les utilisateurs (CACES) <sup>7</sup>	◆	
Respecter les règles de chargement et de conduite	◆	
Entretien et vérifier périodiquement les engins de manutention	◆	
Ne pas dépasser la capacité de charge indiquée sur le chariot	◆	
Munir les chariots d'un protège-conducteur (toit renforcé), d'un dossier de charge ou tablier, d'un système de retenue du conducteur (portes, portillons, ceinture de sécurité)	◆	
Utiliser des transpalettes avec système de freinage	◆	
Afficher les consignes d'utilisation sur et à proximité des moyens de manutention (chariots, monte-charge...)	◆	◆
Signaler les hayons lors de leur utilisation	◆	

<sup>7</sup> Certificat d'aptitude à la conduite d'engins en sécurité



	ENTREPOSITAIRE	DÉTAILLANT
Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité des chariots avant chaque utilisation	◆	
Effectuer les vérifications réglementaires et assurer le bon entretien des matériels	◆	◆
Fournir les équipements de protection individuelle et contrôler leur port	◆	◆
Prévoir une largeur suffisante des allées de circulation	◆	
Respecter les horaires de livraison, principalement dans les centres piétonniers		◆

### Publications INRS à consulter

- Transpalettes électriques à conducteur accompagnant. ED 36.
- Les sièges à suspension pour chariots élévateurs. ED 42.
- Chariots de manutention automoteurs. Manuel de conduite. ED 766.
- Chariots automoteurs de manutention. Choix et utilisation. ED 812.
- Comment améliorer vos manutentions. 160 réalisations d'entreprises. ED 814.
- Conduite en sécurité des chariots automoteurs de manutention à conducteur porté. Formation. Évaluation. ED 856.
- La conduite sans les secousses (spécial caristes). ED 1372.
- Chariots automoteurs à conducteur accompagnant à pied. Recommandation CNAMTS R 285.
- Risques liés à l'utilisation des palettes. Confection, manutention, stockage. Recommandation CNAMTS R 298.
- Recommandation visant à prévenir les risques dus aux moyens de manutentions électriques à conducteur accompagnant. Recommandation CNAMTS R 366.
- Utilisation des chariots automoteurs de manutention à conducteur porté. Recommandation CNAMTS R 389.

## 4.5 Les objets en mouvement accidentel

Le risque d'accident causé par un objet en mouvement accidentel existe là où il y a des marchandises stockées les unes sur les autres. Si les produits sont mal empilés ou s'ils le sont sur une hauteur excessive, cela peut provoquer un effondrement partiel ou total de la pile.

Les conséquences en sont des blessures, fractures, traumatismes de tous ordres, écrasements plus ou moins graves.

### Les palettiers

Les palettiers mal fixés ou pas fixés, endommagés ou surchargés, peuvent s'écrouler. Les produits mal palettisés, avec des conditionnements défectueux ou mal filmés, favorisent l'instabilité des charges et le risque de chute de celles-ci. La prévention passe par des règles de stockage simples qu'il faut respecter. Les charges maximales admissibles des alvéoles des palettiers doivent être clairement affichées.

Les charges doivent être stables. Le montage des palettiers et toute modification éventuelle doivent être effectués par le fournisseur de matériel lui-même ou par du personnel qualifié. Le matériel doit faire l'objet de vérifications périodiques et d'un entretien régulier.



Il faut interdire l'installation de tout poste de travail à proximité des palettiers. Les allées de circulation sous les palettiers sont déconseillées aux engins de manutention en raison du risque lié aux mâts qui ne seraient que partiellement rétractés. Ces allées doivent être limitées au passage des piétons et dans tous les cas être protégées par des caillebotis.

Les palettiers doivent obligatoirement être équipés de sabots de protection aux pieds des échelles bordant toutes les allées de circulation et de glissières de sécurité le long des échelles latérales.

Les alvéoles doivent être aménagées avec des équipements d'une résistance appropriée, parfaitement adaptées à la géométrie des charges (planchers, berceaux, traverses, supports...).

Le positionnement des charges sur les palettiers est essentiel. Les palettes doivent être centrées en profondeur sur les lisses de façon à répartir la charge sur chacune d'elles. Pour cela, il faut disposer sur les rayonnages des repères mécaniques de sécurité qui indiquent la limite à partir de laquelle les palettes ne sont plus en appui sur les lisses avant. Ces repères mécaniques ne doivent pas être utilisés comme butées afin d'éviter de déstabiliser le palettier.

Il faut installer des dispositifs de retenue (grillage) sur la face arrière des travées simples en bordures d'allées de circulation afin d'éviter l'échappement de la palette ou de son chargement.

Il faut installer des dispositifs de retenue (grillage) sur la face arrière des travées simples en bordures d'allées de circulation afin d'éviter l'échappement de la palette ou de son chargement.

## Le stockage de masse

Le stockage de masse doit respecter certaines conditions :

- les palettes et leur chargement doivent avoir une rigidité suffisante (il ne faut pas que le chargement se déforme ou s'affaisse dans le temps, en raison de l'humidité qui fragiliserait les caisses cartons),



*Palettes de casiers empilés sur trois hauteurs au total avec croisement sur la 3<sup>e</sup> couche*

- les hauteurs maximales de stockage ne doivent pas dépasser celles préconisées par les fournisseurs, mais il est recommandé de ne pas empiler au-delà de deux à trois niveaux au maximum en fonction des hauteurs des palettes,

- les sols doivent être plans et horizontaux.

