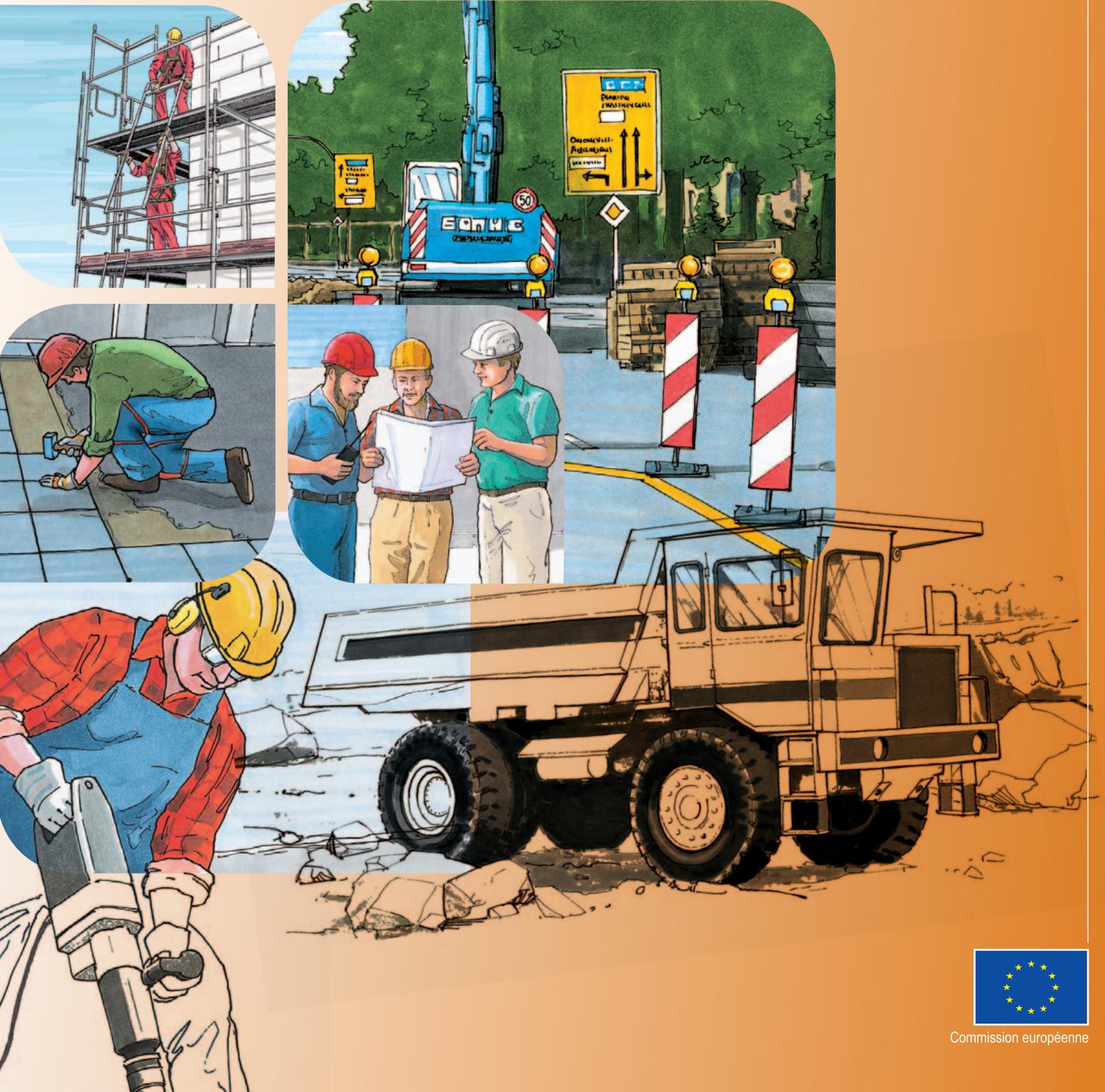


# Guide de bonnes pratiques non contraignant pour mieux comprendre et appliquer la directive 92/57/CEE

«Chantiers»



La présente publication bénéficie du soutien du programme de l'Union européenne pour l'emploi et la solidarité sociale (Progress) (2007-2013). Ce programme est géré par la direction générale de l'emploi, des affaires sociales et de l'inclusion de la Commission européenne. Il a été établi pour appuyer financièrement la poursuite des objectifs de l'Union européenne dans les domaines de l'emploi et des affaires sociales, tels qu'ils sont énoncés dans l'agenda social, et contribuer ainsi à la réalisation des objectifs de la stratégie de Lisbonne dans ces domaines.

Le programme, qui s'étale sur sept ans, s'adresse à toutes les parties prenantes susceptibles de contribuer à façonner l'évolution d'une législation et de politiques sociales et de l'emploi appropriées et efficaces dans l'ensemble de l'EU-27, des pays de l'EEE-AELE ainsi que des pays candidats et précandidats à l'adhésion à l'UE.

Progress a pour mission de renforcer la contribution de l'UE et d'aider ainsi les États membres à respecter leurs engagements et mener à bien leur action en vue de créer des emplois plus nombreux et de meilleure qualité et de bâtir une société plus solidaire. Dès lors, il contribue:

- à fournir une analyse et des conseils dans les domaines d'activité qui lui sont propres;
- à assurer le suivi et à faire rapport sur l'application de la législation et des politiques de l'UE dans ces mêmes domaines;
- à promouvoir le transfert de politiques, l'échange de connaissances et le soutien entre les États membres concernant les objectifs et priorités de l'Union;
- à relayer les avis des parties prenantes et de la société au sens large.

*Pour de plus amples informations, veuillez consulter:*

<http://ec.europa.eu/progress>

# Guide de bonnes pratiques non contraignant pour mieux comprendre et appliquer la directive 92/57/CEE

**concernant les prescriptions minimales  
de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers  
temporaires ou mobiles**

**Commission européenne**

Direction générale de l'emploi, des affaires sociales et de l'inclusion

Unité F.4

Manuscrit terminé en décembre 2010

Ni la Commission européenne ni aucune personne agissant au nom de la Commission ne sont responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations contenues dans cette publication.

© COMMON Gesellschaft für Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit mbH, D-Frankfurt am Main, <http://www.common.de>, [info@common.de](mailto:info@common.de): couverture, p. 7, p. 17, p. 19, p. 20 (colonne de gauche), p. 21, p. 22, p. 31, p. 33, p. 35, p. 52, p. 53, p. 57, p. 66, p. 67, p. 68, p. 69, p. 73, p. 74 (colonne de gauche et haut de la colonne de droite), p. 75 (colonne de gauche et haut de la colonne de droite), p. 76, p. 77, p. 78, p. 79, p. 80, p. 81, p. 83, p. 103, p. 104 (colonne de gauche), p. 105 (colonne de gauche), p. 106, p. 107 (colonne de gauche), p. 108, p. 109 (colonne de droite), p. 110, p. 111, p. 113 (colonne de gauche), p. 116, p. 118 (colonne de droite), p. 123, p. 127

© Bruno Bisson: p. 36, p. 44, p. 75 (bas de la colonne de droite), 109 (colonne de gauche), 118 (colonne de gauche)

© INRS-Yves Cousson: p. 100, p. 102, p. 107 (colonne de droite)

© HSE (<http://www.hse.gov.uk/pubns/indg344.pdf>): p. 20 (colonne de droite), p. 54, p. 74 (bas de la colonne de droite), p. 86, p. 97, p. 104 (colonne de droite), p. 105 (colonne de droite), p. 113 (colonne de droite)

Pour les photos non protégées par les droits d'auteur de l'Union européenne, il convient de demander directement l'autorisation aux détenteurs desdits droits d'auteur pour toute utilisation ou reproduction.

Europe Direct est un service destiné  
à vous aider à trouver des réponses  
aux questions que vous vous posez  
sur l'Union européenne.

Un numéro unique gratuit (\*):  
**00 800 6 7 8 9 10 11**

(\*) Certains opérateurs de téléphonie mobile  
ne permettent pas l'accès aux numéros 00 800  
ou peuvent facturer ces appels.

De nombreuses autres informations sur l'Union européenne sont disponibles sur l'internet via le serveur Europa (<http://europa.eu>).

Une fiche catalographique ainsi qu'un résumé figurent à la fin de l'ouvrage.

Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne, 2011

ISBN 978-92-79-15722-6

doi:10.2767/32533

© Union européenne, 2011

Reproduction autorisée, moyennant mention de la source

*Printed in Luxembourg*

IMPRIMÉ SUR PAPIER BLANCHI SANS CHLORE ÉLÉMENTAIRE (ECF)

# Introduction

## Sécurité et santé au travail dans le secteur de la construction

Le secteur de la construction est l'un des plus grands secteurs industriels d'Europe. En 2007, il employait 16,4 millions de personnes (soit 7,2 % de la main-d'œuvre européenne totale).

Ce secteur se compose pour l'essentiel de petites et moyennes entreprises (PME). La Fédération de l'industrie européenne de la construction (FIEC) estime que 95 % de ces PME comptent moins de 20 collaborateurs.

Le bilan du secteur de la construction en matière de sécurité et de santé au travail est très préoccupant. Les coûts humains et financiers sont considérables, à la fois pour la société et pour l'économie. Même si des progrès sensibles ont été accomplis en ce qui concerne l'amélioration des conditions de travail et de la sécurité dans ce secteur, il reste encore beaucoup à faire. Parmi les grands secteurs économiques dotés d'une main-d'œuvre importante, le secteur de la construction est celui qui a enregistré le taux d'incidence le plus élevé pour les accidents du travail mortels et non mortels sur une période de dix ans, entre 1995 et 2005 <sup>(1)</sup>.

Les travailleurs de ce secteur ont deux fois plus de risques d'être victimes d'accidents non mortels qu'un travailleur moyen des autres secteurs. Les glissades, faux pas et chutes de plain-pied, ainsi que la perte de contrôle d'outils portatifs et d'objets, sont les problèmes (causes) les plus courant(e)s à l'origine d'accidents non mortels.

Selon les dernières données annuelles disponibles en ce qui concerne les statistiques européennes sur les accidents du travail (2007), plus de 700 000 accidents du travail ont entraîné chacun plus de 3 jours d'absence dans le secteur de la construction de l'EU-15. C'est dans le secteur de la construction qu'ont été enregistrés les taux d'incidence les plus élevés d'accidents mortels et non mortels au travail (5 239 pour les accidents entraînant plus de 3 jours d'absence et 8,1 pour les accidents mortels) <sup>(2)</sup>. Environ 1 000 travailleurs sont tués chaque année, c'est-à-dire plus du double de la moyenne des autres secteurs. Les chutes de hauteur, les chutes d'objets de hauteur et la perte de contrôle de véhicules et engins de manutention sont les problèmes les plus courants à l'origine d'accidents mortels dans le secteur de la construction.

<sup>(1)</sup> Source: «Causes et circonstances des accidents du travail dans l'UE», direction générale de l'emploi, des affaires sociales et de l'égalité des chances, 2009 (<http://ec.europa.eu/social>).

<sup>(2)</sup> Le taux d'incidence reflète le risque d'avoir un accident au travail, à savoir le nombre d'accidents du travail qui se produisent sur une année par 100 000 travailleurs.

Dans les dix nouveaux États membres (Bulgarie et Roumanie non comprises), 20 % des accidents du travail enregistrés se sont produits dans le secteur de la construction l'année précédant l'adhésion de ces États à l'Union européenne <sup>(3)</sup>.

Le temps perdu en raison de maladies professionnelles est considérable et généralement plusieurs fois supérieur à celui qui est perdu à cause d'accidents.

En 2005, la Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail (Dublin) a réalisé sa quatrième enquête sur les conditions de travail en Europe <sup>(4)</sup>. Les troubles musculo-squelettiques restent en tête des principales maladies professionnelles: tous secteurs confondus, 24,7 % des personnes interrogées souffraient de maux de dos et 22,8 %, de douleurs musculaires. Le secteur de la construction fait état du niveau d'exposition le plus élevé pour chacun des types de risques suivants: facteurs de risques ergonomiques, facteurs de risques biologiques et chimiques et facteurs de risques liés aux émissions sonores et aux températures.

## La directive «Chantiers» 92/57/CEE

La directive 92/57/CEE <sup>(5)</sup> relative aux chantiers de construction fixe des prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles, indépendamment de leur taille et de leur complexité. Elle ne couvre toutefois pas les opérations de forage et d'extraction dans les industries extractives. Il convient de noter que les dispositions de la directive 89/391/CEE <sup>(6)</sup>, aussi appelée «directive-cadre», s'appliquent pleinement aux chantiers temporaires et mobiles, sans préjudice des dispositions plus contraignantes et/ou spécifiques contenues dans la directive 92/57/CEE. La prévention est le principe directeur de la législation européenne en matière de sécurité et de santé. En plus de fournir une protection aux travailleurs, cette directive permet aussi aux entreprises présentes sur le marché européen

<sup>(3)</sup> «La construction en Europe» (en anglais), édition 2008, FIEC (<http://www.fiec.org>).

<sup>(4)</sup> *Fourth European Working Conditions Survey*, Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, Office des publications officielles des Communautés européennes, 2007 (ISBN 92-897-0974-X).

<sup>(5)</sup> Directive 92/57/CEE du Conseil du 24 juin 1992 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles (huitième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 245 du 26.8.1992 — voir annexe 7, p. 148.

<sup>(6)</sup> Directive 89/391/CEE du Conseil du 12 juin 1989 concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail — JO L 183 du 29.6.1989, p. 1 à 8 — voir annexe 7, p. 140.

de travailler sur un pied d'égalité. Étant donné que la directive 92/57/CEE ménage aux États membres la possibilité de prévoir une certaine souplesse ou d'introduire des dérogations limitées et de fixer des normes plus élevées que celles de la directive, la législation nationale doit toujours être consultée.

La directive 92/57/CEE a introduit des changements majeurs dans le domaine de la prévention des risques professionnels dans le secteur de la construction:

- en exigeant une coordination en matière de sécurité et de santé tant pour la phase d'élaboration du projet de l'ouvrage que pour ses phases de réalisation;
- en précisant les rôles et les responsabilités des différents intervenants;
- en exigeant l'établissement d'un nombre limité de documents contribuant à la mise en place de bonnes conditions de travail;
- en étendant à tous les acteurs impliqués dans des projets de construction les principes fixés dans la directive-cadre pour la coopération et la coordination des activités des entreprises partageant un même lieu de travail, en vue de prévenir les risques professionnels.

Toutefois, une communication de la Commission datant de 2008 <sup>(7)</sup> a relevé que certains aspects de la directive n'étaient pas bien compris ou appliqués. Cette communication se fonde principalement sur les rapports nationaux fournis par les États membres et sur le rapport d'experts indépendants concernant l'analyse de la mise en œuvre de la directive «Chantiers» dans tous les secteurs économiques privés et/ou publics concernés. Elle s'appuie également sur les résultats des campagnes européennes d'inspection sur la sécurité dans le secteur de la construction menées dans les quinze États membres en 2003 et en 2004, sur des statistiques européennes récentes concernant les accidents du travail, ainsi que sur les enseignements que la Commission a tirés de la transposition et de l'application des directives.

Les États membres sont tenus de transposer les directives communautaires dans leur législation nationale. C'est donc la législation nationale qui s'applique aux projets d'ouvrage, et elle doit, par conséquent, toujours être consultée.

## La nouvelle stratégie communautaire

La stratégie communautaire pour la santé et la sécurité au travail 2007-2012 vise essentiellement à améliorer en continu les conditions de sécurité et de santé pour les travailleurs, notamment en réduisant durablement les accidents et les maladies professionnelles. La Commission indique que, pour atteindre ce but, il est nécessaire de renforcer la mise en œuvre correcte et

efficace de la législation de l'Union européenne (UE) ainsi que de soutenir les PME, en particulier dans les secteurs considérés à haut risque tels que la construction, l'agriculture, la pêche et le transport.

La stratégie communautaire prévoit l'élaboration de guides pratiques en vue de l'application correcte des directives, et en particulier de la directive 92/57/CEE. Le guide dont il est ici question répond à cet objectif.

## Le présent guide de bonnes pratiques non contraignant

La directive 92/57/CEE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles (directive «Chantiers») définit des exigences minimales en matière de sécurité et de santé pour tous les chantiers temporaires ou mobiles. Ce guide non contraignant vise à aider toutes les parties concernées par la construction (y compris les maîtres d'ouvrage, les projeteurs, les coordinateurs, les entrepreneurs et autres employeurs, les travailleurs, les fournisseurs, etc.) à comprendre et à appliquer les dispositions de la directive. Il comprend le texte de la directive fixant les prescriptions minimales et fournit un texte explicatif. Il contient également des suggestions et des exemples de bonnes pratiques. Les lecteurs sont également invités à se référer à la législation nationale, car celle-ci est susceptible d'introduire des obligations plus strictes que celles de la directive.

Les objectifs de ce guide sont d'aider les différents acteurs:

- à comprendre et à appliquer les principes généraux de prévention (chapitre 1);
- à comprendre les prescriptions de sécurité et de santé de la directive, en vue de savoir notamment quand et à quoi elle s'applique, quels sont les devoirs et rôles des parties concernées, et quelle est la documentation requise (chapitre 2);
- à identifier certains risques et dangers typiques encourus au cours de travaux de construction (chapitre 3);
- à gérer les risques tout au long des projets de construction, de la préparation du projet à la phase postconstruction, en passant par la période de construction elle-même (chapitre 4);
- à récapituler les devoirs des intervenants à chaque étape (chapitre 5).

→ **La section suivante, «Comment lire ce guide», p. 5, vous aidera à tirer le meilleur parti possible de ce document**

(7) Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des régions sur la mise en œuvre pratique des directives 92/57/CEE (chantiers temporaires et mobiles) et 92/58/CEE (signalisation de sécurité sur le lieu de travail) sur la santé et la sécurité au travail — COM(2008) 698 final — voir annexe 7, p. 168.

# Comment lire ce guide

Il y a plusieurs façons de lire ce guide et d'y trouver les informations qui vous intéressent:

## 1. Table générale des matières

Le présent guide est subdivisé en cinq chapitres que vous pouvez consulter individuellement, en fonction du sujet qui vous intéresse. Chaque chapitre est doté d'un bandeau de couleur différente.

Les chapitres sont à leur tour organisés en sections numérotées, dont chacune couvre un aspect spécifique. Vous pouvez ainsi vous repérer facilement dans les informations fournies.

→ Voir «*Table des matières*», p. 7

## 2. Questions clés sur des points importants

Une liste de questions clés couvre les points essentiels pour chaque intervenant. Elle vous aidera à trouver les passages dont vous avez besoin.

→ Voir «*Questions clés sur des points importants*», p. 8

## 3. Index par sujet

Un index de sujets et de mots clés vous permettra, en outre, de vous rendre directement aux chapitres du guide où vous pourrez trouver des références sur le sujet qui vous préoccupe.

→ Voir «*Index par sujet*», p. 13

## 4. Tableau des exemples

Vous pouvez aussi trouver des informations sur des sujets spécifiques à l'aide de la liste de référence des exemples pratiques contenus dans ce guide. Cette liste précise l'ampleur du projet et le type de risque abordé.

→ Voir annexe 2, «*Tableau des exemples*», p. 129

## 5. Glossaire

La directive «Chantiers» contient la définition de divers termes (par exemple «maître d'ouvrage») utilisés dans le texte de la directive. Ces définitions sont répertoriées à l'annexe 1, avec quelques autres issues de la directive-cadre.

→ Voir annexe 1, «*Glossaire*», p. 128

## 6. Tableau général des obligations

Les obligations des intervenants mentionnés dans la directive sont récapitulées sous la forme d'un tableau.

→ Voir «*Tableau général des obligations de chaque intervenant au cours du projet de construction*», p. 123

## 7. Explication du marquage du texte



Les extraits des directives européennes 89/391/CEE et 92/57/CEE sont reproduits dans des encadrés bleus et accompagnés de ce logo.



Vous trouverez des bonnes pratiques non contraignantes partout où vous verrez apparaître ce logo.

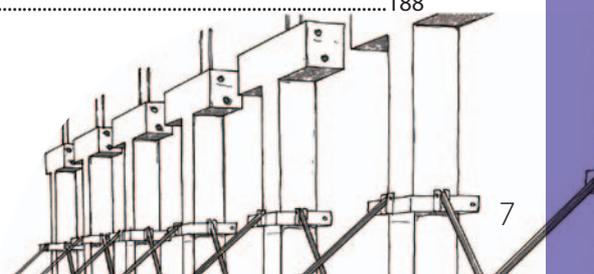


Vous trouverez des exemples explicatifs partout où vous verrez apparaître ce logo.



# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>3</b>
<b>Comment lire ce guide.....</b>	<b>5</b>
<b>Questions clés sur des points importants.....</b>	<b>8</b>
<b>Index par sujet.....</b>	<b>13</b>
<b>Préface .....</b>	<b>15</b>
<b>1 Principes généraux de prévention (PGP) en matière de sécurité et de santé au travail.....</b>	<b>17</b>
1.1. Qu'est-ce qu'un danger? Qu'est-ce qu'un risque?.....	18
1.2. Principes généraux relatifs à la prévention .....	18
1.3. Évaluation des risques.....	23
1.4. Autres exemples d'application des principes généraux de prévention.....	27
<b>2 Normes de sécurité et de santé sur les chantiers temporaires ou mobiles .....</b>	<b>31</b>
2.1. Qu'est-ce qu'un chantier de construction?.....	32
2.2. Qu'entend-on par «travaux de construction»?.....	32
2.3. Intervenants d'un projet d'ouvrage .....	35
2.4. Documents requis à des fins de prévention .....	59
2.5. Travaux supposant des risques particuliers ou spéciaux .....	66
<b>3 Dangers et risques à toutes les étapes d'un projet d'ouvrage — Quelques exemples.....</b>	<b>73</b>
3.1. Chutes .....	74
3.2. Risques liés à l'électricité.....	74
3.3. Risques liés au gaz.....	75
3.4. Risques liés à la circulation routière .....	75
3.5. Risques liés aux machines de construction.....	75
3.6. Risques liés aux opérations de manutention manuelle.....	76
3.7. Risques liés à de mauvaises postures .....	76
3.8. Risques liés à l'utilisation d'explosifs.....	76
3.9. Risques liés à l'instabilité.....	76
3.10. Risques liés à la santé .....	77
3.11. Transports.....	80
3.12. Hygiène .....	81
3.13. Autres risques.....	81
<b>4 Gestion des risques pendant les projets d'ouvrage.....</b>	<b>83</b>
4.1. Élaboration du projet de l'ouvrage.....	84
4.2. Phase de réalisation de l'ouvrage.....	110
<b>5 Tableau général des obligations de chaque intervenant au cours du projet de construction .....</b>	<b>123</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>127</b>
Annexe 1 — Glossaire.....	128
Annexe 2 — Tableau des exemples.....	129
Annexe 3 — Feuille d'enregistrement générique pour l'évaluation des risques .....	132
Annexe 4 — Feuille d'enregistrement pour la conception .....	133
Annexe 5 — Plan de sécurité et de santé: suggestions de contenu .....	134
Annexe 6 — Dossier de sécurité et de santé: suggestions de contenu .....	138
Annexe 7 — Législation de l'Union européenne.....	140
Annexe 8 — Pour en savoir plus.....	188



# Questions clés sur des points importants

Cette section contient une liste de questions clés organisées sous les intitulés suivants. Ces questions couvrent les points essentiels pour chaque intervenant. Elles vous aideront à trouver les passages dont vous avez besoin.

Maîtres d'ouvrage	→ Voir questions 30 à 51
Coordinateurs	→ Voir questions 52 à 66
Coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage	→ Voir questions 53 à 59
Coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage	→ Voir questions 60 à 66
Projeteurs	→ Voir questions 67 à 73
Employeurs	→ Voir questions 74 à 85
Employeurs effectuant eux-mêmes des travaux de construction	→ Voir question 86
Questions d'ordre général	→ Voir questions 1 à 14
Chantiers d'envergure	→ Voir questions 25 à 29
Chantiers de taille moyenne	→ Voir questions 20 à 24
Avis préalable	→ Voir questions 91 à 93
Maîtres d'œuvre	→ Voir questions 88 à 89
Plan de sécurité et de santé	→ Voir questions 94 à 96
Dossier de sécurité et de santé	→ Voir questions 97 à 99
Chantiers de petite taille	→ Voir questions 15 à 19
Indépendants	→ Voir question 87
Travailleurs et représentants des travailleurs	→ Voir question 90

## Questions d'ordre général

1	Conseils: où obtenir des conseils et de l'aide?	→ Voir annexe 8, «Pour en savoir plus»	p. 185
2	Annexe IV de la directive «Chantiers»: de quoi s'agit-il?	→ Voir section 4.2.1 b), «Article 8 et annexe IV de la directive 92/57/CEE et article 6 de la directive-cadre 89/391/CEE»	p. 114
3	Projet de construction: qu'est-ce que c'est?	→ Voir section 2.1, «Qu'est-ce qu'un chantier de construction?»	p. 32
4	Chantier: de quoi s'agit-il?	→ Voir section 2.1, «Qu'est-ce qu'un chantier de construction?»	p. 32
5	Travaux de construction: de quoi s'agit-il?	→ Voir section 2.2, «Qu'entend-on par "travaux de construction"?»	p. 32
6	Compétences: de quoi s'agit-il et comment évaluer celles des personnes que j'emploie ou désigne?	→ Voir section 2.3.5, «Coordinateurs en matière de sécurité et de santé»	p. 42
7	Directive: de quoi s'agit-il, pourquoi est-ce nécessaire et en quoi cela me concerne-t-il?	→ Voir «Introduction»	p. 3
8	Directive: s'applique-t-elle à mon projet d'ouvrage ou aux travaux que j'effectue?	→ Voir section 2.2, «Qu'entend-on par "travaux de construction"?»	p. 32
9	Principes généraux de prévention: de quoi s'agit-il?	→ Voir section 1.2, «Principes généraux relatifs à la prévention»	p. 18
10	Législation: quelles sont les autres directives qui traitent de la sécurité et de la santé au travail?	→ Voir annexe 7, «Législation de l'Union européenne»	p. 140
11	Risques particuliers: quelles sont les activités réputées comporter des risques particuliers?	→ Voir section 2.5.1, «Travaux présentant des risques particuliers pour la sécurité et la santé des travailleurs»	p. 66
12	Équipe de projet et collaboration	→ Voir section 2.3.1, «Remarques préliminaires»	p. 35
13	Évaluation des risques: de quoi s'agit-il?	→ Voir section 1.3, «Évaluation des risques»	p. 23
14	Synthèse des tâches de chacun	→ Voir chapitre 5, «Tableau général des obligations de chaque intervenant au cours du projet de construction»	p. 123

## Questions relatives aux petits chantiers

15	La directive s'applique-t-elle aux petits chantiers?	→ Voir «Introduction»	p. 3
16	Où puis-je trouver des exemples relatifs à de petits chantiers?	→ Voir annexe 2, «Tableau des exemples»	p. 129
17	Ai-je besoin d'un avis préalable pour un petit projet?	→ Voir section 2.4.1, «Avis préalable»	p. 60
18	Ai-je besoin d'un plan de sécurité et de santé pour un petit projet?	→ Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé»	p. 61
19	Ai-je besoin d'un dossier de sécurité et de santé pour un petit projet?	→ Voir section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé»	p. 64

## Questions relatives aux chantiers de taille moyenne

20	La directive s'applique-t-elle aux chantiers de taille moyenne?	→ Voir «Introduction»	p. 3
21	Où puis-je trouver des exemples relatifs à des chantiers de taille moyenne?	→ Voir annexe 2, «Tableau des exemples»	p. 129
22	Ai-je besoin d'un avis préalable pour un projet de taille moyenne?	→ Voir section 2.4.1, «Avis préalable»	p. 60
23	Ai-je besoin d'un plan de sécurité et de santé pour un projet de taille moyenne?	→ Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé»	p. 61
24	Ai-je besoin d'un dossier de sécurité et de santé pour un projet de taille moyenne?	→ Voir section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé»	p. 64

## Questions relatives aux chantiers d'envergure

25	La directive s'applique-t-elle aux chantiers d'envergure?	→ Voir «Introduction»	p. 3
26	Où puis-je trouver des exemples relatifs à des chantiers d'envergure?	→ Voir annexe 2, «Tableau des exemples»	p. 129
27	Ai-je besoin d'un avis préalable pour un projet d'envergure?	→ Voir section 2.4.1, «Avis préalable»	p. 60
28	Ai-je besoin d'un plan de sécurité et de santé pour un projet d'envergure?	→ Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé»	p. 61
29	Ai-je besoin d'un dossier de sécurité et de santé pour un projet d'envergure?	→ Voir section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé»	p. 64

## Questions relatives aux maîtres d'ouvrage

Définition			
30	Suis-je un maître d'ouvrage?	→ Voir section 2.3.2, «Maître d'ouvrage»	p. 36
Documents			
31	Avis préalable: de quoi s'agit-il et que dois-je faire?	→ Voir section 2.4.1, «Avis préalable»	p. 60
32	Qu'est-ce qu'un plan de sécurité et de santé?	→ Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé»	p. 61
33	Comment contribuer au plan de sécurité et de santé?	→ Voir section 2.3.2 c), «Fonctions du maître d'ouvrage»	p. 37
34	À quoi sert un dossier de sécurité et de santé?	→ Voir section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé»	p. 64
35	Que faire du dossier de sécurité et de santé constitué?	→ Voir section 4.2.3, «Phase postconstruction»	p. 119
Obligations			
36	Que doit faire le maître d'ouvrage?	→ Voir section 2.3.2 c), «Fonctions du maître d'ouvrage»	p. 37
37	Que dois-je faire lors de l'élaboration du projet?	→ Voir section 4.1.2, «Phase de conception»	p. 87
38	Que dois-je faire lors de la préparation du projet?	→ Voir section 4.1.3, «Clôture des préparatifs avant l'ouverture du chantier»	p. 98
39	Que dois-je prendre en compte lorsque je fixe des délais pour le projet?	→ Voir section 2.3.5 h), «Coordonner la mise en œuvre des principes généraux de prévention»	p. 47
40	Que dois-je faire lors de la phase de réalisation du projet?	→ Voir section 4.2, «Phase de réalisation de l'ouvrage»	p. 110

Relations avec les autres intervenants			
41	Quelles informations dois-je fournir aux personnes que je désigne?	→ Voir section 2.4, «Documents requis à des fins de prévention»	p. 59
42	Comment un maître d'ouvrage peut-il coopérer avec les autres intervenants?	→ Voir section 2.3.1, «Remarques préliminaires»	p. 35
Entrepreneurs			
43	Dois-je en désigner et, si oui, comment faire?	→ Voir section 4.1.3 a), «Mettre sur pied des équipes de projet disposant des compétences requises»	p. 98
Coordinateurs			
44	Qu'est-ce qu'un coordinateur?	→ Voir section 2.3.5, «Coordinateurs en matière de sécurité et de santé»	p. 42
45	Dois-je désigner des coordinateurs et, si oui, comment faire?	→ Voir à la section 2.3.2 c), «Désignation de coordinateurs en matière de sécurité et de santé»	p. 38
46	J'ai désigné des coordinateurs, cela me décharge-t-il de mes responsabilités?	→ Voir à la section 2.3.2 c), «Responsabilités des maîtres d'ouvrage»	p. 40
47	Combien de coordinateurs dois-je désigner?	→ Voir à la section 2.3.2 c), «Nombre de coordinateurs»	p. 38
48	Que puis-je faire si la directive n'exige pas de moi que je désigne des coordinateurs?	→ Voir section 2.3.5 a), «Quand est-il nécessaire de désigner des coordinateurs en matière de sécurité et de santé?»	p. 42
Projeteurs			
49	Dois-je en désigner et, si oui, comment faire?	→ Voir section 4.1.2, «Phase de conception»	p. 87
Maître d'œuvre			
50	Qu'est-ce qu'un maître d'œuvre?	→ Voir section 2.3.3, «Maîtres d'œuvre»	p. 40
51	Maître d'œuvre: dois-je en désigner un et, si oui, comment faire?	→ Voir section 2.3.3, «Maîtres d'œuvre»	p. 40

## Questions relatives aux coordinateurs

52	Qu'est-ce qu'un coordinateur?	→ Voir section 2.3.5, «Coordinateurs en matière de sécurité et de santé»	p. 42
Coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage			
53	Comment ce coordinateur coordonne-t-il la conformité aux principes généraux de prévention?	→ Voir à la section 2.3.5 g), «Veiller à l'application des principes généraux de prévention»	p. 46
54	Comment ce coordinateur établit-il le plan de sécurité et de santé?	→ Voir à la section 2.3.5 g), «Établissement de plans de sécurité et de santé»	p. 46
55	Comment ce coordinateur commence-t-il à préparer le dossier de sécurité et de santé?	→ Voir à la section 2.3.5 g), «Dossier de sécurité et de santé»	p. 47
56	Que sont les règles de chantier?	→ Voir section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé»	p. 64
57	Que doit faire ce coordinateur?	→ Voir section 2.3.5 g), «Quelles sont les fonctions des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage?»	p. 45
58	Que doit faire ce coordinateur lorsqu'il évalue la durée du projet?	→ Voir à la section 2.3.5 h), «Coordonner la mise en œuvre des principes généraux de prévention»	p. 47
59	Que doit faire ce coordinateur pendant la phase de réalisation du projet?	→ Voir chapitre 5, «Tableau général des obligations de chaque intervenant au cours du projet de construction»	p. 123
Coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage			
60	Comment ce coordinateur coordonne-t-il la conformité aux principes généraux de prévention?	→ Voir à la section 2.3.5 h), «Coordonner la mise en œuvre des principes généraux de prévention»	p. 47
61	Que doit faire ce coordinateur?	→ Voir section 2.3.5 h), «Quelles sont les fonctions des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage?»	p. 47

62	Que doit faire ce coordinateur pendant la phase d'élaboration du projet?	→ Voir section 2.3.5 f), « <i>Quand les coordinateurs en matière de sécurité et de santé doivent-ils être désignés et quand leur mission prend-elle fin?</i> »	p. 45
63	Que doit faire ce coordinateur lorsqu'il évalue la durée des travaux?	→ Voir section 2.3.5, « <i>Coordinateurs en matière de sécurité et de santé</i> »	p. 42
64	Que doit faire ce coordinateur pendant la phase de réalisation projet?	→ Voir section 2.3.5 h), « <i>Quelles sont les fonctions des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage?</i> »	p. 47
65	Que doit faire ce coordinateur du plan de sécurité et de santé lors de la réalisation du projet?	→ Voir à la section 2.3.5 h), « <i>Actualiser les dossiers de sécurité et de santé</i> »	p. 51
66	Que doit faire ce coordinateur du dossier de sécurité et de santé?	→ Voir à la section 2.3.5 h), « <i>Actualiser les dossiers de sécurité et de santé</i> »	p. 51

## Questions relatives au projeteur

67	Qu'est-ce qu'un projeteur?	→ Voir section 2.3.4, « <i>Projeteurs</i> »	p. 41
68	Que peut faire un projeteur et comment?	→ Voir section 4.1.2 c), « <i>Une conception qui garantit la sécurité des tiers</i> »	p. 89
69	Comment le projeteur peut-il tenir compte des principes généraux de prévention?	→ Voir section 4.1.2 l), « <i>Prise en compte des principes généraux de prévention</i> »	p. 93
70	Comment un projeteur peut-il coopérer avec les autres intervenants?	→ Voir section 4.1.2 a), « <i>Intervenants</i> »	p. 88
71	Quelles informations le projeteur peut-il utilement fournir en même temps que son projet?	→ Voir section 4.1.2 g), « <i>Identification des dangers et gestion des risques</i> »	p. 89
72	Comment le projeteur peut-il contribuer au plan et au dossier de sécurité et de santé?	→ Voir section 4.1.2 k), « <i>Recensement des dangers susceptibles de se faire jour tout au long du cycle de vie de l'ouvrage</i> »	p. 91
73	Que puis-je faire si la directive ne requiert pas la désignation de coordinateurs?	→ Voir section 4.1.2 g), « <i>Identification des dangers et gestion des risques</i> »	p. 89

## Questions relatives aux employeurs

74	Que doivent faire les employeurs d'ouvriers du bâtiment lors des phases de planification et de préparation?	→ Voir chapitre 5, « <i>Tableau général des obligations de chaque intervenant au cours du projet de construction</i> »	p. 123
75	Qu'est-ce qu'un plan de sécurité et de santé et que dois-je faire?	→ Voir section 2.4.2, « <i>Plan de sécurité et de santé</i> »	p. 61
76	Que doivent faire les employeurs d'ouvriers du bâtiment lors de la phase de réalisation de l'ouvrage?	→ Voir chapitre 5, « <i>Tableau général des obligations de chaque intervenant au cours du projet de construction</i> »	p. 123
77	Comment un employeur peut-il coopérer avec les autres intervenants?	→ Voir à la section 2.3.5 h), « <i>Organiser la coopération entre les employeurs et les indépendants</i> »	p. 49
78	Que se passe-t-il si, en tant qu'employeur, je sous-traite des tâches à d'autres employeurs?	→ Voir section 2.3.7, « <i>Entrepreneurs et sous-traitants</i> »	p. 56
79	Que dois-je faire en tant qu'employeur sous-traitant?	→ Voir section 2.3.7, « <i>Entrepreneurs et sous-traitants</i> »	p. 56
80	Que puis-je faire si la directive ne requiert pas la désignation de coordinateurs?	→ Voir section 4.2.1, « <i>Phase de construction</i> »	p. 110
81	Qu'est-ce que l'annexe IV de la directive 92/57/CEE?	→ Voir section 4.2.1 b), « <i>Article 8 et annexe IV de la directive 92/57/CEE et article 6 de la directive-cadre 89/391/CEE</i> »	p. 114
82	À quoi sert un plan de sécurité et de santé?	→ Voir section 2.4.2, « <i>Plan de sécurité et de santé</i> »	p. 61
83	À quoi sert un dossier de sécurité et de santé?	→ Voir section 2.4.3, « <i>Dossier de sécurité et de santé</i> »	p. 64
84	Quel est le statut de mes obligations au titre de la directive-cadre vis-à-vis de cette directive?	→ Voir à la section 2.3.6 b), « <i>Mettre en œuvre l'article 6 de la directive 89/391/CEE</i> »	p. 53
85	Quelles sont mes responsabilités au titre de la directive-cadre?	→ Voir section 2.3.6 d), « <i>Responsabilités de l'employeur au titre de la directive-cadre (89/391/CEE)</i> »	p. 55

## Employeurs effectuant eux-mêmes des travaux de construction

86	Que doivent faire les employeurs effectuant eux-mêmes des travaux de construction?	→ Voir section 2.3.6 c), «Employeur exerçant lui-même une activité professionnelle sur le chantier»	p. 55
----	--	---	-------

## Questions relatives aux indépendants

87	Que doivent faire les indépendants actifs sur des chantiers?	→ Voir section 2.3.8, «Indépendants»	p. 56
----	--	--------------------------------------	-------

## Questions relatives au maître d'œuvre

88	Qu'est-ce qu'un maître d'œuvre?	→ Voir section 2.3.3, «Maîtres d'œuvre»	p. 40
89	Que doit faire le maître d'œuvre?	→ Voir section 2.3.3 b), «Fonctions du maître d'œuvre»	p. 41

## Questions relatives aux travailleurs et représentants des travailleurs

90	Je suis un ouvrier du bâtiment. Quels sont les avantages de la directive pour moi et que dois-je faire?	→ Voir section 2.3.9, «Travailleurs et leurs représentants»	p. 57
----	---	---	-------

## Questions relatives à l'avis préalable

91	Qu'est-ce qu'un avis préalable?	→ Voir section 2.4.1, «Avis préalable»	p. 60
92	Qui le prépare?	→ Voir section 2.4.1, «Avis préalable»	p. 60
93	Quand, comment et à qui doit-il être envoyé?	→ Voir section 2.4.1, «Avis préalable»	p. 60

## Questions relatives au plan de sécurité et de santé

94	Qu'est-ce qu'un plan de sécurité et de santé?	→ Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé»	p. 61
95	Qui le prépare?	→ Voir à la section 2.3.5 g), «Établissement de plans de sécurité et de santé»	p. 46
96	Quand et comment doit-il être actualisé?	→ Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé»	p. 61

## Questions relatives au dossier de sécurité et de santé

97	Qu'est-ce qu'un dossier de sécurité et de santé?	→ Voir section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé»	p. 64
98	Qui le prépare?	→ Voir section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé»	p. 64
99	Que devient-il une fois le projet terminé?	→ Voir section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé»	p. 64

# Index par sujet

Thème	Où puis-je trouver les principales informations à ce sujet?
Travaux préparatoires	p. 86, 100
Transformation	p. 90
Asphyxie	p. 80
Substances biologiques	p. 67
Ensevelissement	p. 66, 116
Brûlures	p. 74, 77
Substances chimiques	p. 67
Maître d'ouvrage	p. 36, 87, 99
Mesures de protection collective	p. 18, 22, 29, 108
Caisse d'air comprimé	p. 66, 69
Chantiers	p. 32
Phase de construction	p. 110
Travaux de construction	p. 32
Entrepreneur (sous-traitants y compris)	p. 56
Reconversion	p. 34
Coordinateurs en matière de sécurité et de santé	p. 42
Coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage	p. 45
Coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage	p. 47
Démolition	p. 35
Phase de conception	p. 87
Projeteurs	p. 41
Directive 92/57/CEE	p. 3, 32, 148
Démantèlement	p. 35
Plongée	p. 68
Assainissement	p. 33
Noyade	p. 68
Poussière	p. 78, 115
Terrassement	p. 33, 68
Électricité	p. 74
Employeur	p. 4, 11, 51
Fin de la phase de construction	p. 117
Enlèvement	p. 66
Excavation	p. 33
Explosifs	p. 69, 76
Chutes	p. 67, 74
Incendie	p. 80
Aménagement	p. 34
Directive-cadre (89/391/CEE)	p. 3, 18, 140
Gaz	p. 75
Principes généraux de prévention	p. 17-29
Postures	p. 76
Danger	p. 18-26, 69, 91, 96
Santé	p. 77
Hiérarchie dans la prévention	p. 89
Installations haute tension	p. 68, 74, 87
Hygiène	p. 81
Instabilité	p. 76
Rayonnements ionisants	p. 68
Entretien	p. 35
Manutention manuelle	p. 76

Thème	Où puis-je trouver les principales informations à ce sujet?
Bruit	p. 77, 115
Équipements de protection individuelle (EPI)	p. 22, 105
Phase postconstruction	p. 119
Composants préfabriqués	p. 34, 69
Phase de préparation	p. 84
Avis préalable	p. 60
Phase de réalisation de l'ouvrage	p. 110
Phase d'élaboration du projet de l'ouvrage	p. 84
Maître d'œuvre	p. 40
Rénovation	p. 35
Réparation	p. 35
Risque	p. 18, 73
Évaluation des risques	p. 23, 132
Dossier de sécurité et de santé	p. 64, 138
Plan de sécurité et de santé	p. 61, 134
Indépendant	p. 56
Démarrage du projet	p. 84
Sous-traitance	p. 56
Travaux ultérieurs	p. 34, 93
Fournisseur	p. 58
Température	p. 78
Trafic	p. 75, 103
Formation des travailleurs	p. 25, 105, 108
Transports	p. 80
Maintenance	p. 35
Vibrations	p. 77, 107, 115
Conditions climatiques	p. 78
Puits, travaux souterrains et tunnels	p. 68
Cycle de vie	p. 88, 91
Travailleur	p. 57, 66, 124
Représentant des travailleurs	p. 57

# Préface

Les dernières données disponibles montrent clairement que les taux d'accidents du travail et de maladies professionnelles restent alarmants chez les travailleurs du secteur de la construction. Environ 1 500 d'entre eux sont tués chaque année, soit deux fois plus que la moyenne, tous secteurs confondus. Les travailleurs de la construction risquent deux fois plus d'être victimes d'accidents non mortels qu'un travailleur moyen d'un autre secteur. Dans l'EU-15, le secteur de la construction enregistre chaque année plus de 700 000 accidents du travail graves entraînant plus de trois jours d'absence<sup>(1)</sup>.