Les postes de travail à proximité des stockages de masse sont à proscrire. Pour le stockage de masse en extérieur, il ne faut pas oublier de tenir compte de la prise au vent.

## L'arrimage des charges

Dans le cas de charges instables, il y a lieu de réaliser correctement leur blocage et leur calage, en particulier :

- dans les zones de stockage,
- dans les wagons,
- sur les plateaux des camions.

Les solutions suivantes peuvent être adoptées :

- fûts gerbables et emboîtables,
- plots de positionnement intégrés aux palettes,



*Palettes avec des plots intérieurs*



*Palettes avec des plots extérieurs*

- cerclage des palettes avec des feuillards ou du film étirable,



*Palettes de fûts cerclées avec des feuillards*



*Palettes de fûts cerclées avec du film étirable*

- calages longitudinaux intégrés aux palettes lorsque les fûts sont couchés,



*Calages longitudinaux*



*Plateau de camion avec une barrière métallique*

- barres métalliques entourant la zone de rangement des fûts sur le plateau du camion,

- conteneurs spéciaux pour le stockage vertical des bouteilles de CO<sub>2</sub>.



Conteneur pour bouteilles de CO<sub>2</sub>

Il est impératif d'éliminer systématiquement toutes les palettes détériorées.

## L'ouverture des wagons et camions

Lors de l'ouverture des portes coulissantes de wagons, des rideaux métalliques et des bâches des camions, il y a un risque de chute de charge sur l'opérateur si le chargement a été déstabilisé lors du trajet (route en mauvais état, freinage brutal, heurt, mauvais arrimage...). Il est donc impératif de procéder à cette ouverture en restant protégé par la porte ou la bâche.



Chaque fois que cela est possible, il est important d'effectuer l'ouverture des portes en deux temps (wagon ou savoyarde avec ridelles) :

- le premier dit de stabilité permet de tester la stabilité du chargement,
- le deuxième correspond à l'ouverture complète de la porte ou des ridelles.

Pour les rideaux métalliques, il est conseillé d'installer une commande électrique de l'ouverture afin d'effectuer celle-ci progressivement et à distance.



Opérateur poussant la porte d'un wagon et restant protégé



Opérateur tirant la bâche d'un wagon

## Facteur de risque : objet en mouvement accidentel (5 % des AT)

ENTREPOSITAIRE DÉTAILLANT

### Où

Partout où il y a des marchandises stockées ou empilées



### Atteintes à la santé

Blessure

Fracture

Traumatisme

Écrasement

### Causes les plus fréquentes

Produits mal empilés ou sur une hauteur excessive



Palettières surchargés, endommagés, mal (ou pas) fixés



Produits mal conditionnés



Produits mal calés et/ou mal arrimés dans les wagons ou dans les camions



Mauvaise planéité des sols destinés au stockage de masse



### Précautions, prévention

Exiger le plus grand soin dans la mise en place des produits



Respecter les règles de stockage et en particulier les charges maximales admissibles (affichage)



Rester derrière les portes des wagons pendant leur ouverture afin d'être protégé d'une chute de charge éventuelle



Ouvrir les ridelles des savoyardes ou les rideaux métalliques des camions en deux temps



Rester derrière les bâches des wagons ou des camions pendant leur ouverture



Faire effectuer le montage et les modifications des palettières par les fournisseurs de matériel ou par du personnel qualifié



Éviter le stockage sur une hauteur excessive



Croiser les palettes des produits conditionnés lors du stockage de masse



Privilégier les palettes filmées pour le stockage en hauteur



Interdire l'installation de tout poste de travail à proximité des palettières et des stocks de masse



Protéger par des caillebotis les allées de circulation pour piétons situées sous les palettières



Équiper les palettières de sabots de protection et de glissières de sécurité



Prévoir des systèmes de retenue et des systèmes mécaniques de sécurité à l'arrière des alvéoles des palettières



Afficher les charges maximales admissibles par les alvéoles des palettières



Entretien des palettières et leurs sabots en particulier



<sup>(1)</sup> PET : polyéthylène

## Publications INRS à consulter

- Installations de stockage en rayonnages métalliques. 1. Conception et construction. ED 30.
- Installations de stockage en rayonnages métalliques. 2. Exploitation. ED 31.
- Les rayonnages métalliques. ED 771.
- Arrimages des charges sur les véhicules routiers. ED 759.
- Arrimage et désarrimage des charges transportées. Recommandation CNAMTS R 273.

## 4.6 La circulation

On distingue deux types de circulation :

- la circulation dans l'entreprise de distribution qui concerne l'ensemble des véhicules et matériels roulants,
- la circulation lors de la livraison qui correspond au risque routier.

### 4.6.1 La circulation dans l'entreprise de distribution

La circulation en entreprise est rarement identifiée en tant que risque à part entière mais plutôt assimilée à la fonction manutention.

En conséquence, la circulation s'organise généralement spontanément, ce qui contribue à augmenter les accidents du travail, les incidents matériels et les pertes de temps.

Les accidents dus à la circulation en entreprise sont souvent graves voire mortels. Ils peuvent survenir partout dans l'enceinte de l'entreprise lors des déplacements de piétons ou de véhicules, aussi bien dans l'entrepôt qu'au niveau des zones de circulations extérieures.

Les causes les plus fréquentes sont liées au nombre important des zones de croisements entre les piétons/véhicules et les véhicules/véhicules ainsi qu'à la vitesse excessive des véhicules.

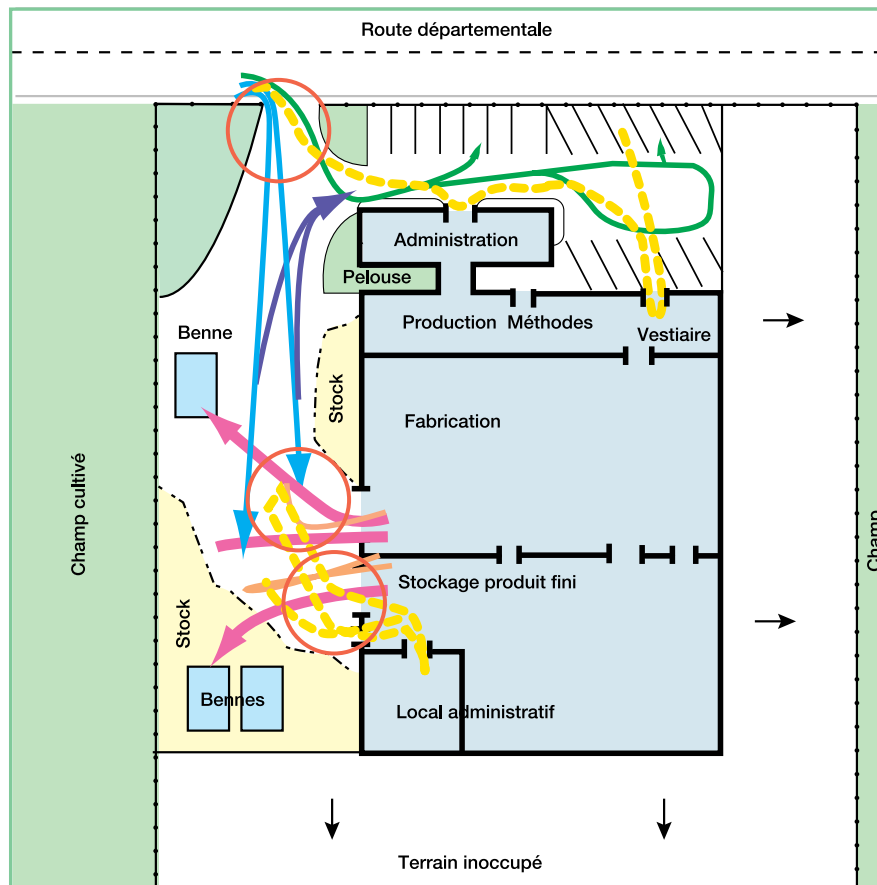


Parmi les facteurs aggravants, on peut trouver :

- l'encombrement des allées de circulation,
- le trafic intense en période de pointe,
- le mauvais état du sol,
- le manque de visibilité,
- l'éclairage insuffisant,
- les véhicules défectueux,
- les facteurs humains (fatigue, alcool, drogues, médicaments).

Le moyen pour une entreprise de maîtriser sa circulation est d'identifier les différents paramètres qui la déterminent (techniques, architecturaux, fonctionnels, organisationnels) au moyen d'un plan de circulation.

Cette méthode d'analyse de la circulation permet l'identification des « zones à croisements multiples » considérées comme des lieux sensibles.



Exemple d'analyse des circulations dans l'entreprise

Elle se déroule en 5 étapes :

- établir un plan de l'entreprise,
- recenser les moyens de transport (poids lourds, convois ferroviaires, camions de livraison, engins de manutention) et de déplacement (véhicules du personnel, véhicules utilitaires, piétons),
- déterminer et tracer les itinéraires sur le plan,
- déterminer les périodes de circulation et les représenter graphiquement,
- identifier les zones de circulation à croisements multiples.

À l'issue de cette démarche, les solutions à adopter sont celles qui privilégient la prévention collective par rapport à la prévention individuelle en tenant compte :

- de l'organisation du travail (gestion des horaires...),
- de l'implantation des bâtiments et des zones d'activités afin d'éviter les flux croisés et de rationaliser les déplacements des piétons et des véhicules (regroupement des zones d'activités),



Feu vert/feu rouge à l'intérieur d'un entrepôt

- du dimensionnement des locaux et des surfaces d'entreposage afin d'éviter, principalement en période de pointe, des stockages hors zones qui restreignent la largeur des allées de circulation,
- de l'aménagement des postes de travail avec des aires de réception et de préparation,
- des règles du code de la route : priorités, sens giratoires...,
- de la signalisation, du balisage et de l'éclairage des voies de circulation intérieures et extérieures (voir paragraphe 4.2).

La prévention passe aussi par le suivi et l'entretien régulier des véhicules. À cet effet, certains établissements disposent d'un atelier-garage qui leur permet de traiter rapidement les anomalies signalées par les conducteurs.

Un protocole de sécurité est obligatoirement établi entre chaque fournisseur (brasseur...) et l'entrepositaire (voir paragraphe 1.2).

### Particularité des établissements embranchés

Le terme « embranchés » concerne les établissements raccordés au réseau ferré de la Société nationale des chemins de fer français (SNCF) par des embranchements leur appartenant et dont ils font usage pour le transport de matières ou de marchandises. Les voies ferrées sont classées comme suit.