Non seulement cette situation a une incidence considérable sur les travailleurs, leurs familles et leurs employeurs, mais elle entraîne des coûts financiers élevés pour l'ensemble de l'économie. Même si des progrès significatifs ont été accomplis en vue d'améliorer les conditions de travail dans ce secteur, il reste encore beaucoup à faire.

Le caractère multidimensionnel du secteur de la construction et les nombreux dangers et risques auxquels peuvent s'exposer les travailleurs (dont les travaux en hauteur, les agents physiques tels que les vibrations et le bruit, la manutention manuelle de charges, le transport, les produits chimiques dangereux et l'amiante) requièrent un degré élevé de planification et de contrôle nécessaire pour réduire ces risques et prévenir les accidents ainsi que les problèmes de santé de longue durée. Il existe aussi d'autres facteurs, parmi lesquels le travail isolé, les délais serrés, des horaires de travail excessifs, qui peuvent entraîner une pression psychologique aux conséquences durables.

La stratégie communautaire 2007-2012 pour la santé et la sécurité au travail<sup>(2)</sup> et la communication de la Commission sur la mise en œuvre pratique des directives 92/57/CEE et 92/58/CEE<sup>(3)</sup> reconnaissent la nécessité de renforcer l'application effective de la directive 92/57/CEE sur les chantiers<sup>(4)</sup>, si l'on veut améliorer les conditions générales de travail dans le secteur. Dans cette optique, il importe d'aider les petites et moyennes entreprises par la mise en place d'instruments de bonne pratique non contraignants.

Ce guide fournit des informations ainsi que des exemples de bonnes pratiques relatifs à la mise en œuvre de la directive 92/57/CEE. Il présente également les éléments nécessaires garantissant une bonne gestion des risques pour la santé et la sécurité à toutes les étapes d'un projet de construction. En outre, dans le cadre du programme d'amélioration de la législation, ce guide contient des exemples généraux de documents nécessaires au respect des dispositions tout en allégeant autant que possible les contraintes administratives.

L'Union européenne et les États membres doivent relever le défi de l'amélioration de la qualité de l'emploi. La réduction du nombre d'accidents et de l'incidence des maladies dans le secteur de la construction constitue un élément primordial pour l'instauration d'un environnement sûr, sain et de meilleure qualité pour tous. Pour atteindre cet objectif, il est fondamental d'associer toutes les parties prenantes, dont les maîtres d'ouvrage, les concepteurs, les maîtres d'œuvre, les coordonnateurs, les entrepreneurs et autres employeurs, les travailleurs, les représentants des travailleurs, les fournisseurs, les compagnies d'assurance, les autorités publiques et les inspections du travail.

Je suis convaincu que ce guide contribuera très utilement à promouvoir la santé et la sécurité dans le secteur de la construction. J'espère qu'il aidera toutes les parties prenantes à appliquer de façon plus efficace et plus rationnelle les dispositions de la directive.



**Robert Verrue**

Directeur général

Direction générale de l'emploi, des affaires sociales et de l'inclusion

<sup>(1)</sup> Statistiques européennes sur les accidents de travail, dernières données disponibles d'Eurostat (2007).

<sup>(2)</sup> COM(2007) 62.

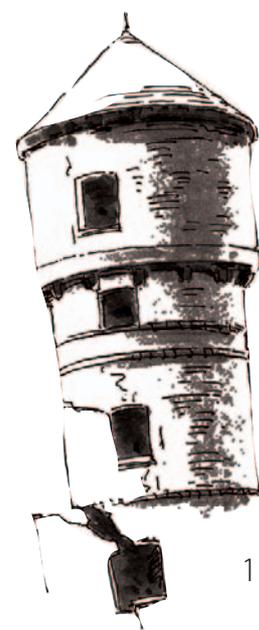
<sup>(3)</sup> COM(2008) 698.

<sup>(4)</sup> Directive 92/57/CEE du Conseil du 24 juin 1992 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles (huitième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE), JO L 245 du 26.8.1992, p. 6.



# 1 Principes généraux de prévention (PGP) en matière de sécurité et de santé au travail

<b>1.1. Qu'est-ce qu'un danger? Qu'est-ce qu'un risque? .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2. Principes généraux relatifs à la prévention .....</b>	<b>18</b>
1.2.1. Éviter les risques.....	19
1.2.2. Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités .....	19
1.2.3. Lutter contre le risque à sa source.....	20
1.2.4. Adapter le travail à l'homme.....	20
1.2.5. Adaptation au progrès technique .....	21
1.2.6. Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux.....	21
1.2.7. Développer une politique préventive générale cohérente.....	21
1.2.8. Donner aux mesures de protection collective la priorité sur les mesures de protection individuelle.....	22
1.2.9. Donner des instructions appropriées aux travailleurs .....	23
<b>1.3. Évaluation des risques.....</b>	<b>23</b>
1.3.1. Étape 1 — Identifier les dangers et les personnes en danger.....	24
1.3.2. Étape 2 — Évaluer et hiérarchiser les risques .....	24
1.3.3. Étape 3 — Décider d'une action préventive.....	25
1.3.4. Étape 4 — Passer à l'action.....	25
1.3.5. Étape 5 — Contrôler et réviser.....	25
1.3.6. Registres des risques intégrés .....	26
<b>1.4. Autres exemples d'application des principes généraux de prévention .....</b>	<b>27</b>



Les principes généraux de prévention constituent la colonne vertébrale des travaux législatifs de l'Union européenne en matière de sécurité des travailleurs. La directive 89/391/CEE, souvent qualifiée de «directive-cadre», prévoit des mesures destinées à encourager l'amélioration de la situation en matière de sécurité et de santé de tous les travailleurs et définit une stratégie globale en vue de limiter les risques sur tous les lieux de travail. Elle érige les principes généraux de la prévention, de l'évaluation des risques et de la gestion des risques en pierre angulaire de la sécurité et de la santé au travail.

Cette même stratégie se retrouve également dans la directive «Chantiers» 92/57/CEE, et les divers intervenants mentionnés dans la directive doivent en tenir compte.

Alors, qu'est-ce qu'un danger, qu'est-ce qu'un risque et quels sont les principes généraux de prévention?

Quel est leur lien avec l'évaluation et la gestion des risques? Et que doit faire le secteur de la construction?

## 1.1. Qu'est-ce qu'un danger? Qu'est-ce qu'un risque?

Que signifie le terme «danger»?

On entend par «danger» tout ce qui est susceptible de causer des dommages, et en l'occurrence de nuire à la sécurité et à la santé de personnes engagées dans des activités professionnelles ou concernées par celles-ci.

### Exemple 1

Une surface défectueuse sur laquelle quelqu'un pourrait glisser ou trébucher, un rebord non protégé d'où quelqu'un pourrait tomber, la chute de matériaux ou des véhicules en mouvement susceptibles de heurter une personne, des arêtes tranchantes, l'électricité, une flamme ou une explosion sont autant d'exemples courants de dangers pour la sécurité des personnes.

### Exemple 2

D'autres dangers liés au travail sont également susceptibles de nuire à la santé des personnes. C'est le cas, notamment, des agents carcinogènes, des poussières (l'exposition à celles-ci pouvant être une cause de maladies respiratoires), du bruit (risque de perte auditive), des vibrations, d'une exposition à des températures extrêmes et des objets lourds (leur déplacement pouvant provoquer des troubles musculo-squelettiques).

On entend par «risque» la probabilité que des travailleurs (ou d'autres personnes) subissent un préjudice du fait d'un danger donné, de même qu'une mesure de l'ampleur des dommages causés, que ce soit en conséquence d'une lésion immédiate ou d'une atteinte à la santé à plus long terme.

## 1.2. Principes généraux relatifs à la prévention

Que dit la directive 89/391/CEE?



Article 6

[...]

2. L'employeur met en œuvre les mesures prévues au paragraphe 1, premier alinéa, sur la base des principes généraux de prévention suivants:

- a) éviter les risques;
- b) évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités;
- c) combattre les risques à la source;
- d) adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment d'atténuer le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé;
- e) tenir compte de l'état d'évolution de la technique;
- f) remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux;
- g) planifier la prévention en visant un ensemble cohérent qui intègre dans la prévention la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants au travail;
- h) prendre des mesures de protection collective par priorité à des mesures de protection individuelle;
- i) donner les instructions appropriées aux travailleurs.

Les principes généraux de prévention traitent des mesures à prendre pour protéger la sécurité et la santé des travailleurs (ils fournissent également un cadre pour la prise en compte de la sécurité et de la santé des tiers susceptibles d'être affectés par les activités professionnelles d'autrui).

### 1.2.1. Éviter les risques

L'une des manières d'éviter les risques consiste à éliminer totalement le danger donnant lieu auxdits risques.

#### Exemple 3

Il y a un danger à pénétrer dans les espaces confinés des usines de traitement des eaux usées, comme les chambres souterraines associées aux systèmes des eaux de surface et des eaux noires. Toutefois, si la conception de l'usine est modifiée de manière telle que ces zones sont ouvertes à l'atmosphère générale et bien ventilées, ce danger disparaît.

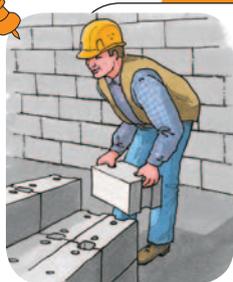
#### Exemple 4

Sur un petit chantier concernant l'extension d'une maison, l'architecte a prévu la pose à sec d'une âme isolante, éliminant ainsi la nécessité de disquer la maçonnerie pour y installer l'électricité et d'autres commodités. Il a ainsi pu éviter les risques liés à la poussière, au bruit et aux vibrations pour la santé des travailleurs.

Si un danger ne peut être éliminé, il peut néanmoins être possible de prévenir certains risques. Ainsi, certains dangers associés à de nombreuses activités professionnelles ne peuvent pas être totalement éliminés, mais il existe souvent des solutions ou modes opératoires permettant d'éviter certains risques connexes, voire tous ceux-ci. Il est utile, à cet égard, de garder une vue des choses la plus large possible et de ne pas s'enfermer dans les habitudes.

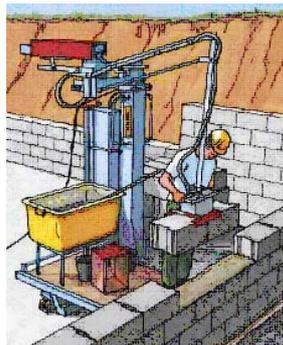
#### Exemple 5

La pose de briques suppose des mouvements de levage répétitifs. Or, soulever des briques denses et lourdes peut provoquer des troubles musculo-squelettiques. Le risque de lésions peut être réduit en ayant recours à d'autres options, comme des briques plus petites ou plus légères.



#### Exemple 6

Il y aura toujours un danger à déplacer des matériaux lourds, mais les risques liés à leur manipulation peuvent être réduits en pensant bien la manière dont ces articles sont emballés, déchargés, stockés et déplacés ou en introduisant des méthodes de manutention mécaniques, par exemple portiques, grues, palans, transpalettes, etc.



### 1.2.2. Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités

L'évaluation des risques devrait suivre une démarche structurée.

L'évaluation des risques est un processus en cinq étapes:



- Étape 1 — Identifier les dangers et les personnes en danger
- Étape 2 — Évaluer et hiérarchiser les risques
- Étape 3 — Décider d'une action préventive
- Étape 4 — Passer à l'action
- Étape 5 — Contrôler et réviser

Conserver une trace écrite est nécessaire pour que les informations essentielles puissent être transmises à des tiers, de sorte que chacun sache clairement ce qui doit être fait et dispose d'une base documentaire à partir de laquelle effectuer des contrôles et examens.

→ Voir section 1.3, «Évaluation des risques», p. 23

### Exemple 7

#### Au cours de travaux de restauration, une grande quantité de peinture ancienne à base de plomb doit être décapée

Étape 1 — Identifier les dangers: présence de plomb. Une exposition potentielle au plomb peut engendrer des problèmes de santé. Les personnes en danger sont les ouvriers qui effectuent le travail, les autres ouvriers qui travaillent à proximité et les tiers qui se trouvent à proximité, surtout si ces personnes sont vulnérables.

Étape 2 — Évaluer et hiérarchiser les risques. Examiner la probabilité d'une exposition au plomb. Réfléchir aux personnes qui seront concernées et à la gravité de l'exposition et de ses conséquences. Envisager les différentes voies que le plomb peut emprunter pour pénétrer dans l'organisme (par exemple inhalation, ingestion). Penser aux différents moyens permettant de réduire l'exposition des travailleurs et des tiers, tant en matière de choix des modes opératoires que d'autres protections connexes.

Étape 3 — Décider de l'action préventive qui garantira la santé des personnes sur leur lieu de travail et des tiers. Décider des mesures de contrôle et de révision requises (par exemple pas de brûlage à chaud, décapage humide/chimique, port de vêtements de protection, bonnes infrastructures sanitaires et de bien-être, protection respiratoire, instructions et supervision, contrôle de la qualité de l'air, visites médicales, etc.).

Étape 4 — Fournir les matériaux, équipements de protection et infrastructures de bien-être requis, donner des instructions et mettre en place les régimes de supervision et de contrôle ad hoc.

Étape 5 — Effectuer les contrôles planifiés. Passer en revue les résultats des équipements de surveillance de la qualité de l'air et des analyses de plombémie. Réévaluer les risques et apporter toute modification requise aux modes opératoires.

### 1.2.3. Lutter contre le risque à sa source

Lutter contre le risque à sa source exige que les mesures de contrôle soient proches de la nuisance et la réduisent efficacement.



#### Exemple 8

Inhalée, la poussière de bois peut être toxique. Il convient donc d'équiper les scies circulaires de systèmes mécaniques d'extraction de la poussière, de manière que celle-ci soit capturée immédiatement à l'endroit où elle est produite.

### Exemple 9

La poussière dégagée pendant des travaux de démolition peut être à la source de plusieurs dangers. Elle peut être toxique si elle est inhalée mais elle peut aussi réduire la visibilité. Des jets d'eau dirigés vers les zones de travail contribuent à prévenir la formation de nuages de poussière.

### 1.2.4. Adapter le travail à l'homme

Lorsque l'on entend adapter le travail à l'homme, il est essentiel de tenir compte de la conception des postes de travail ainsi que du choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment d'atténuer le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé.

Physiquement, nous sommes limités dans notre envergure, dans notre capacité à soulever des charges et dans notre acuité visuelle dans diverses conditions d'éclairage. Nous sommes aussi limités dans notre aptitude à analyser des données cognitives telles que des instructions, des relevés de mesure, etc. L'environnement dans lequel nous travaillons peut également être un facteur de stress supplémentaire, par exemple lorsqu'il est trop bruyant ou qu'il y fait trop chaud ou trop froid. Il en va de même pour les tâches répétitives et monotones. Essayez de vous mettre à la place de la personne qui doit effectuer le travail. Cela peut vous aider. Mieux, demandez aux personnes qui effectuent le travail ce qui leur faciliterait la tâche.



#### Bonnes pratiques

Ne pas perdre de vue qu'il y a des limites aux charges que des personnes peuvent soulever en toute sécurité.

Comprendre qu'il est plus facile de faire son travail lorsqu'on dispose d'un poste de travail adéquat.

Organiser une tournante au sein de l'équipe de manière que les mouvements répétitifs ne causent pas de troubles musculo-squelettiques.

### Exemple 10

Réduire le poids des sacs de ciment et d'agrégat utilisés dans le cadre d'un ouvrage de manière à réduire les risques de blessure.



### 1.2.5. Adaptation au progrès technique

Par «adaptation au progrès technique», on entend le fait de se tenir informé des dernières évolutions et connaissances techniques (en matière de modes opératoires, d'équipements, de matériaux, d'équipement de travail, etc.) et de les appliquer lors de la réalisation d'un ouvrage. En règle générale, le progrès technique donne lieu à une optimisation des performances, à un renforcement de l'ergonomie et à une réduction des risques.

#### Exemple 11

Travailler dans des espaces confinés peut exposer des personnes à des atmosphères irrespirables et à des gaz toxiques et inflammables. Par le passé, les équipements de surveillance étaient onéreux et leur utilisation exigeait un haut degré d'expertise. Aujourd'hui, les détecteurs de gaz multifonctions sont bien moins chers et peuvent être utilisés efficacement par la plupart des travailleurs.

Grâce aux nouvelles technologies, des systèmes vidéo permettant d'inspecter à distance les espaces confinés tels que les égouts ont vu le jour.



#### Exemple 12

Le compactage mécanique des matériaux de remblais dans les tranchées peut entraîner des problèmes physiques dus aux vibrations transmises aux mains et aux bras. Désormais, des compacteurs contrôlés par ondes radio permettent de prévenir ce danger.

### 1.2.6. Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux

Cette procédure est appelée «substitution». Elle suppose de passer en revue les options disponibles avant de sélectionner celles qui ne posent aucun danger pour les travailleurs ou permettent de réduire les dangers et, partant, de rendre le niveau de risque acceptable.

Il convient de prendre en compte les dangers liés à l'environnement de travail et à la tâche, ainsi qu'aux matériaux, équipements et outils.

#### Exemple 13

La substitution peut supposer de modifier le processus proposé, par exemple:

- il peut y avoir des circonstances dans lesquelles des systèmes de fixation mécaniques réduisent le risque global en comparaison avec les systèmes de fixation chimiques;
- lorsque l'on effectue des travaux de peinture, remplacer les peintures contenant des solvants toxiques par des peintures à base aqueuse;
- pour les travaux de voirie, l'utilisation d'asphalte à basse température permet de prévenir l'exposition à des substances toxiques.

### 1.2.7. Développer une politique préventive générale cohérente

Pour contenir les risques, il convient de tenir compte de l'ensemble du système de sécurité: la personne, la tâche, l'infrastructure et l'équipement, l'organisation de la gestion et les mesures mises en place par les différents intéressés et la gestion de l'ouvrage dans son ensemble, l'environnement en général et la manière dont tous ces éléments interagissent. La technologie, l'ergonomie et les sciences humaines peuvent contribuer à l'élaboration d'une stratégie de prévention.

Cela n'est pas difficile. Toutefois, il importe de ne pas se concentrer sur les seuls dangers immédiats courants dans le secteur, mais aussi de mettre le doigt sur les facteurs sous-jacents à l'origine des accidents. Ceux-ci sont invariablement associés à la culture de l'organisation ou de l'ouvrage. Cette culture exerce une forte influence sur les attitudes et le comportement de toutes les personnes concernées.

#### a) Erreurs humaines et violations

Le comment et le pourquoi des erreurs commises ainsi que la raison pour laquelle d'aucuns s'abstiennent délibérément de respecter les règles (violations) peuvent soulever des questions complexes.

Il est possible de réduire les erreurs en mettant en place un bon environnement de travail et en tenant compte:

- des exigences des tâches extrêmes (forte charge de travail, vigilance accrue, pression du temps);
- des facteurs de stress sociaux et organisationnels (effectifs, attitudes conflictuelles);
- des facteurs de stress individuels (formation, expérience, fatigue);
- des facteurs de stress «matériels» (contrôles, instructions, procédures).

Il est possible de réduire les violations humaines en instaurant une culture propice à la sécurité, qui:

- associe les travailleurs;
- optimise l'environnement de travail;
- met en place des règles:
  - ij pertinentes et pratiques,
  - ij connues et comprises de ceux qui devront les appliquer,
  - ij maintenues au strict minimum, en supprimant celles qui sont inutiles;
- prévoit l'équipement nécessaire pour le travail;
- favorise les relations entre les personnes;
- améliore la conception et la planification des tâches;
- renforce la supervision et le contrôle;
- réduit la pression de temps;
- prévient l'abus d'alcool, de drogues et d'autres substances.

### b) Erreurs organisationnelles et défaillances systémiques

L'expérience montre que la probabilité d'une défaillance peut être réduite lorsqu'il existe une culture propice à la sécurité. Une telle culture est susceptible de se retrouver dans les organisations dont la direction s'engage pleinement et:

- assure un leadership effectif;
- est consciente qu'une bonne gestion de la sécurité et de la santé au travail contribue à la réalisation des objectifs de l'entreprise;
- comprend les risques;
- a mis en place des mesures efficaces de limitation des risques;
- édicte des exigences claires en matière de performance;
- communique efficacement;
- accorde une importance capitale à l'apprentissage, en écoutant, en révisant et en tirant des enseignements de ses résultats passés.

#### Exemple 14

Un entrepreneur a introduit un programme de modification du comportement géré par la direction de l'organisation elle-même. Les cadres de tout niveau ont fait la preuve de leur engagement et les normes en vigueur sur les chantiers ont été relevées. L'initiative de changement s'inscrivait dans le processus d'intégration des chantiers, de sorte que les collaborateurs qui ont rejoint le projet ont pu apprécier d'emblée cet engagement et les attentes se sont révélées nettement supérieures à la norme.

## 1.2.8. Donner aux mesures de protection collective la priorité sur les mesures de protection individuelle

La priorité doit être accordée aux mesures de protection collectives, car celles-ci peuvent éliminer les risques pour plus d'une personne et présentent

des avantages majeurs par rapport aux mesures de protection individuelles.



#### Exemple 15

Un garde-corps en bordure d'un échafaudage protège tout le monde d'une chute et n'exige aucune action particulière des travailleurs qui en bénéficient.

Les harnais de sécurité exigent des travailleurs qu'ils les portent, que des points d'ancrage adéquats existent et que des dispositifs d'arrêt soient disponibles et correctement entretenus. L'utilisation des harnais se heurte en outre souvent à des difficultés pratiques considérables. Par conséquent, la probabilité que les harnais présentent le même taux de réussite qu'un garde-corps dans la prévention des accidents est mince.

Par ailleurs, les mesures de protection individuelles empêchent rarement que les accidents surviennent. Elles tendent plutôt à en atténuer les conséquences. Ainsi, les casques de sécurité peuvent limiter les blessures encourues lors de la chute de matériaux mais ils ne l'empêchent pas, contrairement aux mesures collectives telles qu'un filet de sécurité ou les rebords des échafaudages.



#### Exemple 16

Le projeteur a ajouté un parapet au périmètre d'une plateforme, de manière à offrir une protection permanente à toute personne qui y travaille, tout au long du cycle de vie de l'ouvrage. Un système basé sur des harnais et des points d'ancrage a été exclu au motif de ses frais de maintenance récurrents et de la faible protection offerte.



#### Exemple 17

Un entrepreneur a habillé les façades d'un grand échafaudage d'une enveloppe protectrice, de manière à éviter tout accident dû à une chute de matériaux. (Cette enveloppe a également permis de continuer les travaux dans des conditions de confort raisonnables en cas de mauvais temps.)



#### Exemple 18

Lors de la construction d'un tablier à encorbellement sur un pont élevé, des filets de sécurité ont été mis en place sous le cintre afin de récupérer les matériaux en chute libre. Cette mesure de protection collective a réduit le risque qu'une chute de matériaux blesse quiconque sous le pont.

## 1.2.9. Donner des instructions appropriées aux travailleurs

Le dernier des principes consiste à donner des instructions aux travailleurs de manière qu'ils sachent comment effectuer leur travail en toute sécurité.

Les instructions doivent décrire les risques associés au travail proposé et se référer aux mesures de protection à mettre en place (par exemple équipements à utiliser, équipements de protection individuelle à porter). Elles doivent en outre être communiquées d'une manière facile à comprendre par les travailleurs.



### Bonnes pratiques

Prévoir:

- des sessions d'intégration communes pour tous les nouveaux travailleurs avant qu'ils entrent en service (il y a un certain nombre de choses que tous les travailleurs qui rejoignent un projet doivent savoir);
- des instructions complémentaires de la part des entrepreneurs avant que leurs salariés entament une nouvelle tâche et des rappels quotidiens avant le démarrage des travaux;
- des réunions d'information sur la sécurité régulières;
- une trace écrite des formations suivies par les travailleurs et de leur présence aux séances d'intégration.

## 1.3. Évaluation des risques

L'évaluation des risques est le point de départ de la gestion des risques sur le lieu de travail.

Il s'agit d'une méthode structurée d'évaluation des risques, pour la sécurité et la santé des travailleurs (et des tiers), découlant des dangers présents sur le lieu de travail. Tous les intervenants doivent effectuer leur propre évaluation des risques.

L'évaluation des risques suppose un examen systématique prenant en compte:

- ce qui pourrait causer un préjudice ou des dommages;
- qui pourrait être touché et comment;
- la possibilité d'éliminer ou de réduire les dangers;
- dans le cas contraire, les mesures de prévention ou de protection qui devraient être mises en place pour contenir les risques.

Dans la vie quotidienne, nous évaluons constamment les risques.

Prenons un exemple: lorsque vous vous apprêtez à traverser une rue, vous êtes conscient que vous pourriez être blessé et prenez d'emblée un grand nombre de facteurs en compte, tels la visibilité des véhicules qui arrivent, votre propre visibilité pour les conducteurs, la vitesse des véhicules, la densité

de la circulation, les conditions météorologiques, la luminosité, la distance à franchir, le type de revêtement routier, etc.

Vous tenez compte des possibilités d'éviter le danger, par exemple en passant par un souterrain, un pont ou un itinéraire qui ne suppose pas de traverser une route.

Si vous ne pouvez pas totalement éliminer le danger, vous examinez la façon de le réduire, par exemple en traversant à un endroit équipé de feux de signalisation ou d'un îlot destiné aux piétons au milieu des voies. Enfin, si de telles options ne sont pas disponibles, vous observez la situation avec circonspection afin de déterminer s'il est sûr de traverser et vous attendez le bon moment. Si vous décidez de traverser, vous restez vigilant et attentif aux événements qui peuvent se produire.

Une fois de l'autre côté de la rue, il se peut que vous vous demandiez si vous avez fait les meilleurs choix, surtout si vous vous êtes senti mal à l'aise ou avez failli vous faire renverser. Ce faisant, vous repensez à ce qui s'est passé.

Bien sûr, dans certains cas, vous serez amené à conclure qu'il est impossible de réduire le risque plus avant et que le risque résiduel est si grand que vous préférez ne pas le courir. Ce sera la bonne décision, mais, en la prenant, il se peut que vous soyez soumis à des pressions vous incitant à reconsidérer votre choix, par exemple par peur d'arriver en retard au travail, ou de la part d'amis qui vous accompagnent et décident eux de traverser, vous abandonnant au bord du trottoir. Il est évident que votre bien-être à long terme compte pour vous et que vous serez parfois obligé de prendre des décisions difficiles.

Ainsi, lorsque vous traversez la rue, vous décomposez cette «tâche» en cinq étapes:

- 1) vous identifiez les dangers;
- 2) vous les évaluez;
- 3) vous décidez de ce que vous devez faire;
- 4) vous traversez la route en gardant un œil sur l'évolution de la situation pendant et après votre traversée;
- 5) vous vérifiez si vous avez fait le bon choix.

Si nous prenons des décisions aussi complexes dans la gestion des risques de notre vie quotidienne, nous devrions être en mesure d'appliquer les mêmes principes d'évaluation des risques dans notre travail quotidien. En fait, l'évaluation des risques consiste précisément en ces cinq étapes.

L'évaluation et la gestion des risques en cinq étapes supposent:

- Étape 1 — d'identifier les dangers et les personnes en danger;
- Étape 2 — d'évaluer et de hiérarchiser les risques;
- Étape 3 — de décider d'une action préventive;
- Étape 4 — de passer à l'action;
- Étape 5 — de contrôler et de réviser.

La tâche qui consiste à traverser la rue pourrait être beaucoup plus simple, et les risques moindres, voire inexistant, si l'on avait bien pensé les choses. Il en va de même pour les dangers professionnels du secteur de la construction.

L'article 9, paragraphe 1, point a), de la directive 89/391/CEE impose aux employeurs de «disposer» d'une évaluation des risques. L'article 9, paragraphe 2, exige des États membres qu'ils définissent des règles concernant l'établissement des évaluations des risques. Il vous incombe de vérifier les obligations nationales applicables à votre ouvrage.



#### Bonnes pratiques

Une simple feuille d'enregistrement peut vous aider à réaliser une évaluation des risques dans la plupart des situations simples. Elle vous sera utile en tant qu'aide-mémoire des actions requises. C'est aussi un moyen de communiquer des informations à des tiers.

→ **Toutes les parties prenantes: voir annexe 3, «Feuille d'enregistrement générique pour l'évaluation des risques», p. 132**

→ **Projeteurs: voir annexe 4, «Feuille d'enregistrement pour la conception», p. 133**

### 1.3.1. Étape 1 — Identifier les dangers et les personnes en danger

L'identification des dangers est assez simple lorsqu'on dispose d'une connaissance et d'une expérience suffisantes des activités envisagées.

Néanmoins, il est souvent utile de consulter d'autres personnes, dont les travailleurs et leurs représentants. Si l'activité est déjà en cours et si vous réexaminez une évaluation des risques existante, vous pouvez également observer ce qui se passe dans la pratique. Outre les dangers responsables de dommages immédiats, pensez aux dangers susceptibles de nuire à la santé sur le long terme. Prenez également en compte les facteurs plus complexes et moins évidents, tels les facteurs psychosociaux et les facteurs d'organisation du travail.

→ **Voir annexe 3, «Feuille d'enregistrement générique pour l'évaluation des risques», p. 132**

Tenez compte des autres activités susceptibles d'avoir lieu en même temps. Ne perdez pas non plus de vue les activités préparatoires et les travaux de finition qui se déroulent dans le cadre de l'activité principale. Outre les activités de construction initiales, vous devrez probablement prendre en compte d'autres activités effectuées dans le cadre de la maintenance, de la réparation, du nettoyage et de l'entretien de l'ouvrage. Les activités liées à une transformation et au démantèlement peuvent elles aussi être pertinentes, selon que vous considérez une activité unique ou la durée de vie totale de l'ouvrage.



#### Bonnes pratiques

Consulter des sources d'informations telles que:

- les statistiques relatives aux accidents et aux maladies professionnelles pour votre entreprise et votre secteur;
- les sites internet (!), les lignes d'assistance et les publications des organisations actives dans le domaine de la sécurité et de la santé, des syndicats et des associations professionnelles;
- les données des fournisseurs et constructeurs;
- les normes techniques;
- la législation en matière de sécurité et de santé.

Ensuite, examinez les groupes de personnes susceptibles d'être exposées au danger. Pensez plus particulièrement aux personnes vulnérables (personnes handicapées, personnes prédisposées du fait d'une santé fragile ou des médicaments qu'elles prennent, travailleurs migrants, jeunes, personnes âgées, femmes enceintes et allaitantes, personnes inexpérimentées et ne disposant pas des qualifications ad hoc).

Prenez en compte tous les tiers qui travaillent sur le chantier, même s'ils ne sont pas vos collaborateurs et ne participent pas à vos activités. Lors de l'élimination des dangers et de la gestion des risques, vous devrez en principe collaborer avec des tiers au sein de l'équipe de projet. Une telle coopération est judicieuse dès le départ.

→ **Voir annexe 3, «Feuille d'enregistrement générique pour l'évaluation des risques», p. 132**

### 1.3.2. Étape 2 — Évaluer et hiérarchiser les risques

L'étape 2 suppose d'évaluer les risques en tenant compte de leur probabilité, de leur gravité, de leur fréquence et du nombre de personnes susceptibles d'être exposées au danger.

Certaines personnes, surtout si elles sont rompues à l'évaluation et au fait de l'activité et de ses dangers, préféreront peut-être réaliser une évaluation combinée de la probabilité, de la gravité, de la fréquence et du nombre de personnes en danger en consignant une évaluation unique pour tous les facteurs à envisager.

Plus le risque est grand, plus les efforts consacrés à le combattre doivent être importants.

→ **Voir annexe 3, «Feuille d'enregistrement générique pour l'évaluation des risques», p. 132**

### 1.3.3. Étape 3 — Décider d'une action préventive

N'oubliez pas que la meilleure option consiste à totalement éliminer le danger.

Lorsque les dangers peuvent être éliminés d'emblée sans frais ou avec des frais restreints, il convient de le faire, même si le risque est très faible. Ne vous fourvoyez pas en n'agissant que sur les risques qui vous semblent les plus importants.

De même, ne fermez pas les yeux sur les dangers très graves, même s'il semble particulièrement peu probable qu'ils se matérialisent. Les incidents majeurs faisant un grand nombre de victimes sont rares, mais ils le seront encore plus si les travailleurs sont conscients qu'ils peuvent se produire et mettent en place de solides mesures de prévention.

Il se peut que des tiers puissent contribuer à l'élimination des dangers et à la réduction des risques, notamment dans le cas de projets d'ouvrage où des intervenants tels que le maître d'ouvrage, les projecteurs et d'autres entrepreneurs collaborent à la gestion des risques liés à la sécurité et à la santé sur le lieu de travail.

S'il n'est pas possible d'éliminer les risques, examinez ce que vous pouvez faire pour les réduire, de manière qu'ils ne compromettent pas la sécurité et la santé des personnes qui y sont exposées.



#### Bonnes pratiques

Organiser une vaste consultation lorsque vous examinez les options.

Éliminer les dangers et réduire les risques peut, par exemple, supposer de revoir les solutions architecturales, d'avoir recours à d'autres matériaux sans danger, ou moins dangereux, et d'introduire des modifications organisationnelles ou techniques.

Rappelez-vous qu'il y a quelques principes généraux de prévention à suivre.

→ Voir section 1.2, «Principes généraux relatifs à la prévention», p. 18

→ Voir annexe 3, «Feuille d'enregistrement générique pour l'évaluation des risques», p. 132

### 1.3.4. Étape 4 — Passer à l'action

Alors que l'évaluation touche à sa fin, il est nécessaire de planifier et d'organiser les mesures à prendre. Il convient de répondre aux questions «quoi», «où», «quand», «qui» et «comment», de manière à mettre en place des mesures de prévention et de protection. Les travailleurs et leurs représentants doivent être associés à ce processus et informés.

La formation, l'instruction et la supervision sont autant de points importants à prendre en compte, au même titre que les connaissances et l'expérience dont ont besoin les travailleurs.

Les besoins en matière d'infrastructures et d'équipements devront être traités ensemble, en veillant à ce qu'ils soient satisfaits en temps et en heure et à ce que des dispositions soient prises en vue de garantir le bon fonctionnement du matériel sur le long terme.

Autres points à prendre en compte en plus de l'environnement de travail au sens large: l'accès, l'espace de travail, le stockage, la logistique et les matériaux.



#### Bonnes pratiques

Avoir recours à des procédures documentées de manière à identifier ce qui doit être fait tout au long du projet, notamment pour les activités à haut risque.

Celles-ci permettent de répondre plus facilement aux questions clés liées à l'exécution d'une activité: «quoi», «où», «quand», «qui» et, plus important encore, «comment».

Elles contiennent souvent des schémas et des illustrations en vue de simplifier la communication et l'instruction.

Les procédures documentées peuvent être utilisées dans le cadre de la structure de gestion d'un entrepreneur, comme outil de communication avec le coordinateur et avec des tiers, par exemple lors d'une discussion avec leurs travailleurs et leurs représentants et avec d'autres entrepreneurs.

Les procédures documentées sont un outil utile et instructif au début de l'activité sur site, mais aussi pour rafraîchir régulièrement la mémoire de chacun quant aux exigences qui ont cours.

Elles doivent:

- se concentrer sur les actions requises lorsque la tâche est effectuée;
- définir avec suffisamment de précision les conclusions de l'étape 4, «Passer à l'action»;
- contenir une copie de l'évaluation des risques.

### 1.3.5. Étape 5 — Contrôler et réviser

#### a) Contrôle

Il convient de prévoir une supervision afin de garantir le degré de contrôle requis pour s'assurer que les dangers et risques sont traités de manière adéquate à mesure que l'ouvrage progresse. Le contrôle garantit également le recensement et le traitement des problèmes nouveaux et imprévus.

Les régimes de contrôle doivent tenir compte de divers facteurs, dont le degré de familiarité des travailleurs avec l'activité, leur formation et leurs compétences. Le niveau de risque est un autre de ces facteurs.

Le niveau de risque peut évoluer. À vrai dire, il est rare qu'il reste constant, quoique de nombreuses évaluations des risques supposent qu'il l'est. Une bonne compréhension de l'évolution potentielle du risque au fil du temps et de la rapidité de cette évolution peut être capitale pour garantir une sécurité constante. Si le risque est faible et que son évolution est lente, le niveau de surveillance peut le refléter. Toutefois, si le niveau de risque prévu est élevé et s'il est possible qu'il évolue rapidement et qu'un grand nombre de personnes y soit exposé, le système de contrôle doit être solide pour sortir ses effets. Par ailleurs, dans l'hypothèse d'une telle activité, il serait sage de revoir les mesures de prévention proposées afin de voir si elles peuvent être améliorées. À l'extrême, il se peut que vous parveniez à la conclusion que l'activité est associée à un risque tel qu'elle ne devrait pas être effectuée.

### b) Révision

La révision constitue le dernier volet de l'étape 5. Une première «révision» doit être effectuée par les personnes qui se sont chargées de l'évaluation des risques. Avant de procéder à l'évaluation, il leur faut vérifier si elles sont satisfaites du résultat. Une nouvelle révision indépendante dans le cadre d'un système d'approbation peut se révéler utile, surtout si le risque peut être élevé.

Il convient de fixer une date pour une révision globale tenant compte de l'expérience passée et de la confiance placée dans l'évaluation.