- Les voies d'approche sont celles situées entre les voies principales du réseau de la SNCF et l'enceinte de l'établissement (les limites du domaine couvert par les voies d'approche sont fixées par des conventions passées entre la SNCF et l'embranché). Elles sont exploitées uniquement par la SNCF qui y applique les règles d'exploitation propres à son réseau. Par conséquent, elles ne font pas l'objet des préconisations ci-après.
- Les voies de circulation, de garage et de triage sont celles qui servent à la circulation des engins de traction et des convois, au garage et au triage des wagons, sans qu'aucune opération de chargement et de déchargement n'y soit effectuée en service normal.
- Les voies de service sont celles sur lesquelles sont effectuées normalement des opérations de chargement et de déchargement.

Les mesures de prévention suivantes ne concernent que les risques dus :

- à la circulation des personnels, véhicules et matériels ferroviaires,
- à l'utilisation du matériel de voie,
- aux manœuvres.

Les risques dus aux produits transportés, aux manutentions et aux transbordements ont été traités dans les chapitres précédents.



## Infrastructures

### *Protection des réseaux*

- Installer un dispositif empêchant l'arrivée intempestive d'un wagon ou d'un convoi dans l'établissement.
- Installer un heurtoir à l'extrémité de chaque voie.

### *Croisements*

- Organiser la circulation de façon à limiter au maximum les croisements de flux routiers et ferroviaires.
- Implanter les croisements éventuels le plus loin possible des entrées des établissements de façon à avoir la meilleure visibilité possible.
- Signaler les croisements.

### *Circulation*

- Disposer les pistes de circulation des engins routiers longeant la voie à une distance minimale de 0,70 m de la partie la plus saillante des convois circulant sur la voie.
- Disposer les pistes de circulation piétonnières à une distance minimale de 1 m de la partie la plus saillante des convois circulant sur la voie.
- Dégager les abords des voies pour assurer une bonne visibilité.

## Matériel roulant

- Ne pas utiliser pour la traction ou le refoulement des moyens non prévus à cet effet.
- Éviter l'utilisation d'un cabestan pour les manœuvres.
- Procéder à l'entretien du matériel roulant ou, pour le matériel du réseau SNCF, signaler les défauts constatés.



Convoi et son environnement avec le personnel de manœuvre

## Manœuvres et opérations

- Établir une procédure écrite des manœuvres et opérations sur voies.
- Constituer des équipes de manœuvre dont les personnels assurent les fonctions de chef de manœuvre, de conducteur d'engin et d'accrocheur-décrocheur.
- Assurer en permanence la liaison et la coordination entre les membres des équipes de manœuvre, au besoin par radio.



Wagon avec ses cales

- Fournir au personnel de manœuvre des équipements de protection individuelle, notamment lors du travail de nuit (baudrier réfléchissant...).
- Fournir les matériels spécifiques aux manœuvres et opérations, par exemple :
  - signalisation : drapeau, signal sonore...
  - calage : cale antidérive
  - désaccouplement : perche...
  - déplacement : anspect (levier permettant de pousser un wagon sur une courte distance).

### Personnels de manœuvre

- Donner aux personnels de manœuvre une formation initiale adaptée à leur fonction et sanctionnée par un contrôle des connaissances.
- Prévoir un recyclage pour le personnel concerné.

## Facteur de risque : circulation dans l'entreprise de distribution

	ENTREPOSITAIRE	DÉTAILLANT
<b>Où</b>		
Sur les voies de circulation	◆	
Dans l'entrepôt	◆	
<b>Atteintes à la santé<sup>a</sup></b>		
Blessure		
Fracture		
Traumatisme		
Écrasement		
<b>Causes les plus fréquentes</b>		
Vitesse excessive	◆	
Entretien défectueux des véhicules	◆	
Facteurs humains : fatigue, consommation d'alcool, de drogues, de médicaments	◆	
Croisement des piétons avec des véhicules (chariots, camions, wagons...)	◆	
Voies de circulation engorgées	◆	
Croisement entre véhicules	◆	
<b>Précautions, prévention</b>		
Limiter la vitesse et mettre en place des bandes sonores	◆	
Limiter les croisements entre véhicules et piétons.		
Baliser et signaler les croisements résiduels	◆	
Privilégier la circulation à sens unique	◆	
Prévoir des allées de circulation réservées aux piétons, aux différents véhicules	◆	

<sup>a</sup>Ce sont des accidents graves, voire mortels

Respecter les règles de circulation dans l'entreprise (vitesse, plan de circulation et signalisation). Afficher les consignes de circulation



Veiller au bon éclairage des allées de circulation



Prévoir une largeur suffisante pour les allées



Veiller au bon entretien des véhicules



Prévoir les infrastructures nécessaires à la fluidité des flux (voie de désengorgement, aire de manœuvres...)



Positionner des miroirs aux intersections



Proscrire la consommation d'alcool



Porter la ceinture de sécurité et le baudrier réfléchissant



Allumer les feux de croisement



Établir les protocoles de sécurité avec les fournisseurs



### Et pour le risque ferroviaire

Établir une convention de sécurité avec la SNCF



Tracter ou pousser le convoi avec un engin approprié permettant le freinage et l'arrêt



Affecter une équipe de manœuvre identifiée et formée, appelée à intervenir lors du déplacement du convoi



Établir et baliser un périmètre de circulation



Prévoir le bon dégagement et le bon éclairage de celui-ci



Limiter la vitesse du convoi



## Publications INRS à consulter

- Créer ou réaménager une plate-forme logistique. ED 94.
- La circulation dans l'entreprise. Méthode de recueil de données pour déterminer les zones de croisements multiples. ED 715.
- Signalisation de santé et de sécurité au travail. Réglementation. ED 777.
- Le guide de la circulation en entreprise. ED 800.
- Éclairage des lieux de travail. TJ 13.
- L'utilisation des voies ferrées dans les entreprises. Prévention des risques d'accident. Recommandation CNAMTS R 265.