→ **Voir annexe 3, «Feuille d'enregistrement générale pour l'évaluation des risques», p. 132**

## 1.3.6. Registres des risques intégrés

Dans certains cas, les intervenants du projet sont en mesure de contribuer à éliminer les dangers et à réduire les risques auxquels sont confrontés les travailleurs d'un autre intervenant. Il peut être utile de formaliser cette coopération et d'établir un registre des risques intégré pour l'ouvrage, même si la directive ne l'exige pas.



### Bonnes pratiques

Avoir recours à des registres des risques intégrés dans les cas où plusieurs parties collaborent à la gestion des risques en matière de sécurité et de santé sur le lieu de travail dans le cadre d'un ouvrage.

Dans de tels cas, les parties intéressées peuvent être des maîtres d'ouvrage, des projeteurs, des coordinateurs, des entrepreneurs, des travailleurs et leurs représentants, des sous-traitants, etc.

Un registre des risques intégré exige des parties qu'elles effectuent une évaluation des risques conjointe et élaborent un document unique et global, le registre des risques, pour l'ouvrage.

Avantages: toutes les parties sont associées au recensement des dangers et, plus important, elles peuvent contribuer ensemble à leur élimination, ou à leur réduction, tout au long de la durée du projet, de sorte que les personnes les mieux placées pour avoir le plus grand impact se voient attribuer des actions convenues d'un commun accord. Le coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage se trouve dans une position idéale pour établir un registre des risques intégré pour les parties à l'équipe de projet. En l'absence d'un coordinateur, il peut être judicieux pour les maîtres d'ouvrage, projeteurs et entrepreneurs d'établir des registres des risques intégrés simples, répertoriant la nature et l'ampleur des dangers.

## 1.4. Autres exemples d'application des principes généraux de prévention

Le tableau ci-dessous fournit des exemples d'application pratique des principes généraux de prévention lors des phases de conception, de construction et des travaux ultérieurs.

Principe général	Pendant la phase d'élaboration et de préparation	Pendant la phase de construction	Pendant les travaux de construction ultérieurs
<b>1. Éviter les risques</b>	<p><b>Exemple 19</b></p> <p>Garantir un espace de travail suffisant pendant la construction initiale et les travaux de maintenance ultérieurs.</p> <p>Prévoir des palonniers permanents, etc., pour déplacer les équipements lourds pendant l'installation et la maintenance.</p>	<p><b>Exemple 20</b></p> <p>Coopération des entrepreneurs afin de scinder les activités incompatibles telles que:</p> <p>1) l'utilisation de liquides inflammables et flammes nues;</p> <p>2) le travail dans des zones au-dessus desquelles une construction structurelle est en cours.</p>	<p><b>Exemple 21</b></p> <p>Effectuer des activités de maintenance dans des zones normalement occupées d'un grand magasin en dehors des heures d'ouverture normales, de manière à ne pas mettre de tiers en danger.</p>
<b>2. Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités</b>	<p><b>Exemple 22</b></p> <p>Une nouvelle verrière devait être construite dans un grand magasin existant, que le maître d'ouvrage voulait maintenir ouvert. Les dangers pour le public ont été recensés lors de l'élaboration du projet et il a été prévu d'installer un échafaudage robuste sous la nouvelle toiture de manière à permettre un accès aux travailleurs tout en protégeant les personnes se trouvant en contrebas. La taille des nouveaux composants et la possibilité de les soulever par grue et de les assembler en toute sécurité ont également été prises en compte lors de la phase d'élaboration.</p> <p>L'installation de l'échafaudage provisoire a été planifiée pendant la fermeture du magasin.</p>	<p><b>Exemple 23</b></p> <p>Dans le même exemple (voir à gauche), l'entrepreneur s'est rendu compte que les passants seraient mis en danger dans la rue lors du levage des matériaux de et vers la zone de travail et par les véhicules servant à les transporter. Un robuste portique provisoire a été érigé sur le trottoir, et la rue a été partiellement fermée à la circulation, de manière à créer un espace de travail suffisant et à garantir la sécurité des usagers de la route.</p>	<p><b>Exemple 24</b></p> <p>Lors de la planification des travaux de rénovation d'un petit pont ferroviaire situé dans une zone montagneuse inaccessible, il a été noté que les lignes électriques aériennes devaient rester sous tension et constitueraient un danger lors des travaux d'excavation. Une excavatrice a été montée de manière rigide et fixe sur un wagonnet, tant pour son transport que pour son utilisation.</p> <p>La hauteur d'action de l'excavatrice a été restreinte mécaniquement de manière qu'elle n'entre pas dans la zone de danger créée par les câbles. Des instructions claires ont été rédigées à l'intention des opérateurs et mises en pratique.</p> <p>Toutes les machines étaient reliées à la terre.</p>
<b>3. Lutter contre le risque à sa source</b>	<p><b>Exemple 25</b></p> <p>Lors de la conception d'un nouvel immeuble à appartements à plusieurs étages, il a été décidé que des volées de marches préfabriquées seraient installées, de manière à garantir un accès sûr et adapté dès que possible (cette mesure a également écourté les délais de construction de chaque étage).</p>	<p><b>Exemple 26</b></p> <p>Niveau sonore: un entrepreneur a sélectionné un équipement moins bruyant, conformément à la directive «Machines», 98/37/CE.</p> <p>Chute de matériaux: pendant les travaux d'ancrage destinés à améliorer la stabilité d'une pente et à prévenir le risque d'une chute de pierres, plusieurs niveaux d'ancrage devaient être installés. Les travaux ont démarré au niveau supérieur, de sorte à protéger les travailleurs du risque de chute de matériaux à mesure que l'ouvrage progressait.</p>	<p><b>Exemple 27</b></p> <p>Les risques liés à la maintenance périodique d'une turbine linéaire dans une centrale hydroélectrique ont été traités dès la phase d'élaboration. Une porte basculante a été conçue de manière à pouvoir être utilisée temporairement pour fermer l'arrivée d'eau dans le sas d'admission. Par ailleurs, les systèmes de contrôle électriques de la porte et de la turbine ont été étudiés pour prévenir toute possibilité d'amorcer la turbine par erreur pendant la maintenance.</p>

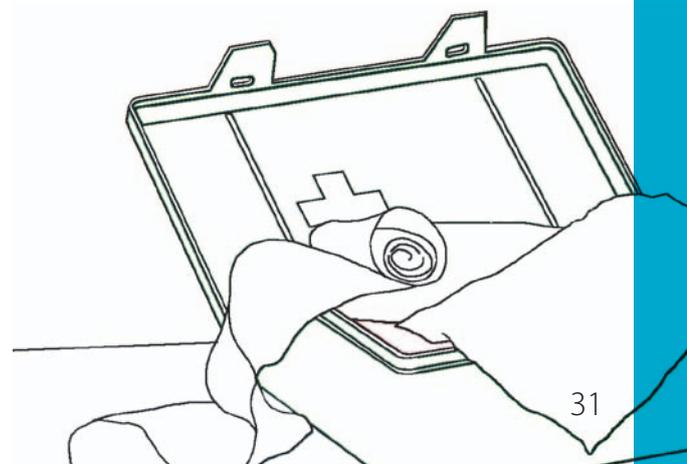
Principe général	Pendant la phase d'élaboration et de préparation	Pendant la phase de construction	Pendant les travaux de construction ultérieurs
<p><b>4. Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment d'atténuer le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé</b></p>	<p><b>Exemple 28</b></p> <p>Lors de l'élaboration du projet, il a été noté qu'une gaine technique devrait être plus grande pour permettre aux travailleurs de conserver une bonne posture de travail lors de l'installation des équipements.</p>	<p><b>Exemple 29</b></p> <p>Des longueurs significatives de conduites parallèles ont dû être installées en hauteur dans un immeuble complexe. L'entrepreneur s'est rendu compte que les travaux aériens en altitude pouvaient créer des risques et a décidé de préfabriquer des socles en vue de soutenir les tronçons de conduites installés. Des chariots spéciaux avec des dispositifs de levage hydrauliques ont été utilisés pour soulever les socles et fournir des échafaudages pendant l'installation.</p>	<p><b>Exemple 30</b></p> <p>Une salle de théâtre comportait de nombreux luminaires de grande taille en hauteur, placés dans des positions inaccessibles. Des systèmes motorisés ont été installés de manière à permettre d'abaisser les luminaires afin de pouvoir les nettoyer et les entretenir en toute sécurité.</p>
<p><b>5. Adaptation au progrès technique</b></p>	<p><b>Exemple 31</b></p> <p>Un nouveau passage souterrain pour piétons devait être construit dans une gare existante. Le sous-sol était médiocre, et il existait un risque d'effondrement mettant les travailleurs et les tiers (dont les passagers des trains) en danger. Une solution supposant de pousser des caissons sous les voies a été retenue. La conception prévoyait l'utilisation d'outils de contrôle des voies et du sous-sol et des exigences en matière de coordination des travaux de construction avec le fonctionnement des chemins de fer.</p>	<p><b>Exemple 32</b></p> <p>Pour couper les têtes de pieux de fondation coulés sur site, des cisailles hydrauliques conçues spécialement ont été utilisées de manière à éviter le recours à des trépans pneumatiques manuels.</p>	<p><b>Exemple 33</b></p> <p>Le profil externe d'un bâtiment créait des risques particuliers pendant le nettoyage périodique des fenêtres. L'équipe de projet l'avait noté et avait engagé une entreprise spécialisée à même de concevoir et d'installer un système de socles donnant accès à toutes les fenêtres.</p>
<p><b>6. Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux</b></p>	<p><b>Exemple 34</b></p> <p>Lors du creusement d'un tunnel utilisant un revêtement en béton vaporisé, un mélange humide a été préféré à un mélange sec, de manière à réduire la poussière. Avant de démarrer les travaux, le projeteur a signalé au maître d'ouvrage qu'il aurait besoin de plus de temps pour faire des essais de mélanges et vaporiser les panneaux-tests avant de démarrer le percement du tunnel, tout en lui indiquant que les avantages de ces nouvelles technologies étaient significatifs.</p>	<p><b>Exemple 35</b></p> <p>Dans le même exemple (voir à gauche), l'entrepreneur a sélectionné des épanduses commandées à distance de manière que les travailleurs ne se trouvent pas dans les zones fortement exposées.</p>	<p><b>Exemple 36</b></p> <p>Une entreprise spécialisée dans le ravalement des façades en pierre a changé son mode opératoire, abandonnant le sablage habituel au profit d'un nettoyage par pulvérisation de gouttelettes d'eau, de manière à éviter que les travailleurs soient exposés à des poussières de silice libres.</p>

Principe général	Pendant la phase d'élaboration et de préparation	Pendant la phase de construction	Pendant les travaux de construction ultérieurs
<p><b>7. Planifier la prévention en visant un ensemble cohérent qui intègre dans la prévention la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants au travail</b></p>	<p><b>Exemple 37</b></p> <p>Les membres d'une équipe de projet active dans une usine pétrochimique existante ont conjointement décidé de renforcer les normes de sécurité et de santé de l'ouvrage en suivant une approche intégrée dès le départ. Le maître d'ouvrage a admis le besoin qu'avaient les entrepreneurs de réduire les risques et les entrepreneurs ont noté les dangers spécifiques que représentait le travail sur ce chantier. Le maître d'ouvrage a mis ses infrastructures de bien-être et sa formation d'intégration à disposition. Les entrepreneurs ont adopté le programme de changement des comportements du maître d'ouvrage en matière de sécurité et de santé.</p>	<p><b>Exemple 38</b></p> <p>Le coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage et les entrepreneurs embauchés sur le projet ont noté les avantages qu'il y a pour la sécurité et la santé à associer les travailleurs dans le cadre d'une politique de prévention globale cohérente. Ils ont accordé une attention particulière à l'élaboration d'une communication de projet efficace en matière de sécurité et de santé et mis en place plusieurs outils pour que les travailleurs se sentent impliqués (politique de la porte ouverte chez les cadres, boîtes à idées, procédures de plainte et comité de sécurité des travailleurs).</p>	<p><b>Exemple 39</b></p> <p>Les responsables de la gestion de la maintenance périodique d'un ouvrage de grande envergure ont noté que divers corps de métier devaient pouvoir de temps à autre atteindre certains points difficiles d'accès. Ils ont élaboré une méthode planifiée de manière que les travaux puissent être effectués aux mêmes intervalles et que des zones de travail sûres (échafaudages, etc.) et adaptées puissent être fournies pour tous les corps de métier. Cela a renforcé la sécurité et la santé, et a également réduit les frais de maintenance.</p>
<p><b>8. Donner aux mesures de protection collective la priorité sur les mesures de protection individuelle</b></p>	<p><b>Exemple 40</b></p> <p>Lors de l'élaboration d'un parement prémoulé pour une structure à plusieurs étages, les joints horizontaux ont été positionnés de manière à fournir une protection des arêtes pour les travailleurs actifs à l'étage suivant.</p>	<p><b>Exemple 41</b></p> <p>Les personnes utilisant les principaux itinéraires piétons du projet ont été protégées des chutes de matériaux par divers moyens, dont des filets de sécurité et des souffleries.</p>	<p><b>Exemple 42</b></p> <p>Des barrières permanentes ont été installées aux bords des terrasses afin de prévenir tout risque de chute pendant les travaux de maintenance.</p>
<p><b>9. Donner des instructions appropriées aux travailleurs</b></p>	<p><b>Exemple 43</b></p> <p>Le coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage de rénovation et d'amélioration d'un hôpital a élaboré une méthode convenue pour annoter les schémas de manière à distinguer les informations relatives aux services essentiels à maintenir tout au long de la phase de construction d'un système commun visant à informer les travailleurs des risques de sécurité et de santé propres au projet.</p>	<p><b>Exemple 44</b></p> <p>Les entrepreneurs ont organisé des réunions «sécurité et santé» quotidiennes de manière qu'elles traitent des travaux réalisés ce jour-là.</p>	<p><b>Exemple 45</b></p> <p>L'utilisateur de l'ouvrage s'est assuré que le dossier «sécurité et santé» était disponible à tout moment de manière que les travailleurs chargés de la maintenance (y compris ceux qui se chargent des interventions d'urgence en dehors des heures de travail normales) puissent être informés des dangers peu flagrants.</p>



# 2 Normes de sécurité et de santé sur les chantiers temporaires ou mobiles

<b>2.1. Qu'est-ce qu'un chantier de construction?</b> .....	<b>32</b>
<b>2.2. Qu'entend-on par «travaux de construction»?</b> .....	<b>32</b>
2.2.1. Excavation, terrassement et assainissement.....	33
2.2.2. Composants préfabriqués .....	34
2.2.3. Aménagement.....	34
2.2.4. Reconversion et transformations.....	34
2.2.5. Entretien et maintenance — Travaux de peinture et de nettoyage.....	35
2.2.6. Travaux de rénovation et de réparation .....	35
2.2.7. Démantèlement et démolition.....	35
<b>2.3. Intervenants d'un projet d'ouvrage</b> .....	<b>35</b>
2.3.1. Remarques préliminaires .....	35
2.3.2. Maître d'ouvrage .....	36
2.3.3. Maîtres d'œuvre.....	40
2.3.4. Projeteurs.....	41
2.3.5. Coordinateurs en matière de sécurité et de santé.....	42
2.3.6. Employeurs .....	51
2.3.7. Entrepreneurs et sous-traitants .....	56
2.3.8. Indépendants .....	56
2.3.9. Travailleurs et leurs représentants.....	57
2.3.10. Fournisseurs.....	58
2.3.11. Tiers.....	58
<b>2.4. Documents requis à des fins de prévention</b> .....	<b>59</b>
2.4.1. Avis préalable .....	60
2.4.2. Plan de sécurité et de santé .....	61
2.4.3. Dossier de sécurité et de santé.....	64
<b>2.5. Travaux supposant des risques particuliers ou spéciaux</b> .....	<b>66</b>
2.5.1. Travaux présentant des risques particuliers pour la sécurité et la santé des travailleurs.....	66
2.5.2. Nouveaux risques .....	69



### Que dit la directive 92/57/CEE?



Article premier

Objet

1. La présente directive, qui est la huitième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE, fixe des prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires ou mobiles tels que définis à l'article 2, point a).

2. La présente directive ne s'applique pas aux activités de forage et d'extraction dans les industries extractives au sens de l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 2, de la décision 74/326/CEE du Conseil du 27 juin 1974 portant extension de la compétence de l'organe permanent pour la sécurité et la salubrité dans les mines de houille à l'ensemble des industries extractives [...]

3. Les dispositions de la directive 89/391/CEE s'appliquent pleinement à l'ensemble du domaine, visé au paragraphe 1, sans préjudice de dispositions plus contraignantes et/ou spécifiques contenues dans la présente directive.

Les dispositions de la directive 89/391/CEE, aussi appelée directive-cadre, s'appliquent pleinement à l'ensemble des activités professionnelles, sans préjudice des dispositions plus contraignantes et/ou spécifiques contenues dans la directive «Chantiers».

La directive 92/57/CEE relative aux chantiers de construction fixe des prescriptions minimales en matière de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires ou mobiles. Elle ne s'applique pas aux opérations de forage et d'extraction dans les industries extractives.

## 2.1. Qu'est-ce qu'un chantier de construction?

### Que dit la directive 92/57/CEE?



Article 2

Définitions

Aux fins de la présente directive, on entend par:

a) «chantier temporaire ou mobile», ci-après dénommé «chantier»: tout chantier où s'effectuent des travaux du bâtiment ou de génie civil dont la liste non exhaustive figure à l'annexe I;

Le terme «chantier» peut désigner tout site sur lequel se déroulent des processus ou activités tels que ceux répertoriés à la section 2.2. Veuillez noter que cette liste n'est pas exhaustive.

→ **Pour plus d'informations, voir ci-contre section 2.2, «Qu'entend-on par "travaux de construction"»**

La liste qui figure à l'annexe I de la directive fournit des exemples de travaux du bâtiment ou de génie civil. Les autres types de travaux analogues sont également couverts. La directive visant à améliorer la sécurité et la santé des travailleurs actifs sur des chantiers temporaires ou mobiles, elle s'applique à la protection de tous ces travailleurs. Les travailleurs qui exercent en principe d'autres types d'activités mais dont les employeurs exigent à l'occasion qu'ils effectuent des travaux de construction sont également couverts par la directive.

### Exemple 46

Certains travailleurs normalement employés sur une ligne de production dans une usine ont reçu l'ordre de provisoirement interrompre cette activité et de repeindre une partie de l'usine. Les travaux de maintenance (y compris les travaux de peinture) étant une activité mentionnée à l'annexe I de la directive (voir ci-dessous), celle-ci s'applique aux travaux effectués dans ce contexte.

Les parties du site qui ne font pas l'objet de travaux du bâtiment ou de génie civil et continuent à fonctionner normalement ne sont pas considérées comme des chantiers de construction.

### Exemple 47

Des travaux sont en cours sur les façades d'un hôpital et dans certaines zones bien délimitées à l'intérieur de celui-ci. Ces zones et la façade sont considérées comme des chantiers, contrairement aux parties de l'hôpital qui ne sont pas concernées par ces travaux.

## 2.2. Qu'entend-on par «travaux de construction»?

### Que dit la directive 92/57/CEE?



Annexe I

LISTE NON EXHAUSTIVE DES TRAVAUX DU BÂTIMENT OU DE GÉNIE CIVIL VISÉS À L'ARTICLE 2, POINT A), DE LA DIRECTIVE

1. Excavation
2. Terrassement
3. Construction
4. Montage et démontage d'éléments préfabriqués
5. Aménagement ou équipement
6. Transformation
7. Rénovation
8. Réparation
9. Démantèlement
10. Démolition
11. Maintenance
12. Entretien — Travaux de peinture et de nettoyage
13. Assainissement

La directive s'applique aux travaux du bâtiment et de génie civil de toutes durées, quel que soit le nombre de travailleurs qui y participent.

→ **Voir section 2.4, «Documents requis à des fins de prévention», p. 59**

Le point clé à ne pas perdre de vue est que cette directive s'applique aux travaux de construction effectués «tout au long du cycle de vie» d'un ouvrage, depuis sa conception jusqu'à son éventuelle démolition et au recyclage sur site de ses matériaux.

#### Exemple 48

Les activités suivantes peuvent être considérées comme des travaux de construction:

- montage de structures pour des foires, salons ou expositions;
- installation de tribunes pour les spectateurs de festivals en plein air.

La directive couvre la sécurité et la santé des personnes qui effectuent des travaux de construction ultérieurs tels que des travaux de maintenance (nettoyage et peinture inclus). En effet, il y a autant de travailleurs qui sont tués ou blessés pendant des travaux de maintenance que pendant des travaux de construction. Les projeteurs et autres intervenants devraient avoir une vue globale du cycle de vie de l'ouvrage.

La directive ne s'applique pas à la sécurité et à la santé des utilisateurs de l'ouvrage terminé. Il est toutefois possible que celles-ci fassent l'objet d'autres directives.

La directive ne définit pas les termes «ouvrage» ou «projet d'ouvrage» autrement que par une mention de l'«ouvrage» dans la définition du terme «maître d'ouvrage» et par les autres utilisations de ces termes dans les articles de la directive. On considère, dans la pratique, qu'un projet d'ouvrage est un projet mené à bien pour le compte d'un maître d'ouvrage et incluant des travaux du bâtiment ou de génie civil.

#### Bonnes pratiques

Il est bien sûr judicieux de tenir compte, dans les projets, des autres directives applicables, de manière à garantir la sécurité et la santé des usagers. En effet, les maîtres d'ouvrage s'attendent à ce que l'ouvrage, une fois terminé, soit sûr pour ses utilisateurs.

La directive ne s'applique pas à la sécurité et à la santé de tiers qui, sans exercer d'activité professionnelle sur le chantier, sont susceptibles d'être affectés par les travaux, comme les passants. Toutefois, il semble avisé de suivre une stratégie intégrée en matière de sécurité et de santé tenant compte de ces personnes. La législation de certains États membres exige d'ailleurs que les tiers susceptibles d'être affectés par les travaux de construction soient protégés. Il est donc recommandé de consulter la législation nationale en la matière.

La directive-cadre 89/391/CEE impose des obligations aux employeurs, les enjoignant, entre autres, de réaliser une évaluation des risques ainsi que de coopérer avec les autres employeurs actifs sur le même chantier et coordonner les activités de tous. Cette directive s'applique à tous les employeurs concernés par la directive «Chantiers». La directive 92/57/CEE étend certains passages de la directive-cadre (et d'autres directives) aux indépendants et aux employeurs exerçant eux-mêmes une activité professionnelle sur un chantier.

→ **Voir directive-cadre 89/391/CEE, p. 140**

#### Exemple 49

Un employeur fait appel à un indépendant afin qu'il travaille avec ses propres collaborateurs et lui-même sur un projet d'ouvrage. Tant l'employeur que l'indépendant doivent prendre des mesures afin de garantir leur propre sécurité et celle des autres travailleurs.

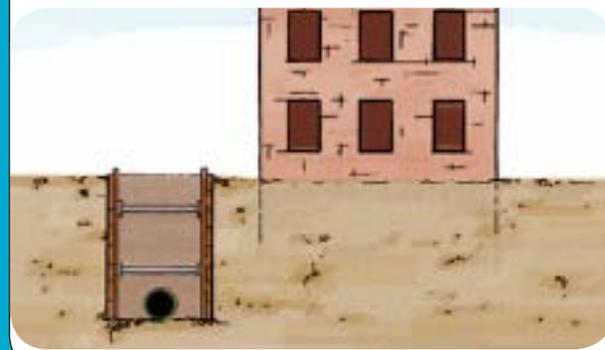
## 2.2.1. Excavation, terrassement et assainissement

Les travaux d'excavation et de terrassement sont couverts par la directive. De tels travaux peuvent être effectués sur une vaste palette de projets d'ouvrage soit en tant que tels, soit en guise de préparation à d'autres travaux de construction. Il en va de même pour les travaux d'assainissement. Les travaux d'excavation relatifs au percement d'un puits ou d'un tunnel sont également couverts. Ces travaux, de même que les autres travaux d'excavation complexes, requièrent une attention particulière du fait des risques qu'ils engendrent pour ceux qui les effectuent et pour les tiers.

#### Exemple 50

Des travaux d'excavation et de terrassement peuvent être effectués sur une vaste palette de projets d'ouvrage relatifs à des immeubles ou de projets d'infrastructure. Les travaux d'excavation destinés aux fondations d'un immeuble tels qu'ils sont illustrés ici, ou au drainage d'une tranchée, sont couverts par la directive.

Par «travaux de terrassement», on entend notamment le fait de modifier la structure du sol en vue d'y façonner une digue, la création d'un remblai ou la modification du tracé d'un cours d'eau.



## 2.2.2. Composants préfabriqués

Les travaux de construction couvrent notamment l'assemblage et le démontage d'éléments préfabriqués sur site. L'assemblage ou la construction de composants préfabriqués sur un chantier où ils seront ensuite installés entrent également dans le champ d'application de la directive.

En revanche, l'assemblage et le démontage de composants effectués ailleurs, par exemple dans une usine hors site, ne sont pas considérés comme faisant partie des travaux de construction et ne sont pas couverts par la directive.

### Exemple 51

Une centrale à béton implantée sur le chantier et n'alimentant que celui-ci est couverte par la directive.

Une centrale à béton implantée sur un site industriel distinct, qui alimente plusieurs chantiers, n'est pas couverte par la directive «Chantiers».

### Exemple 52

La maintenance périodique des engins de chantier effectuée au point d'utilisation est couverte par la directive «Chantiers».

Un grand atelier de maintenance, mis en place dans le cadre d'un très gros projet, peut être considéré comme une entité industrielle distincte, où n'a lieu aucune activité de construction. Dans ce cas, la directive «Chantiers» ne s'applique pas, contrairement à d'autres, telle la directive-cadre. La législation nationale peut fournir d'autres indications en la matière.

### Exemple 53

La logistique liée à la réception d'éléments de parement en béton prémoulé sur site, à leur entreposage, leur levage et leur installation est couverte par la directive.

En revanche, ce n'est pas le cas de leur fabrication dans une centrale à béton hors site, ni de leur transport.

## 2.2.3. Aménagement

La directive s'applique à tous travaux du bâtiment et de génie civil participant de l'aménagement d'un ouvrage de sorte que celui-ci puisse être occupé.

### Exemple 54

Pour que les laboratoires d'une école soient prêts à être utilisés, il fallait y installer des plans de travail équipés de l'électricité, du gaz et de l'eau. Ces travaux d'installation entraient dans le champ d'application de la directive.

Certaines opérations d'aménagement peuvent ne pas être globalement considérées comme des travaux du bâtiment ou de génie civil. Celles-ci doivent néanmoins être bien coordonnées avec les travaux de construction si elles sont réalisées au même moment et au même endroit, notamment dans la mesure où la directive-cadre exige la coordination de toutes les activités professionnelles effectuées sur un même lieu de travail.

### Exemple 55

Lors des toutes dernières finitions apportées à un nouvel hôtel, des tapis et du mobilier devaient être installés dans les cuisines, les espaces communs et les chambres. L'équipe de projet s'est assurée que les travailleurs chargés de ces tâches bénéficiaient de la même protection et avaient accès aux mêmes installations de bien-être que les autres travailleurs actifs sur le chantier.

L'installation de mobilier n'est pas une activité de construction au sens de la directive, mais la pose de tapis l'est. Toutefois, le principe qui prévaut est celui selon lequel tous les professionnels actifs sur un chantier de construction et partageant le même lieu de travail doivent coopérer afin de préserver la sécurité et la santé de tous les travailleurs, que ce soit en vertu de la directive «Chantiers» ou de la directive-cadre.

## 2.2.4. Reconversion et transformations

Les travaux de construction ultérieurs visant à reconverter ou à transformer une construction existante sont couverts par la directive. Ce type de travaux peut poser des risques accrus du fait de leur nature souvent complexe.

Ainsi, la construction d'origine peut contenir des matériaux dangereux, tels que de l'amiante, qui ne soient pas immédiatement reconnaissables comme tels sans une étude approfondie, l'ouverture d'une nouvelle gaine technique ascendante peut entraîner des risques de chutes et une modification structurelle mal exécutée peut entraîner l'effondrement de l'immeuble. Par ailleurs, il existe également des risques d'achoppement en l'absence d'une bonne gestion de l'entreposage provisoire des matériaux neufs et usagés. La planification et la gestion sur site de ce type de travaux exigent souvent des ressources accrues.

### Exemple 56

Un immeuble de bureaux de 40 ans, qui n'était plus adapté à sa destination première, a été reconverti en appartements, et des modifications significatives ont dû y être apportées, notamment en termes d'espaces communs et de services. Tous les travaux de l'ouvrage étaient couverts par la directive.

## 2.2.5. Entretien et maintenance — Travaux de peinture et de nettoyage

Les activités d'entretien et de maintenance (y compris les travaux de peinture) s'inscrivent dans le champ d'application de la directive. Les travaux effectués sur les infrastructures de service telles que les ascenseurs, les installations électriques, le chauffage et la ventilation doivent également être pris en considération. Le mieux consiste à le faire lors de la conception de l'ouvrage initial, de manière à garantir un accès sûr et à mettre en place des systèmes de travail sans danger.

Le nettoyage des fenêtres est une activité dont il convient de tenir compte dès la phase de conception, de manière que l'ouvrage, une fois terminé, soit conforme aux exigences de la directive «Lieux de travail» 89/654/CEE (<sup>1</sup>).

### Exemple 57

Les façades d'un immeuble présentant des motifs délicats taillés dans la pierre devaient être nettoyées et restaurées. Un brossage à la main et un nettoyage à l'eau ont été effectués pour éliminer la saleté accumulée. Les châssis des fenêtres ont été repeints depuis le même échafaudage. Tous ces travaux étaient couverts par la directive.

## 2.2.6. Travaux de rénovation et de réparation

Les travaux de rénovation et de réparation sont couverts par la directive. Ces travaux supposent souvent un bref accès à des endroits où les travailleurs sont susceptibles d'être en danger, à moins d'une bonne gestion des risques. Une bonne conception initiale permet de limiter la nécessité et la fréquence de ce type de travaux, et fournit ainsi au maître d'ouvrage des installations dont l'entretien sera plus sûr et qui seront plus économiques sur l'ensemble de leur cycle de vie.

### Exemple 58

Les solins, le faîtage et d'autres éléments du toit en tuile d'une mairie exigeaient des réparations coûteuses. Une partie de la charpente devait être remplacée. L'horloge et son mécanisme avaient aussi besoin d'une bonne restauration. Tous ces travaux étaient couverts par la directive. Le mécanisme de l'horloge a toutefois été démonté, et l'atelier où il a été remis à neuf n'était pas couvert par la directive 92/57/CEE.

(<sup>1</sup>) Directive 89/654/CEE du Conseil du 30 novembre 1989 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les lieux de travail (première directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 393 du 30.12.1989.

## 2.2.7. Démantèlement et démolition

La directive s'applique également à la fin de vie des ouvrages, lorsque ceux-ci sont démantelés ou démolis, que ce soit totalement ou partiellement.



### Bonnes pratiques

Concevoir l'ouvrage de manière que ces activités de déconstruction puissent être effectuées en toute sécurité réduira les divers risques qui en découleraient autrement.

### Exemple 59

L'unité de production d'un grand bâtiment industriel n'était plus rentable, mais les bureaux adjacents étaient quant à eux toujours adaptés à leur usage. Les bureaux ont été conservés et le reste du bâtiment a été démolé. La directive s'appliquait aux travaux de démolition.



## 2.3. Intervenants d'un projet d'ouvrage

### 2.3.1. Remarques préliminaires

Un projet d'ouvrage suppose la participation de nombreux intervenants travaillant en équipe. Pour garantir la réussite du projet, ceux-ci doivent coopérer et coordonner leurs activités. Cette coopération et cette coordination sont également nécessaires pour préserver la sécurité et la santé des travailleurs à chaque étape de la construction initiale ainsi que celles de ceux qui interviendront lors des travaux de construction ultérieurs, tout au long du cycle de vie de l'ouvrage.

Parmi ces intervenants, les personnes suivantes jouent un rôle important:

- maîtres d'ouvrage pour lesquels un ouvrage est réalisé;
- maîtres d'œuvre agissant pour le compte du maître d'ouvrage lors de l'élaboration et/ou de la réalisation des travaux de construction;
- coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage. Ceux-ci ont un rôle particulier à jouer dans les aspects de sécurité et de santé lors de la préparation du projet;
- coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage. Ceux-ci ont un rôle particulier à jouer dans les aspects de sécurité et de santé lors de la réalisation de l'ouvrage;
- projeteurs des chantiers permanents ou temporaires;

- entrepreneurs et sous-traitants qui effectuent les travaux de construction;
- autres employeurs;
- indépendants;
- travailleurs et représentants des travailleurs (dont les gestionnaires de chantiers et les contremaîtres);
- fournisseurs des matériaux de construction et substances, des engins de chantier, des machines, des équipements et des outils portatifs.

Les utilisateurs sont aussi des acteurs clés du projet. Il se peut qu'ils soient associés aux travaux de construction ultérieurs, dont les opérations de maintenance, auxquels s'applique la directive «Chantiers», et ils ont donc tout intérêt à ce que l'ouvrage, une fois terminé, soit un lieu de travail sûr. Les utilisateurs peuvent, en outre, posséder des connaissances ou une expérience susceptibles d'être utiles aux autres parties, dont les projecteurs.

La directive définit les obligations, responsabilités et droits des intervenants clés en matière de sécurité et de santé sur les chantiers de construction.

Il est important de noter que la sécurité et la santé sur le lieu de travail sont des questions qui concernent toute personne participant à un chantier.

**Exemple 60**

Un ouvrage résidentiel doit être effectué par un entrepreneur-promoteur. Cette entreprise est à la fois le maître d'ouvrage et l'entrepreneur. Elle est aussi responsable de l'élaboration du projet, qui sera assurée soit par un projecteur interne soit par un projecteur externe travaillant sous la supervision de l'entreprise. L'entrepreneur-promoteur doit, en vertu de la directive, assumer plusieurs rôles.

Parmi les maîtres d'ouvrage figurent des particuliers (personnes physiques), tels que des ménages ou des gérants de petites entreprises. Il peut également s'agir de personnes morales (ou entités), par exemple des organismes publics tels que des administrations locales et nationales ou des organismes privés comme des entreprises ou des groupements analogues, dont des associations caritatives et autres organisations «sans but lucratif».

**Exemple 61**

Un homme fait agrandir sa maison en y adjoignant un garage. Il est maître d'ouvrage.

**Exemple 62**

Une entreprise de construction possède une parcelle sur laquelle elle entend construire un nouvel immeuble résidentiel. Elle décide d'effectuer les travaux de construction et de vendre les appartements par l'entremise d'une entreprise spécialisée.

Le maître d'ouvrage est l'entreprise de construction. Mais celle-ci est aussi un entrepreneur.



**Exemple 63**

Une entité A a été constituée par d'autres entités publiques (qui seront toutes des utilisateurs finals de l'ouvrage) afin de construire une nouvelle ligne de métro dans une ville. Le projet est intégralement financé par des fonds publics. L'ouvrage sera construit par une entreprise privée, qui devra ensuite gérer et entretenir le métro pendant cinq ans. Le maître d'ouvrage est l'entité A.

## 2.3.2. Maître d'ouvrage

### a) Définition

**Que dit la directive 92/57/CEE?**

Article 2

[...]

b) «maître d'ouvrage»: toute personne physique ou morale pour le compte de laquelle un ouvrage est réalisé;

Un maître d'ouvrage est une personne physique ou morale pour laquelle un ouvrage supposant des travaux de construction est réalisé, que ce soit dans un but lucratif ou non.

### b) Plusieurs maîtres d'ouvrage

Il est possible qu'un même projet compte plusieurs maîtres d'ouvrage, par exemple lorsque plusieurs entreprises financent ensemble un projet d'envergure.

Il est également possible que les maîtres d'ouvrage varient aux différentes étapes d'un projet, par exemple parce qu'une entreprise cède ou transfère à une autre ses intérêts dans un ouvrage avant la fin de la réalisation de celui-ci.

**Bonnes pratiques**

Lorsqu'il y a plus d'un maître d'ouvrage, convenir par écrit qu'un seul d'entre eux coordonnera les fonctions des autres.

**Exemple 64**

Une entité A a été constituée et subventionnée par le gouvernement en vue de gérer les prémices de la construction d'un nouveau pont surplombant une rivière. A a reçu des fonds publics en vue de financer les premières phases du projet, jusqu'à ce qu'un concessionnaire B (organisme privé) ait été trouvé pour terminer l'ouvrage et assurer la maintenance du pont.

Le maître d'ouvrage est initialement l'entité A. Une fois l'entité B sélectionnée, c'est elle qui deviendra le maître d'ouvrage.

**Exemple 65**

Un maître d'ouvrage a joué un rôle déterminant lors de la passation du marché. Soucieux d'obtenir le meilleur rapport qualité/prix plutôt que le prix le plus bas, le maître d'ouvrage a fixé, pour la sécurité et la santé, un budget à la mesure de l'enveloppe allouée à l'ouvrage.

Un maître d'ouvrage a montré son souci de la sécurité et de la santé des travailleurs en élaborant une politique globale en la matière, qui définit l'organisation du travail et les dispositions à mettre en place.

**c) Fonctions du maître d'ouvrage**

Les maîtres d'ouvrage peuvent ne pas disposer d'une connaissance suffisante des procédés de construction ou ne pas posséder d'expertise dans l'élaboration et la gestion de projets d'ouvrage.

Toutefois, ils doivent normalement être en mesure de définir des critères de performance pour l'ouvrage terminé et fournir des informations sur le site prévu et ses environs. Les maîtres d'ouvrage sont également bien placés pour déterminer l'organisation et les modalités de réalisation de leurs ouvrages. Par ailleurs, ils ont tout intérêt à ce que les travaux de construction ultérieurs et les opérations de maintenance puissent s'effectuer facilement.

Les maîtres d'ouvrage peuvent avoir une influence considérable sur la sécurité et la santé au travail lorsqu'ils sélectionnent les autres intervenants. Ils peuvent aussi jouer un rôle déterminant dans la mise en place d'une culture de la sécurité et de la santé sur le chantier et sont particulièrement bien placés pour encourager les autres parties à prendre en compte les aspects de sécurité et de santé tout au long du processus de construction.

Autant de facteurs qui permettent au maître d'ouvrage d'exercer une influence positive sur la sécurité et la santé lors des travaux de construction qui seront effectués tout au long du cycle de vie de l'ouvrage qu'il a commandité.

Les principales fonctions attribuées aux maîtres d'ouvrage par la directive sont les suivantes:

- désigner un maître d'œuvre pour les assister, s'ils le souhaitent;
- envoyer un avis préalable aux autorités compétentes;
- désigner un ou plusieurs coordinateurs en matière de sécurité et de santé, le cas échéant;
- veiller à ce que des plans de sécurité et de santé soient établis, le cas échéant;
- prendre en compte les principes généraux de prévention lors de la conception et de la préparation d'un projet d'ouvrage, y compris les délais qu'exigeront les travaux.

Il convient de consulter la législation nationale en la matière. Dans certains États membres, la législation attribue d'autres missions au maître d'ouvrage.

**Maîtres d'œuvre**

La directive 92/57/CEE dispose que les maîtres d'ouvrage peuvent, s'ils le souhaitent, désigner un maître d'œuvre agissant pour leur compte. Cela est particulièrement utile lorsque le maître d'ouvrage ne dispose pas des connaissances, de l'expérience ou des ressources nécessaires pour assumer les missions qui lui sont attribuées par la directive.

→ Voir section 2.3.3, «Maîtres d'œuvre», p. 40

**Avis préalable****Que dit la directive 92/57/CEE?****Article 3**

[...]

**3. En ce qui concerne un chantier:**

- dont la durée présumée des travaux est supérieure à trente jours ouvrables et qui occupe plus de vingt travailleurs simultanément ou
- dont le volume présumé est supérieur à 500 hommes-jour,

le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre communique un avis préalable, élaboré conformément à l'annexe III, aux autorités compétentes avant le début des travaux.

L'avis préalable doit être affiché de manière visible sur le chantier et, si nécessaire, être tenu à jour.

Lorsqu'un avis préalable est nécessaire, le maître d'ouvrage doit le communiquer aux autorités compétentes en matière de sécurité et de santé au travail avant le début des travaux de construction. Notez que les maîtres d'œuvre, lorsqu'il y en a, peuvent se charger de cette tâche pour leurs clients.

→ Voir section 2.4.1, «Avis préalable», p. 60

## Désignation de coordinateurs en matière de sécurité et de santé

### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 3

#### Coordinateurs — Plan de sécurité et de santé — Avis préalable

1. Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre désigne un ou plusieurs coordinateurs en matière de sécurité et de santé, tels que définis à l'article 2, points e) et f), pour un chantier où plusieurs entreprises seront présentes.