## 4.6.2 La circulation lors de la livraison (risque routier)

Parce qu'ils sont amenés à utiliser un véhicule pour leurs déplacements dans le cadre de leur mission ou pour leurs trajets entre leur domicile et leur lieu de travail, les salariés sont quotidiennement confrontés aux risques d'accidents de la route.

Les chauffeurs livreurs, dont l'activité de conduite représente une part importante de leur temps de travail, ne sont pas les seuls professionnels concernés dans l'entreprise. D'autres salariés, en particulier les cadres, les commerciaux et les techniciens, sont amenés à se déplacer pour leur travail alors que la conduite n'est pas l'activité principale de leur métier.



L'accident de la route n'est pas seulement dû à la fatalité et à la personnalité du conducteur. Il faut prendre en compte les contraintes professionnelles comme facteurs de risques : charge de travail, pression du temps, fatigue, stress...

L'entreprise dispose, pour cela, de moyens d'action :

- en évaluant le risque,
- en mettant en place un plan de prévention du risque routier,
- en améliorant l'état des véhicules (entretien régulier, équipements de sécurité tels que systèmes d'assistance au freinage, airbags...),
- en réduisant les contraintes de temps (gestion des commandes, organisation des tournées, préparation des itinéraires...).

Mais la prévention dépend aussi du conducteur qui peut réduire le risque d'accident :

- en respectant le code de la route,
- en ne consommant ni alcool, ni drogue,
- en évitant certains médicaments (à voir avec un médecin),
- en préparant son itinéraire,
- en adoptant une conduite prudente,
- en suivant une formation à la conduite en sécurité, par le recours aux simulateurs ou aux circuits.

Il est recommandé d'inscrire dans le règlement intérieur de l'entreprise le port obligatoire de la ceinture de sécurité et du baudrier ou du gilet réfléchissant lors des opérations de déchargement sur la voie publique.

Le suivi et le respect de l'organisation générale des tournées dépendent également des détaillants. En effet, des changements de dernière minute des jours de livraison entraînent des perturbations importantes. En général, ce n'est pas le chauffeur habituel qui effectue la tournée décalée, il ne connaît donc pas l'environnement du lieu de livraison (lieu le plus favorable pour stationner et effectuer le déchargement...) ce qui alourdit sa charge de travail. Ceci peut même aller à l'encontre de la qualité du service rendu au client.

## Facteur de risque : circulation lors de la livraison (risque routier)

ENTREPOSITAIRE DÉTAILLANT

### Où

Lors du trajet effectué lors de la tournée de livraison



### Atteintes à la santé<sup>9</sup>

Blessure

Fracture

Traumatisme

Écrasement

### Causes les plus fréquentes

Non respect du code de la route



Vitesse excessive



Entretien défectueux des véhicules



Facteurs humains : fatigue, stress, consommation d'alcool, de drogues, de médicaments



Organisation du travail, charge de travail



### Précautions, prévention

Respecter le code de la route



Planifier et organiser les tournées



Respecter les jours de livraison



Respecter les temps de conduite (fatigue)



Informar les personnels des risques dus à la consommation d'alcool, de drogues ou de médicaments



Assurer la formation et le perfectionnement à la conduite



Veiller au bon entretien des véhicules



<sup>9</sup>Ce sont des accidents graves, voire mortels

## Publications INRS à consulter

- Transport routier de marchandises. Vigilant à l'arrêt comme au volant. ED 826.
- Prévenir les accidents de circulation routière des salariés, un enjeu pour l'entreprise. ED 849.

## 4.7 Les machines

*Ce chapitre ne traite pas des monte-charges et des monte-fûts qui ont été développés au paragraphe 4.4.*

Les établissements de distribution sont souvent peu équipés en machines. On en trouve au quai de déchargement des vides ainsi qu'au poste de triage des vides : machine à trier les bouteilles, convoyeurs... Les postes de préparation des palettes peuvent être équipés de filmeuses pour l'emballage final des palettes entières.

L'utilisation de machines présente des risques, notamment mécaniques et électriques :

- le risque mécanique est un risque de blessures (coupure, perforation, écrasement...) principalement dû aux parties mobiles (organes de transmission, outils...),
- le risque lié à l'électricité est un risque de brûlure, d'électrisation ou d'électrocution consécutif à un contact avec des parties actives (normalement sous tension) ou à un contact avec des parties devenues actives accidentellement, en particulier en raison d'un défaut d'isolement.

Les machines doivent être conçues, réalisées et installées selon les règles de l'art et conformément à la réglementation en vigueur. Elles doivent être utilisées selon les prescriptions du fournisseur.

Le personnel utilisant ces machines doit être informé des risques liés au poste de travail.

Il est nécessaire de faire appel à du personnel qualifié pour la réalisation d'installations électriques ou la maintenance de ces équipements. Ces installations doivent obligatoirement faire l'objet de vérifications périodiques.

L'arrêté du 10 octobre 2000 précise que la périodicité des vérifications électriques doit être annuelle.

Cependant, elle peut être portée à deux ans si les conditions suivantes sont respectées :

- rapport sans observation ou travaux réalisés,
- information de l'inspection du travail par lettre recommandée avec accusé de réception.

### Risques liés à l'utilisation des convoyeurs

Les salariés peuvent être exposés à des risques de chute de casiers ou de bouteilles notamment en cas de coincement de ceux-ci lorsque le convoyeur est placé en hauteur et que les glissières de sécurité sont endommagées, mal réglées, ou lorsque le salarié intervient manuellement pour débloquer les casiers avec l'aide d'une perche.

D'autre part, il y a un risque de chute des salariés amenés à enjamber le convoyeur lorsqu'ils utilisent des moyens de fortune (empilement d'objets divers, casiers...). En conséquence, des passages doivent être aménagés avec, par exemple, des passerelles de franchissement à double escalier, munies de main courante et de garde-corps.



Le bruit est une source d'inconfort qui entrave la communication orale, gêne l'exécution des tâches délicates et peut, en cas d'exposition prolongée, provoquer une surdité irréversible.

Dans un environnement sonore excessif, il convient d'isoler phoniquement ces installations par des protections collectives.

Il peut être parfois nécessaire de faire porter, en complément, des équipements de protection individuelle (casque antibruit, bouchons d'oreille...).

Le port de gants permet d'éviter les accidents avec, notamment, les bouteilles cassées.

## Facteur de risque : les machines

ENTREPOSITAIRE DÉTAILLANT

### Où

Convoyeurs des bouteilles vides	◆	
Postes de mise sous film des palettes	◆	
Compresseurs des groupes frigorifiques		◆

### Atteintes à la santé

Écrasement

Sectionnement

Surdité

Brûlure

Coupure

Électrocution

Électrisation

### Causes les plus fréquentes

Organes de transmission accessibles	◆	◆
Points rentrants	◆	◆
Mauvaise isolation électrique	◆	◆
Mauvaise mise à la masse	◆	◆
Matériels mal entretenus	◆	◆
Mise en conformité non effectuée	◆	◆

### Précautions, prévention

Respecter l'obligation de formation du personnel	◆	◆
N'acheter et ne mettre en service que des machines conformes à la réglementation	◆	◆
Assurer l'entretien et vérifier régulièrement les machines	◆	◆
Réserver strictement leur usage au personnel autorisé	◆	◆
Assurer la vérification périodique des installations électriques	◆	◆

## Publications INRS à consulter

- Prévention des risques électriques. ED 336.
- Vos gueules les décibels ! ED 707.
- Sécurité des machines et des équipements de travail. Moyens de protection contre les risques mécaniques. ED 807.
- Réduire le bruit en entreprise. ED 808.
- Principales vérifications périodiques. ED 828.

## 4.8 Le risque chimique

### 4.8.1 Les gaz d'échappement

La pollution par les gaz d'échappement des moteurs thermiques, principalement diesel équipant les camions de livraison, les engins de manutention, peut être importante en fonction du site et de la densité du trafic.



La pollution affecte les personnes exposées au trafic, aussi bien les conducteurs que les travailleurs appelés à séjourner ou à circuler dans l'atmosphère polluée.

Les moteurs thermiques émettent des constituants nocifs ayant des conséquences sur la santé :

- le dioxyde de soufre est un produit irritant pour les yeux, la gorge et les voies respiratoires,
- l'exposition répétée à des composés azotés (monoxyde d'azote, dioxyde d'azote...), même à faibles doses, peut entraîner des accidents pulmonaires chroniques ou être responsable de symptômes du type somnolence, vertiges, vomissements,
- certains aldéhydes sont susceptibles d'être cancérogènes.



*Captage des gaz d'échappement*

Il faut porter une attention particulière à la ventilation de certains locaux de travail, notamment de l'entrepôt durant la phase de chargement des camions et lors du démarrage de tous les camions en début de poste (l'entrepôt servant de garage la nuit).

La ventilation locale par aspiration au plus près de la source d'émission doit être privilégiée, par exemple le captage des fumées à la sortie du tuyau d'échappement du camion. Une aire de stationnement spécifique et adaptée (de préférence à l'extérieur) peut être prévue.





Captage des gaz d'échappement

Le bon entretien du moteur est un paramètre important qui influence les teneurs en gaz nocifs, en particules solides et liquides à l'échappement.

Les conducteurs doivent limiter les émissions de gaz d'échappement, en évitant les accélérations superflues et en ne faisant pas tourner le moteur inutilement.

### Publications INRS à consulter

- La compensation contrôlée d'une installation de ventilation. ED 86.
- Principes généraux de ventilation. ED 695.
- Ventilation des espaces confinés. ED 703.
- Aération et assainissement des ambiances de travail. Réglementation générale. ED 720.
- Aération et assainissement des lieux de travail. TJ 5.

### 4.8.2 Les produits de sanitation



Tirage pression

Ils concernent essentiellement les installateurs de tirage pression lors des opérations de sanitation des canalisations de tirage pression mais également les détaillants qui peuvent aussi être exposés lors des phases d'entretien de leurs matériels (brosse lave-verres, bacs de lavage et de dégraissage...).

Les produits chimiques mis en œuvre sont peu nombreux. On trouve principalement des produits détergents liquides :

- Conduit net 03 (JAG Diffusion),
- Purexol liquide DP (Sopura France),
- Blygold Dec (Blygold France),
- Anseptap,
- Becharein,
- Puroglas.