Les maîtres d'ouvrage doivent désigner des personnes ou des organisations chargées de superviser la coordination des questions de sécurité et de santé tout au long de l'élaboration et de la réalisation de l'ouvrage. Notez que toute personne physique ou morale (dont les personnes assumant l'un des rôles mentionnés dans la directive) peut se charger de cette mission pour autant qu'elle en ait les compétences et les ressources.

À cet égard, il est essentiel que les maîtres d'ouvrage soient aussi confiants qu'on peut raisonnablement l'être dans les compétences des personnes désignées à mener à bien leurs missions en matière de sécurité et de santé et leur disposition à y consacrer des ressources suffisantes.

La nature, l'ampleur et la portée des demandes de renseignements sur les compétences et les ressources des candidats coordinateurs avant désignation dépendront de la portée, de la complexité, des dangers et des risques potentiels du projet.

→ **Voir section 2.3.5 d), «Qualification du coordinateur en matière de sécurité et de santé», p. 44**



### Bonnes pratiques

Désigner les coordinateurs suffisamment tôt pour que les décisions prises dès le début d'un projet puissent tenir compte des implications en matière de sécurité et de santé.

Désigner les coordinateurs par écrit, et leur demander de prendre acte de leur ordre de mission par écrit, de sorte que les choses soient claires. Tout changement dans les désignations doit être fait et confirmé de la même manière.

Lorsqu'une société ou un organisme est désigné en tant que coordinateur, une bonne pratique consiste, pour le maître d'ouvrage, à vérifier que le contrat ou l'accord conclu avec celui-ci mentionne nommément une personne physique chargée de la coordination, et ce afin de garantir la continuité.

Conserver une trace des désignations faites par le maître d'ouvrage.

Coopérer avec les coordinateurs en matière de sécurité et de santé, ainsi qu'avec les autres intervenants, afin de gérer les risques relatifs à la sécurité et à la santé sur le chantier.

S'assurer que les coordinateurs désignés disposent des moyens et de l'autorité nécessaires pour mener leurs missions à bien.

### Nombre de coordinateurs

Chaque projet comporte deux missions de coordination en matière de sécurité et de santé: l'une portant sur la phase d'élaboration du projet de l'ouvrage; l'autre, sur sa phase de réalisation. Une même personne (physique ou morale) peut être désignée pour ces deux fonctions. Rien ne s'oppose non plus à ce que plusieurs personnes soient désignées pour l'une de ces fonctions, et même, dans le cas de certains projets complexes de grande envergure, cela peut comporter des avantages. Toutefois, cette situation est plutôt exceptionnelle et exigerait une gestion minutieuse de la part de toutes les parties, afin de veiller à ce qu'il n'y ait ni doublons, sources de confusion, ni lacunes dans les tâches effectuées.



### Bonnes pratiques

Dans le cas de projets à faible risque, il se peut que les maîtres d'ouvrage puissent ne désigner qu'un seul coordinateur pour les deux missions, et que l'une des autres parties au projet soit en mesure de prendre ces tâches en charge, par exemple lorsqu'un maître d'ouvrage entend faire construire une petite extension pour un immeuble simple et qu'un entrepreneur se charge déjà des plans.

## Plan de sécurité et de santé

### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 3

[...]

2. Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre veille à ce que soit établi, préalablement à l'ouverture du chantier, un plan de sécurité et de santé conformément à l'article 5, point b).

Les États membres peuvent, après consultation des partenaires sociaux, déroger au premier alinéa, sauf s'il s'agit:

- des travaux comportant des risques particuliers tels que ceux énumérés à l'annexe II ou
- des travaux pour lesquels un avis préalable est requis en application du paragraphe 3 du présent article.

L'article 3 exige des maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre qu'ils veillent à la préparation de plans de sécurité et de santé.

L'article 5 exige des coordinateurs de la phase d'élaboration d'un projet qu'ils établissent ou fassent établir des plans de sécurité et de santé.

Des plans de sécurité et de santé sont requis pour tous les projets d'ouvrage (que ceux-ci exigent ou non la présence d'un coordinateur), à moins qu'un État membre ait autorisé des dérogations conformément à l'article 3, paragraphe 2, de la directive.

Aucune dérogation n'est permise si le projet comporte l'un des «risques particuliers» énumérés à l'annexe 2 ou s'il exige qu'un «avis préalable» soit envoyé à l'autorité compétente. Les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre doivent s'informer des éventuelles dérogations prévues par la législation nationale et applicables à leurs projets.

Les maîtres d'ouvrage ou leurs maîtres d'œuvre doivent vérifier avec les coordinateurs de la phase d'élaboration si un plan adapté et suffisant a été élaboré avant d'autoriser le début des travaux sur leur site.

En l'absence d'un coordinateur (lorsqu'il n'y a qu'un seul entrepreneur), le maître d'ouvrage devra veiller à ce que quelqu'un — lui-même, son maître d'œuvre, l'entrepreneur ou une autre personne — établisse un plan de sécurité et de santé adapté. Dans certains cas, cette procédure peut consister pour l'essentiel en une évaluation des risques (prévoyant des dispositions en matière de gestion des risques) préparée par un entrepreneur conformément à la directive-cadre.



### Bonnes pratiques

Intégration, par le pouvoir adjudicateur, de mesures de prévention liées à l'objet du marché dans le cahier des charges des appels d'offres, dans les conditions d'exécution du marché et dans le contrat de qualité.

→ **À ce propos et pour toute autre question relative au plan, voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé», p. 61**

### Prise en compte des principes généraux de prévention

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 4

Élaboration du projet de l'ouvrage: principes généraux

Lors des phases de conception, d'étude et d'élaboration du projet de l'ouvrage, les principes généraux de prévention en matière de sécurité et de santé visés dans la directive 89/391/CEE sont pris en compte par le maître d'œuvre et, le cas échéant, par le maître d'ouvrage, notamment:

- lors des choix architecturaux, techniques et/ou organisationnels afin de planifier les différents travaux ou phases de travail qui se déroulent simultanément ou successivement,
- lors de la prévision de la durée impartie à la réalisation de ces différents travaux ou phases de travail.

Il est également tenu compte, chaque fois que cela s'avère nécessaire, de tout plan de sécurité et de santé et de tout dossier établis conformément à l'article 5, points b) ou c), ou adaptés conformément à l'article 6, point c).

Les maîtres d'œuvre ou leurs maîtres d'ouvrage doivent tenir compte des principes généraux de prévention au cours des phases préparatoires de leurs projets. Il s'agit d'une obligation générale, mais l'article 4 met deux points spécifiques en lumière.

Le premier concerne les choix architecturaux, techniques et/ou organisationnels affectant le planning des travaux de construction. Ces décisions doivent tenir compte des principes généraux de prévention, que les activités concernées se déroulent simultanément ou successivement.

**Exemple 66**

Le maître d'œuvre d'un projet consistant dans le remplacement d'un pont peut prévoir la possibilité de construire le nouveau pont à côté du pont existant et de mettre le nouvel ouvrage en service pendant la nuit. Les étapes intermédiaires de la construction peuvent exiger une étude minutieuse des questions de stabilité, d'étaiyage et d'ouvrages provisoires.

Le second point concerne le délai alloué à la réalisation d'un projet ou, le cas échéant, à ses différentes étapes. Les délais impartis doivent être réalistes. À cet égard, l'expérience tirée d'autres projets utilisant des méthodes de construction analogues peut se révéler utile.

Selon les stratégies d'adjudication employées, les maîtres d'ouvrage peuvent permettre aux entrepreneurs de proposer d'autres conceptions et méthodes de construction. Les obligations qui incombent aux maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage en vertu de l'article 4 doivent alors être reconsidérées à la lumière des propositions formulées par les entrepreneurs. Veuillez noter que les plans et dossiers de sécurité et de santé devront vraisemblablement être revus, eux aussi.

Bien que tous les principes généraux de prévention s'appliquent sans exception, il se peut que le maître d'ouvrage souhaite se pencher plus particulièrement i) sur la stratégie orientée vers les risques de la prévention des risques et, le cas échéant, de leur évaluation et de leur gestion et ii) sur la nécessité d'élaborer des politiques de prévention globales cohérentes. Le premier point est capital pour circonscrire dangers et risques, tandis que le second jette les bases d'une stratégie efficace permettant aux parties de collaborer à la gestion des dangers et des risques.

Lorsque les maîtres d'ouvrage estiment ne pas avoir les compétences pour prendre une telle décision, ils peuvent envisager de désigner un maître d'œuvre. D'autres intervenants peuvent également être en mesure de les conseiller, surtout si le projet est simple et son ampleur limitée.

→ Voir section 1.2, «Principes généraux relatifs à la prévention», p. 18, et ci-contre section 2.3.3, «Maîtres d'œuvre»

**Responsabilités des maîtres d'ouvrage**

**Que dit la directive 92/57/CEE?**

Article 7

Responsabilités des maîtres d'œuvre et des maîtres d'ouvrage ainsi que des employeurs

1. Si un maître d'œuvre ou un maître d'ouvrage a désigné un ou des coordinateurs pour exécuter les tâches visées aux articles 5 et 6, ceci ne le décharge pas de ses responsabilités dans ce domaine.

Désigner des coordinateurs ne décharge pas les maîtres d'ouvrage de leurs responsabilités.

### 2.3.3. Maîtres d'œuvre

#### a) Définition

**Que dit la directive 92/57/CEE?**

Article 2

[...]

c) «maître d'œuvre»: toute personne physique ou morale chargée de la conception et/ou de l'exécution et/ou du contrôle de l'exécution de l'ouvrage pour le compte du maître d'ouvrage;

Une personne (physique ou morale) est maître d'œuvre au sens donné à ce titre par la définition ci-avant. Deux éléments sont à prendre en compte: le fait de savoir si cette personne est responsable de la conception, de l'exécution ou de la supervision de l'exécution d'un projet et, le cas échéant, si, ce faisant, elle agit pour le compte d'une tierce personne (physique ou morale) qui en est le maître d'ouvrage.

Pour les missions qui leur sont déléguées, les maîtres d'œuvre agissent en tant que représentants des maîtres d'ouvrage, et ces derniers doivent veiller à donner à leurs maîtres d'œuvre l'autorité et les moyens d'agir pour leur compte.

Lorsque les maîtres d'ouvrage ne délèguent que certaines de leurs fonctions aux maîtres d'œuvre, ils doivent s'assurer que chacun est au clair sur sa mission. Les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre doivent coopérer afin de s'assurer que les fonctions qui leur sont attribuées par la directive sont bien exécutées.

Désigner des maîtres d'œuvre ne décharge pas les maîtres d'ouvrage de leurs responsabilités.

**Exemple 67**

Un particulier maître d'ouvrage doit construire un bâtiment pour son propre usage. Il ne dispose pas des connaissances requises pour gérer le processus (par exemple choix d'un projeteur et d'un entrepreneur, etc.). Dans ce cas, il assume ses responsabilités en désignant un maître d'œuvre.

## b) Fonctions du maître d'œuvre

### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 4

Élaboration du projet de l'ouvrage: principes généraux

Lors des phases de conception, d'étude et d'élaboration du projet de l'ouvrage, les principes généraux de prévention en matière de sécurité et de santé visés dans la directive 89/391/CEE sont pris en compte par le maître d'œuvre et, le cas échéant, par le maître d'ouvrage, notamment:

- lors des choix architecturaux, techniques et/ou organisationnels afin de planifier les différents travaux ou phases de travail qui se déroulent simultanément ou successivement,
- lors de la prévision de la durée impartie à la réalisation de ces différents travaux ou phases de travail.

Il est également tenu compte, chaque fois que cela s'avère nécessaire, de tout plan de sécurité et de santé et de tout dossier établis conformément à l'article 5, points b) ou c), ou adaptés conformément à l'article 6, point c).

Les fonctions des maîtres d'œuvre sont identiques à celles des maîtres d'ouvrage.

→ Voir section 2.3.2, «Maître d'ouvrage», p. 36



### Bonnes pratiques

Vérifier que les projeteurs disposent d'assez de temps pour pleinement élaborer leurs plans.

Fournir des informations aux projeteurs et aux entrepreneurs préalablement à la construction, en substance, les informations initiales dont disposent les maîtres d'ouvrage concernant les plans de sécurité et de santé.

Vérifier que les personnes désignées comme projeteurs et entrepreneurs (employeurs et indépendants) sont compétentes et disposent des ressources adéquates pour mener leurs missions à bien.

Examiner comment appliquer les principes généraux de prévention (par exemple pour le maître d'ouvrage, via ses propres collaborateurs, les projeteurs et les personnes qui préparent et planifient le projet) lorsqu'aucun maître d'œuvre n'a été désigné.

## 2.3.4. Projeteurs

### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 2

[...]

- c) «maître d'œuvre»: toute personne physique ou morale chargée de la conception et/ou de l'exécution et/ou du contrôle de l'exécution de l'ouvrage pour le compte du maître d'ouvrage;

Les fonctions des projeteurs ne sont pas mentionnées de manière distincte dans la directive. Toutefois, la définition de «maître d'œuvre» mentionne spécifiquement les personnes (physiques ou morales) responsables de la conception et agissant pour le compte d'un maître d'ouvrage.

Le fait de savoir si le projeteur agit ou non comme maître d'œuvre pour le compte d'un maître d'ouvrage est une question à trancher au cas par cas. Un projeteur embauché par un maître d'ouvrage pour effectuer des travaux de conception dans le cadre de son projet d'ouvrage est tenu à certaines obligations au titre de la directive. Il doit notamment tenir compte des principes généraux de prévention au cours des diverses phases d'élaboration du projet.

→ Voir section 2.3.3, «Maîtres d'œuvre», p. 40

Les projeteurs agissant pour le compte d'autres intervenants mentionnés dans la directive (par exemple des employeurs tels que des entrepreneurs ou des sous-traitants) doivent également tenir compte des principes généraux de prévention de manière à réduire les risques auxquels seraient sinon exposés les travailleurs (et les tiers) sur le chantier, et ce même si la directive ne couvre pas ces situations.

Les projeteurs d'équipements standard (par exemple moteurs, pompes, ventilateurs et agrégats couramment utilisés dans les infrastructures, etc.) incorporés dans des projets d'ouvrage doivent également observer les principes généraux de prévention lorsqu'ils étudient les conditions d'utilisation de leurs produits.

→ Voir section 4.1.2, «Phase de conception», p. 87

### 2.3.5. Coordinateurs en matière de sécurité et de santé

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



##### Article 2

[...]

- e) «coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage»: toute personne physique ou morale chargée par le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre d'exécuter, pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage, les tâches visées à l'article 5;
- f) «coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage»: toute personne physique ou morale chargée par le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre d'exécuter, pendant la réalisation de l'ouvrage, les tâches visées à l'article 6.



#### Bonnes pratiques

Sur les projets à faible risque, les deux fonctions de coordination peuvent être assurées par une seule et même personne physique ou morale.

La directive attribue des fonctions spécifiques aux coordinateurs. La qualité des personnes qui assument ces rôles et la manière dont elles s'en acquittent doivent refléter la nature et l'ampleur du projet, de même que les dangers et risques qu'il comporte. L'objectif consiste à apporter une valeur ajoutée à la bonne gestion et à la limitation des risques et dangers pour la sécurité et la santé des travailleurs actifs dans le cadre d'un projet et non pas à multiplier inutilement les démarches administratives.

Parmi les questions fondamentales figurent les suivantes:

- Quand est-il nécessaire de désigner des coordinateurs en matière de sécurité et de santé?
- Qui doit désigner ces coordinateurs?
- Qui peut être désigné comme coordinateur?
- D'autres intervenants peuvent-ils agir en tant que coordinateurs?
- Quand ces coordinateurs doivent-ils être désignés et quand leur mission prend-elle fin?
- Quelles sont les fonctions de ces coordinateurs?

### a) Quand est-il nécessaire de désigner des coordinateurs en matière de sécurité et de santé?

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



##### Article 3

Coordinateurs — Plan de sécurité et de santé — Avis préalable

1. Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre désigne un ou plusieurs coordinateurs en matière de sécurité et de santé, tels que définis à l'article 2, points e) et f), pour un chantier où plusieurs entreprises seront présentes.

Il est nécessaire d'avoir recours à des coordinateurs en matière de sécurité et de santé lorsque plusieurs entrepreneurs sont appelés à participer à l'exécution d'une phase du chantier.

→ **Voir section 2.3.7, «Entrepreneurs et sous-traitants», p. 56, pour savoir ce que l'on entend par «entrepreneur»**

La nature fragmentaire du secteur de la construction signifie que peu de projets n'emploient qu'un seul entrepreneur. Dans les faits, à quelques rares exceptions près, il est plus probable que chaque corps de métier soit une entreprise distincte. Lorsque le chantier ne suppose à l'évidence qu'une activité unique et simple, comme la décoration d'un intérieur ou des travaux de faible envergure confiés à un entrepreneur local dont on sait que son équipe propre dispose de toutes les compétences requises, on peut conclure sans grand risque qu'un seul entrepreneur prendra part au projet. Dans tous les autres cas, il faut s'attendre à ce qu'il y ait plusieurs entrepreneurs.



### Bonnes pratiques

Demander l'assistance d'experts, même si un seul entrepreneur est appelé à participer au projet.

Envisager de désigner des projeteurs ou des entrepreneurs en guise de coordinateurs, pour autant qu'ils en aient les connaissances, les compétences, l'expérience et les ressources.

Veiller à ce que les coordinateurs soient en mesure d'agir sans conflits d'intérêts.

S'assurer que les coordinateurs disposent des moyens et de l'autorité nécessaires pour mener leurs missions à bien.

Désigner dès le départ des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage, de manière qu'ils puissent:

- assister les maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre sur les questions de sécurité et de santé au moyen d'études de faisabilité;
- aider les équipes de projet à recenser, éliminer ou prévenir les dangers et risques;
- fournir les conseils d'expert et l'assistance dont ont besoin les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre.

### b) Qui doit désigner les coordinateurs en matière de sécurité et de santé?

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



##### Article 3

Coordinateurs — Plan de sécurité et de santé — Avis préalable

1. Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre désigne un ou plusieurs coordinateurs en matière de sécurité et de santé, tels que définis à l'article 2, points e) et f), pour un chantier où plusieurs entreprises seront présentes.

Il incombe aux maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre de désigner les coordinateurs.

Dans la pratique, ce sont généralement les maîtres d'ouvrage qui règlent les honoraires des coordinateurs, et il est généralement judicieux que les maîtres d'ouvrage les désignent en s'appuyant, si nécessaire, sur les conseils de leurs maîtres d'œuvre, le cas échéant.

→ Voir section 2.3.7, «*Entrepreneurs et sous-traitants*», p. 56, pour savoir ce que l'on entend par «*entrepreneur*»



### Exemple 68

Une personne souhaite construire sa propre maison. Elle fait appel à un petit entrepreneur qui a recours aux services d'entreprises spécialisées (pour l'installation électrique et la plomberie). Il y aura donc plus d'une entreprise sur le chantier. Des coordinateurs en matière de sécurité et de santé doivent être désignés.

### c) Qui peut être désigné comme coordinateur en matière de sécurité et de santé?

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



##### Article 2

[...]

- e) «*coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage*»: toute personne physique ou morale chargée par le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre d'exécuter, pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage, les tâches visées à l'article 5;
- f) «*coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage*»: toute personne physique ou morale chargée par le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre d'exécuter, pendant la réalisation de l'ouvrage, les tâches visées à l'article 6.

Il s'agit d'une question de compétences et de ressources. L'idéal consiste à examiner la nature, l'ampleur et la complexité du projet, ainsi que les risques auxquels il faudra faire face.

Une démarche avisée consiste à étudier les besoins du projet en matière de sécurité et de santé, et de désigner les coordinateurs en fonction de cette estimation.

Les coordinateurs peuvent être issus:

- de la société ou de l'entité du maître d'ouvrage,
- d'un ou de plusieurs cabinets de projection et d'ingénierie,
- de l'entreprise principale,
- du monde des consultants indépendants,
- de sociétés spécialisées, chargées du conseil en sécurité et en santé ou proposant des missions de coordination,
- du cercle de toutes les autres personnes compétentes.



### Exemple 69

Pour un petit projet (comme une extension d'un niveau réalisée sur une maison), où la méthode de construction est simple et les risques faibles, il se peut qu'une personne physique dispose des compétences, du temps et des autres ressources nécessaires pour assurer le rôle de coordinateur.



**Exemple 70**

Lorsqu'on peut s'attendre à ce que le projet soit plus complexe et les risques plus importants, il est probable qu'une personne seule ne rassemble pas les compétences et les ressources requises pour s'acquitter de manière satisfaisante de la mission de coordinateur. Dans ce cas, il est judicieux de faire appel à une entreprise ou à un cabinet professionnel (c'est-à-dire à une personne «morale»).

Dans ce cas, toutefois, une ou plusieurs personnes physiques de cette société devront être désignées afin que chacun sache avec qui traiter.

Sauf circonstances exceptionnelles, il ne devrait y avoir qu'un seul coordinateur pour chacune des phases du projet (élaboration et réalisation). Si nécessaire, ces personnes peuvent bénéficier de l'assistance d'autres experts.

S'il y a plusieurs coordinateurs pour chacune de ces étapes, des mesures doivent être prises en vue d'assurer une bonne collaboration entre eux.

→ Voir à la section 2.3.2 c), «Nombre de coordinateurs», p. 38

Notez que, dans certains pays, la législation exige qu'une personne morale soit désignée, quelle que soit l'ampleur ou la complexité du projet. Dans ce cas, il convient d'observer les règles en vigueur.

**d) Qualification du coordinateur en matière de sécurité et de santé**



**Bonnes pratiques**

Les compétences des coordinateurs en matière de sécurité et de santé actifs sur un projet doivent prendre en compte la nécessité:

- de posséder les connaissances requises pour agir en tant que coordinateur;
- de pouvoir apporter la preuve de leurs compétences et d'une expérience utile sur des projets analogues;
- de disposer de connaissances suffisantes en matière de conception et de construction, ainsi que sur les questions de sécurité et de santé au travail spécifiques du projet au regard de l'envergure et de la complexité de celui-ci;
- d'être en mesure de démontrer au maître d'ouvrage qu'ils disposent des ressources nécessaires pour gérer avec succès les risques en matière de sécurité et de santé au travail associés aux travaux en question.

Lors de l'évaluation des compétences d'une personne morale, il importe de se pencher sur les compétences tant de l'organisation que des personnes auxquelles elle se propose d'avoir recours sur le projet en question.

Les mêmes questions générales de compétences et de ressources s'appliquent lors de l'évaluation d'autres acteurs.



**Exemple 71**

Dans le cas de la construction d'un complexe résidentiel, les personnes morales ou physiques suivantes peuvent éventuellement répondre aux critères susmentionnés:

- un architecte, un ingénieur civil, un ingénieur du bâtiment ou un autre professionnel de la construction, en tant que coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage, c'est-à-dire quelqu'un disposant des qualifications, de l'expérience et des compétences requises pour gérer la conception d'infrastructures d'un type et d'une ampleur analogues, pour autant qu'il possède des compétences suffisantes en matière de sécurité et de santé;
- un professionnel de la gestion de la construction qualifié et chevronné, un ingénieur civil, un ingénieur du bâtiment ou un autre professionnel de la construction, en tant que coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, c'est-à-dire quelqu'un disposant des qualifications, de l'expérience et des compétences requises pour gérer la construction d'infrastructures d'un type et d'une ampleur analogues, pour autant qu'il possède des compétences suffisantes en matière de sécurité et de santé.



**Bonnes pratiques**

Examiner les compétences de ces experts, leurs références et les ressources qu'ils pourront consacrer au projet.

Nommer un représentant possédant les qualifications adéquates pour le projet, lorsque le coordinateur en matière de sécurité et de santé est une personne morale (c'est-à-dire une société).

Faire participer d'autres experts si des spécialités complexes sont requises (par exemple excavations de grande ampleur dans un environnement susceptible de présenter des dangers particuliers).

**e) D'autres intervenants peuvent-ils agir en tant que coordinateurs en matière de sécurité et de santé?**

Les maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et d'autres intervenants peuvent également agir en tant que coordinateurs en matière de sécurité et de santé pour autant qu'ils disposent des compétences et ressources nécessaires.

Par ailleurs, les deux coordinateurs en matière de sécurité et de santé (phase d'élaboration et de réalisation)

peuvent être une seule et même personne, pour autant que celle-ci dispose des compétences et ressources requises.

Lorsqu'une personne (physique ou morale) est désignée pour exécuter plus d'une fonction, il convient de s'assurer qu'elle pourra les mener à bien sans préjudice pour les autres intervenants, ni pour la sécurité et la santé.



#### Bonnes pratiques

Veiller à ce que les coordinateurs soient en mesure d'agir sans conflits d'intérêts avec d'autres intervenants du même projet.

### f) Quand les coordinateurs en matière de sécurité et de santé doivent-ils être désignés et quand leur mission prend-elle fin?

Les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage doivent être désignés le plus rapidement possible, de manière à pouvoir conseiller les maîtres d'ouvrage dès le début du projet.

Ces coordinateurs doivent poursuivre leur mission jusqu'à la fin de tous les préparatifs du chantier sur site (y compris la préparation de plans de sécurité et de santé et les prémices de la préparation ou de l'actualisation des dossiers de sécurité et de santé) et de tous les travaux de conception.

Les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage doivent être impliqués dès qu'ils sont susceptibles d'apporter une contribution significative au projet eu égard à leur fonction et aux avantages de leur participation avant l'ouverture du chantier.

Ils peuvent utilement être désignés avant la sélection des entrepreneurs, de manière à pouvoir conseiller les maîtres d'ouvrage sur les aspects de sécurité et de santé de ladite sélection. Les coordinateurs possèdent généralement une excellente connaissance des processus de construction, ce qui peut être très utile aux projeteurs. Par conséquent, une désignation précoce peut être bénéfique, surtout pour les projets complexes à haut risque.

Les coordinateurs doivent participer au projet jusqu'à ce que les travaux de construction soient terminés et qu'un dossier de sécurité et de santé satisfaisant ait été remis au maître d'ouvrage.

Veillez noter que les travaux de construction ultérieurs, tels que les travaux de rénovation, de réparation et de démolition, constituent en principe de nouveaux projets, avec leurs phases de conception, de préparation et de réalisation propres.

Au cours de projets de longue haleine, il n'est pas rare que les maîtres d'ouvrage souhaitent bénéficier des technologies les plus récentes jusqu'au moment de la mise en service de l'ouvrage. Cela peut conduire à des

changements de dernière minute dans la conception. Des modifications comme celles-là apportent leur lot de nouveaux risques, auxquels il s'agit de faire face dans des délais extrêmement serrés. Dans ce cas, le coordinateur de la phase d'élaboration du projet peut être appelé à évaluer les problèmes qui se font jour. Il peut en résulter qu'il indique au maître d'ouvrage qu'un délai supplémentaire est nécessaire pour mener le projet à bien en toute sécurité et, peut-être, lui conseille de ne pas imposer ces changements, surtout si la technologie en question n'a pas encore fait ses preuves et si ses avantages ne sont pas démontrés.



#### Bonnes pratiques

Embaucher le coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage suffisamment tôt pour que le passage de témoin avec le coordinateur de la phase d'élaboration se fasse sans heurt.

Créer des liens étroits entre les coordinateurs pendant les périodes où ils travaillent en parallèle lorsque les personnes et organisations qui assument les deux rôles sur un même projet sont différentes.

Veiller à ce que toutes les informations pertinentes pour le projet passent souplement d'un coordinateur à l'autre.

Tenir compte du fait que la conception peut se poursuivre longtemps après le démarrage d'un projet sur site, surtout dans le cas de projets complexes ou de longue haleine.

Examiner, dans le cas de projets à faible risque, s'il est judicieux de poursuivre avec deux coordinateurs différents ou s'il est possible de confier au coordinateur de la phase de réalisation les questions résiduelles qui relèveraient sinon des missions du coordinateur de la phase d'élaboration.

### g) Quelles sont les fonctions des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage?

Les principales fonctions des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage sont les suivantes:

- veiller à ce que les principes généraux de prévention soient mis en œuvre au cours de cette phase;
- établir, ou faire établir, les plans de sécurité et de santé;
- amorcer la préparation ou l'actualisation des dossiers de sécurité et de santé.

Cette section du guide a pour but de résumer ces fonctions.

## Veiller à l'application des principes généraux de prévention

### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 5

Élaboration du projet de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3, paragraphe 1:

a) coordonnent la mise en œuvre des dispositions de l'article 4;

→ **Vous trouverez des conseils relatifs à l'article 4 à la section 4.1.2 I), «Prise en compte des principes généraux de prévention», p. 93**

La manière dont cette fonction est assurée dépend du projet concerné et des dangers et risques susceptibles de se présenter. Les coordinateurs doivent collaborer avec les maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, projeteurs ainsi qu'avec les personnes qui préparent l'ouverture du chantier.

La clé de cette fonction consiste à se concentrer sur la coordination. Cela exige d'assurer l'interface entre les divers intervenants de manière à trouver la meilleure solution en matière de sécurité et de santé au travail lors de tous les travaux de construction ultérieurs selon les circonstances en présence.

Se concentrer sur les dangers et les risques d'un projet en matière de sécurité et de santé au travail, ainsi que sur la meilleure manière d'y remédier pour l'équipe de projet dans son ensemble, ne peut que porter ses fruits.



### Bonnes pratiques

Sur les projets de faible ampleur et à risque réduit, des réunions et des discussions informelles entre intervenants peuvent suffire.

Les grands projets complexes exigeront une méthode plus structurée, de manière à permettre le recensement des dangers et des risques, et leur élimination ou leur réduction à un niveau acceptable.

Les coordinateurs peuvent utilement convenir dès le départ d'une démarche avec les autres intervenants.

Assurer la liaison avec d'autres intervenants, dont les projeteurs, à même d'apporter une contribution à l'élimination des dangers et à la réduction des risques lors de l'élaboration du projet de l'ouvrage.

Une étroite collaboration avec le coordinateur de la phase de réalisation de l'ouvrage est en principe essentielle.

## Établissement de plans de sécurité et de santé

### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 5

Élaboration du projet de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3, paragraphe 1:

[...]

b) établissent ou font établir un plan de sécurité et de santé précisant les règles applicables au chantier concerné, en tenant compte, le cas échéant, des activités d'exploitation ayant lieu sur le site; ce plan doit, en outre, comporter des mesures spécifiques concernant les travaux qui rentrent dans une ou plusieurs catégories de l'annexe II;

L'établissement de plans de sécurité et de santé doit être vu comme un processus continu, qui exige des actualisations au cours des phases d'élaboration et de réalisation du projet.

Point clé: ces plans doivent définir les règles qui s'appliqueront pendant les travaux de construction en vue de préserver la sécurité et la santé au travail. Les plans doivent prendre en compte les éventuelles autres activités d'exploitation qui ont lieu sur le site du chantier, dans la mesure où elles peuvent avoir des implications en matière de sécurité et de santé soit pour les travaux de construction, soit pour les autres activités.

Les plans doivent définir des mesures spécifiques à prendre lors des travaux de construction en vue de répondre aux risques pour la sécurité et la santé lorsque dix types spécifiés d'activités doivent être effectués. Ceux-ci sont répertoriés à l'annexe II de la directive.



### Bonnes pratiques

Consulter les autres intervenants et personnes intéressées lors de la préparation des plans de sécurité et de santé.

Une fois les travaux démarrés, il incombe aux coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage d'actualiser les plans de sécurité et de santé.

Ce guide contient de plus amples informations à propos des plans de sécurité et de santé.

→ **Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé», p. 61**

## Dossier de sécurité et de santé

### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 5

Élaboration du projet de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3, paragraphe 1:

[...]

- c) établissent un dossier adapté aux caractéristiques de l'ouvrage reprenant les éléments utiles en matière de sécurité et de santé à prendre en compte lors d'éventuels travaux ultérieurs.

Les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage doivent commencer à préparer les dossiers de sécurité et de santé.



### Bonnes pratiques

Lorsqu'un dossier existe, il se peut qu'il soit plus approprié de le compléter et de l'actualiser que d'en créer un nouveau.

Les dossiers doivent contenir des informations pertinentes qui seront utiles aux autres personnes qui prépareront et réaliseront des travaux de construction ultérieurs tout au long du cycle de vie de l'ouvrage une fois les travaux en cours terminés.

En principe, ce sont les coordinateurs qui prennent les choses en main, et les autres intervenants de la phase d'élaboration du projet coopèrent en leur fournissant les informations requises.

Les dossiers sont remis aux coordinateurs de la phase de réalisation, qui les finalisent. Ce guide contient de plus amples informations à propos des dossiers de sécurité et de santé.

→ **Voir section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé», p. 64**

→ **Pour des exemples d'informations à inclure dans le dossier de sécurité et de santé, voir annexe 6, «Dossier de sécurité et de santé: suggestions de contenu», p. 138**

## h) Quelles sont les fonctions des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage?

Les principales fonctions des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage sont les suivantes:

- coordonner la mise en œuvre des principes généraux de prévention et de sécurité pendant la réalisation de l'ouvrage;
- coordonner la mise en œuvre des principes de l'article 8 de la directive par les employeurs et les indépendants;
- coordonner la mise en œuvre du plan de sécurité et de santé par les employeurs et les indépendants;
- organiser la coopération entre les employeurs et les indépendants (y compris les réunions «sécurité» et les entretiens d'information sur la sécurité);
- coordonner la surveillance de l'application correcte des procédures de travail;
- prendre les mesures nécessaires pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier;
- actualiser les plans de sécurité et de santé;
- actualiser les dossiers de sécurité et de santé.

Cette section a pour but de résumer ces fonctions. Vous trouverez d'autres informations utiles dans d'autres parties du présent guide.

### Coordonner la mise en œuvre des principes généraux de prévention

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 6

Réalisation de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3, paragraphe 1:

- a) coordonnent la mise en œuvre des principes généraux de prévention et de sécurité:
  - lors des choix techniques et/ou organisationnels afin de planifier les différents travaux ou phases de travail qui se déroulent simultanément ou successivement,
  - lors de la prévision de la durée impartie à la réalisation de ces différents travaux ou phases de travail;

Un avant-projet de planification est essentiel à la bonne réalisation des travaux de construction. Les coordinateurs ont un rôle clé à jouer pendant la réalisation du projet, que les travaux des différents intervenants se déroulent simultanément ou successivement. Les coordinateurs doivent organiser la mise en œuvre des mesures de

sécurité et des principes généraux de prévention. Ils doivent le faire lors de la réalisation de l'ouvrage, lorsque:

- des décisions sont prises quant à l'organisation des travaux de construction;
- des choix techniques sont faits; et
- les délais requis pour effectuer chaque étape des travaux de construction et réaliser l'ouvrage dans son ensemble sont définis.

Les coordinateurs ne doivent traiter que des questions de sécurité et de santé, et la directive n'exige pas d'eux qu'ils planifient les travaux de construction à d'autres égards, tels que l'avancement global des travaux (bien que la directive ne leur interdise pas d'exercer d'autres fonctions convenues entre les parties, pour autant que ces obligations supplémentaires ne compromettent pas leur capacité à mener leur mission de coordination à bien). Leurs fonctions au titre de la directive consistent très précisément à garantir la prise en compte, dans la planification, des principes généraux de prévention et de sécurité, et à veiller à ce que le délai alloué à chaque phase des travaux de construction soit suffisant. Cela exige une collaboration étroite et de bonnes relations de travail entre les coordinateurs et les personnes qui planifient et gèrent les travaux de construction.

Les coordinateurs doivent prêter une attention toute particulière aux décisions prises en matière d'organisation des travaux ainsi qu'aux choix techniques.

Il se peut que les coordinateurs doivent entrer en relation avec les décideurs lors de la réalisation du projet (maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et autres), s'ils décident des délais impartis à la réalisation des travaux de construction ou prennent des décisions managériales ou techniques ayant des conséquences pour les principes généraux de prévention ou la sécurité.



#### Bonnes pratiques

Convenir très tôt avec les maîtres d'œuvre, employeurs ou indépendants de la manière dont le coordinateur collaborera avec eux en vue de mener à bien sa mission de coordination.

Travailler en étroite collaboration avec les personnes qui ont une influence majeure sur la manière dont les travaux seront réalisés.

Garantir que les échéanciers et plans prévoient des délais suffisants pour que les travaux puissent être réalisés en toute sécurité.



#### Bonnes pratiques

Participer à la planification des activités afin de s'assurer que des activités incompatibles ne seront pas effectuées au même moment.

Entrer en relation avec les coordinateurs de la phase d'élaboration du projet lorsqu'ils prennent des décisions quant aux délais impartis au projet (et à ses différentes étapes) et établissent le plan de sécurité et de santé.

Assurer la liaison avec d'autres intervenants, dont les projecteurs, à même d'apporter une contribution à l'élimination des dangers et à la réduction des risques lors de la réalisation de l'ouvrage.

→ **Voir chapitre 1, «Principes généraux de prévention (PGP) en matière de sécurité et de santé au travail», p. 17**

#### Coordonner la mise en œuvre des principes de l'article 8 de la directive par les employeurs et les indépendants

##### Que dit la directive 92/57/CEE?



##### Article 6

##### Réalisation de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3, paragraphe 1:

[...]

b) coordonnent la mise en œuvre des dispositions pertinentes, afin d'assurer que les employeurs et, si cela est nécessaire pour la protection des travailleurs, les indépendants:

— mettent en œuvre de façon cohérente les principes visés à l'article 8,

Les coordinateurs doivent prendre des mesures en vue de coordonner la mise en œuvre par les employeurs (entrepreneurs, sous-traitants, etc.) et, le cas échéant, par les indépendants, des principes mentionnés à l'article 8 de la directive, afin de s'assurer qu'ils les appliquent de manière cohérente.

L'article 8 exige des employeurs et, le cas échéant, des indépendants qu'ils appliquent les principes définis à l'article 6 de la directive-cadre 89/391/CEE. En bref, cet article les oblige à:

- prendre des mesures pour protéger la sécurité et la santé des travailleurs, prévenir les risques mais aussi fournir des informations, organiser des formations et mettre en place l'organisation et les moyens nécessaires pour réaliser ces objectifs, tout en adaptant ces mesures aux changements de circonstances et en tendant à l'amélioration des situations existantes;

- mettre en œuvre les principes généraux de prévention;
- évaluer les risques et prendre des mesures préventives en vue d'améliorer la sécurité et la santé en agissant sur toutes les activités et à tous les niveaux de l'encadrement;
- prendre en considération les capacités des travailleurs en matière de sécurité et de santé;
- consulter les travailleurs (et/ou leurs représentants) lorsque de nouvelles technologies sont introduites;
- fournir des instructions adéquates aux travailleurs avant qu'ils ne pénètrent dans des zones de danger grave et spécifique;
- coopérer et coordonner leurs activités, et échanger des informations ayant trait à la sécurité et à la santé avec d'autres employeurs partageant le même lieu de travail;
- veiller à ce que les mesures concernant la sécurité, l'hygiène et la santé au travail n'entraînent pas de charges financières pour les travailleurs.

La principale fonction des coordinateurs consiste à coordonner la mise en œuvre de ces obligations par des tiers, et non à s'en charger pour eux.



#### Bonnes pratiques

Les coordinateurs conviennent d'emblée avec les autres intervenants de la manière dont ils vont s'acquitter de cette mission de coordination.

Suivre une stratégie orientée vers les risques permettant de prévenir toute charge administrative inutile.

Convenir des solutions efficaces pour un projet donné.

Convenir de méthodes et d'actions communes afin de préserver la sécurité et la santé — et ainsi réduire les charges.

De même, les coordinateurs se doivent également de coordonner la mise en œuvre par les employeurs et les indépendants du plan de sécurité et de santé du projet, en vue de s'assurer qu'ils le respectent bien.



#### Bonnes pratiques

Les coordinateurs conviennent d'emblée avec les autres intervenants de la manière dont ils vont s'acquitter de cette mission de coordination.

Les coordinateurs s'assurent que les employeurs et les indépendants ont accès au plan de sécurité et de santé préparé par le coordinateur de la phase d'élaboration du projet et peuvent le commenter.

Les coordinateurs organisent des réunions de démarrage immédiatement avant le début de la phase de réalisation. Tous les employeurs doivent y être invités et d'autres réunions analogues doivent se tenir tout au long de la réalisation du projet, surtout lorsque des changements importants interviennent chez les employeurs présents sur le chantier.

Les coordinateurs doivent régulièrement organiser des réunions de sécurité rassemblant les employeurs, les représentants des travailleurs et les indépendants.

Les coordinateurs effectuent des contrôles réguliers avec les employeurs et les indépendants afin de s'assurer que les plans de sécurité et de santé sont respectés.

Les coordinateurs accordent une attention particulière aux activités à haut risque.

Les coordinateurs apportent une valeur ajoutée (et non une charge administrative supplémentaire) à la mise en œuvre des plans.

### Coordonner la mise en œuvre du plan de sécurité et de santé par les employeurs et les indépendants

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



Article 6

Réalisation de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3, paragraphe 1:

[...]

- b) coordonnent la mise en œuvre des dispositions pertinentes, afin d'assurer que les employeurs et, si cela est nécessaire pour la protection des travailleurs, les indépendants:

[...]

— appliquent, lorsqu'il est requis, le plan de sécurité et de santé visé à l'article 5, point b);

### Organiser la coopération entre les employeurs et les indépendants

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



Article 6

Réalisation de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3, paragraphe 1:

[...]

- d) organisent entre les employeurs, y compris ceux qui se succèdent sur le chantier, la coopération et la coordination des activités en vue de la protection des travailleurs et de la prévention des accidents et des risques professionnels d'atteinte à la santé, ainsi que leur information mutuelle prévues à l'article 6, paragraphe 4, de la directive 89/391/CEE en y intégrant, le cas échéant, des indépendants;

En bref, l'article 6, paragraphe 4, de la directive-cadre 89/391/CEE exige des employeurs partageant le même lieu de travail qu'ils coopèrent et coordonnent leurs activités et échangent des informations en matière de sécurité et de santé entre eux. Cette disposition a été étendue aux indépendants ainsi qu'aux employeurs (et indépendants) qui se succèdent sur un chantier.



#### Bonnes pratiques

Les coordinateurs conviennent d'emblée avec les autres intervenants de la manière dont ils vont s'acquitter de cette mission de coordination.

Les coordinateurs travaillent en étroite collaboration avec les gestionnaires du projet au sens large.

Les coordinateurs suivent une stratégie orientée vers les risques lorsqu'ils décident de leurs actions.

Les coordinateurs accordent une attention particulière aux activités à haut risque.

Cette responsabilité incombe aux employeurs et aux indépendants.

Les coordinateurs souhaiteront peut-être accorder une attention particulière aux activités à haut risque, dont celles répertoriées à l'annexe II de la directive 92/57/CEE.



#### Bonnes pratiques

Les coordinateurs conviennent d'emblée avec les autres intervenants de la manière dont ils vont s'acquitter de cette mission de coordination.

Les coordinateurs travaillent en étroite collaboration avec les gestionnaires du projet au sens large.

Les coordinateurs suivent une stratégie orientée vers les risques lorsqu'ils décident de leurs actions.

Les coordinateurs accordent une attention particulière aux activités à haut risque.

### Coordonner la surveillance de l'application correcte des procédures de travail

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



Article 6

Réalisation de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3, paragraphe 1:

[...]

e) coordonnent la surveillance de l'application correcte des procédures de travail;

Il n'appartient pas aux coordinateurs de surveiller que les procédures de travail sont correctement appliquées, mais bien de coordonner les dispositifs permettant de le faire. Si cette distinction peut ne pas être évidente sur les petits chantiers simples, elle devient de plus en plus nette à mesure que les projets prennent de l'ampleur et gagnent en complexité.

Initialement, l'accent doit être mis sur la coordination des dispositifs en place, puis sur le contrôle de leur mise en pratique et de leur efficacité. Il se peut que les coordinateurs souhaitent surveiller ou auditer le fonctionnement des dispositions prises. Dans ce contexte, ils pourraient vouloir se rendre compte par eux-mêmes de ce qui se passe lorsque des procédures de travail sont élaborées et de ce qui se passe sur le chantier lorsqu'elles sont mises en pratique. Cela ne signifie pas pour autant qu'ils soient directement responsables de la manière dont le travail est effectué.

### Prendre les mesures nécessaires pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



Article 6

Réalisation de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3, paragraphe 1:

[...]

f) prennent les mesures nécessaires pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier.



Les mesures que doivent prendre les coordinateurs dépendent du projet en présence, de sa situation et de son environnement.

Il peut se révéler utile pour les coordinateurs de convenir d'emblée avec les maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre du niveau de protection adéquat et de la manière dont celui-ci peut être obtenu. Normalement, la mise en œuvre pratique (montage d'une clôture, émission d'autorisation, gardiennage du site) est déléguée à une entreprise. Dans ce cas, le rôle du coordinateur consiste à vérifier que cette fonction est assurée de manière satisfaisante par l'entreprise en question.

→ Voir chapitre 4, «Gestion des risques pendant les projets d'ouvrage», p. 83

**Bonnes pratiques**

En l'absence de normes nationales générales en matière de sécurité et de santé (par exemple l'Irish Safe Pass) régissant l'accès aux chantiers, les coordinateurs et les maîtres d'ouvrage peuvent déterminer leurs propres règles concernant les personnes autorisées à pénétrer sur leur chantier.

Les coordinateurs conviennent avec les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre des mesures techniques de sécurité qui empêcheront les personnes non habilitées à pénétrer sur le site.

Les coordinateurs veillent à ce que les précautions convenues soient prises et vérifient leur efficacité.

**Bonnes pratiques**

Les coordinateurs conviennent d'emblée avec les autres intervenants de la manière dont ils vont s'acquitter de cette mission de coordination.

Les coordinateurs s'assurent que les employeurs et les indépendants ont la possibilité d'influer sur les adaptations apportées au plan en soulevant régulièrement la question de la sécurité lors des réunions et en organisant des réunions de présentation lorsque de nouveaux employeurs rejoignent le projet.

Les coordinateurs accordent une attention particulière aux activités à haut risque.

**Actualiser les plans de sécurité et de santé****Que dit la directive 92/57/CEE?**

## Article 6

## Réalisation de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3, paragraphe 1:

[...]

- c) procèdent ou font procéder aux adaptations éventuelles du plan de sécurité et de santé visé à l'article 5, point b), et du dossier visé à l'article 5, point c), en fonction de l'évolution des travaux et des modifications éventuelles intervenues;

Les coordinateurs doivent veiller à ce que les plans de sécurité et de santé soient régulièrement revus eu égard à la nature et à l'ampleur du projet, ainsi qu'aux risques que ce dernier pose pour la sécurité et la santé.

Ces révisions sont généralement effectuées lorsque de nouveaux employeurs effectuant des travaux à haut risque sont sélectionnés pour un projet, de sorte que leurs observations puissent être prises en compte avant de démarrer les grandes étapes d'un projet, à intervalles réguliers, en fonction des besoins, et lorsqu'il est manifeste qu'un plan ne fournit pas les résultats escomptés.

Les intervenants concernés doivent être consultés de manière à éviter que des changements apportés au plan pour répondre aux besoins d'un employeur ne nuisent de manière non intentionnelle à la sécurité et à la santé des travailleurs d'un autre.

Les ajustements apportés aux plans doivent être portés à l'attention des employeurs et indépendants susceptibles d'être concernés.

**Actualiser les dossiers de sécurité et de santé**

Les coordinateurs de la phase d'élaboration du projet transmettent les dossiers de sécurité et de santé incomplets aux coordinateurs de la phase de réalisation, de sorte que ces dossiers puissent être adaptés à la lumière des informations complémentaires qui deviendront disponibles ultérieurement. Les coordinateurs sont censés compléter les dossiers, et les autres intervenants de la phase de réalisation du projet coopérer en leur fournissant les informations requises.

→ Voir section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé», p. 64

**2.3.6. Employeurs****a) Définition****Que dit la directive 89/391/CEE?**

## Article 3

[...]

- b) employeur, toute personne physique ou morale qui est titulaire de la relation de travail avec le travailleur et qui a la responsabilité de l'entreprise et/ou de l'établissement;

Un ou plusieurs employeurs peuvent participer à un chantier.

Les entrepreneurs et sous-traitants, les projeteurs, etc., peuvent être des employeurs et employer des travailleurs sur un chantier.



### Exemple 72

Une société A a conclu un contrat portant sur l'installation d'un système de chauffage et de ventilation avec un maître d'ouvrage particulier qui construit un immeuble de bureaux. Cette société emploie 10 personnes, ou travailleurs, sur ce projet. La société A est à la fois un employeur et un entrepreneur.

La société A sous-traite les travaux d'isolation thermique à une société B qui emploie une personne sur le site. La société B est aussi un employeur.

Les sociétés A et B sont responsables de la sécurité et de la santé de leurs salariés respectifs et sont tenues de respecter d'autres obligations lorsque leur travail est susceptible d'affecter d'autres travailleurs.

## b) Fonctions des employeurs

Le présent guide explique les obligations des employeurs au titre de la directive 92/57/CEE. D'autres obligations leur incombent toutefois en vertu de plusieurs directives relatives à la sécurité et à la santé, et notamment de la directive-cadre 89/391/CEE et de ses directives particulières. Celles-ci ne sont pas couvertes par le présent guide, bien qu'il y soit fait référence à certains articles de la directive-cadre lorsque ceux-ci sont explicitement mentionnés dans la directive 92/57/CEE.

### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 9

#### Obligations des employeurs

Afin de préserver la sécurité et la santé sur le chantier, et dans les conditions définies aux articles 6 et 7, les employeurs:

- a) prennent, notamment lors de la mise en œuvre de l'article 8, des mesures conformes aux prescriptions minimales figurant à l'annexe IV;
- b) tiennent compte des indications du ou des coordinateurs en matière de sécurité et de santé.

L'article 6 définit comment les travaux de construction doivent être effectués sur un chantier eu égard à la sécurité et à la santé des travailleurs, et confie certaines missions aux coordinateurs de la phase de réalisation du projet. En bref, les employeurs noteront que les conditions définies à l'article 6 confèrent plusieurs fonctions importantes aux coordinateurs et qu'ils doivent coopérer avec eux pour qu'ils puissent mener leur mission à bien. Pour plus d'informations sur la nature de ces fonctions, reportez-vous à l'article 6.

L'article 7 indique clairement que les responsabilités des employeurs en matière de sécurité et de santé de leurs travailleurs au titre de la directive-cadre 89/391/CEE ne sont pas affectées par les responsabilités et fonctions des autres intervenants du projet.

Les employeurs doivent mettre en œuvre les exigences de l'article 8 dès lors que leurs activités sont susceptibles d'influer sur la sécurité et la santé de leurs travailleurs et d'autres travailleurs actifs sur le projet. L'article 8 couvre de manière complète les points susceptibles de préserver la sécurité et la santé des ouvriers de chantier. L'annexe IV définit des prescriptions minimales pour une vaste palette de thématiques spécifiques aux chantiers de construction, prescriptions que doivent respecter les employeurs lorsqu'ils prennent des mesures en vue de se conformer à l'article 8.

Les employeurs doivent tenir compte des indications des coordinateurs en matière de sécurité et de santé. Celles-ci peuvent être très diverses, eu égard aux différentes fonctions des coordinateurs, notamment en matière de plans et de dossiers de sécurité et de santé et de coordination en vue de préserver la sécurité et la santé des travailleurs pendant des travaux de construction. À noter que les employeurs doivent tenir compte des indications tant des coordinateurs de la phase d'élaboration du projet que des coordinateurs de la phase de réalisation de l'ouvrage.

→ **Voir section 2.3.5 h), «Quelles sont les fonctions des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage?», p. 47**

Les employeurs exerçant eux-mêmes une activité professionnelle sur les chantiers sont tenus de respecter des obligations complémentaires.

→ **Voir section 2.3.6 c), «Employeur exerçant lui-même une activité professionnelle sur le chantier», p. 55**



### Exemple 73

Une société est spécialisée dans le ravalement des façades d'immeubles. Elle emploie quatre ouvriers spécialisés.

Cet employeur effectue normalement les travaux en hauteur au moyen d'échafaudages suspendus au niveau du toit.

Le plan de sécurité et de santé élaboré pour le projet précise que ces travaux doivent être effectués au moyen d'échafaudages traditionnels placés tout autour de l'immeuble, parce que d'autres corps de métier doivent suivre après les réparations. Par ailleurs, cela permettra d'éviter que les travailleurs utilisant l'immeuble et les passants soient mis en danger par la chute de matériaux.

L'employeur tient compte du plan de sécurité et de santé et adopte des modes opératoires utilisant un échafaudage traditionnel. L'employeur agit donc en conformité avec la directive et avec l'annexe IV.



## Mettre en œuvre l'article 6 de la directive 89/391/CEE

### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 8

Mise en œuvre de l'article 6 de la directive 89/391/CEE

Lors de la réalisation de l'ouvrage, les principes énoncés à l'article 6 de la directive 89/391/CEE sont mis en œuvre, notamment en ce qui concerne:

- a) la maintenance du chantier en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant;
- b) le choix de l'emplacement des postes de travail, en prenant en compte les conditions d'accès à ces postes, et la détermination des voies ou zones de déplacement ou de circulation;
- c) les conditions de manutention des différents matériaux;
- d) l'entretien, le contrôle avant mise en service et le contrôle périodique des installations et dispositifs afin d'éliminer les défauts susceptibles d'affecter la sécurité et la santé des travailleurs;
- e) la délimitation et l'aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier s'il s'agit de matières ou de substances dangereuses;
- f) les conditions de l'enlèvement des matériaux dangereux utilisés;
- g) le stockage et l'élimination ou l'évacuation des déchets et des décombres;
- h) l'adaptation, en fonction de l'évolution du chantier, de la durée effective à consacrer aux différents types de travaux ou phases de travail;
- i) la coopération entre les employeurs et les indépendants;
- j) les interactions avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier.

Les principes exposés à l'article 6 de la directive-cadre 89/391/CEE sont les principes généraux de prévention.

→ **Voir chapitre 1, «Principes généraux de prévention (PGP) en matière de sécurité et de santé au travail», p. 17**

Les points a) à j) répertoriés ci-dessus couvrent les activités générales qui s'effectuent sur des chantiers et ne requièrent pas de plus amples explications dans le présent guide.

Les employeurs doivent appliquer les principes généraux de prévention lorsqu'ils exécutent ces activités. Ils doivent en outre s'assurer que les mesures qu'ils prennent sont conformes aux prescriptions minimales figurant à l'annexe IV de la directive 89/391/CEE.

→ **Voir section 4.1.3, «Clôture des préparatifs avant l'ouverture du chantier», p. 98, et section 4.2.1 a), «Gestion des projets en vue de préserver la sécurité et la santé», p. 111**

## Information des travailleurs

### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 11

#### Information des travailleurs

1. Sans préjudice de l'article 10 de la directive 89/391/CEE, les travailleurs et/ou leurs représentants sont informés de toutes les mesures à prendre en ce qui concerne leur sécurité et leur santé sur le chantier.

2. Les informations doivent être compréhensibles pour les travailleurs concernés.



En bref, l'article 10 de la directive 89/391/CEE exige des employeurs qu'ils veillent à ce que les travailleurs et/ou leurs représentants soient informés:

- des risques pour leur sécurité et leur santé;
- des mesures de protection et de prévention à prendre par leur employeur;
- des personnes désignées pour assurer les premiers secours, la lutte contre l'incendie et les évacuations d'urgence.

L'article 11 de la directive 92/57/CEE exige des travailleurs qu'ils soient informés plus généralement de ce qui doit être fait afin de préserver leur sécurité et leur santé lorsqu'ils travaillent sur un chantier donné. Les employeurs doivent veiller à ce que ces informations leur soient fournies. Ils peuvent prendre des dispositions afin que d'autres personnes se chargent de cette mission d'information, pour autant que celle-ci soit correctement effectuée. Par exemple, il se peut que des projecteurs désirent suivre une même stratégie pour ce qui est de la fourniture d'informations générales applicables à tous les travailleurs d'un chantier. Dans ce cas, les différents employeurs peuvent fournir des informations complémentaires utiles pour leurs seuls ouvriers.

L'article soulève également la question de la compréhension. Les personnes qui fournissent les informations doivent veiller à ce qu'elles soient compréhensibles. Les informations doivent être claires et concises, et les personnes qui les reçoivent doivent

disposer d'un temps suffisant pour les «digérer» et les comprendre. Il n'est pas nécessaire qu'elles revêtent la forme écrite. Des informations fournies oralement, des illustrations et des présentations vidéo peuvent permettre d'obtenir des résultats comparables, voire meilleurs. Il convient tout particulièrement de veiller à ce que les ouvriers des chantiers dont la langue véhiculaire n'est pas leur langue maternelle comprennent bien les informations qu'ils reçoivent.



### Bonnes pratiques

Les coordinateurs organisent des campagnes sur des sujets spécifiques [par exemple équipements de protection individuelle (EPI), bruit, etc.].

Organiser toutes les semaines de brèves réunions d'information sur la sécurité au cours desquelles sont abordées la sécurité et la santé.

Sur les chantiers de plus grande ampleur ou plus complexes, demander un cours d'introduction spécifique avant qu'un nouvel ouvrier puisse rejoindre le chantier.



### Exemple 74

Le coordinateur et les employeurs actifs sur le projet conviennent qu'une vidéo d'introduction sera montrée à tous les travailleurs avant qu'ils soient autorisés à pénétrer sur le chantier. Cette présentation traite d'aspects qui concernent tous les travailleurs du projet (par exemple risques généraux pour la sécurité et la santé sur le chantier, mesures collectives prises pour y remédier, procédures d'urgence et règles applicables à tous). Les travailleurs reçoivent également de petits aide-mémoire imprimés sur un support résistant reprenant les points essentiels.



Le coordinateur et les employeurs conviennent d'installer un tableau des dangers qui sera mis à jour avec des informations sur les «dangers du jour».

Ils décident aussi d'un commun accord d'organiser des réunions d'information sur la sécurité à intervalles réguliers pour tous les travailleurs, axées sur des

sujets pertinents pour la phase de construction dans laquelle se trouve le chantier.

Les employeurs sont conscients qu'ils doivent compléter ces informations avec d'autres données en matière de sécurité et de santé propres aux travaux qu'effectueront leurs travailleurs, avant le début de ces travaux et pendant ceux-ci. Ils prévoient dès lors une brève révision par chaque équipe avant le début des travaux, chaque jour.



### Exemple 75

Un petit entrepreneur emploie divers corps de métier pour effectuer des travaux de réparation à court terme qui durent souvent quelques heures à peine. Cette entreprise dispose d'informations en matière de sécurité et de santé susceptibles de couvrir pratiquement l'ensemble de ses travaux. C'est ce qu'explique l'entrepreneur à tous les nouveaux venus avant leur entrée en fonction. Des briefings de sécurité sont régulièrement organisés afin de rafraîchir la mémoire des travailleurs. De brefs aide-mémoire leur sont distribués pour toutes les activités. Ceux-ci contiennent des informations complémentaires propres à chaque tâche.

→ Voir à la section 4.1.3 k), «**Formation, information, consultation et participation**», p. 105, à la section 4.2.1 a), «**Information, consultation et participation des travailleurs et/ou de leurs représentants**», p. 114, et à la section 4.1.3 k), «**Voies et points d'accès au site**», p. 102

## Consulter les travailleurs

### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 12

#### Consultation et participation des travailleurs

La consultation et la participation des travailleurs et/ou de leurs représentants ont lieu conformément à l'article 11 de la directive 89/391/CEE sur les matières couvertes par les articles 6, 8 et 9 de la présente directive, en prévoyant, chaque fois que cela s'avérera nécessaire, compte tenu du niveau des risques et de l'importance du chantier, une coordination appropriée entre les travailleurs et/ou les représentants des travailleurs au sein des entreprises qui exercent leurs activités sur le lieu de travail.

L'article 11 de la directive-cadre 89/391/CEE définit en détail comment les travailleurs et leurs représentants doivent être consultés sur les questions de sécurité et de santé. Il n'appartient pas au présent guide de fournir des informations détaillées sur les généralités de ce qu'exige cette directive.

En bref, les travailleurs ont le droit d'être consultés sur les questions relatives à leur sécurité et à leur santé et à formuler des propositions en vue d'améliorer les mesures préventives à mettre en place par l'employeur. Cette consultation et cette participation peuvent porter sur les points suivants:

- sélection des équipements de protection individuelle;
- équipement de protection collective (par exemple garde-corps, filets de sécurité, etc.);
- programmes de sécurité et de santé;
- divers autres points pertinents pour le lieu de travail.

L'article 12 de la directive 92/57/CEE exige que cette consultation et cette participation soient étendues aux points suivants, brièvement:

- coordination de la mise en œuvre des principes généraux de prévention et des autres dispositions sur le chantier (article 6);
- éventuelle nécessité d'ajuster les plans de sécurité et de santé (article 6);
- coopération, coordination et échange d'informations entre employeurs (article 6);
- coordination de la surveillance des procédures de travail (article 6);
- exclusion des personnes non autorisées du chantier (article 6);
- fonctions centrales de l'employeur au titre de l'article 6 de la directive-cadre 89/391/CEE (article 8);
- obligations de l'employeur au titre de la directive 92/57/CEE (article 9).

L'article 12 exige qu'il y ait une coordination entre travailleurs et/ou représentants des travailleurs. Il est possible à cet égard de tenir compte du degré de risque et de la taille du chantier lors du choix de la coordination à mettre en place.



#### Bonnes pratiques

Le coordinateur et les employeurs actifs sur le chantier conviennent d'une stratégie commune en matière de consultation et de participation des travailleurs. Des moments de consultation et de participation sont introduits dans toutes les présentations d'intégration et réunions d'information sur la sécurité. Une boîte à idées «sécurité» est installée, les cadres supérieurs pratiquent régulièrement la politique de la «porte ouverte» et un comité de sécurité et de santé est mis sur pied pour le projet. Sa composition reflète l'état d'avancement du chantier et les dangers qu'il recèle.

Des représentants de tous les entrepreneurs et autres employeurs actifs sur le chantier siègent au comité.

Les employeurs sont conscients qu'ils doivent compléter ces modes de consultation et de participation, le cas échéant, en prenant leurs propres dispositions.

L'employeur intègre la consultation et la participation dans la présentation d'intégration de chaque travailleur et dans des briefings de sécurité réguliers.

→ Voir à la section 4.1.3 k), «Formation, information, consultation et participation», p. 105, et à la section 4.2.1 a), «Information, consultation et participation des travailleurs et/ou de leurs représentants», p. 114

### c) Employeur exerçant lui-même une activité professionnelle sur le chantier

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 10

[...]

2. Afin de préserver la sécurité et la santé sur le chantier, les employeurs, lorsqu'ils exercent eux-mêmes une activité professionnelle sur le chantier:

a) se conforment *mutatis mutandis* notamment:

- i) à l'article 13 de la directive 89/391/CEE;
- ii) à l'article 4 de la directive 89/655/CEE et aux dispositions pertinentes de son annexe I;
- iii) à l'article 3, l'article 4, paragraphes 1 à 4 et 9, et à l'article 5 de la directive 89/656/CEE;

b) tiennent compte des indications du ou des coordinateurs en matière de sécurité et de santé.

Les employeurs exerçant personnellement une activité professionnelle sur un chantier constituent un groupe distinct soumis à certaines obligations spécifiques. Ils doivent:

- veiller, dans la mesure du possible, à leurs propres sécurité et santé et à celles des autres personnes concernées par leurs activités professionnelles;
- se conformer à certaines prescriptions de la directive 2009/104/CE relative à l'utilisation sûre d'équipements de travail;
- observer certaines prescriptions de la directive 89/656/CEE relative aux équipements de protection individuelle; et
- tenir compte des commentaires des coordinateurs en matière de sécurité et de santé.

Le présent guide ne fournit pas d'indications concernant ces autres directives.

### d) Responsabilités de l'employeur au titre de la directive-cadre (89/391/CEE)

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 7

[...]

2. La mise en œuvre des articles 5 et 6 et du paragraphe 1 du présent article n'affecte pas le principe de la responsabilité des employeurs prévue par la directive 89/391/CEE.

Les fonctions assignées aux coordinateurs par la directive 92/57/CEE ne déchargent pas les employeurs de leurs responsabilités au titre de la directive-cadre 89/391/CEE.

La directive 92/57/CEE attribue des responsabilités supplémentaires aux employeurs, lesquelles reflètent la nature de l'ouvrage et les prescriptions de la directive en matière de gestion des dangers et risques.

### 2.3.7. Entrepreneurs et sous-traitants

Dans le langage courant, on entend par «entrepreneur» une personne (physique ou morale) qui entreprend ou gère des travaux de construction, et par «sous-traitant» une personne qui entreprend ou gère des travaux de construction qui lui ont été confiés par un entrepreneur.

La directive fait spécifiquement référence aux entrepreneurs pour déterminer si des coordinateurs sont nécessaires (s'il y a plus d'un entrepreneur) et établir les informations requises pour l'«avis préalable».

La directive ne fait pas mention des sous-traitants, car elle considère ceux-ci comme des entrepreneurs.

Aux fins de cette directive, les entrepreneurs et sous-traitants seront des employeurs ou des indépendants, et doivent assurer les fonctions qui leur sont confiées.

### 2.3.8. Indépendants

#### a) Définition

##### Que dit la directive 92/57/CEE?



Article 2

[...]

d) «indépendant»: toute personne autre que celles visées à l'article 3, points a) et b), de la directive 89/391/CEE dont l'activité professionnelle concourt à la réalisation de l'ouvrage;

Aux fins de cette directive, on entend par «indépendant» une personne qui n'est pas employée par un employeur et n'est pas elle-même un employeur. Il s'agit d'autres personnes dont les activités professionnelles concourent à la réalisation d'un ouvrage, à quelque stade que ce soit. Les autres sens du terme «indépendant» sont sans objet ici.

Les indépendants ont un rôle particulier à jouer au titre de cette directive. À de nombreux égards, ils sont traités comme s'ils étaient à la fois des salariés et des employeurs.

#### b) Obligations

##### Que dit la directive 92/57/CEE?



Article 10

1. Afin de préserver la sécurité et la santé sur le chantier, les indépendants:

- a) se conforment *mutatis mutandis* notamment:
  - i) à l'article 6, paragraphe 4, et à l'article 13 de la directive 89/391/CEE ainsi qu'à l'article 8 et à l'annexe IV de la présente directive;
  - ii) à l'article 4 de la directive 89/655/CEE et aux dispositions pertinentes de son annexe I;
  - iii) à l'article 3, à l'article 4, paragraphes 1 à 4 et 9, et à l'article 5 de la directive 89/656/CEE;
- b) tiennent compte des indications du ou des coordinateurs en matière de sécurité et de santé.

En bref, les indépendants doivent:

- coopérer et coordonner leurs activités, et échanger des informations ayant trait à la sécurité et à la santé avec les employeurs, les autres travailleurs et les autres indépendants partageant le même lieu de travail;
- veiller, dans la mesure du possible, à leurs propres sécurité et santé et à celles des autres personnes concernées par leurs activités professionnelles;
- se conformer aux dispositions de l'article 8 de cette directive;
- se conformer aux dispositions de l'annexe IV de cette directive;
- se conformer aux prescriptions de l'article 4 de la directive 2009/104/CE et aux dispositions pertinentes de l'annexe I de cette directive relative à l'utilisation sûre d'équipements de travail;
- observer les prescriptions de l'article 3, de l'article 4, paragraphes 1 à 4 et 9, et de l'article 5 de la directive 89/656/CEE relative aux équipements de protection individuelle; et
- tenir compte des indications des coordinateurs en matière de sécurité et de santé.

Si vous désirez de plus amples informations, consultez les parties ad hoc du présent guide.



#### Bonnes pratiques

Le coordinateur prend des mesures afin de s'assurer que les indépendants sont suffisamment informés et possèdent une formation, des connaissances et une expérience suffisantes concernant les questions de sécurité et de santé qui s'appliquent à leur travail.

Les indépendants veillent à suffisamment planifier, organiser et surveiller leur travail en vue de préserver leur sécurité et leur santé et celles des autres conformément aux dispositions des plans de sécurité et de santé.

## 2.3.9. Travailleurs et leurs représentants

### a) Définition

#### Que dit la directive 89/391/CEE?



##### Article 3

[...]

- a) travailleur, toute personne employée par un employeur ainsi que les stagiaires et apprentis, à l'exclusion des domestiques;

[...]

- c) représentant des travailleurs, ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, toute personne élue, choisie ou désignée, conformément aux législations et/ou pratiques nationales, pour être le délégué des travailleurs en ce qui concerne les problèmes de la protection de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail;

Ces définitions ne nécessitent pas d'explication.

Une élection formelle des représentants des travailleurs peut poser un problème lorsque la rotation des effectifs est importante du fait de la nature du projet. Leur sélection par d'autres moyens autorisés peut constituer une solution, pour autant que la législation nationale le permette.



#### Bonnes pratiques

Sur les grands chantiers, convenir d'emblée avec les employeurs, les travailleurs et/ou leurs représentants des modalités de sélection des représentants des travailleurs, conformément à la législation nationale.

Sur les petits chantiers, envisager la sélection d'un représentant commun pour les travailleurs des différents entrepreneurs.

Envisager la sélection de représentants régionaux pour les travailleurs.

### b) Information des travailleurs

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



##### Article 11

##### Information des travailleurs

1. Sans préjudice de l'article 10 de la directive 89/391/CEE, les travailleurs et/ou leurs représentants sont informés de toutes les mesures à prendre en ce qui concerne leur sécurité et leur santé sur le chantier.



2. Les informations doivent être compréhensibles pour les travailleurs concernés.

Les travailleurs ont le droit d'être informés des mesures prises pour faire face aux risques pour leur sécurité et leur santé, notamment en matière de premiers secours, de lutte contre l'incendie et d'évacuation d'urgence.

→ Voir à la section 2.3.6 b), «*Information des travailleurs*», p. 53

### c) Consultation des travailleurs

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



##### Article 12

##### Consultation et participation des travailleurs

La consultation et la participation des travailleurs et/ou de leurs représentants ont lieu conformément à l'article 11 de la directive 89/391/CEE sur les matières couvertes par les articles 6, 8 et 9 de la présente directive, en prévoyant, chaque fois que cela s'avérera nécessaire, compte tenu du niveau des risques et de l'importance du chantier, une coordination appropriée entre les travailleurs et/ou les représentants des travailleurs au sein des entreprises qui exercent leurs activités sur le lieu de travail.

L'article 11 de la directive-cadre 89/391/CEE définit en détail comment les travailleurs et leurs représentants doivent être consultés sur les questions de sécurité et de santé. Il n'appartient pas au présent guide de fournir des conseils en matière de bonnes pratiques sur les généralités de ce qu'exige cette directive.

→ Pour en savoir plus sur la consultation et la participation des travailleurs au titre de l'article 12 de la directive 92/57/CEE, voir à la section 2.3.6 b), «*Consulter les travailleurs*», p. 54

## d) Obligations des travailleurs

Les principales obligations qui incombent aux travailleurs sont répertoriées à l'article 13 de la directive-cadre 89/391/CEE. Ce guide ne fournit pas de conseils pratiques concernant cette directive. Toutefois, le texte de la directive est repris à l'annexe 7. La directive 92/57/CEE n'impose aucune contrainte supplémentaire aux travailleurs.

### 2.3.10. Fournisseurs

Les fournisseurs des projets d'ouvrage proposent généralement des services, dont des services professionnels, des produits, des équipements techniques et des commodités. Les personnes qui fournissent des services (conception, livraison et gestion de projet, par exemple) doivent être au clair quant aux éventuelles obligations que leur impose la directive. Ce guide les aidera à savoir si elles sont soumises à des contraintes particulières.

Les fournisseurs peuvent être soumis à des directives autres que la directive «Chantiers» (par exemple à des directives du marché intérieur telles que la directive 98/37/CE, dite directive «Machines»<sup>(2)</sup>).



#### Bonnes pratiques

Faire participer les fournisseurs de produits aux projets de différentes manières. Ils peuvent concevoir, fabriquer ou importer des produits qu'ils fournissent à plusieurs chantiers ou exercer les mêmes fonctions pour un produit propre à un chantier donné. Dans ce dernier cas, il se peut que l'élément conçu soit couvert par la directive (par exemple fourniture de panneaux de parement en béton prémoulé spécialement conçus pour ce chantier).

Les fournisseurs de produits peuvent être utiles aux projets du fait des informations qu'ils peuvent apporter, en matière de transport, d'entreposage, d'assemblage et d'utilisation sûrs de leurs produits (y compris les substances), aux personnes qui élaborent le projet et à celles qui coordonnent ou exécutent des activités sur site.

Les fournisseurs de commodités telles que l'eau, le gaz, l'électricité et les télécommunications peuvent être impliqués dans l'installation provisoire ou permanente ainsi que dans la maintenance de services destinés à être utilisés pendant la réalisation de l'ouvrage ou une fois le chantier terminé. Il se peut que leur travail soit couvert par la directive, généralement au titre de projeteurs et d'employeurs. Ce guide les aidera à savoir que faire.

<sup>(2)</sup> Directive 98/37/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines — JO L 207 du 23.7.1998, p. 1.



#### Bonnes pratiques

Lorsque les fournisseurs et leurs travailleurs sont présents sur des chantiers, ils doivent être en mesure d'observer les plans de sécurité et de santé, et plus particulièrement les règles en vigueur. Les personnes qui gèrent l'approvisionnement en produits et les coordinateurs du projet doivent en tenir compte lorsqu'ils organisent la coopération entre employeurs et coordonnent leurs activités. Les problèmes logistiques liés aux itinéraires de transport à proximité des chantiers et sur ceux-ci, aux zones d'entreposage (sur site ou à proximité) et aux systèmes de manutention mécaniques sont autant de facteurs à envisager. Les implications en matière de sécurité sur le chantier doivent être prises en considération lorsque les fournisseurs amènent leur propre équipement de manutention (par exemple dispositifs de levage embarqués, chariots élévateurs à fourche montés en queue).

### 2.3.11. Tiers

Des tiers peuvent également être en danger sur les chantiers, par exemple les visiteurs, les collaborateurs du maître d'ouvrage et les salariés des employeurs habilités à pénétrer sur le chantier. Dans ce cas, les règles en vigueur sur le chantier et les dispositifs de coordination et de coopération devront en tenir compte. Ces personnes doivent être informées des règles en vigueur et des points à observer avant de pénétrer dans les zones de risque.

Tous les visiteurs du site doivent être informés des règles en vigueur et s'y conformer.

Des informations spécifiques concernant ces règles devraient être préparées et mises à leur disposition avant qu'ils pénètrent sur le chantier



#### Bonnes pratiques

Les travailleurs d'autres employeurs présents à proximité et les personnes invitées sur leur lieu de travail (pensez aux écoles, hôpitaux, commerces et bureaux, quais de transbordement, etc.) peuvent être mis en danger par les activités de construction. Si elles ne travaillent pas à proprement parler sur le même site, dans certains cas, les bonnes pratiques exigent néanmoins une coopération et la coordination de leurs activités de manière à correctement circonscrire les risques pour ces personnes.

S'assurer que les visiteurs du site et les autres travailleurs qui ne sont pas actifs sur le chantier mais y pénètrent ont été informés des règles en vigueur sur le chantier et ont reçu les instructions et la formation requises pour préserver leur sécurité et leur santé.

## 2.4. Documents requis à des fins de prévention

La directive 92/57/CEE présente et instaure les trois documents suivants:

- Avis préalable
- Plan de sécurité et de santé
- Dossier de sécurité et de santé

En bref, les avis préalables informent les autorités compétentes des nouveaux projets, tandis que les plans et les dossiers de sécurité et de santé visent à recenser et à prévenir les risques en matière de sécurité et de santé au travail, les premiers au cours des phases de réalisation du projet et les seconds pendant les travaux de construction ultérieurs tout au long du cycle de vie de l'ouvrage.

La préparation des plans et des dossiers de sécurité et de santé doit commencer au cours de l'élaboration du projet de l'ouvrage. Le cas échéant, ils doivent être inclus dans tout échange de documents liés à un appel d'offres ou d'autres documents précontractuels analogues de manière que tous les candidats en-

trepreneurs puissent en tenir compte dans la formulation de leur proposition.

Ces deux documents sont ouverts et dynamiques. Pour pouvoir servir leurs objectifs, ils doivent être actualisés tout au long du cycle de vie du projet.

D'autres documents peuvent être créés au cours d'un projet, notamment:

- les informations concernant la préconstruction que le maître d'ouvrage, assisté de son maître d'œuvre et du coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet d'ouvrage, compile en vue d'aider les projeteurs et les entrepreneurs à effectuer leur travail;
- les évaluations des risques réalisées par les parties au projet conformément à la directive-cadre ou dans le cadre de leurs obligations au titre de la directive 92/57/CEE.

Le tableau ci-dessous indique de manière synthétique quand un avis préalable, un plan de sécurité et de santé ou un dossier de sécurité et de santé sont requis. Il signale aussi quand des coordinateurs doivent être désignés.

Conditions liées à la fourniture des documents requis à des fins de prévention et à la désignation de coordinateurs

Nombre d'entrepreneurs (sous-traitants compris)	Avis préalable		Plan de sécurité et de santé	Dossier de sécurité et de santé	Désignation de coordinateurs
	Moins de 31 jours ouvrables et 21 travailleurs, et moins de 501 hommes-jour	Plus de 30 jours ouvrables et 20 travailleurs, ou plus de 500 hommes-jour			
Un entrepreneur			Notez que des dérogations nationales sont possibles en l'absence de risques particuliers.		
Plus d'un entrepreneur (sous-traitants compris)			Notez que des dérogations nationales sont possibles en l'absence de risques particuliers.		

Une case rouge indique qu'il n'est pas nécessaire de préparer le document concerné ou de désigner des coordinateurs.

Une case verte indique que c'est nécessaire.

## 2.4.1. Avis préalable

### a) Définition

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



Article 3

[...]

3. En ce qui concerne un chantier:

- dont la durée présumée des travaux est supérieure à trente jours ouvrables et qui occupe plus de 20 travailleurs simultanément ou
- dont le volume présumé est supérieur à 500 hommes-jour,

le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre communique un avis préalable, élaboré conformément à l'annexe III, aux autorités compétentes avant le début des travaux.

L'avis préalable doit être affiché de manière visible sur le chantier et, si nécessaire, être tenu à jour.

L'avis préalable a pour but d'informer les autorités compétentes (en principe, l'inspection du travail) de la date de début des travaux sur un chantier. Pour que les autorités compétentes soient au fait des projets dès le début, certains États membres exigent que l'avis préalable soit envoyé dès qu'un coordinateur a été désigné.

Cet avis peut être envoyé par le maître d'ouvrage ou par le maître d'œuvre. Le format de l'avis (papier ou électronique) est défini au niveau national. Les travaux ne peuvent pas commencer avant l'envoi de cet avis.

Une fois les travaux entamés, l'avis préalable doit être affiché de manière visible sur le chantier et, si nécessaire, être tenu à jour.



#### Bonnes pratiques

Envoyer l'avis préalable aux autorités compétentes au début de la conception et des autres travaux préparatoires de manière qu'elles puissent rencontrer les parties au projet au cours de cette phase, puis mettre cet avis à jour avant de commencer les travaux sur le chantier. Envoyer une mise à jour aux autorités compétentes lorsque des modifications significatives sont apportées aux informations fournies (par exemple durée, nature des travaux, etc.).

### b) Application

Un avis préalable est nécessaire pour les travaux dont la durée présumée est supérieure à trente jours ouvrables et qui occupent plus de 20 travailleurs simultanément. On entend par jour ouvrable un jour où des travaux de construction sont effectués, quelle qu'en soit l'ampleur. La présence simultanée de plus de 20 travailleurs n'est

pas requise tout au long des travaux, il suffit qu'elle soit prévue à un moment donné.

Un avis préalable est également nécessaire pour les travaux dont le volume présumé est supérieur à 500 hommes-jour. On entend par «hommes-jour» un jour où un ouvrier travaille à l'ouvrage. Par exemple, si 10 travailleurs sont prévus sur un chantier pendant 10 jours, cela correspond à 100 hommes-jour, et un avis préalable n'est pas nécessaire. Quinze travailleurs pendant 40 jours correspondent à 600 hommes-jour et exigent un avis préalable, puisque le seuil de 500 hommes-jour est dépassé.

Il est recommandé aux maîtres d'ouvrage de demander conseil à d'autres parties au projet s'ils ne sont pas sûrs que les seuils des avis préalables seront dépassés.