L'utilisation de ces produits doit s'accompagner des mesures de prévention suivantes :

- disposer des fiches de données de sécurité pour chacun des produits,
- conserver l'étiquetage en bon état,
- stocker ces produits dans des espaces réservés (zones ventilées, à l'écart de denrées consommables...),
- vérifier la compatibilité des produits entre eux,
- ne pas transvaser dans d'autres contenants,



- porter des équipements de protection individuelle (gants, lunettes, vêtements de travail) afin d'éviter tout contact avec la peau et les yeux,
- respecter les règles d'hygiène : ne pas manger, boire ou fumer lors de leur emploi,
- veiller à la ventilation des locaux dans lesquels sont mis en œuvre ces produits.

### Publications INRS à consulter

- Produits chimiques. La fiche de données de sécurité. ED 55.
- Risque chimique pendant les travaux de nettoyage. ED 59.
- Produit méchant. Moi, dans mon entreprise, j'étiquette. ED 745.
- Signalisation de santé et de sécurité au travail. Réglementation. ED 777.

### 4.8.3 Les bouteilles de gaz carbonique



Les bouteilles de gaz carbonique (CO<sub>2</sub>) utilisées pour les installations de tirage pression sont généralement stockées en cave.

Les caves peuvent souvent être considérées comme des espaces confinés, c'est-à-dire des lieux dans lesquels les surfaces d'ouverture par rapport au volume sont telles que les échanges naturels de l'air intérieur avec l'atmosphère extérieure sont particulièrement réduits.

Le CO<sub>2</sub>, gaz inodore et plus lourd que l'air, peut en cas de fuite dans un tel local, diminuer la concentration en oxygène de l'air et entraîner la perte de connaissance (concentration volumétrique en CO<sub>2</sub> dans l'air supérieur à 15 %) voire le décès si la victime n'est pas évacuée immédiatement. Il est donc nécessaire d'assurer en permanence une bonne ventilation naturelle

ou mécanique de la cave d'autant plus que le CO<sub>2</sub> s'accumule dans les points bas.

Si le local de stockage est en rez-de-chaussée, il doit être séparé de la salle et être équipé de grilles d'aération de 4 dm<sup>2</sup> minimum communiquant sur l'extérieur, dont l'une doit être située à 20 cm du sol et l'autre à 160 cm environ.

Si le local est en sous-sol, une extraction mécanique d'un débit permettant d'évacuer 2 fois par heure le volume de la pièce avec un minimum de 200m<sup>3</sup>/h sera prévue avec la bouche d'extraction située à 20 cm du sol et rejet vers l'extérieur.

Il est fortement recommandé de ne pas installer de bouteilles de CO<sub>2</sub> dans des locaux mal ventilés. Dans ce cas, ils doivent être impérativement équipés d'un détecteur de CO<sub>2</sub> entretenu et vérifié régulièrement, avec report d'alarme hors de la zone dangereuse. Il est conseillé de prévoir deux seuils d'alerte avec une pré-alarme lumineuse à 1,5 % de CO<sub>2</sub> dans l'air signalant une anomalie et une alarme lumineuse et sonore signalant une teneur en CO<sub>2</sub> dans l'air supérieure à 3 %.

En alternative, il existe des systèmes basés sur la concentration de l'oxygène dans l'air.

Lors du changement de la bouteille de CO<sub>2</sub>, il y a lieu de vérifier le bon état du joint plat ou torique et de le changer régulièrement (ceux-ci sont souvent fournis gratuitement par le fournisseur des bouteilles) ainsi que l'état du détendeur.

Il est conseillé de vérifier l'absence de fuite au niveau de l'installation avec un produit à base d'eau et de savon vendu sous forme de bombe aérosol à détection de fuite.

D'autre part, pour éviter l'échappement du flexible à la mise sous pression de l'installation, il est recommandé de le relier à la bouteille par un câble de sécurité ainsi qu'à l'installation fixe. La bouteille étant elle-même attachée ou maintenue à l'installation fixe.

### **Publications INRS à consulter**

---

- Principes généraux de ventilation. ED 695.
- Ventilation des espaces confinés. ED 703.
- Aération et assainissement des lieux de travail. TJ 5.

## Conclusion

Les chefs d'établissements sont tenus d'effectuer une évaluation des risques dans leur entreprise et de mettre en œuvre les mesures de prévention correspondantes.

Le partenariat entre les distributeurs et les détaillants est indispensable puisque les livreurs sont amenés à intervenir dans les locaux de ces derniers.

Les accidents dans cette profession sont dus pour près de 50 % aux manutentions manuelles, et tous les efforts des différents intervenants doivent aller dans le sens d'une plus grande mécanisation et vers la diminution du volume, donc du poids des unités de conditionnement.

La maîtrise des risques professionnels est indissociable de la maîtrise de la qualité et concourt à son amélioration ainsi qu'à celle de l'image de marque de l'entreprise.

Il est nécessaire, pour un entrepôt ou un point de vente, de tirer profit d'un agrandissement, d'une restructuration ou d'un nouveau projet pour intégrer la sécurité dès la conception.

La réussite de cette démarche passe par une implication durable des fédérations pour sensibiliser les professionnels de ce secteur qui en sont les principaux acteurs.

Cette réussite dépendra également des efforts que feront les détaillants dans l'agencement de leurs locaux et dans les investissements recommandés tels que les monte-charges ou les monte-fûts.