### c) Exigences

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



ANNEXE III

CONTENU DE L'AVIS PRÉALABLE VISÉ À L'ARTICLE 3, PARAGRAPHE 3, PREMIER ALINÉA, DE LA DIRECTIVE

1. Date de communication:
2. Adresse précise du chantier:
3. Maître(s) d'ouvrage [nom(s) et adresse(s)]:
4. Nature de l'ouvrage:
5. Maître(s) d'œuvre [nom(s) et adresse(s)]:
6. Coordinateur(s) en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage [nom(s) et adresse(s)]:
7. Coordinateur(s) en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage [nom(s) et adresse(s)]:
8. Date présumée pour le début des travaux sur le chantier:
9. Durée présumée des travaux sur le chantier:
10. Nombre maximal présumé de travailleurs sur le chantier:
11. Nombre d'entreprises et d'indépendants prévus sur le chantier:
12. Identification des entreprises déjà sélectionnées:

Les informations demandées se passent d'explications. Il est également important que l'avis soit affiché, notamment pour informer les services d'urgence et de secours du nombre possible de travailleurs qui pourraient être concernés en cas d'incident. Certaines

informations ne peuvent être communiquées qu'une fois les entrepreneurs choisis. Il est important que les autorités compétentes connaissent les principaux entrepreneurs ainsi que le nombre présumé de travailleurs présents sur le chantier, comme il est capital d'actualiser l'avis préalable si ces données ne sont pas connues suffisamment tôt.

## 2.4.2. Plan de sécurité et de santé

### a) Observations préliminaires

Les plans de sécurité et de santé:

- visent à recenser et à mettre en place des dispositifs en vue de prévenir les risques de sécurité et de santé au travail pendant la réalisation des ouvrages;
- placent l'évaluation et la gestion des risques au cœur de meilleures performances en matière de sécurité et de santé;
- sont des outils essentiels pour gérer les questions de sécurité et de santé sur les chantiers.

Tous les projets requièrent des plans de sécurité et de santé (qu'il y ait ou non un coordinateur), à moins que l'État membre ait décidé de prévoir les dérogations autorisées par la directive. Pour les petits projets à faible risque avec un seul entrepreneur, une évaluation des risques réalisée conformément à la directive-cadre peut suffire pour établir un plan de sécurité et de santé.

Aucune dérogation n'est autorisée si le projet suppose des travaux présentant des «risques particuliers» ou lorsqu'un avis préalable est requis. Il vous incombe de vérifier les obligations nationales applicables à votre projet.

Un recensement précoce des risques liés à la sécurité et à la santé au travail permet aux maîtres d'ouvrage et aux autres intervenants de planifier, d'organiser et de mettre en place des mesures en vue de préserver la sécurité et la santé des travailleurs qui, sinon, seraient exposés à des risques non contrôlés.

Cela signifie plus particulièrement que:

- les risques pour toutes les personnes participant à la construction et les risques découlant pour les tiers du chantier peuvent être recensés, si possible éliminés et, dans le cas contraire, efficacement gérés;
- la probabilité de lésions corporelles, de dommages et de retards peut être réduite;
- les coûts peuvent être revus à la baisse par une meilleure gestion et une plus grande efficacité dans l'utilisation de la main-d'œuvre et des infrastructures.

L'expérience montre qu'une méthode planifiée en matière de sécurité et de santé au travail a d'autres avantages, dont une meilleure gestion de projet, une meilleure qualité, une réduction des coûts et une efficacité accrue. La planification crée donc la possibilité d'avoir un projet sûr, réalisé dans les temps, avec le bon degré de qualité et sans sortir de l'enveloppe budgétaire.

La planification ne doit pas se borner à un exercice administratif. Elle doit au contraire apporter une réelle valeur ajoutée aux fonctions de gestion de projet dans la lutte contre les risques pour la sécurité et la santé des personnes exposées à des travaux de construction. Il est important d'assurer une vaste adhésion au plan de sécurité et de santé parmi tous les intervenants prenant part au projet d'ouvrage.

### b) Définition

Que dit la directive 92/57/CEE?



Article 3

[...]

2. Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre veille à ce que soit établi, préalablement à l'ouverture du chantier, un plan de sécurité et de santé conformément à l'article 5, point b).

Les États membres peuvent, après consultation des partenaires sociaux, déroger au premier alinéa, sauf s'il s'agit:

- des travaux comportant des risques particuliers tels que ceux énumérés à l'annexe II ou
- des travaux pour lesquels un avis préalable est requis en application du paragraphe 3 du présent article.

Que dit la directive 92/57/CEE?



Article 5

Élaboration du projet de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3, paragraphe 1:

[...]

- b) établissent ou font établir un plan de sécurité et de santé précisant les règles applicables au chantier concerné, en tenant compte, le cas échéant, des activités d'exploitation ayant lieu sur le site; ce plan doit, en outre, comporter des mesures spécifiques concernant les travaux qui rentrent dans une ou plusieurs catégories de l'annexe II;

Les plans définissent les règles à appliquer pendant les travaux de construction en vue de préserver la sécurité et la santé au travail. Ils doivent prendre en compte les éventuelles autres activités d'exploitation qui ont lieu sur le site du chantier, dans la mesure où elles peuvent avoir des implications en matière de sécurité et de santé soit pour les travaux de construction, soit pour les autres activités. Les plans doivent définir des mesures

spécifiques à prendre pendant les travaux en vue de faire face aux risques de sécurité et de santé relatifs à toutes les activités appelées à être exécutées sur le chantier, et notamment celles mentionnés à l'annexe II de la directive.



### Bonnes pratiques

Préparer des plans de sécurité et de santé proportionnés à la taille du chantier et aux risques connexes.

Préparer des plans de sécurité et de santé prenant en compte les risques auxquels peuvent être exposés les travailleurs et les tiers.

Même dans les cas où l'État membre concerné n'exige pas de plan, en établir un peut se révéler intéressant. Dans ce cas, le maître d'ouvrage et son entrepreneur peuvent consigner leurs accords concernant la manière dont se dérouleront les travaux dans un plan simple.

En l'absence d'un coordinateur, les maîtres d'ouvrage, projeteurs et entrepreneurs devraient s'entendre sur la personne qui établira le plan et sur le contenu de celui-ci. Les plans ayant trait aux activités de construction, on peut s'attendre à ce que les entrepreneurs s'en chargent.

- certains fournisseurs, et notamment ceux qui livrent des éléments en béton ou des équipements de ventilation.

Il convient de suivre une stratégie intelligente, axée sur les risques, de manière que le plan contribue à améliorer la sécurité et la santé sur le lieu de travail en favorisant la coopération et la collaboration entre les divers intervenants. Les plans doivent être compréhensibles, clairs et proportionnés aux risques.

Ils doivent être préparés de manière telle qu'ils soient dynamiques ou «vivants» et puissent être étoffés pendant le processus de construction, en fonction des caractéristiques et risques en présence.

Les plans permettent aux intervenants:

- de recenser et de réviser les dangers et risques découlant des travaux et de l'environnement de travail;
- de décider comment y remédier au mieux;
- de s'organiser et de prendre les dispositions requises avant l'ouverture du chantier;
- de suivre une méthode structurée pendant les travaux; et
- de disposer d'une référence pour le suivi et l'évaluation des résultats.

Les maîtres d'ouvrage ou leurs maîtres d'œuvre doivent vérifier avec les coordinateurs de la phase d'élaboration du projet de l'ouvrage si un plan adapté et suffisant a été élaboré avant d'autoriser le début des travaux sur le chantier.

Les plans doivent être mis à la disposition des maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre, des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, des entrepreneurs, des employeurs, des indépendants, des travailleurs et de leurs représentants, de manière qu'ils puissent apprécier la contribution attendue d'eux au cours de la réalisation de l'ouvrage.

### d) Exigences

Des plans de sécurité et de santé sont requis pour tous les chantiers, à moins qu'un État membre ait autorisé des dérogations conformément à l'article 3, paragraphe 2, de la directive.

Aucune dérogation n'est possible si le projet suppose des travaux présentant des «risques particuliers» ou lorsqu'un avis préalable est requis. Il vous incombe de vérifier les obligations nationales applicables à votre projet.

→ **Voir section 2.4.1, «Avis préalable», p. 60, et section 2.5.1, «Travaux présentant des risques particuliers pour la sécurité et la santé des travailleurs», p. 66**

L'obligation d'établir un plan de sécurité et de santé qu'impose la directive ne décharge pas les employeurs et les tiers des obligations qui leur incombent au titre de cette directive ou d'autres.

### c) Application

Les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage doivent veiller à ce que des plans de sécurité et de santé soient établis. Ils peuvent les préparer eux-mêmes ou prendre des mesures afin de s'assurer que d'autres le font, auquel cas ils doivent vérifier que les plans sont satisfaisants.

→ **Voir section 2.3.5 g), «Quelles sont les fonctions des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage?», p. 45**

Les autres personnes susceptibles de pouvoir établir un plan ou certaines parties d'un plan sont généralement d'autres intervenants du projet. Il est important de préciser dès que possible qui va contribuer à la préparation du plan, sans quoi le début des travaux peut s'en trouver retardé.

Quelle que soit la personne qui se charge de préparer le plan, les autres intervenants doivent être consultés. Parmi ceux-ci:

- les maîtres d'ouvrage;
- les projeteurs;
- les coordinateurs de la phase de réalisation de l'ouvrage, étant donné qu'ils participeront plus directement aux travaux au cours de la phase de réalisation;
- les compagnies d'eau, d'électricité, de gaz, etc.;
- les entrepreneurs participant au projet;

## e) Contenu des plans de sécurité et de santé

Les plans de sécurité et de santé ont pour but premier d'exposer les règles applicables au chantier concerné et doivent spécifiquement traiter de toute activité appelée à être exécutée sur le site, y compris celles mentionnées à l'annexe II de la directive. Ils doivent également tenir compte de toute autre activité d'exploitation effectuée sur le site. Les plans peuvent favoriser la coordination des mesures pertinentes pour plusieurs entrepreneurs.

Ils peuvent néanmoins utilement couvrir d'autres points. Un plan global relatif à un grand complexe peut inclure les types de problèmes exposés à l'annexe 5 du présent guide. Toutefois, il est important que le contenu, le format et le style du plan soient appropriés pour ce qui est des dangers et risques liés au projet.

L'annexe 5 peut également servir de liste de contrôle pour les petits projets, pour autant qu'une méthode sensée soit appliquée en vue de déterminer le contenu du plan.

Les plans peuvent s'articuler autour des grands titres suivants:

- Informations générales sur l'ouvrage
- Informations spécifiques de l'ouvrage et sources d'information
- Informations sur la manière dont sera géré le projet
- Dispositions permettant de circonscrire les risques majeurs
- Modalités de participation au dossier de sécurité et de santé

Les plans peuvent être élaborés dès le départ, en vue de couvrir tous les travaux de construction prévus. Toutefois, il est probable que cela soit peu réaliste pour les projets de grande ampleur, notamment parce que les plans définitifs et la sélection des entrepreneurs pour certaines activités à haut risque peuvent ne pas être suffisamment avancés ou terminés. Dans ce cas, les plans peuvent être structurés de manière à pouvoir être mis à jour et complétés en fonction de ces activités, pour autant qu'ils soient adaptés aux premiers travaux.



### Bonnes pratiques

Convenir d'emblée des personnes qui prépareront le plan, seront consultées et participeront à l'élaboration du plan.

Veiller à ce que les plans soient compréhensibles, clairs et proportionnés aux risques.

Mettre les plans à disposition pour que les tiers puissent les consulter.

Tenir les plans à jour.

→ Voir annexe 5, «Plan de sécurité et de santé: suggestions de contenu», p. 134, pour des propositions détaillées concernant le type de points qui peuvent figurer dans un plan

## f) Actualisation

### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 6

#### Réalisation de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3 paragraphe 1:

[...]

- c) procèdent ou font procéder aux adaptations éventuelles du plan de sécurité et de santé visé à l'article 5, point b), et du dossier visé à l'article 5, point c), en fonction de l'évolution des travaux et des modifications éventuelles intervenues;

Une fois les travaux démarrés, il incombe aux coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage d'actualiser les plans de sécurité et de santé.

Les plans doivent être considérés comme des outils dynamiques, qu'il convient d'adapter et d'actualiser de manière à pouvoir faciliter la planification et l'exécution ultérieures du projet.



### Bonnes pratiques

Une actualisation peut se révéler nécessaire lorsque:

- les dispositifs de levage des matériaux changent. Souvent, les grues sont abandonnées au profit de treuils une fois la structure du bâtiment terminée;
- de nouveaux risques se font jour, comme des risques de chute par exemple;
- la nature et le périmètre des travaux changent;
- des modifications sont apportées à la conception;
- les entrepreneurs changent ou lorsque de nouveaux entrepreneurs rejoignent le chantier;
- les exigences du maître d'ouvrage changent;
- l'environnement change;
- des informations complémentaires, pertinentes pour la sécurité et la santé, deviennent disponibles;
- les méthodes ou les tâches changent;
- de nouvelles normes juridiques ou techniques sont introduites.

## 2.4.3. Dossier de sécurité et de santé

### a) Définition

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### Article 5

[...]

- c) établissent un dossier adapté aux caractéristiques de l'ouvrage reprenant les éléments utiles en matière de sécurité et de santé à prendre en compte lors d'éventuels travaux ultérieurs.

Les dossiers de sécurité et de santé sont les principaux documents utilisés pour faciliter le recensement et la gestion des risques lors des travaux de conception et de construction effectués après la clôture d'un projet et tout au long du cycle de vie de l'ouvrage, jusqu'à son démantèlement ou sa démolition.

Ces dossiers doivent contenir des informations pertinentes pour la sécurité et la santé au travail susceptibles d'être utilement prises en compte.

#### Exemple 76

Pendant la maintenance ou le remplacement d'équipements opérationnels dans les tunnels, la circulation routière ou ferroviaire engendre des dangers spécifiques si le tunnel ne peut pas être fermé. Ainsi, un risque particulier se pose lorsqu'on travaille dans des galeries de désenfumage si leur activation en cas d'incendie dans le tunnel n'est pas exclue. Le dossier de sécurité et de santé doit prescrire des procédures d'atténuation organisationnelles. Le mieux consiste toutefois à prendre des précautions techniques, comme des systèmes à double clé empêchant l'activation de fonctions dangereuses pendant la maintenance.

Les dossiers aident les maîtres d'ouvrage et les tiers en :

- fournissant un document unique contenant des informations essentielles pour la sécurité concernant un projet terminé;
- permettant de mieux comprendre comment des travaux de maintenance périodique et de réparation peuvent être effectués en toute sécurité;
- simplifiant la conception et la planification des travaux de construction ultérieurs.

Il n'existe pas une liste détaillée de contenus qui soit valable pour tous les projets. Le contenu d'un dossier doit refléter les dangers et les risques du projet concerné.

→ **Voir annexe 6, «Dossier de sécurité et de santé: suggestions de contenu», p. 138**

### b) Application

Un dossier de sécurité et de santé est obligatoire pour tous les projets d'ouvrage dans lesquels œuvrent des coordinateurs.

La directive exige des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage qu'ils commencent à préparer les dossiers de sécurité et de santé. Les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage l'actualisent et le complètent ensuite, à mesure que les travaux progressent.



#### Bonnes pratiques

Mettre à jour et compléter un dossier existant pour un ouvrage lorsque des modifications, etc., sont apportées plutôt que de créer un nouveau dossier.

Créer un dossier même lorsqu'il n'y a qu'un seul entrepreneur et aucun coordinateur pour le préparer. Les maîtres d'ouvrage peuvent prendre des dispositions avec d'autres intervenants pour qu'un dossier soit préparé et actualisé.

Les maîtres d'ouvrage et les coordinateurs conviennent dès le début du projet du contenu, de la forme (format papier ou électronique, par exemple) et de l'organisation du dossier.

Vérifier que les dossiers sont compréhensibles, clairs, concis et bien indexés.

Exclure toute information qui n'apporte aucune valeur ajoutée au dossier.

Examiner si l'information d'un dossier peut être utilement intégrée à d'autres documents relatifs à l'immeuble, tels que des manuels de maintenance et de réparation.

Les coordinateurs font savoir aux autres intervenants quelle est la contribution qu'ils attendent d'eux lors de la préparation d'un dossier et à quel moment.

Les coordinateurs s'accordent sur le responsable du dossier à différents moments de sa préparation, sur la meilleure manière de le transmettre et sur la manière de traiter les informations manquantes. Le mieux consiste à prendre des décisions sur la meilleure manière de procéder en s'appuyant sur les spécificités du projet et en veillant à ce que les interfaces entre coordinateurs restent aussi simples que possible.

Compléter les dossiers le plus rapidement possible de manière que les maîtres d'ouvrage disposent des informations dont ils ont besoin.

Mettre en place un système permettant de s'assurer qu'il existe un exemplaire de référence «contrôlé» et que le dossier est régulièrement mis à jour.

Transmettre le dossier en cas de changement de propriétaire.

Transmettre des copies du dossier aux tiers lorsque plusieurs personnes sont responsables de la maintenance d'une partie distincte de l'infrastructure.

### c) Contenu des dossiers de sécurité et de santé

Le contenu du dossier doit être déterminé par les besoins prévisibles des personnes chargées de la conception, de la planification ou de l'exécution d'autres travaux de construction sur l'ouvrage une fois celui-ci terminé. Il convient de prêter une attention toute particulière aux activités à haut risque prévisibles (par exemple travail en hauteur, remplacement de composants lourds).

Il faut éviter d'y insérer tout texte inutile. En effet, cela rend plus difficile et plus chronophage la recherche des informations essentielles.

Le contenu, la forme et le format varieront nécessairement en fonction du projet, du maître d'ouvrage et des dangers et risques prévisibles. L'annexe 6 fournit une liste de contrôle des contenus suggérés, mais il vous appartient de juger de l'opportunité de ces éléments au cas par cas.

Il importe aussi de tenir compte des dossiers existants et d'examiner si la meilleure solution consiste à les actualiser ou à en créer de nouveaux. Ces décisions devront nécessairement s'appuyer sur les besoins futurs des maîtres d'ouvrage, projeteurs et entrepreneurs et sur les informations dont ils sont susceptibles d'avoir besoin, eu égard aux principaux dangers et risques.

Les entrepreneurs se doivent de fournir aux coordinateurs toutes les informations dont ils ont besoin pour compléter ou actualiser un dossier. Ce transfert d'information doit être le plus précoce possible, de manière que la clôture du dossier ne prenne pas de retard. Les retards donnent généralement lieu à une hausse des coûts pour tous les intervenants et à une baisse de la qualité des informations fournies.

Des procédures doivent être mises en place afin de garantir que les informations relatives aux changements apportés lors de la réalisation du projet soient mises à la disposition du coordinateur en temps utile.

Les dossiers doivent être remis aux maîtres d'ouvrage dès qu'ils sont prêts. Idéalement, à la fin de la construction, ou, à défaut, dès que possible après celle-ci.

→ **Voir annexe 6, «Dossier de sécurité et de santé: suggestions de contenu», p. 138, pour des propositions détaillées concernant le type de points qui peuvent figurer dans un dossier**

### d) Actualisation des dossiers

Les dossiers de sécurité et de santé seront utilisés tout au long du cycle de vie de l'ouvrage auquel ils se rapportent. Il est donc utile de les actualiser, même si les travaux ultérieurs ne requièrent pas un tel dossier. Un dossier contenant des informations incomplètes peut, si l'on s'y fie, créer des situations dangereuses. Des études rétrospectives et d'autres travaux en vue d'actualiser un dossier mal géré coûtent cher et peuvent être évités en mettant en place un système efficace afin de tenir le dossier à jour.

#### Exemple 77

L'élimination ou l'enrobage d'amiante ou de matériaux contenant de l'amiante devraient être consignés dans le dossier.

## 2.5. Travaux supposant des risques particuliers ou spéciaux

### 2.5.1. Travaux présentant des risques particuliers pour la sécurité et la santé des travailleurs

#### Que dit la directive 92/57/CEE?



#### ANNEXE II

LISTE NON EXHAUSTIVE DES TRAVAUX COMPORTANT DES RISQUES PARTICULIERS POUR LA SÉCURITÉ ET LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS VISÉS À L'ARTICLE 3, PARAGRAPHE 2, DEUXIÈME ALINÉA, DE LA DIRECTIVE

1. Travaux exposant les travailleurs à des risques d'ensevelissement, d'enlèvement ou de chute de hauteur, particulièrement aggravés par la nature de l'activité ou des procédés mis en œuvre ou par l'environnement du poste de travail ou de l'ouvrage (\*).
2. Travaux exposant les travailleurs à des substances chimiques ou biologiques qui, soit présentent un risque particulier pour la sécurité et la santé des travailleurs, soit comportent une exigence légale de surveillance de la santé.
3. Travaux avec radiations ionisantes qui exigent la désignation de zones contrôlées ou surveillées telles que définies à l'article 20 de la directive 80/836/Euratom <sup>(1)</sup>.
4. Travaux à proximité de lignes électriques de haute tension.
5. Travaux exposant à un risque de noyade.
6. Travaux de puits, de terrassements souterrains et de tunnels.
7. Travaux en plongée appareillée.
8. Travaux en caisse d'air comprimé.
9. Travaux comportant l'usage d'explosifs.
10. Travaux de montage ou de démontage d'éléments préfabriqués lourds.

(\* ) Pour la mise en œuvre du point 1, les États membres ont la faculté de fixer des indications chiffrées relatives à des situations particulières.

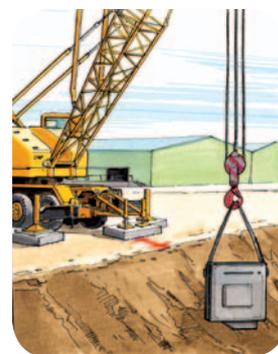
<sup>(1)</sup> JO L 246 du 17.9.1980, p. 1. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 84/467/Euratom (JO L 265 du 5.10.1984, p. 4).

À l'annexe II, la directive recense certains travaux comportant des risques particuliers qui requièrent la préparation de plans de sécurité et de santé avant l'ouverture du chantier. La directive exige également que ces plans contiennent des mesures spécifiques concernant ces travaux.

La première catégorie de travaux relevée à l'annexe II concerne les travaux dont les risques sont particulièrement aggravés par la nature de l'activité ou des procédés mis en œuvre ou par l'environnement du poste de travail ou du chantier. Les États membres ont la possibilité d'arrêter des chiffres pour les différentes situations, et il vous incombe de vérifier la législation nationale en vigueur afin de déterminer si celle-ci affecte votre projet. Les activités couvertes par cette première catégorie sont au nombre de trois et sont énumérées au point 1 de l'annexe II. Il s'agit des risques d'ensevelissement, d'enlèvement ou de chute de hauteur.

#### a) Ensevelissement <sup>(3)</sup>

Ce type de risque peut survenir pour diverses raisons, et notamment la géologie, les infrastructures voisines, des perturbations du sous-sol dues à des excavations antérieures ou aux travaux en cours, par exemple si des véhicules et des équipements sont utilisés à proximité d'excavations, et si la structure du sol est susceptible d'être affectée par les travaux. La meilleure solution consiste à recenser les dangers et à éviter les risques au moyen d'une bonne conception. Lorsque les risques ne peuvent pas être totalement éliminés, il est courant d'étayer provisoirement les faces verticales des excavations ou de les façonner en gradins de sorte qu'elles restent stables sans étais. Les excavations complexes requièrent une attention particulière.

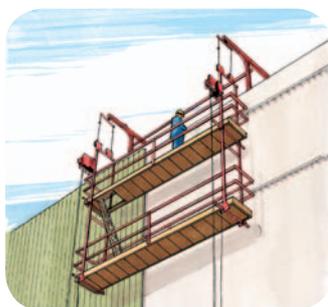


#### b) Enlèvement

Certains sous-sols ne sont pas à même de supporter les charges imposées par les travailleurs, les équipements et les matériaux. Il convient de les recenser avant le début des travaux et de les délimiter clairement, de sorte à pouvoir les éviter. Des modes opératoires sûrs ayant recours à des équipements et véhicules spéciaux doivent être élaborés lorsqu'il est nécessaire de travailler sur des zones marécageuses.

<sup>(3)</sup> Il s'agit de l'un des trois types d'activités pour lesquels les États membres ont la faculté de fixer des indications chiffrées relatives à des situations particulières. Voir annexe II de la directive «Chantiers».

### c) Chute de hauteur



Il s'agit de la cause la plus fréquente d'accidents mortels sur les chantiers de construction. Des chutes graves, voire fatales, peuvent se produire depuis les hauteurs les moins élevées. Les chutes peuvent se produire du fait de diverses causes: postes de travail désordonnés, surfaces glissantes et, plus important encore, absence de dispositifs de

protection courants comme des garde-corps ad hoc ou des équipements de protection individuelle. De même, les chutes au travers de matériaux fragiles sont une cause courante d'accidents graves et mortels.

Le travail en hauteur exige donc une attention particulière dans les plans de sécurité et de santé sur les chantiers. Une fois encore, la meilleure solution réside dans une bonne conception qui élimine les dangers et dans une bonne gestion des éventuels risques résiduels. Par exemple, une fabrication hors site et un préassemblage au sol (ou dans un autre environnement bien maîtrisé) peuvent réduire la nécessité de travailler en hauteur. Un échafaudage provisoire adéquat et en bon état de même qu'une plateforme d'accès mécanisée contribuent à limiter les risques.

Une autre directive, la directive 2009/104/CE <sup>(4)</sup> concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail, traite tout particulièrement de ce problème dans son annexe II. Vous trouverez des conseils pratiques complets à ce sujet dans le *Guide des bonnes pratiques non contraignant pour l'application de la directive 2001/45/CE (travaux en hauteur)* <sup>(5)</sup>.

### d) Substances biologiques ou chimiques



Les travaux exposant les travailleurs à des substances chimiques ou biologiques qui soit présentent un risque particulier pour la sécurité et la santé des travailleurs, soit comportent une exigence légale de surveillance de la santé, requièrent toujours l'élaboration d'un plan de sécurité et de santé.

Plusieurs autres directives imposent déjà des obligations en la matière aux employeurs et aux indépendants,

et notamment les directives «Agents chimiques» <sup>(6)</sup>, «Agents biologiques» <sup>(7)</sup> et autres directives spécifiques à des substances («Amiante») <sup>(8)</sup>.

La directive exige qu'une méthode orientée vers les risques soit suivie et que ces évaluations soient prises en compte dans les plans de sécurité et de santé du chantier.

En principe, il existe trois modes de contact différents avec les substances chimiques: premièrement, sous la forme de substances à utiliser dans un projet d'ouvrage — par exemple peinture, colle, enduit, etc.; deuxièmement, du fait de la découpe ou de la dégradation de matériaux de construction — par exemple sciure de bois, particules de quartz provenant du béton, etc.; troisièmement, sous la forme de résidus — par exemple amiante, plomb, sols contaminés et polychlorobiphényle (PCB), etc.

L'amiante reste un danger pour la santé des ouvriers du bâtiment. Si elle n'est plus utilisée dans les nouvelles constructions, elle se retrouve encore à de nombreux endroits lors de travaux effectués sur des infrastructures existantes. Une étude de préconstruction est en principe requise. Les ouvriers actifs dans la maintenance et la démolition doivent être au courant des risques.

Le plomb est toujours utilisé dans les nouvelles constructions, notamment dans les toitures et dans des parements décoratifs, ou encore lors de travaux de réparation et de rénovation. La poussière générée par ces travaux pose un risque pour la santé. Les vapeurs de plomb peuvent être dangereuses lorsqu'on découpe des surfaces enduites de peinture au plomb.

Divers produits chimiques sont utilisés dans les travaux de construction modernes. Cela exige des projeteurs et utilisateurs qu'ils examinent les dangers potentiels et sélectionnent les matériaux et modes opératoires offrant les meilleures perspectives d'éviter une exposition nocive. Une exposition à des produits chimiques peut se faire à travers un sol ou un site contaminés par des procédés industriels, qu'ils soient toujours en cours ou aient cessé il y a de nombreuses années.

Des agents biologiques peuvent être présents dans le sol, dans les égouts, dans les canalisations, dans les tours

<sup>(4)</sup> Directive 2009/104/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail (deuxième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 260 du 3.10.2009, p. 5.

<sup>(5)</sup> <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=fr&publId=140&type=2&furtherPubs=yes>

<sup>(6)</sup> Directive 98/24/CE du Conseil du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (quatorzième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 131 du 5.5.1998, p. 11.

<sup>(7)</sup> Directive 2000/54/CE du Parlement européen et du Conseil du 18 septembre 2000 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail (septième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 262 du 17.10.2000, p. 21.

<sup>(8)</sup> Directive 2003/18/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 mars 2003 modifiant la directive 83/477/CEE du Conseil concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à l'amiante pendant le travail — JO L 97 du 15.4.2003, p. 48.

de refroidissement, dans les greniers, dans les caves, sur certains lieux de travail, dont les laboratoires présentant un danger biologique, etc.

### e) Rayonnements ionisants



Travaux avec rayonnements ionisants qui exigent la désignation de zones contrôlées ou surveillées telles que définies dans la directive 96/29/Euratom <sup>(9)</sup>.

Les rayonnements ionisants peuvent être utilisés à des fins d'essais non destructeurs sur site lors de l'examen des soudures et d'autres investigations. Cette directive exige des mesures spéciales de prévention contre l'exposition, et celles-ci doivent être prises en compte dans les plans de sécurité et de santé du chantier.

Une fois encore, il existe des manières d'éviter purement et simplement ces dangers. D'autres méthodes d'essai non destructrices peuvent être utilisées sur le site et, en l'absence d'une autre méthode pour ce type d'examen, des essais hors site, dans des infrastructures spécifiques, peuvent constituer une option.

Les travailleurs peuvent également être exposés à des rayonnements du fait de leur environnement de travail, notamment dans des infrastructures nucléaires (sites militaires, centrales électriques, institutions de recherche, universités, services hospitaliers de médecine nucléaire, etc.), ou d'équipements contenant des sources ionisantes, comme des densimètres et détecteurs de fumée.

### f) Travaux à proximité de lignes électriques ou d'installations à haute tension

Travailler à proximité de lignes électriques à haute tension peut provoquer des lésions graves, voire mortelles, en cas de contact avec les lignes ou d'arcs reliant ces lignes à des infrastructures ou équipements proches. Ces dangers peuvent être évités au moyen d'une bonne conception, en mettant les lignes hors tension pour la durée des travaux (c'est, de loin, la meilleure solution), ou en mettant en place des mesures de gestion efficaces, avec des modes opératoires sûrs et une délimitation claire des zones (en consultation avec les exploitants des lignes) ne devant pas contenir d'équipements ou de machines.



Travailler à proximité immédiate de lignes électriques à haute tension pendant leur installation et leur maintenance est une activité hautement spécialisée, qui ne doit être confiée qu'à des employeurs et des indépendants possédant les connaissances et l'expérience requises.

<sup>(9)</sup> Directive 96/29/Euratom du Conseil du 13 mai 1996 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants — JO L 159 du 29.6.1996, p. 1.

### g) Risque de noyade

Ce risque peut se faire jour lorsqu'on franchit une étendue d'eau pour atteindre un lieu de travail, ou lorsqu'on travaille sur l'eau ou à proximité de celle-ci. Ces risques peuvent être gérés en fournissant des systèmes de travail et des équipements adaptés ainsi que des moyens efficaces pour sauver et soigner les travailleurs en cas d'incident.

Il est possible de se «noyer» dans d'autres circonstances. Les silos contenant des céréales ou des poudres fines en sont de bons exemples.



### h) Travaux de puits, de terrassements souterrains et de tunnels

À moins d'une bonne conception, planification et gestion, ce type de travail présente un risque d'éboulement susceptible de bloquer ou d'ensevelir les travailleurs sous terre. Les risques sont souvent aggravés par l'absence d'autres issues de secours. Les personnes en surface sont également en danger, du fait de la formation de failles et du risque d'effondrement des structures [notez que la directive «Chantiers» ne s'applique pas aux opérations de forage et d'extraction dans les industries extractives. Pour celles-ci, reportez-vous à la directive 92/104/CEE <sup>(10)</sup>].

Lors de travaux dans les tunnels ou les égouts, en plus des risques plus généraux décrits ailleurs, en relation notamment avec l'air comprimé, il existe également un risque de suffocation, de pénétration d'eau et d'explosion.

### i) Plongée appareillée

Les travailleurs plongent généralement pour atteindre un lieu de travail sous-marin. La planification, la gestion et la réalisation de ce type de travaux exigent de l'expertise afin de préserver la sécurité et la santé des plongeurs. Des plans relatifs aux projets de plongée, des superviseurs et des plongeurs dont la santé est surveillée sont nécessaires, avec des équipements ad hoc pour les plongées prévues et les urgences. Il est vraisemblable que chaque État membre possède ses propres lois en matière de plongée. Il vous incombe de vérifier les obligations nationales applicables à votre projet.



<sup>(10)</sup> Directive 92/104/CEE du Conseil du 3 décembre 1992 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs des industries extractives à ciel ouvert ou souterraines (douzième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 404 du 31.12.1992, p. 10.

## j) Travaux en caisse d'air comprimé

Travailler en caisse d'air comprimé crée un risque d'aéroembolie, un trouble aigu causant des douleurs articulaires (au niveau des genoux, notamment), qui peut, plus rarement, mettre la vie des plongeurs en danger, en affectant leur système nerveux central. Parmi les autres risques, citons des lésions aux cavités



du corps contenant de l'air, comme les oreilles et les sinus, ainsi que des troubles chroniques à long terme qui endommagent les articulations de la hanche et de l'épaule.

Il existe un risque accru d'incendie, car l'air comprimé contient des quantités importantes d'oxygène. Cette caractéristique exige une attention particulière.

Comme la plongée, cette méthode requiert une expertise spécialisée, des systèmes de travail sûr, des travailleurs compétents, une surveillance médicale, des procédures de compression et de décompression efficaces et des procédures d'urgence.

Une bonne conception peut éliminer la nécessité de travailler en caisse d'air comprimé.

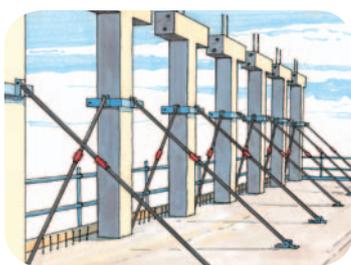
## k) Travaux comportant l'usage d'explosifs



Les travaux comportant l'usage d'explosifs créent un risque du fait des forces de surpression de l'explosion, des objets susceptibles d'être projetés et des fumées toxiques. Une détonation prématurée, l'impossibilité d'obtenir l'effondrement attendu et l'échec à faire exploser tous les produits explosifs constituent d'autres dangers dont il faut tenir compte, en plus de l'entreposage et du transport sûrs des explosifs. Une fois encore, ces travaux exigent d'avoir recours à des experts et de faire preuve d'un soin particulier lors de l'élaboration du plan de sécurité et de santé du chantier.

→ Voir à la section 3.10 c), «Risques d'explosion», p. 80

## l) Travaux de montage ou de démontage d'éléments préfabriqués lourds



Les travaux de montage ou de démontage d'éléments préfabriqués lourds engendrent des risques pour les personnes qui les manipulent et pour les tiers, lorsque ces éléments sont déplacés, mis en place et fixés.

Ces travaux doivent faire l'objet d'une étude et d'une planification minutieuses.

Les postes de travail utilisés pendant de très brefs laps de temps sont la norme dans ce type d'activités. La

planification doit veiller à ce que les travailleurs disposent de voies d'accès et de sortie sûres et que les postes de travail soient eux-mêmes sûrs.

Il est parfois possible de réduire les risques en pré-assemblant les éléments au sol (procédé auquel on peut aussi avoir recours lors du démontage des éléments), ce qui permet de limiter le travail en hauteur.

La mise en place de barrières adéquates pour prévenir les chutes depuis les rebords est souvent réalisable, tout comme l'installation d'échafaudages articulés, par exemple, lors de la construction d'infrastructures à ossature en acier. Les projeteurs peuvent apporter une contribution majeure à la réduction des risques en tenant compte de la nécessité d'opter pour des méthodes de montage sûres.

## 2.5.2. Nouveaux risques

Tous les procédés, technologies et activités nouveaux et émergents requièrent une attention particulière de la part de tous les intervenants qui influent sur les risques auxquels les travailleurs seront confrontés au cours d'un projet. Parmi ceux-ci, citons les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre, les coordinateurs en matière de sécurité et de santé, les travailleurs, les fournisseurs d'articles (matériaux, composants, infrastructures et équipements, par exemple) requis pour les chantiers permanents et provisoires, les employeurs, les entrepreneurs et les sous-traitants. Ces technologies, procédés et activités doivent faire l'objet d'une analyse des dangers et risques suffisamment approfondie.

Il peut aussi être judicieux de s'appuyer sur l'expérience que des tiers du monde entier ont acquise dans leur pratique passée ou actuelle, comme il se peut que la nouvelle proposition puisse raisonnablement être considérée comme un prolongement d'une méthode connue. Dans ces cas, l'analyse des dangers peut être étayée par une recherche de l'expérience pratique passée et par la participation directe de personnes disposant de connaissances, d'une expertise et d'une expérience spécialisées. Toutefois, la plus grande prudence est de mise lorsqu'on s'appuie sur l'expérience passée tirée d'un autre chantier, surtout si les informations sont peu claires, incomplètes ou proviennent exclusivement ou essentiellement d'un fournisseur ou d'un autre intervenant nourrissant un intérêt commercial.

De bons résultats apparents ne signifient pas qu'une nouvelle méthode soit sans danger. Cela peut juste être l'effet de la chance ou d'un manque d'informations sur les problèmes et défaillances passés. De même, les circonstances particulières d'utilisation peuvent être différentes (par exemple état du sol).

Plus déterminant encore, le manque de familiarité, de connaissances et d'expertise au sein des équipes de conception et des entreprises, de même que chez les travailleurs participant au projet en question, devra être abordé pour déboucher sur une solution, s'il y a des dangers ou risques nouveaux ou inhabituels.

Selon la nature des dangers, il se peut que des essais représentatifs à petite échelle soient nécessaires afin de mieux comprendre en quoi consistent les risques et dangers.

L'analyse des dangers et de leurs conséquences de même que les propositions de maîtrise des risques doivent reposer sur une parfaite compréhension des méthodes suggérées, de sorte que les dangers puissent être correctement pris en compte. Une méthode mécanique et simpliste se concentrant sur des dangers génériques ne suffira pas. Il convient de prêter attention à tous les dangers susceptibles de se faire jour à toutes les étapes de la conception et de la construction, dont les phases intermédiaires, et découlant entre autres des infrastructures, de l'équipement, des travaux temporaires requis et des réparations. Il convient en outre d'envisager les facteurs tant organisationnels que techniques.

Tout danger sérieux potentiel susceptible de menacer plusieurs travailleurs ou le grand public doit être exploré et trouver une solution.

Il est vraisemblable que plusieurs intervenants devront être impliqués dans l'analyse des dangers et de leurs conséquences, ainsi que dans les étapes suivantes menant à l'élimination des dangers et à la gestion des risques. Dans ces circonstances, un registre des risques du projet recensant les mesures que doivent prendre les différents intervenants, régulièrement révisé et actualisé, constitue un outil utile.



#### Exemple 78

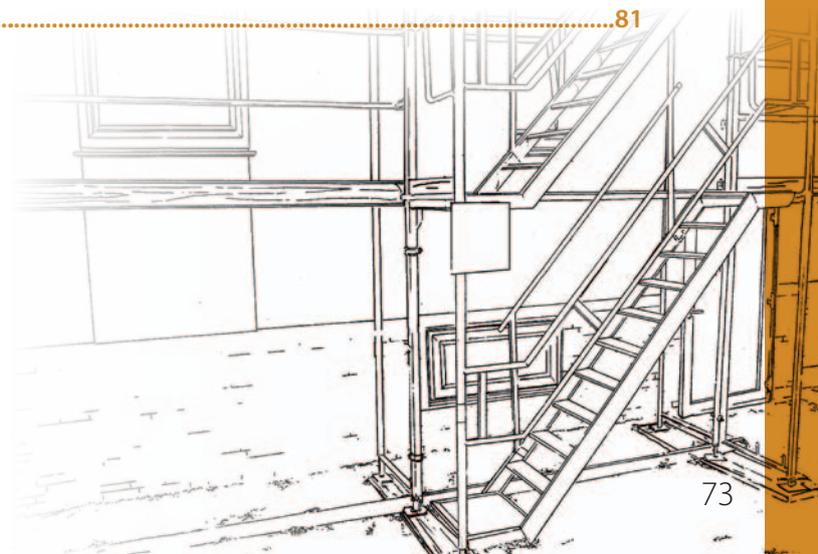
1. La préfabrication hors site de salles de bain complètes, la construction d'une charpente sur site et l'installation ultérieure des salles de bain.
2. De nouvelles substances, comme des adhésifs et des finitions, offrant de meilleures performances à l'usage mais présentant des risques accrus en matière de sécurité et de santé au travail pendant la construction.
3. De nouvelles machines et infrastructures permettant aux travailleurs d'effectuer des travaux plus haut.
4. L'adoption de modes opératoires en tunnel qui ont fait leur preuve sur de la roche dure dans d'autres conditions géologiques.





# 3 Dangers et risques à toutes les étapes d'un projet d'ouvrage — Quelques exemples

3.1. Chutes.....	74
3.2. Risques liés à l'électricité.....	74
3.3. Risques liés au gaz.....	75
3.4. Risques liés à la circulation routière .....	75
3.5. Risques liés aux machines de construction.....	75
3.6. Risques liés aux opérations de manutention manuelle.....	76
3.7. Risques liés à de mauvaises postures.....	76
3.8. Risques liés à l'utilisation d'explosifs.....	76
3.9. Risques liés à l'instabilité .....	76
3.10. Risques liés à la santé .....	77
3.11. Transports.....	80
3.12. Hygiène .....	81
3.13. Autres risques.....	81



## 3.1. Chutes

### a) Travaux en hauteur



Les chutes d'une hauteur sont les principales causes d'accidents mortels dans le secteur de la construction des États membres de l'Union européenne.

Les risques liés au travail en hauteur peuvent être subdivisés en deux groupes:

- les risques liés à la chute de travailleurs;
- les risques liés à la chute d'objets sur des personnes qui travaillent en contrebas.

Les risques du premier de ces groupes sont considérés comme «risques particuliers» au titre de l'annexe II de la directive.

Ces risques sont susceptibles de survenir sur la plupart des sites de construction. Les conséquences sont généralement d'autant plus graves que les personnes tombent de haut. Les chutes ont généralement lieu depuis des rebords non protégés ou des ouvertures en hauteur, au travers de matériaux fragiles, dans des excavations, depuis des échelles, depuis des échafaudages provisoires, depuis des postes de travail sur des infrastructures existantes et dans des escaliers<sup>(1)</sup>.

La directive 2009/104/CE<sup>(2)</sup> prévoit des exigences supplémentaires.

### b) Montage et démontage d'échafaudages et d'autres équipements analogues



Les risques liés aux échafaudages peuvent être subdivisés en deux groupes:

- les risques lors du montage, du démontage ou de la transformation de l'échafaudage concerné;
- les risques liés à l'utilisation de l'échafaudage (par exemple risque de glissade).

Ces risques peuvent être présents dès lors que des échafaudages sont utilisés. Des risques analogues se

posent lorsque d'autres systèmes comparables sont utilisés.

La directive 2009/104/CE s'applique aux échafaudages. Elle exige qu'un plan de montage, d'utilisation et de démontage soit établi par une personne compétente.

Des formulaires et documents standard peuvent simplifier le contrôle des échafaudages dans les projets de grande ampleur.

Certains échafaudages de très petite taille (par exemple petites tours mobiles) peuvent être montés en toute sécurité après une formation accélérée et une évaluation des compétences restreinte, pour autant que des contrôles stricts soient mis en place.

### c) Chutes de plain-pied

Les risques liés aux chutes de plain-pied sont généralement provoqués par un faux pas ou une glissade. Ils sont plus fréquents sur des sites désordonnés.



## 3.2. Risques liés à l'électricité

Les principaux risques liés à l'électricité sont les électrocutions et les brûlures.

De nombreux décès et lésions sont dus à:

- l'utilisation d'équipements électriques mal entretenus;
- des travaux à proximité de lignes électriques aériennes;
- un contact avec des câbles électriques enfouis lors de travaux d'excavation ou de forage horizontal;
- l'alimentation au secteur;
- l'utilisation d'équipements électriques inappropriés dans des zones explosives;
- des incendies déclenchés par des installations électriques de mauvaise qualité ou des appareils électriques défectueux;
- des tableaux de distribution de chantier non testés et des équipements de protection sous courant résiduel défectueux.



Travailler à proximité de lignes électriques de haute tension peut provoquer des lésions graves, voire mortelles, en cas de contact avec les lignes ou d'arcs reliant ces lignes à des équipements proches.

Des blessures électriques peuvent être provoquées par une vaste palette de tensions, mais le risque de lésion augmente généralement proportionnellement avec la tension.

<sup>(1)</sup> Vous trouverez des conseils pratiques complets à ce sujet dans le *Guide des bonnes pratiques non contraignant pour l'application de la directive 2001/45/CE (travaux en hauteur)* (<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=140&type=2&furtherPubs=yes>).

<sup>(2)</sup> Directive 2009/104/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail (deuxième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 260 du 3.10.2009, p. 5.

Les courants alternatif (CA) et continu (CC) peuvent causer diverses lésions, dont :

- un choc électrique;
- une brûlure électrique;
- une perte de contrôle musculaire;
- une brûlure thermique.

La directive 1999/92/CEE<sup>(3)</sup> prévoit des exigences supplémentaires.

### 3.3. Risques liés au gaz



Le gaz naturel est généralement distribué via un réseau de conduites de transmission et de distribution enfuies.

Des fuites de gaz peuvent se produire du fait de défauts sur les conduites ou de dégâts accidentels. Toutefois, elles peuvent également avoir lieu au niveau des citernes et de plus petites bonbonnes entreposées et utilisées sur les chantiers.

Dans certaines circonstances, ces fuites peuvent déboucher sur un incendie ou une explosion.

### 3.4. Risques liés à la circulation routière

#### a) Travaux sur des routes existantes

Les risques liés aux travaux sur des routes existantes en service dépendent du type de travaux à effectuer.

Il peut s'agir, notamment :

- de collisions entre des véhicules travaillant sur le chantier et entre des véhicules passant à proximité de celui-ci;
- de collisions entre des véhicules en transit et des engins de chantier, des équipements (par exemple échafaudages) et des travailleurs (surtout si le chantier n'est pas signalé de manière adéquate ni protégé physiquement);
- des vapeurs d'asphalte dégagées pendant les travaux de pavement. Celles-ci peuvent affecter différents organes (peau, yeux, gorge, etc.) et ont un potentiel cancérigène;
- des gaz d'échappement et particules de diesel.

Les travaux effectués dans des tunnels existants peuvent présenter des risques particuliers pour le trafic ainsi que du fait de celui-ci.

<sup>(3)</sup> Directive 1999/92/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 1999 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives (quinzième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 23 du 28.1.2000, p. 57.

D'autres risques peuvent également être présents sous la forme, par exemple, de chaleur (manipulation de l'asphalte), de poussière (pendant les travaux d'excavation effectués en vue du recouvrement des routes), etc.



La directive 92/58/CEE<sup>(4)</sup> prévoit des exigences complémentaires en matière de signalisation de sécurité et de santé.

#### b) Circulation sur le chantier (engins de chantier et piétons)

Les risques engendrés pour les piétons par la circulation sur le chantier peuvent être réduits en prévoyant des itinéraires séparés pour les piétons et les véhicules, clairement délimités, et en offrant une protection supplémentaire aux piétons aux endroits à risque. Les carrefours requièrent une attention particulière.



### 3.5. Risques liés aux machines de construction

Les risques liés aux machines de construction dépendent du type d'équipement concerné (par exemple engins de terrassement, dispositifs de levage, etc.) et des activités professionnelles exercées.

Les risques liés aux engins de terrassement (pelles rétrocaveuses, chargeuses, etc., et leurs accessoires) sont notamment les suivants : capotage de l'équipement, chute d'objets sur l'équipement et dysfonctionnement des dispositifs de sécurité et autres dispositifs d'avertissement, etc.

Les risques liés aux équipements de levage (par exemple grues tours, grues mobiles, etc., et leurs accessoires, tels que des élingues) sont notamment les suivants : chute de hauteur pendant l'installation, l'utilisation ou le démontage de l'équipement, basculement de l'équipement pendant son utilisation du fait d'une surcharge ou pendant le montage et le démontage, et défaillances du fait de mauvaises techniques d'élingage,



<sup>(4)</sup> Directive 92/58/CEE du Conseil du 24 juin 1992 concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail (neuvième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 245 du 26.8.1992, p. 23.

etc. Parmi les mesures qui peuvent être prises en vue de réduire la probabilité d'un accident, citons une évaluation des compétences des opérateurs après une formation propre à l'équipement, une bonne planification et supervision des travaux ou encore des dispositions efficaces en matière d'inspection, de maintenance et de réparation.

La directive 2009/104/CE<sup>(5)</sup> concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail traite de ce type de problèmes.

Certaines directives portant sur le marché intérieur [par exemple directives 2000/14/CE<sup>(6)</sup> relative aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments et 2006/42/CE<sup>(7)</sup> relative aux machines] s'appliquent en matière de gestion des risques.

### 3.6. Risques liés aux opérations de manutention manuelle

La manutention manuelle suppose généralement de soulever et de déplacer des charges à la main ou en utilisant sa propre force physique. De nombreuses personnes se blessent au dos, aux bras, aux mains ou aux pieds en soulevant de manière routinière des charges quotidiennes, et non pas seulement lorsqu'une charge donnée se révèle trop lourde.

Les troubles des membres supérieurs concernent le cou, les épaules, les bras, les poignets, les mains et les doigts. Des troubles musculo-squelettiques peuvent apparaître pratiquement partout où des personnes effectuent des activités manuelles répétitives, dans une posture peu ergonomique, pendant une période prolongée.

Ceux-ci peuvent provoquer des douleurs musculaires qui, pour être transitoires dans un premier temps, risquent de dégénérer en troubles chroniques invalidants si ces activités ne sont pas correctement gérées et si les premiers symptômes ne sont pas reconnus et traités.

<sup>(5)</sup> Directive 2009/104/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail (deuxième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 260 du 3.10.2009, p. 5.

<sup>(6)</sup> Directive 2000/14/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 mai 2000 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments — JO L 162 du 3.7.2000, p. 1.

<sup>(7)</sup> Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte) — JO L 157 du 9.6.2006, p. 24.

Les dommages peuvent s'accumuler au fil du temps, provoquant des douleurs et des sensations d'inconfort au niveau du dos, des bras, des mains et des jambes des travailleurs. Dans la plupart des cas, ces troubles peuvent être évités au moyen d'équipements de levage adaptés, ainsi qu'avec une formation pertinente tant à la manutention manuelle qu'à l'utilisation sûre des équipements.

La directive 90/269/CEE<sup>(8)</sup> relative à la manutention manuelle de charges comportant des risques, notamment dorsolombaires, pour les travailleurs s'applique également.

### 3.7. Risques liés à de mauvaises postures

Il existe des risques d'accident du travail ou de maladie professionnelle dus à des postures contraignantes et à des efforts physiques intenses ou répétés. Les dommages peuvent s'accumuler. Ce phénomène présente d'autres similitudes avec l'exemple de risque précédent.



Dans de nombreux cas, une prise en compte globale de l'organisation du poste de travail, ainsi que des matériaux et des équipements fournis, peut réduire les risques.

### 3.8. Risques liés à l'utilisation d'explosifs

Les explosifs créent un risque de lésions dues à l'explosion, aux objets susceptibles d'être projetés, aux fumées toxiques et aux surpressions.

Les explosifs doivent être entreposés, transportés et utilisés en toute sécurité.

Les mêmes systèmes de sécurité sont requis pour prévenir les accidents liés aux explosions et aux projections d'objets.

### 3.9. Risques liés à l'instabilité

Des accidents peuvent être causés par des chutes d'objet de hauteur ou par l'effondrement de structures, de travaux de terrassement et d'équipements.



Des installations existantes de l'ouvrage ou à proximité de celui-ci peuvent devenir instables, tout

<sup>(8)</sup> Directive 90/269/CEE du Conseil du 29 mai 1990 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à la manutention manuelle de charges comportant des risques, notamment dorsolombaires, pour les travailleurs (quatrième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 156 du 21.6.1990, p. 9.

comme de nouvelles structures en construction ou des structures provisoires érigées dans le cadre des travaux. Cette perte d'intégrité structurelle peut être due à plusieurs facteurs, parmi ceux-ci : une faille dans la conception, surtout pour les ouvrages temporaires, une erreur dans l'exécution des travaux ou la non-prise en compte d'un événement imprévu dans les contrôles des travaux en cours.

Les excavations complexes telles que les tunnels, les puits et les travaux en profondeur en milieu urbain exigent une attention toute particulière. Des travaux de terrassement tels que les barrages en terre peuvent aussi être frappés d'instabilité.

### 3.10. Risques liés à la santé



**a) Risques physiques (bruit, vibrations, brûlures, températures extrêmes, conditions climatiques, etc.)**

#### Bruit

Une exposition à un bruit élevé peut endommager de manière permanente l'ouïe d'une personne, surtout si cette exposition est fréquente dans le cadre de son travail.

Une exposition occasionnelle, ou une exposition à un bruit moins élevé, est moins susceptible de nuire à la santé, quoiqu'une exposition unique à un bruit extrêmement élevé puisse causer des dommages instantanés. Le bruit peut également engendrer des risques de sécurité, s'il empêche les ouvriers de communiquer efficacement ou d'entendre des signaux d'avertissement.

Une perte auditive peut être provisoire ou définitive.

L'exposition au bruit peut ne pas être le seul fait des équipements utilisés — elle peut aussi provenir d'une installation fixe (par exemple un générateur) ou découler des activités d'un autre travailleur.

#### Qui peut être affecté?

- Les ouvriers qui utilisent des outils mécaniques, tels que :
  - ij des marteaux-piqueurs, des vibreurs et des compacteurs;
  - ij des ponceuses, des meules et des disques;
  - ij des marteaux perforateurs;
  - ij des marteaux burineurs;
  - ij des tronçonneuses;
  - ij des pistolets;
  - ij des scabblers ou des pistolets à clous.
- Les ouvriers qui pilotent des équipements industriels ou des engins de contrôle lourds sur site, et toute personne à proximité.

La directive «Émissions sonores» 2003/10/CE<sup>(9)</sup> exige que des mesures particulières soient prises en vue de réduire les risques liés à une exposition au bruit.

#### Vibrations

Les vibrations générées par le recours à des outils portatifs, équipements ou procédés peuvent endommager les mains et les bras des utilisateurs, provoquant un syndrome des vibrations transmises au système main-bras. Ce syndrome est une maladie douloureuse, irréversible, qui se manifeste notamment par un doigt blanc. Ses effets peuvent être des troubles de la circulation sanguine, des atteintes nerveuses et musculaires et une perte de l'aptitude à la saisie.

Les principales sources de vibrations provenant d'outils portatifs sont les marteaux de démolition, les foreuses, les foreuses à percussion, les meuleuses angulaires, les tronçonneuses et les scies circulaires à main.



Des douleurs au dos peuvent être causées ou aggravées par les vibrations des machines et des véhicules qui traversent le siège du conducteur et sont transmises au corps de celui-ci par les fesses. On parle alors de «vibrations transmises à l'ensemble du corps». Ces vibrations peuvent également être provoquées par une posture debout sur la plateforme vibrante d'un véhicule ou d'une machine. Dans ce cas, les vibrations sont transmises au corps par l'intermédiaire des pieds.

Les principales sources de vibrations sont les excavatrices, les chargeuses à roues, les chenilles, les niveleuses, les décapeuses, les tombereaux, les camions-bennes articulés, les décapeuses à roues (moteur) et les camions élévateurs à fourche tout terrain.

La directive 2002/44/CE<sup>(10)</sup> exige qu'il soit remédié aux risques émanant des vibrations.

#### Brûlures

Toucher des objets à haute température lorsqu'on travaille à proximité immédiate de ceux-ci crée un risque de brûlure. L'échappement de liquides, de

<sup>(9)</sup> Directive 2003/10/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 février 2003 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (bruit) (dix-septième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 42 du 15.2.2003, p. 38.

<sup>(10)</sup> Directive 2002/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (vibrations) (seizième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — Déclaration conjointe du Parlement européen et du Conseil — JO L 177 du 6.7.2002, p. 13.

vapeurs ou de gaz chauds constitue d'autres sources de brûlures à hautes températures. Par ailleurs, les produits chimiques, comme l'électricité, peuvent également provoquer des brûlures.

### Température

Les températures doivent être appropriées eu égard aux modes opératoires et aux exigences physiques du travail. La température des locaux de repos, des installations de bien-être et des infrastructures de premiers soins doit également répondre à la destination spécifique de ces espaces. Si une installation d'aération est utilisée, elle doit être maintenue en état de fonctionner et ne pas exposer les travailleurs à des courants d'air susceptibles de nuire à leur santé.

Les ouvriers du bâtiment sont susceptibles d'être exposés à des températures extrêmes, compte tenu de leurs activités.

Les travailleurs peuvent être confrontés à des températures extrêmes et risquer un coup de chaleur lorsqu'ils effectuent des activités telles que:

- la démolition de creusets;
- la soudure, surtout dans des espaces confinés;
- les travaux dans des installations en service, surtout lorsque d'autres facteurs de stress sont réunis (utilisation d'équipements respiratoires pour le désamiantage, par exemple);
- la reconstruction d'un haut-fourneau.

Le mieux consiste à planifier les travaux pour éviter de telles situations. Lorsque ce n'est pas possible, les températures doivent être maintenues les plus basses possible, par exemple en laissant l'installation refroidir plus longtemps ou en renforçant la ventilation.

Les travailleurs peuvent aussi être confrontés à des températures extrêmement basses, par exemple dans des chambres froides. Une fois encore, le mieux consiste à planifier les travaux pour éviter de telles situations. Lorsque cela n'est pas possible, il convient d'atténuer autant que possible ces températures.

Il convient de demander l'avis d'experts afin de déterminer jusqu'où réduire les périodes de travaux dans des conditions extrêmes et les mesures de précaution supplémentaires à prendre. Vérifiez les prescriptions particulières susceptibles de s'appliquer en vertu de la législation de l'État membre concerné.

### Conditions climatiques

Les travailleurs doivent être protégés contre les influences atmosphériques pouvant compromettre leur sécurité et leur santé.

Les conditions climatiques susceptibles d'accroître les risques pour la sécurité et la santé sont notamment les suivantes:

- vents forts;
- précipitations — pluie et neige;

- verglas;
- forte humidité;
- exposition aux effets néfastes du soleil;
- températures extrêmes.

Des vents forts peuvent affecter le fonctionnement des grues et autres équipements de levage, surtout lors de la manutention de grands objets plats, comme des feuilles d'habillage ou des panneaux de toiture et des cloisons. Ils peuvent aussi nuire aux travailleurs qui manipulent de grands panneaux légers, par exemple lorsqu'ils fixent des panneaux de toiture ou des tôles métalliques.

Le mauvais temps est, globalement, un facteur de stress pour l'organisme. En été, les hautes températures peuvent provoquer des coups de chaleur ou des brûlures par rayons UV.

De faibles températures peuvent accroître les effets néfastes des outils vibrants et augmenter le risque de refroidissement et d'infection.

Veillez consulter la législation nationale afin de voir comment l'État membre concerné a transposé les prescriptions de la directive dans son droit national.

### Poussière

Les poussières sont nocives pour les voies et le système respiratoires. Certaines sont mêmes cancérigènes (par exemple l'amiante).

Les opérations suivantes, par exemple, peuvent dégager de la poussière:

- élimination de structures en amiante lors d'une remise à neuf;
- découpe de bois;
- ciselage et découpage de briques, de blocs, de béton et de pierre;
- manipulation de ciment et d'autres poudres.

Deux directives présentent un intérêt particulier pour l'exposition à la poussière. Elles exigent l'application de mesures de contrôle. Il s'agit de la directive 2004/37/CE <sup>(1)</sup> relative à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail et de la directive 2009/148/CE <sup>(2)</sup> relative à l'exposition à l'amiante.



<sup>(1)</sup> Directive 2004/37/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail (sixième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 158 du 30.4.2004, p. 50.

<sup>(2)</sup> Directive 2009/148/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à une exposition à l'amiant pendant le travail — JO L 330 du 16.12.2009, p. 28.

## b) Risques chimiques et biologiques

### Risques chimiques

Les risques chimiques sur les chantiers peuvent émaner de sources diverses, dont:

- les produits chimiques déjà présents avant le début des travaux. Ces sources peuvent être d'origine naturelle ou humaine;
- les produits chimiques faisant partie intégrante du procédé de construction;
- les risques chimiques dérivés d'un procédé de construction.



Les risques du premier type se font principalement jour lors de travaux de construction et de l'assainissement d'anciens dépôts de déchets et friches industrielles. Il est possible que des installations existantes contiennent de l'amiante, utilisée en guise de protection structurelle contre l'incendie ou à des fins d'isolation. Divers produits chimiques peuvent être hérités de procédés industriels anciens: par exemple sur les sites d'anciennes cokeries, on peut s'attendre à trouver des installations et des sols contaminés.

La présence possible de produits chimiques doit être prise en compte de manière détaillée, et il convient de définir des mesures de protection appropriées avant le début des travaux. Souvent, ces mesures incluent également la protection de l'environnement.



Les risques chimiques du deuxième type sont associés aux produits chimiques utilisés dans le cadre des travaux de construction. Ceux-ci sont généralement liés à l'évaporation des solvants utilisés dans les peintures, vernis, laques et adhésifs. Les solvants sont toxiques pour le système nerveux et sont susceptibles de causer des lésions cérébrales. Les isocyanates et les résines époxy présents dans les peintures, adhésifs et agents liants peuvent irriter la peau et les poumons, et provoquer des réactions allergiques sévères et de

l'asthme. Ces exemples sont fournis à titre indicatif et ne constituent pas une liste exhaustive.

En règle générale, les risques de ce type peuvent être évités en ayant recours à des matériaux moins toxiques. Il convient, lors des phases de conception et de planification, d'envisager des matériaux de substitution, de manière à pouvoir réduire les risques. Les mesures de protection à prendre contre les risques résiduels dépendent de l'agent concerné et des modes opératoires possibles.

En guise d'exemple de risques chimiques dérivés d'un procédé de construction, citons la poussière dégagée par des actions de forage, de sciage ou de martelage. L'exposition est liée aux modes opératoires et aux équipements utilisés. La priorité devrait être d'éviter les risques, par exemple en ayant recours à des méthodes sûres.

La directive 98/24/CE <sup>(13)</sup> relative aux risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail exige que des mesures soient prises en vue de protéger les travailleurs contre les risques chimiques.

### Risques biologiques

Des agents biologiques peuvent généralement être présents dans le sol, les égouts, les canalisations, les vides techniques, les greniers, les caves, des tours de refroidissement, des matériaux pourris et sur certains lieux de travail, dont les hôpitaux et les laboratoires présentant un danger biologique. Ces agents peuvent se trouver en suspension dans l'air. Ils peuvent être libérés par des perturbations, comme la démolition d'installations contaminées et l'élimination de plafonnage contaminé.



Les fientes de pigeons sont un autre exemple de risque biologique, ainsi que la maladie de Weil, transmise par de l'eau souillée par des rats.

La présence possible d'agents biologiques doit être prise en compte, et il convient de définir des mesures de protection appropriées avant le début des travaux. Souvent, des mesures de protection de l'environnement sont également nécessaires.



La directive 2000/57/CE <sup>(14)</sup> prévoit des exigences supplémentaires.

<sup>(13)</sup> Directive 98/24/CE du Conseil du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (quatorzième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 131 du 5.5.1998, p. 11.

<sup>(14)</sup> Directive 2000/57/CE de la Commission du 22 septembre 2000 modifiant les annexes des directives 76/895/CEE et 90/642/CEE du Conseil concernant la fixation de teneurs maximales pour les résidus de pesticides respectivement sur et dans les fruits et légumes et certains produits d'origine végétale, y compris les fruits et légumes — JO L 244 du 29.9.2000, p. 76.

### c) Risques d'incendie, d'explosion et d'asphyxie

#### Risques d'incendie

Les risques d'incendie sur les chantiers peuvent émaner de nombreuses sources, dont:

- l'utilisation de liquides inflammables;
- des techniques de soudage ou de découpe par abrasion utilisées dans des endroits qui n'ont pas spécialement été préparés pour de tels travaux;
- des gaz liquides utilisés avec une flamme nue;
- des matières inflammables et combustibles, comme le pétrole, le bois et les emballages.



Les travaux sous air comprimé engendrent un risque d'incendie accru. Les risques d'incendie lors de travaux dans des espaces confinés d'où il peut être difficile de s'enfuir doivent faire l'objet d'une attention particulière.

#### Risques d'explosion



Des atmosphères explosives peuvent être présentes sur les chantiers du fait des procédés appliqués par les personnes qui effectuent les travaux de construction ou par des tiers exécutant d'autres procédés industriels.

La directive «Atmosphères explosives» 1999/92/CE <sup>(15)</sup> exige que des précautions particulières soient prises.

Les risques d'explosion peuvent généralement provenir:

- de l'utilisation de solvants et d'une ignition par des étincelles;
- de l'électricité statique (par exemple parce qu'elle allume des substances explosives);
- d'atmosphères explosives dans les égouts;
- de dommages à des conduites contenant des gaz explosifs;
- d'engins non explosés présents dans le sol.

Pour réduire le risque d'explosion, le mieux consiste à remplacer les produits explosifs dans la mesure du possible, à bien explorer le sol et à faire appel à des travailleurs formés à cet effet.

#### Risques d'asphyxie

Des risques d'asphyxie existent dans les endroits dans lesquels des gaz toxiques sont présents ou dans lesquels des gaz ont chassé l'oxygène, résultant en une atmosphère irrespirable. Les systèmes d'égouts, dont ceux conçus pour évacuer les eaux de surface, doivent être vérifiés avant que des hommes y pénètrent. C'est aussi le cas de tous les autres endroits confinés. Une intoxication aiguë au sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) peut entraîner la mort, au même titre qu'une carence en oxygène.

Les poussières fines peuvent aussi être à l'origine d'un risque d'asphyxie.

#### d) Risques de noyade

Il existe un risque de noyade lorsque:

- l'on franchit une étendue d'eau pour atteindre un lieu de travail;
- l'on travaille sur l'eau ou à proximité;
- l'on tombe dans des silos contenant des céréales ou des poudres fines;
- l'on effectue des travaux sous-marins, comme un bétonnage sous-marin.



Même les bons nageurs peuvent se noyer s'ils sont blessés au cours d'une chute. L'hydrocution, les courants forts et les tourbillons sont des facteurs de noyade fréquents.

## 3.11. Transports

Les risques liés aux transports peuvent se matérialiser pendant les déplacements vers et depuis le lieu de travail, lorsque des ouvriers effectuent des missions à distance pour leurs employeurs. Il est possible de renforcer la sécurité en proposant des formations plus poussées à la conduite, en limitant le nombre d'heures de travail et en mettant à disposition des véhicules de qualité bien entretenus.

Les déplacements sur site créent en outre des risques pour les piétons. Le grand public peut également être mis en danger aux points d'accès des véhicules. Des plans de transport bien préparés, prenant ces risques en compte, permettent de réduire les accidents.

<sup>(15)</sup> Directive 1999/92/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 1999 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives (quinzième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 23 du 28.1.2000, p. 57.

### 3.12. Hygiène



Un manque d'hygiène général sur un chantier peut entraîner des risques inutiles pour la santé. Il est nécessaire:

- de fournir des sanitaires corrects (avec douches, le cas échéant) pour permettre aux travailleurs de se débarrasser efficacement des contaminants;
- de fournir des vêtements spéciaux dans certains cas, de manière que les vêtements ordinaires et la peau exposée ne soient pas contaminés par des substances toxiques;
- d'informer les travailleurs des précautions requises pour lutter contre certains risques;
- de veiller à ce que les zones de travail et les infrastructures de détente restent propres;
- de veiller à une hygiène alimentaire adéquate et à l'élimination sûre des denrées non consommées susceptibles d'attirer de la vermine.

### 3.13. Autres risques

Les autres risques peuvent être les suivants, notamment:

- fluides pressurisés (air comprimé, circuit hydraulique);
- travail dans des espaces confinés (vide sanitaire, citerne);
- stress professionnel (déséquilibre entre les facultés des travailleurs et les contraintes professionnelles);
- violence au travail (par exemple harcèlement moral);
- rayonnements ionisants et non ionisants (laser, radiocommunication);
- nanoparticules;
- champs électromagnétiques <sup>(16)</sup>;
- rayonnements optiques artificiels <sup>(17)</sup>;
- risque accru d'accidents et de maladies professionnelles du fait de l'effet combiné de plusieurs dangers différents (effets synergiques ou multifacteurs).

Il convient d'également se référer aux autres directives européennes relatives à la protection des travailleurs.

Ces risques — et d'autres — peuvent découler des activités de construction ainsi que des autres procédés d'exploitation exécutés à proximité des travaux de construction (par exemple travaux dans une raffinerie de pétrole, une centrale nucléaire, etc., ou à proximité).

<sup>(16)</sup> Directive 2008/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2008 modifiant la directive 2004/40/CE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (champs électromagnétiques) (dix-huitième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 114 du 26.4.2008, p. 88.

<sup>(17)</sup> Directive 2006/25/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2006 relative aux prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (rayonnements optiques artificiels) (dix-neuvième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 114 du 27.4.2006, p. 38.



# 4 Gestion des risques pendant les projets d'ouvrage

<b>4.1. Élaboration du projet de l'ouvrage.....</b>	<b>84</b>
4.1.1. Démarrage d'un projet.....	84
4.1.2. Phase de conception.....	87
4.1.3. Clôture des préparatifs avant l'ouverture du chantier.....	98
<b>4.2. Phase de réalisation de l'ouvrage.....</b>	<b>110</b>
4.2.1. Phase de construction.....	110
4.2.2. Fin de la phase de construction.....	117
4.2.3. Phase postconstruction.....	119



Le présent chapitre fournit des conseils pratiques quant à la manière dont les différentes parties prenantes peuvent efficacement gérer les risques tout au long des diverses étapes des projets d'ouvrage, de leurs prémices à leur réception, et au-delà.

Il importe de ne pas perdre de vue que la directive s'applique à tous les travaux de construction, et que tous les travaux de construction s'inscrivent dans un projet. En d'autres termes, même les opérations de maintenance et les réparations les plus simples et les plus rapides relèveront d'un projet d'ouvrage. L'astuce consiste à adopter une méthode pragmatique et pratique d'application de la directive, de manière à respecter les obligations qui incombent aux intervenants et à garantir la sécurité et la santé au travail sans imposer un fardeau inutile aux parties prenantes. C'est dans cette optique que doit être lu le présent chapitre du guide, surtout dans le cadre des très petits projets.

La directive mentionne deux étapes principales:

- l'élaboration du projet, qui couvre son amorce, sa conception et sa préparation avant l'ouverture du chantier;
- la réalisation de l'ouvrage, qui couvre essentiellement les travaux de construction effectués sur site jusqu'à la clôture du projet.

D'autres activités peuvent avoir lieu après la fin du projet. On parle alors souvent de phase «postconstruction». Dans la pratique, la plupart de ces travaux sont effectués dans le cadre de nouveaux projets, compte tenu du fait que la directive s'applique à tous les travaux de construction, quelle que soit leur ampleur.

## 4.1. Élaboration du projet de l'ouvrage

### 4.1.1. Démarrage d'un projet

La phase d'élaboration du projet de l'ouvrage correspond à la période comprise entre l'amorce du projet et l'ouverture du chantier.

Elle peut inclure l'amorce du projet, la sélection par le maître d'ouvrage des autres intervenants, la planification des travaux, les études et les investigations, la programmation, la conception et les préparatifs effectués avant le début des travaux de construction.

Toutes les personnes participant à des projets d'ouvrage doivent tenir compte des questions de sécurité et de santé relevant de leur sphère d'influence et de contrôle, dès l'élaboration du projet. Lors de la conception et de la planification d'un projet, la sécurité et la santé des travailleurs doivent toujours occuper le devant de la scène. Il s'agit d'un facteur clé pour un

projet fructueux. De même, il convient de prendre en considération la protection des tiers, dont le grand public.

Les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre et les coordinateurs de la phase d'élaboration du projet ont un rôle particulier à jouer à cet égard.

→ **Voir section 2.3, «Intervenants d'un projet d'ouvrage», p. 35**

Dans de nombreux projets, les phases d'élaboration et de réalisation du projet se chevauchent, par exemple, lorsque les travaux de conception se poursuivent après l'ouverture du chantier.

#### a) Qui sont les parties prenantes aux activités d'élaboration initiales?

Par leur décision d'effectuer ou de faire effectuer des tâches impliquant des travaux de construction, les maîtres d'ouvrage sont à l'origine des projets. Parmi les autres intervenants associés dès le début au projet, citons les conseillers en gestion de projet, les projeteurs et autres experts (par exemple consultants spécialisés). Les entreprises spécialisées dans la livraison aux maîtres d'ouvrage d'infrastructures clés en main sans autre participation directe au marché, et les entreprises analogues qui assureront également l'entretien des nouvelles infrastructures, sont d'autres parties qui peuvent intervenir à ce moment, au même titre que les entrepreneurs en bâtiment et les fournisseurs de biens et de services. Toutes ces parties doivent être au clair sur leurs responsabilités, notamment au titre de la directive-cadre 89/391/CEE, de la directive 92/57/CEE — objet du présent guide — et d'autres directives ayant trait à la protection des travailleurs.

Les maîtres d'ouvrage peuvent désigner des maîtres d'œuvre chargés de superviser les travaux de construction. La directive exige d'eux qu'ils désignent des coordinateurs pour tout chantier rassemblant plusieurs entrepreneurs.

→ **Voir section 2.3, «Intervenants d'un projet d'ouvrage», p. 35**



#### Bonnes pratiques

Nommer un coordinateur «en chef» lorsque plusieurs coordinateurs sont désignés pour chaque phase (élaboration et réalisation).

## b) Quels sont les principaux problèmes et préoccupations auxquels il convient de faire attention pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage?

Les principaux problèmes et préoccupations à prendre en compte lorsqu'on adopte une stratégie structurée en matière de sécurité et de santé sont notamment les suivants:

**Mettre sur pied des équipes de projet disposant des compétences (connaissances, expertise, aptitudes et expérience) requises en matière de sécurité et de santé ainsi que des ressources nécessaires pour mener le projet à bien**



### Bonnes pratiques

Projets de grande envergure: les maîtres d'ouvrage qui font appel à des experts en vue de déterminer qui doit faire partie de l'équipe de projet, les compétences et les ressources requises aux fins de garantir la sécurité et la santé des travailleurs, puis élaborent et appliquent des critères de sélection en conséquence.

Microprojets (projet n'impliquant qu'un seul entrepreneur et ne durant pas plus de quelques jours): les maîtres d'ouvrage qui font appel à des entrepreneurs dont ils savent d'expérience qu'ils sont à même d'effectuer le travail demandé.

**Mettre en place des mécanismes de gestion de projet généraux en matière de sécurité et de santé au travail, de manière que toutes les parties au projet sachent ce qu'elles ont à faire et comment coopérer et se coordonner avec les autres**

Les maîtres d'ouvrage ou les maîtres d'œuvre ont d'importantes fonctions dont ils doivent s'acquitter au titre de l'article 4.

**Étape cruciale: veiller à ce que des dispositifs adéquats soient en place au cours de la conception et des autres activités d'élaboration du projet**



### Bonnes pratiques

Projets de grande envergure: les maîtres d'ouvrage qui prennent l'avis d'experts quant à la manière dont leurs projets doivent être organisés en matière de sécurité et de santé au travail, puis veillent à ce que des dispositions allant dans ce sens soient prises.

Microprojets: maîtres d'ouvrage qui conviennent avec les entrepreneurs de règles de communication simples de nature à garantir la sécurité.

**Recenser les besoins du maître d'ouvrage de manière qu'ils puissent être satisfaits tout en réduisant les risques pour les ouvriers de la construction**



### Bonnes pratiques

Projets de grande envergure: réaliser des études afin d'examiner les besoins des maîtres d'ouvrage et les options, notamment architecturales, qui s'offrent à eux, puis sélectionner des solutions envisageables qui n'engendrent pas de risques inutiles.

Microprojets: comme ci-dessus, mais avec plus de pragmatisme (par exemple, au lieu de ne remplacer qu'une partie d'une toiture endommagée, remplacer l'ensemble du toit, de manière à ne monter l'échafaudage requis qu'une seule fois, ce qui permet de renforcer la sécurité et de réduire les coûts à plus long terme).

**Recenser les autres personnes dont la sécurité et la santé peuvent être mises en péril par le projet et convenir avec elles ou avec des intermédiaires adéquats des modes opératoires**



### Bonnes pratiques

Projets de grande envergure: organiser des révisions formelles et établir des relations de travail [par exemple entreprises voisines, utilisateurs (hôpitaux, écoles, etc.), autorités routières, locataires, etc.].

Microprojets: prendre contact avec ces personnes et aborder avec elles les problèmes et les solutions.

**Rassembler des informations sur l'état existant du site, ses environs et une solution technique et architecturale possible**



### Bonnes pratiques

Projets de grande envergure: élaborer un échéancier des besoins en information et désigner des membres de l'équipe ou mandater des tiers en vue de rassembler puis d'analyser les informations requises afin de déterminer les options possibles.

Microprojets: discussions avec le projeteur et/ou l'entrepreneur sur le site proposé.

**À mesure que la conception progresse et que d'autres décisions doivent être prises, appliquer l'évaluation des risques aux problèmes de sécurité et de santé au travail prévisibles, de même que les principes généraux de prévention**



**Bonnes pratiques**

Projets de grande envergure: les différentes parties au projet apportent leur propre contribution à l'élimination des dangers et à la réduction des risques, et des révisions formelles structurées sont organisées par l'équipe au sens large à mesure que la conception et les autres travaux préparatoires progressent.

Microprojets: discussions avec les projeteurs ou les entrepreneurs ne consignant que ce qui est essentiel pour garantir la sécurité et la santé au travail.

→ **Voir chapitre 1, «Principes généraux de prévention (PGP) en matière de sécurité et de santé au travail», p. 17**

**Estimer les délais adéquats pour effectuer les travaux requis**



**Bonnes pratiques**

Projets de grande envergure: analyse formelle de la planification du projet par des experts à la lumière des considérations de sécurité et de santé.

Microprojets: avoir recours à l'expertise d'un entrepreneur pour débattre et convenir d'un délai raisonnable. Faire preuve de souplesse lorsque des questions de sécurité ou de santé imprévues se posent.

→ **Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé», p. 61**

**Veiller à ce que des plans de sécurité et de santé soient établis, le cas échéant (et que la nécessité d'un document comme celui-là soit envisagée lorsque la législation nationale n'en requiert pas)**



**Bonnes pratiques**

Projets de grande envergure: préparation par le coordinateur en tenant pleinement compte des conseils fournis dans les autres sections du présent guide.

Microprojets: désignation d'une personne chargée de préparer un bref plan tenant compte des dangers et du niveau de risque.

→ **Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé», p. 61**

**c) Travaux préparatoires**

Lorsque sont recensés des dangers dont la gestion nécessitera beaucoup de temps (par exemple services et commodités, désamiantage, etc.), il est souvent utile de les traiter avant le reste des travaux de construction.

Ainsi, si des câbles électriques de haute tension entravent la construction d'une nouvelle route, ce problème peut être relevé au cours de la phase d'élaboration, et des mesures peuvent être prises de manière que les ouvriers ne courent aucun risque.

**d) Exemples issus de trois types de projets différents**



**Exemple 79**

**Construction d'un nouvel immeuble à appartements de sept étages, avec un rez-de-chaussée commercial et deux niveaux de parking souterrains à proximité d'une école et d'une route très fréquentée**

**Solutions**

La proximité de l'école et de la route très passante requiert l'usage d'un filet de sécurité sous l'échafaudage, de manière à prévenir la chute d'objets en dehors du chantier. Par ailleurs, des clôtures avec un accès sécurisé seront également nécessaires, de manière à empêcher que des personnes non autorisées, et notamment des élèves de l'école, pénètrent sur le chantier.



**Exemple 80**

**Construction d'un garage individuel pour un propriétaire particulier (famille) nécessitant moins de 500 hommes-jour**

Le maître d'ouvrage est le propriétaire de la maison, et plusieurs entrepreneurs et sous-traitants seront nécessaires pour effectuer les travaux (par exemple un entrepreneur pour construire le garage et un autre pour effectuer l'installation électrique).

**Solutions**

Plusieurs entrepreneurs étant appelés à intervenir, des coordinateurs en matière de sécurité et de santé sont nécessaires. Le projeteur accepte de se charger de la coordination lors de l'élaboration, et l'un des entrepreneurs est désigné pour la phase de réalisation.

**Exemple 81****Construction d'une nouvelle ligne ferroviaire en zone rurale impliquant plusieurs projeteurs et entrepreneurs spécialisés**

Les travaux de construction sont décomposés en paquets de tâches bien délimités [par exemple travaux de terrassement (excavations, pose du ballast, des traverses et des rails) et électrification (pose des pylônes, câbles électriques, caténaires)]. Chacun des entrepreneurs aura recours à des sous-traitants.

**Solutions**

Le projet faisant appel à plusieurs entrepreneurs, la compagnie de chemins de fer (le maître d'ouvrage) doit désigner des coordinateurs en matière de sécurité et de santé.