## Pour en savoir plus

### Brochures INRS

- Installations de stockage en rayonnages métalliques. 1. Conception et construction. ED 30.
- Installations de stockage en rayonnages métalliques. 2. Exploitation. ED 31.
- Transpalettes manuels. ED 35.
- Transpalettes électriques à conducteur accompagnant. ED 36.
- Les sièges à suspension pour chariots élévateurs. ED 42.
- Produits chimiques. La fiche de données de sécurité. ED 55.
- Risque chimique pendant les travaux de nettoyage. ED 59.
- L'éclairage naturel. ED 82.
- La compensation contrôlée d'une installation de ventilation. ED 86.
- Créer ou réaménager une plate-forme logistique. ED 94.
- Prévention des risques électriques. ED 336.
- Principes généraux de ventilation. ED 695.
- Ventilation des espaces confinés. ED 703.
- Vos gueules les décibels ! ED 707.
- La circulation dans l'entreprise. Méthode de recueil de données pour déterminer les zones de croisements multiples. ED 715.
- Conception des lieux de travail et sécurité. Démarches, méthodes et connaissances techniques. ED 718.
- Aération et assainissement des ambiances de travail. Réglementation générale. ED 720.
- Produit méchant. Moi, dans mon entreprise, j'étiquette. ED 745.
- Intervention d'entreprises extérieures. Aide-mémoire pour la prévention des risques. ED 757.
- Arrimages des charges sur les véhicules routiers. ED 759.
- Le dos, mode d'emploi. ED 761.
- Chariots de manutention automoteurs. Manuel de conduite. ED 766
- Les rayonnages métalliques. ED 771.
- Méthode d'analyse des manutentions manuelles. ED 776.
- Signalisation de santé et de sécurité au travail. Réglementation. ED 777.
- Organiser pour mieux se porter. ED 792.
- Les troubles musculosquelettiques du membre supérieur. ED 797.
- Le guide de la circulation en entreprise. ED 800.
- Sécurité des machines et des équipements de travail. Moyens de protection contre les risques mécaniques. ED 807.
- Réduire le bruit en entreprise. ED 808.
- Les articles chaussants de protection. Choix et utilisation. ED 811.
- Chariots automoteurs de manutention. Choix et utilisation. ED 812.

- Comment améliorer vos manutentions. 160 réalisations d'entreprises. ED 814.
- Transport routier de marchandises. Vigilant à l'arrêt comme au volant. ED 826.
- Principales vérifications périodiques. ED 828.
- Formation à la sécurité. ED 832.
- Les maladies professionnelles. Guide d'accès aux tableaux du régime général et du régime agricole. ED 835.
- Guide d'évaluation des risques. ED 840.
- Prévenir les accidents de circulation routière des salariés, un enjeu pour l'entreprise. Documentation d'évaluation préalable. ED 849.
- Conduite en sécurité des chariots automoteurs de manutention à conducteur porté. Formation. Évaluation. ED 856.
- La conduite sans les secousses (spécial caristes). ED 1372.

### **Aide-mémoire juridiques INRS**

- Aération et assainissement des lieux de travail. TJ 5.
- Les cotisations d'accidents du travail et de maladies professionnelles. TJ 9.
- Éclairage des lieux de travail. TJ 13
- Manutention manuelle. TJ 18.
- Les maladies professionnelles. TJ 19.

### **Recommandations CNAMTS**

- L'utilisation des voies ferrées dans les entreprises. Prévention des risques d'accident. R 265.
- Arrimage et désarrimage des charges transportées. R 273.
- Chariots automoteurs à conducteur accompagnant à pied. R 285.
- Risques liés à l'utilisation des palettes. Confection, manutention, stockage. R 298.
- Moyens de manutentions électriques à conducteur accompagnant. R 366.
- Utilisation des chariots automoteurs de manutention à conducteur porté. R 389.

### **Autre publication**

- Protocole de sécurité. DTE 113. Édité par la CRAMIF.

Ce guide est destiné à aider les chefs d'établissements dans l'analyse et l'évaluation des risques dans leur entreprise et dans la mise en œuvre des mesures de prévention.

Il a été élaboré avec le concours de la Fédération nationale des boissons (FNB), de la Confédération des professionnels indépendants de l'hôtellerie (CPIH), de l'Union des métiers des industries de l'hôtellerie (UMIH), du Syndicat national des hôteliers, restaurateurs, cafetiers et traiteurs (SYNHORCAT) et de la Fédération autonome générale de l'industrie hôtelière touristique (FAGIHT), et s'adresse aux distributeurs conseils et à l'ensemble des professionnels de la consommation hors domicile (cafés, brasseries, restauration traditionnelle, restauration collective et sociale, établissements de santé, armées, aéroports, associations...).

La maîtrise des risques professionnels est indissociable de la maîtrise de la qualité et concourt à son amélioration ainsi qu'à celle de l'image de marque de l'entreprise.



Institut national de recherche et de sécurité  
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles  
30, rue Olivier-Noyer 75680 Paris cedex 14 • Tél. 01 40 44 30 00  
Fax 01 40 44 30 99 • Internet : [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr) • e-mail : [info@inrs.fr](mailto:info@inrs.fr)

**Édition INRS ED 892**

1<sup>re</sup> édition (2003) • réimpression mars 2004 • 3 000 ex. • ISBN 2-7389-1101-3