Parmi les questions fréquentes qui se posent au cours de l'élaboration de ce type de projet figure l'accès au site. Il se peut que des routes provisoires soient nécessaires. Le projet doit tenir compte de ces chantiers temporaires et de leur conception, car ils peuvent comporter des dangers supplémentaires.

**Bonnes pratiques**

Contrairement à la ligne de conduite que suit la directive lorsqu'elle fixe des prescriptions minimales en matière de sécurité et de santé pour les travaux effectués sur des chantiers de construction (voir annexe IV de la directive), elle exige simplement du maître d'œuvre ou du maître d'ouvrage qu'il tienne compte des principes généraux de prévention. Cela offre aux projeteurs une latitude considérable pour utiliser leurs compétences professionnelles en vue de développer des solutions architecturales satisfaisantes, et ils ne sont pas pieds et poings liés face aux prescriptions. La section qui suit, consacrée à la conception, expose quelques-unes des questions sous-jacentes à ce travail et fournit un cadre de «bonnes pratiques» permettant d'optimiser les travaux de conception.

Il est essentiel que les personnes qui choisissent les projeteurs soient aussi confiantes qu'on peut raisonnablement l'être dans les compétences des personnes retenues à mener à bien leurs missions en matière de sécurité et de santé et leur disposition à y consacrer des ressources suffisantes. La nature, l'ampleur et la portée des demandes de renseignements avant désignation dépendront de la portée, de la complexité, des dangers et des risques potentiels du projet.

Les projeteurs sont susceptibles d'apporter une contribution majeure à la sécurité et à la santé au travail en déterminant et en éliminant les dangers, ainsi qu'en réduisant les risques à tous les stades de leur mission.

La prise en compte des questions de sécurité et de santé au travail doit être considérée comme faisant partie intégrante des bonnes pratiques en matière de conception, au même titre que l'esthétique, la fonctionnalité, la faisabilité, la maîtrise des coûts, etc.

Il ne sert à rien de dessiner des plans puis seulement d'envisager les problèmes de sécurité et de santé au travail. Si l'on procède de la sorte, on court le risque que certaines décisions initiales se révèlent insatisfaisantes et que des travaux supplémentaires, supposant une refonte de la conception, soient nécessaires, faisant ainsi gonfler le budget du chantier.

Comprendre les dangers et les risques potentiels susceptibles de découler des décisions en matière de conception est un volet essentiel des compétences que doivent avoir les projeteurs. Pour cela, ils doivent disposer de connaissances suffisantes sur les activités (et notamment sur les éventuels chantiers temporaires que pourraient requérir leurs plans ou qui seraient susceptibles de les affecter).

Les projeteurs doivent aborder les dangers et les risques pour la sécurité et la santé au travail de manière sensée, de façon à apporter leur contribution à la

**4.1.2. Phase de conception**

Il convient de noter que la définition de «maître d'œuvre» est assez générale et inclut les projeteurs agissant pour le compte d'un maître d'ouvrage [article 2, point c), de la directive «Chantiers»]. La directive fait référence à la conception dans son article 4, qui traite des principes généraux à appliquer au cours de l'élaboration du projet de l'ouvrage.

→ Voir section 4.1.2 e), «*Qu'est-ce qu'un projeteur*», p. 89, et à la section 2.3.2 c), «*Prise en compte des principes généraux de prévention*», p. 39

La directive exige des maîtres d'œuvre et des maîtres d'ouvrage qu'ils tiennent compte des principes généraux de prévention au cours des diverses phases d'élaboration du projet. Des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage sont nécessaires, notamment pour coordonner la mise en œuvre de ces prescriptions.

Il est donc raisonnable que les projeteurs soient au fait des fonctions des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre et des coordinateurs en matière de conception, et qu'ils contribuent à réduire les risques de maladie professionnelle et d'accident du travail dans le secteur de la construction.

Les sections qui suivent aideront les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre et les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage à mieux comprendre ce que peuvent faire les projeteurs, et les projeteurs à répondre aux attentes des autres parties au projet.

réduction de ceux-ci grâce à une bonne conception. Plus les dangers sont graves et les risques potentiels importants, plus les autres intervenants attendront des projeteurs qu'ils fassent tout leur possible pour les éliminer au cours de la phase de conception.

La conception des chantiers temporaires (étais provisoires, accès temporaire et sites de travaux) nécessaires au cours des travaux de construction doit, elle aussi, tenir compte des principes généraux de prévention.

### a) Intervenants

Plusieurs parties au projet peuvent apporter leur contribution au cours de la phase de conception.

Parmi celles-ci:

- les projeteurs qui élaborent des plans tenant compte des principes généraux de prévention;
- les maîtres d'ouvrage ou les maîtres d'œuvre qui veillent à ce que les projeteurs agissent conformément à la directive;
- les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage qui coordonnent le travail des projeteurs et des autres intervenants au cours de la conception, de manière à s'assurer que les plans tiennent compte des principes généraux de prévention;
- les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage qui peuvent apporter leur contribution de manière que les plans une fois terminés tiennent compte des besoins de ceux qui effectuent les travaux de construction en s'efforçant de respecter les principes généraux de prévention;
- les entrepreneurs, les employeurs et les indépendants qui effectuent les travaux de construction peuvent eux aussi apporter leur pierre à l'édifice;
- les fournisseurs de matériaux et d'infrastructures (destinés à être incorporés à l'ouvrage ou utilisés au cours de la construction);
- les responsables des activités qui se poursuivront sur le chantier ou de nouvelles activités effectuées une fois le projet clôturé;
- les responsables des postes de travail voisins et des activités professionnelles exercées à proximité (autres chantiers, systèmes de transport, etc.), qu'ils soient permanents ou provisoires, qui souhaiteront garantir que leurs propres activités et collaborateurs ne sont pas mis en péril;
- les responsables des sites et des activités voisins qui ne présentent aucun lien avec les travaux et doivent être pris en compte aux fins de garantir la sécurité et la santé;
- les représentants des collectivités locales, élus, fonctionnaires et autres communautés.

Lorsque cela est possible, les personnes chargées de la conception peuvent utilement tenir compte d'un panel de parties prenantes aussi vaste que celui-ci, de manière à garantir:

- qu'il y a une coopération entre ces intervenants;
- que des décisions de conception appropriées sont prises;

- que les informations essentielles sont mises à la disposition de tous, dans l'intérêt du projet dans son ensemble.

Les maîtres d'ouvrage ou les maîtres d'œuvre, leurs coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage et les projeteurs devront décider de la manière de procéder pour faciliter l'établissement des plans. Il n'y a pas de solution unique à ce problème. Il convient de tenir compte de la nature et de l'ampleur du projet, ainsi que des dangers pour les ouvriers du bâtiment et les tiers, qui devront être traités et gérés tout au long du cycle de vie de l'ouvrage.

Les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage ont un rôle à jouer dans la coordination de la conception aux fins de garantir la sécurité et la santé.

#### Exemple 82

Demander à tous les projeteurs de travailler sur le même modèle d'information du bâtiment (outil de conception assisté par ordinateur qui intègre le travail de plusieurs projeteurs et, entre autres fonctions, relève les incompatibilités entre les plans) en vue de réduire le risque d'incompatibilité entre leurs travaux.

### b) Cycle de vie

Les projeteurs doivent tenir compte de l'ensemble du cycle de vie du bâtiment et ne pas se borner à envisager la manière dont sera construit leur modèle. Il leur faut donc réfléchir à la façon dont le bâtiment pourra être maintenu, entretenu, restauré, rénové, réparé et enfin démolé en toute sécurité. Il convient de ne pas non plus négliger les autres étapes de la vie des infrastructures, et notamment les activités d'aménagement, de transformation et de reconversion qui peuvent être pensées et effectuées par des tiers.

En d'autres termes, les projeteurs doivent tenir compte des personnes susceptibles d'être en danger:

- en réalisant les travaux de construction demandés;
- en réalisant d'autres travaux de construction tout au long du cycle de vie de l'ouvrage, de son affectation jusqu'à sa déconstruction.

Au titre de la directive «Chantiers», les projeteurs ne sont pas tenus de prendre en compte la sécurité et la santé des personnes qui ne participent pas aux travaux de construction et utilisent les infrastructures terminées à d'autres fins. Toutefois, il y a un avantage évident à le faire, notamment en vue de satisfaire les attentes plus générales des maîtres d'ouvrage.

### c) Une conception qui garantit la sécurité des tiers



#### Bonnes pratiques

Par ailleurs, les projeteurs peuvent utilement tenir compte:

- de la population et des tiers qui, sans être impliqués dans les travaux de construction, peuvent être exposés à des dangers en conséquence de ceux-ci;
- des personnes dont le projet terminé constituera le lieu de travail (voir ci-après);
- des personnes qui se chargent de la maintenance des infrastructures et dont la mission ne relève pas stricto sensu de travaux de construction.

### d) Une conception pensée en vue de son utilisation

À un moment donné de l'élaboration du projet, un rapport détaillé de la manière dont le projet terminé sera utilisé comme lieu de travail devra être rédigé, de sorte que la conception permette aux personnes (propriétaires, occupants, utilisateurs, etc.) de se conformer à d'autres directives européennes, dont la directive «Lieux de travail» et d'autres directives adoptées au titre de la directive-cadre 89/391/CEE.

Si les projeteurs ne sont pas tenus de le faire au titre de la directive «Chantiers», il est clairement dans l'intérêt du maître d'ouvrage que les projets terminés puissent être mis en service sans transformations onéreuses. Les utilisateurs et les personnes possédant une expérience de leurs besoins probables peuvent eux aussi être utilement consultés aux fins de garantir la sécurité et la santé au travail.

Il incombe aux projeteurs de consulter la législation de l'État membre concerné pour en savoir plus sur les exigences que celle-ci prévoit pour eux.

### e) Qu'est-ce qu'un projeteur?

Tout intervenant peut être amené à prendre des décisions en matière de conception. Cela n'est pas l'apanage des projeteurs habituels — architectes, ingénieurs civils ou ingénieurs du bâtiment. Les projets rassemblent souvent d'autres spécialistes, et notamment des projeteurs spécialisés dans les services mécaniques et électriques, les ascenseurs, les revêtements, d'autres personnes spécialisées quant à elles dans «la conception, la livraison et l'installation», de même que des projeteurs chargés de chantiers auxiliaires temporaires. Une personne qui choisit un certain matériau ou une substance donnée prend une décision de conception. Les maîtres d'ouvrage, les entrepreneurs et autres intervenants peuvent être des projeteurs dans la mesure où ils effectuent des travaux de conception ou prennent des décisions de conception. Lorsque les projeteurs présentent plusieurs options à d'autres personnes, par exemple

aux maîtres d'ouvrage, ils doivent s'assurer que chaque option est appropriée pour l'usage qui lui sera réservé.



#### Exemple 83

Lors de la planification d'une usine de retraitement des eaux, il est judicieux de confier la direction de la conception à un ingénieur de production familier du processus de purification biologique et de l'équipement mécanique. Celui-ci aura bien sûr besoin des compétences qui lui permettront d'élaborer des plans tenant compte de la directive «Chantiers».

Les projeteurs ne participent pas qu'à la construction de nouveaux ouvrages. Les personnes qui conçoivent des travaux associés à l'aménagement, à la transformation, à la reconversion, à la maintenance, à la restauration, à la rénovation, à la réparation et à la déconstruction sont aussi des projeteurs.

### f) Projets empiriques

Si les projets sont normalement consignés, sur papier ou sur support électronique, ce n'est pas le cas de tous, notamment lorsqu'il s'agit de décisions de conception empiriques prises sur site, que ce soit pour les chantiers temporaires ou permanents (étais ou échafaudages provisoires, par exemple). Il n'en reste pas moins qu'il s'agit là de conceptions qui doivent tenir compte des principes généraux de prévention.

### g) Identification des dangers et gestion des risques

L'identification des dangers et la gestion des risques sont des processus essentiels que les projeteurs se doivent de comprendre et d'adopter tout au long de leur mission de conception.

La législation nationale des États membres peut prévoir diverses dispositions à cet égard. Toutefois, toutes ont en commun que les projets doivent tenir compte des principes généraux de prévention:

- en identifiant et en éliminant les dangers et lorsqu'une élimination totale de ceux-ci n'est pas possible;
- en réduisant les risques résiduels à un niveau acceptable;
- en tenant pleinement compte de la «hiérarchie» des principes généraux de prévention.

L'objectif clé consiste à élaborer des projets tels que, dans la mesure du possible, des travaux de construction puissent être réalisés en toute sécurité tout au long du cycle de vie de l'ouvrage.

→ Voir section 1.3, «Évaluation des risques», p. 23



### Bonnes pratiques

Une bonne conception repose souvent sur un processus itératif, qui laisse des traces sous la forme de documents de conception, d'hypothèses, de dessins, de calculs, de notes destinées à d'autres projeteurs, etc.

Laisser une trace écrite au cours du processus de conception, dans le cadre d'une stratégie bien gérée, quoique la directive ne le requière pas explicitement. Dans certaines situations, l'utilité d'une trace écrite est limitée, par exemple dans le cas d'ouvrages simples, où un seul projeteur se charge de l'intégralité de la conception pendant un bref laps de temps.



### Bonnes pratiques

Créer des fiches en matière de sécurité et de santé au travail, au même titre que pour d'autres questions, lorsque l'ouvrage rassemble plusieurs projeteurs et équipes de conception sur une période prolongée.

## Étapes de la conception

Les projeteurs peuvent subdiviser le processus de conception en étapes distinctes de plusieurs manières.

Parmi celles-ci:

- projet initial et détaillé;
- concept, schéma et projet détaillé;
- méthode en cinq étapes: 1) évaluation, 2) document de conception (deux phases préparatoires), 3) élaboration du concept, 4) développement du projet et 5) projet technique ou détaillé.

Cela étant, le plus simple des projets peut ne comporter qu'une seule étape.

Aux fins de préserver la sécurité et la santé au travail, les étapes ou les procédures adoptées lors de l'élaboration du projet importent généralement peu. L'essentiel consiste à s'assurer que la méthode appliquée est structurée et sensée et que les problèmes de sécurité et de santé qui se posent sont pris en charge à chaque étape de la conception.



### Exemple 84

Déplacer le lieu d'implantation des infrastructures vers une zone non contaminée ou moins contaminée d'un site au cours de l'élaboration du projet pour éviter de travailler sur un sol contaminé.

## Structurer le processus de conception

Les projeteurs doivent aborder la sécurité et la santé de manière structurée au cours de la phase de conception.



### Bonnes pratiques

Déterminer les besoins du maître d'ouvrage.

Déterminer qui doit faire partie de l'équipe de conception et qui doit être consulté ou associé d'une quelconque autre manière lors de la conception de l'ouvrage.

Déterminer les besoins en information pour la conception.

Recenser les dangers susceptibles de se faire jour pendant les travaux de construction du fait de la conception, et ce tout au long du cycle de vie de l'ouvrage et également lorsqu'il sera utilisé comme lieu de travail.

Éliminer les dangers dans la mesure du possible et réduire les risques résiduels en suivant les principes généraux de prévention (envisager des solutions de conception, des modes opératoires et des matériaux et en changer, le cas échéant).

Fournir, avec le projet, des informations concernant les risques liés à l'ouvrage que d'autres sont susceptibles de ne pas voir.

Fournir des informations pour le dossier de sécurité et de santé.

À l'annexe II, la directive relève certaines activités professionnelles présentant des risques particuliers pour la sécurité et la santé des travailleurs. Les projeteurs doivent y accorder une attention toute particulière.

## h) Déterminer les besoins du maître d'ouvrage

Ces besoins peuvent n'avoir trait qu'à l'utilisation qui sera faite de l'ouvrage une fois celui-ci terminé, mais il se peut aussi que d'autres informations essentielles doivent être obtenues de la part du maître d'ouvrage.



### Exemple 85

Exigences liées à l'aménagement ultérieur de l'ouvrage, projets d'extension à plus long terme au moyen de transformations planifiées, reconversion prévues vers d'autres destinations.

Dans de tels cas, l'ouvrage peut être conçu de manière à ne pas compliquer inutilement les travaux de conception et de construction ultérieurs.

### i) Déterminer qui doit faire partie de l'équipe de conception et qui doit être consulté ou impliqué d'une quelconque autre manière lors de la conception de l'ouvrage

On attend de l'équipe de conception qu'elle possède les connaissances, les aptitudes, l'expertise et l'expérience pour effectuer le travail qui lui est demandé, notamment parce qu'une des étapes fondamentales — et évidentes — avant qu'un maître d'ouvrage mandate un projeteur et que celui-ci accepte sa mission consiste, pour le projeteur, à satisfaire aux exigences du maître d'ouvrage en matière de compétences.

Dans la plupart des cas, le projeteur devra collaborer avec d'autres intervenants de manière à garantir une bonne gestion des aspects «sécurité et santé». Il se peut qu'un vaste panel de personnes soient associées au projet, et notamment des projeteurs spécialisés, des personnes disposant de connaissances particulières concernant des méthodes de construction possibles, des membres de l'équipe du maître d'ouvrage appelés à utiliser et à entretenir l'ouvrage une fois celui-ci terminé, ou des experts en matière de sécurité et de santé.

Il sera également nécessaire de prendre en compte la manière dont le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre souhaitent être associés de manière qu'ils puissent être sûrs que les projets élaborés par les projeteurs tiennent compte des principes généraux de prévention. Par ailleurs, lorsque le chantier requiert la désignation d'un coordinateur en matière de sécurité et de santé lors de l'élaboration du projet de l'ouvrage, les modalités et les circonstances de la collaboration entre celui-ci et les équipes de conception devront être prises en compte.



#### Bonnes pratiques

Faire participer les entrepreneurs, s'ils sont déjà sélectionnés, au processus de consultation, de manière à pouvoir bénéficier de leur expertise en matière de sécurité et de santé au travail lors du processus de conception.

Faire participer les personnes concernées par l'utilisation, l'entretien et la maintenance ultérieures de l'ouvrage, étant donné qu'elles peuvent être à même de fournir des indications complémentaires quant aux dangers possibles et aux solutions permettant d'y remédier pendant la conception.

### j) Déterminer les besoins en information pour la conception

Généralement, trois éléments doivent être pris en compte lors de la détermination des besoins en information aux fins de la conception:

- Informations sur l'environnement général dans lequel l'ouvrage sera construit et le site de construction proposé (y compris les éventuels dossiers de sécurité et de santé existants)

Celles-ci ont normalement été rassemblées au début du projet. L'équipe de conception doit passer ces informations en revue et relever les éventuelles lacunes. Ensuite, des mesures doivent être prises en vue d'y remédier.

- Informations relatives aux besoins spécifiques du maître d'ouvrage et aux attentes des parties prenantes à la conception et à la construction

Ce point doit avoir été clarifié avec le maître d'ouvrage avant le début des travaux de conception. Les attentes du maître d'ouvrage peuvent notamment couvrir les normes que doivent, selon lui, respecter les intervenants en matière de sécurité et de santé tout au long du projet — lors de sa préparation, de sa conception, de sa réalisation et tout au long du cycle de vie de l'ouvrage. Les projeteurs doivent être conscients que les attentes du maître d'ouvrage peuvent sortir du cadre de la conception technique pure et de la nécessité qu'il y a à ce qu'ils contribuent à les remplir.

- Informations relatives aux méthodes de construction qui peuvent être utilisées

Ce dernier élément dépend des solutions de conception qui sont envisagées. Les projeteurs doivent connaître les implications de ces méthodes de construction pour la sécurité et la santé au travail. Il se peut que d'autres membres de l'équipe de projet puissent les aider, et les projeteurs doivent les associer activement à leurs travaux en vue de mieux comprendre les dangers potentiels et de renforcer leurs connaissances quant aux autres options de conception.

### k) Recensement des dangers susceptibles de se faire jour tout au long du cycle de vie de l'ouvrage

Les dangers auxquels des personnes seront exposées lors de travaux de construction tout au long du cycle de vie de l'ouvrage réalisé dans le cadre du projet doivent être pris en compte, de sorte que les projeteurs puissent apporter la plus grande contribution possible à une amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs. De même, les projeteurs peuvent utilement examiner les dangers et les risques qui sont susceptibles d'apparaître lors de l'utilisation de l'ouvrage en tant que lieu de travail et qui peuvent être éliminés ou réduits au moyen d'une bonne conception.

Le recensement des dangers doit se faire à chaque étape du processus de conception et associer des personnes disposant de l'expertise requise. Pour les projets les plus simples, une même personne peut disposer de toutes les connaissances et l'expérience nécessaires. Dans le cas de projets plus complexes, toutefois, une méthode plus formelle, impliquant une équipe composée des parties au projet, et un système d'analyse structuré peuvent se révéler appropriés.

Le recensement des dangers à chaque étape doit être suffisamment solide pour garantir que les décisions prises sont les bonnes. Pour ce faire, il convient d'intégrer les stratégies en matière de sécurité et de santé au travail dans les travaux routiniers de conception, ainsi que dans les systèmes de contrôle et d'approbation. En effet, il peut se révéler dispendieux de devoir revenir sur des décisions et de revoir une conception.

Le recensement des dangers à chaque étape de la conception (par exemple concept, schéma et projet détaillé) doit se concentrer sur les décisions prises à ce moment ainsi que sur les implications qu'elles peuvent avoir en matière de sécurité et de santé. Le mieux consiste à suivre une approche structurée, de manière que chaque option de conception à l'étude puisse être explorée. De nombreux cabinets de projection disposent de systèmes établis de recensement des dangers qui font partie intégrante de leurs procédures d'assurance qualité. En l'absence de tels systèmes, des listes de dangers génériques peuvent constituer un aide-mémoire utile pour les projeteurs.

→ **Voir chapitre 3, «Dangers et risques à toutes les étapes d'un projet d'ouvrage — Quelques exemples», p. 73**

Le recensement des dangers peut s'appuyer sur des «principes de base», avec consultation d'une liste générique de dangers pour chaque point. Toutefois, cette solution peut se révéler peu satisfaisante, eu égard au temps et aux ressources que cela suppose et au risque que des dangers plus complexes passent au travers des mailles du filet.

Pour recenser les dangers lors de la phase de conception, le mieux consiste à faire appel aux personnes chargées de la conception: celles-ci doivent posséder des connaissances et une expérience suffisantes en matière de sécurité et de santé au travail et être en mesure d'identifier les principaux dangers auxquels il convient de remédier à chaque étape de la conception.



### Bonnes pratiques

Exemples de dangers et de points à éventuellement prendre en compte lors de la conception du projet:

- l'environnement général du site de l'ouvrage (y compris les autres activités, bâtiments, structures, infrastructures et personnes, par exemple les tiers susceptibles d'être affectés par les activités de construction);
- le site lui-même et les activités qui continuent de s'y dérouler;
- le positionnement du nouvel ouvrage, y compris l'échelonnement dans le temps, et les implications pour l'espace de travail et le bien-être des travailleurs pendant les travaux de construction;
- le choix de la forme structurelle et des matériaux pour les principaux éléments;
- la construction sur site et la fabrication hors site;
- le positionnement des éléments de conception tels que les locaux techniques et les grands tracés des canalisations et des câbles;
- les éventuels travaux provisoires requis et les implications possibles au niveau de l'interface entre ceux-ci et les travaux permanents;
- les conséquences logistiques sur le flux de matériaux sur le site et en dehors de celui-ci;
- les implications pour la sélection des principales installations de chantier;
- les modes opératoires susceptibles d'être adoptés au cours de la construction;
- l'expertise et les compétences en gestion, ainsi que les connaissances techniques du secteur (projeteurs, fournisseurs et entrepreneurs) et celles des travailleurs;
- l'utilisation prévue de l'ouvrage terminé en tant que lieu de travail;
- son entretien, son nettoyage, sa restauration et les autres opérations de maintenance connexes;
- toutes les exigences liées à une éventuelle transformation future;
- son éventuelle destruction;
- les accès et les issues de secours eu égard à la gestion du trafic.



### Exemple 86

Exemples de dangers à prendre en compte lors de l'élaboration du schéma:

- examen plus approfondi des points pris en compte lors de la phase de conception, dès lors que les décisions globales ont été prises;
- activités commerciales et logistiques sur site, avec une attention particulière à celles connues pour générer des risques accrus pour la sécurité et la santé au travail tout au long du cycle de vie des ouvrages.

**Exemple 87**

Exemples de dangers à prendre en compte lors de l'élaboration du projet détaillé:

- le montage et l'éventuel démontage des composants de l'ouvrage;
- le montage et l'éventuel démontage des ouvrages temporaires;
- la facilité d'entretien et de maintenance des différentes parties de l'ouvrage terminé;
- la facilité d'entretien et de maintenance en relation avec la sécurité et la santé au travail pendant son utilisation (sachant que cela sera un point d'intérêt pour le maître d'ouvrage et l'utilisateur, mais que personne n'est tenu d'y remédier au titre de la directive «Chantiers»).

**Bonnes pratiques**

Rédiger une brève note répertoriant les dangers recensés et, ultérieurement, indiquer la manière dont il y a été remédié.

Transmettre les informations pertinentes en matière de sécurité et de santé au travail entre les équipes de conception lorsque les projets passent de l'une à l'autre, afin de réduire le risque que des décisions importantes soient annulées par des personnes qui n'en comprennent pas tous les tenants et les aboutissants.

## I) Prise en compte des principes généraux de prévention

### Prévenir les risques en éliminant les dangers

Le premier des principes généraux de prévention, qui est aussi le plus important, consiste à éviter les risques en éliminant les dangers. Ce principe doit être appliqué chaque fois que c'est possible. Or, s'il est généralement assez facile de parvenir à une telle solution au tout début de la phase de conception, cela devient de plus en plus difficile à mesure que le projet avance.

→ **Voir section 1.2, «Principes généraux relatifs à la prévention», p. 18**

**Exemple 88**

Revoir la disposition des lieux peut permettre de remédier à une situation dangereuse au point d'entrée sur le site, tant pour l'équipe de construction que pour les personnes qui utiliseront l'ouvrage.

Plus fondamentalement, il convient de reconnaître que des personnes peuvent être blessées sur des chantiers du fait de leurs propres activités ou de l'environnement général dans lequel elles effectuent leur travail (dont les activités de tiers).

Il s'ensuit que le risque d'accident et de maladie professionnelle sur chantier peut être réduit si la conception du projet permet de limiter le nombre de personnes présentes sur le chantier:

- en ayant davantage recours à la fabrication hors site;
- en sélectionnant des processus qui restreignent le nombre d'heures de travail requises sur le site (constructibilité).

Il en va de même pour les travaux de construction qui seront effectués plus tard, tout au long du cycle de vie de l'ouvrage, où l'exposition à des dangers pourra être réduite en ayant recours à des finitions sans entretien.

Lorsqu'un produit de substitution permet en apparence d'éliminer les dangers, il convient de vérifier qu'il n'en crée pas involontairement d'autres.

**Exemple 89**

La préfabrication hors site peut accroître les risques à court terme lors de l'installation de grandes unités préfabriquées sur le site si les mesures ad hoc ne sont pas prises lors de la conception.

→ **Voir colonne 5 de l'annexe 4, «Feuille d'enregistrement pour la conception», p. 133**

### Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités

Tous les dangers ne peuvent pas être éliminés, et certains subsisteront inévitablement.

Les projeteurs doivent tenir compte des risques qui découlent de leurs options de conception ou des choix qu'ils font conjointement avec d'autres, ainsi que de ceux qui apparaissent tout simplement parce que personne n'a pensé à y remédier (ce dernier point est d'autant plus important lorsque la coordination de la conception laisse à désirer et qu'au moins deux projeteurs pourraient régler un problème, mais qu'aucun ne le fait — par exemple les implications en matière de sécurité et de santé à l'interface entre conception des ouvrages provisoires et permanents).

Lorsque les projeteurs appliquent une méthode structurée, ils ont déjà dressé une liste des problèmes ou des activités susceptibles d'engendrer des dangers et qui n'ont pas encore été éliminés.



### Bonnes pratiques

Mettre en place un cadre d'évaluation et de réduction simple et de qualité, propre au projet, en examinant comment des décisions de conception pourraient réduire:

- la probabilité que des accidents du travail se produisent;
- la gravité potentielle des accidents susceptibles de se produire;
- la fréquence et la durée de l'exposition aux risques d'accident.

Une évaluation des risques quantifiée et très élaborée ne devrait pas être nécessaire, à moins que certains aspects du projet soient susceptibles de déboucher sur un risque d'accident grave.

Les projeteurs doivent se concentrer sur la réduction des risques, en s'appuyant sur les connaissances et l'expérience dont ils (et les tiers qu'ils ont consultés) disposent concernant les activités requises tout au long du cycle de vie de l'ouvrage. Lorsque des recherches et des essais se sont révélés nécessaires (par exemple dans le cas d'activités nouvelles ou inhabituelles), des informations sur les dangers et les mesures de réduction des risques viendront s'ajouter au corpus des connaissances.

Se concentrer sur les risques majeurs portera clairement ses fruits. Dans la même veine, une prise en compte suffisante des problèmes susceptibles de provoquer des incidents relativement insignifiants devrait également être envisagée lorsque ceux-ci peuvent être réduits, surtout si cette procédure n'a qu'un faible impact sur le budget.

La prévention des maladies professionnelles, découlant notamment d'une exposition des travailleurs sur le long terme, devrait bénéficier de toute l'attention requise. Il importe donc de ne pas se borner à envisager les questions de sécurité sous un angle plus restrictif et immédiat. Les projeteurs ne doivent pas se contenter de conclure que d'autres remédieront aux risques au cours de la réalisation de l'ouvrage.

De nombreuses stratégies de réduction des risques dès la conception sont bien connues, grâce aux connaissances et à l'expérience tirées des bonnes pratiques mises en œuvre lors de projets antérieurs. Il sera facile de les appliquer à l'ouvrage. Par ailleurs, la recherche de nouvelles stratégies de conception innovante répondant à des problèmes anciens devra aussi être à l'ordre du jour, de manière à continuer à améliorer les performances du secteur.



### Bonnes pratiques

Associer d'autres intervenants à l'équipe de projet, de manière à pouvoir examiner ensemble les questions de sécurité et de santé à chaque étape du processus de conception, surtout sur les projets d'envergure.

## Lutter contre les risques à la source

En luttant contre les risques à la source, il est possible d'endiguer le risque au point où il apparaît, souvent, mais pas toujours, au moyen d'un dispositif physique.



### Exemple 90

Éléments structurels préfabriqués offrant des rebords de protection pour ceux qui les montent.

Barrières sonores autour des sources de bruit qu'il est impossible d'éliminer.

Capots de protection autour de pièces d'équipement mobiles présentant un danger.

Barrières permettant de tenir les piétons à l'écart de véhicules en mouvement.

Conception prévoyant des escaliers préfabriqués de manière à installer d'emblée une voie d'accès permanente.

## Adapter le travail à l'individu

En adaptant le travail aux capacités des individus, les projeteurs peuvent contribuer directement ou indirectement:

- à l'organisation des chantiers temporaires;
- au choix des équipements de travail;
- à la sélection des méthodes de travail et de production.

Tous les projeteurs doivent tenir compte de la possibilité pour les personnes de travailler en toute sécurité (par exemple portée, levage et manipulation et espace requis) lorsqu'ils prennent des décisions de conception concernant le poids, la forme, la taille et l'emplacement des composants de l'ouvrage, et notamment des services et des commodités qu'il renferme.



### Exemple 91

La disposition d'un local technique mécanique ou électrique doit tenir compte des difficultés potentielles des personnes appelées à construire, à installer, à entretenir et à remplacer les éléments qu'il contient.

## Adaptation au progrès technique

Les projeteurs doivent se tenir informés de l'évolution technique, de manière à pouvoir résoudre les problèmes d'hier dans les ouvrages d'aujourd'hui, pour un avenir plus sûr.

Ainsi, des solutions d'accès permettant d'entretenir les surfaces externes des ouvrages ont, ces dernières décennies, constitué une grande avancée. Les projeteurs peuvent faire bon usage de ces solutions dans leurs projets, pour autant qu'ils soient pleinement conscients de leurs possibilités et limites.

**Exemple 92**

Concevoir des structures rigides autour des immeubles en vue de permettre le recours à des échafaudages mobiles à élévateur.

Tirer parti de l'évolution des revêtements de surface et des mastics d'étanchéité, dont certains offrent de meilleurs résultats et exigent donc moins d'entretien.

Sélectionner des systèmes de manutention mécaniques offrant une stratégie intégrée en matière de manipulation des matériaux et réduisant ainsi la nécessité d'une manutention manuelle (par exemple grues fixes et mobiles, treuils, chariots élévateurs à fourche tout terrain, transpalettes, etc.).

### Remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou par ce qui l'est moins

Il est relativement simple pour les projeteurs d'observer ce principe, pour autant qu'ils ne cherchent pas absolument à classer les options de conception présentant des risques globalement comparables. C'est vrai aussi bien pour l'élaboration d'un projet d'envergure que pour les décisions relatives à la peinture d'une pièce. Faire preuve de bon sens permet généralement de mettre rapidement le doigt sur la meilleure solution.

**Exemple 93**

Éviter de devoir procéder à des excavations sur des terrains potentiellement contaminés ou présentant d'autres difficultés en faisant passer câbles et conduites ailleurs ou en ayant recours à des gaines communes et en prétraitant le sol aux endroits concernés. Les travaux d'excavation présenteront toujours des risques, mais moindres, puisque les dangers liés à la contamination du sol auront été évités.

**Exemple 94**

Prévoir des voies d'accès aux locaux techniques évitant le recours à des échelles verticales et l'exposition aux intempéries. Les nouvelles voies présenteront toujours des risques, mais ceux-ci auront été substantiellement réduits.

**Exemple 95**

Prévoir l'utilisation de retardateurs de prise pour le béton, de manière à procéder aux finitions sans avoir recours à des outils à percussion. Les retardateurs de prise ne sont pas sans risque, mais les travailleurs ne seront pas exposés au bruit et à la poussière générés par les outils.

**Exemple 96**

Appliquer le principe de précaution à la sélection des matériaux et des substances. Il va de soi que le recours à certaines substances est exclu. Certains cabinets de projection ont dressé des listes de préférences «rouges, oranges et vertes» pour les autres produits et les utilisent dans tous les projets. Les adhésifs et les revêtements ininflammables et non toxiques en sont des exemples typiques.

### Développer une politique préventive générale cohérente

Les cabinets de projection appliquent généralement des procédures standard pour l'élaboration des documents et des projets ultérieurs destinés aux maîtres d'ouvrage, en vue de s'assurer de répondre à leurs attentes. Il est assez simple d'intégrer les questions de sécurité et de santé au travail dans de tels processus de décision et de contrôle.

Les projets comportent aussi leurs propres procédures, souvent informelles pour les petits ouvrages, de sorte que tous les intervenants puissent collaborer pour réaliser leurs objectifs communs. Celles-ci doivent inclure les questions de sécurité et de santé sur le lieu de travail.

**Bonnes pratiques**

Prévoir des «registres des risques» communs au projet, qui serviront à recenser les dangers, à les éliminer ou à les réduire, et à gérer efficacement les risques résiduels.

### Donner aux mesures de protection collective la priorité sur les mesures de protection individuelle

Une solution de conception exigeant des travailleurs qu'ils emploient des équipements de protection individuelle ne répond pas au principe de la protection collective, car les EPI ne protègent que leurs utilisateurs. En revanche, les mesures collectives protègent toutes les personnes susceptibles d'être en danger.

**Exemple 97**

Un garde-corps entourant une plateforme protège toutes les personnes qui s'y trouvent, tandis qu'un toit non protégé présente un risque de chute. Les projeteurs doivent examiner si certains dangers ont exclusivement trait à l'installation de ces mesures collectives et, le cas échéant, en tenir compte dans leurs plans.

### **Donner des instructions appropriées aux travailleurs**

Le mieux consiste sans doute à examiner ce dernier principe général de prévention du point de vue du projeteur, concernant la fourniture d'informations sur les risques à côté desquels d'autres personnes peuvent passer (par exemple parce qu'ils sont inhabituels).

### **Consigner les mesures d'élimination des dangers et de réduction des risques**

Lorsque les projeteurs ont décidé de consigner une trace écrite à chaque étape du processus de conception, il peut être utile de brièvement noter ce qui a été réalisé et ce qui devra être fait au cours des étapes ultérieures.

### **Fournir des informations sur les risques avec le projet**

Les projeteurs peuvent estimer que les autres intervenants de l'équipe de projet possèdent les compétences requises pour effectuer les tâches qui leur ont été confiées. De même, dans certaines circonstances, ces intervenants peuvent attendre des projeteurs qu'ils leur fournissent des informations ou des «avertissements» en même temps que leur projet.

Les projeteurs doivent fournir des avertissements lorsque les risques résiduels pour la sécurité et la santé peuvent ne pas être évidents pour les autres parties à l'ouvrage, par exemple parce qu'ils sont cachés ou inhabituels.

De tels risques peuvent découler:

- de la conception;
- de l'environnement existant dans lequel sont effectués les travaux.

Lorsque ces risques émanent de la conception, on peut raisonnablement attendre des projeteurs qu'ils prennent l'initiative de les porter à l'attention des autres intervenants. Cela peut se faire de plusieurs manières. Des informations ou «avertissements» doivent être fournis dans un langage clair. En d'autres termes, ils doivent être brefs, clairs et précis. Ils doivent aussi revêtir une forme adaptée à leurs destinataires. Pour la plupart des personnes, il suffit d'annoter les schémas en faisant référence, si nécessaire, à d'autres documents d'accompagnement. Ces informations doivent être communiquées aux autres en temps utile, de manière qu'ils puissent pleinement en tenir compte lors de l'élaboration de projets ultérieurs ou de la préparation des travaux de construction.

Si les dangers découlent de l'environnement existant (amiante, sol contaminé, sol mal consolidé, plomb, PCB, ouvrages existants), les projeteurs auront recensé les risques au cours du processus de conception et seront donc en mesure de les porter à l'attention des coordinateurs, des entrepreneurs et autres intervenants, y compris les autres projeteurs amenés à s'appuyer sur leurs plans ou à les développer plus avant. Lorsque les projets exigent des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet d'ouvrage, ceux-ci peuvent collaborer avec les projeteurs afin de s'assurer que l'attention des autres d'intervenants est attirée sur ces risques. En l'absence de coordinateur, il incombe aux projeteurs de s'en charger.

→ **Voir annexe 4, «Feuille d'enregistrement pour la conception», p. 133**

### **Fournir des informations pour le dossier de sécurité et de santé**

Les projeteurs doivent fournir toutes les informations pertinentes aux coordinateurs afin que ceux-ci puissent en tenir compte lorsqu'ils préparent ou mettent à jour les dossiers de sécurité et de santé.

Ces informations proviennent de projets terminés et devraient aider les autres intervenants chargés de travaux ultérieurs de conception et de construction. Il y a certaines limites aux informations qui doivent raisonnablement être communiquées. Il convient de ne pas perdre de vue que les informations requises pour un dossier sont susceptibles d'être différentes de celles nécessaires pour les travaux de construction initiaux, puisque le but du dossier consiste à emmagasiner des informations utiles pour les travaux à venir.

→ **Voir annexe 6, «Dossier de sécurité et de santé: suggestions de contenu», p. 138**

## m) Exemples issus de trois types de projets différents

### Exemple 98

**Construction d'un nouvel immeuble à appartements de sept étages, avec un rez-de-chaussée commercial et deux niveaux de parking souterrains**

#### Caractéristiques

Enfoncement de pieux de fondation.

#### Problèmes

Les projeteurs se sont rendu compte que les opérations liées à l'enfoncement des pieux de fondation créeraient des problèmes de bruit pour les travailleurs et la population, surtout dans une école toute proche. Ils s'inquiétaient aussi des risques en matière de bruit et de vibrations transmises au système mains-bras pour ceux qui utilisent des brise-béton manuels pour découper la tête des pieux.

#### Solutions

Ils ont demandé conseil à l'entrepreneur, qui a fait appel à un sous-traitant spécialisé. Ensemble, ils ont évalué les options et trouvé une solution répondant aux besoins de tout le monde.

Des piliers en béton coulés sur site ont été préférés à des pieux enfoncés, de manière à éviter tout recours à des outils à percussion. Par ailleurs, des fendeurs hydrauliques ont été utilisés pour découper la tête des pieux. Cela a permis de réduire les émissions sonores auxquelles étaient exposées les personnes présentes sur le site de l'école. Par ailleurs, les vibrations au niveau des mains et des bras ont pu être épargnées aux travailleurs.



### Exemple 99

**Rééquipement des laboratoires scientifiques d'une école**

#### Caractéristiques

Plusieurs laboratoires d'une grande école devaient être modernisés en deux phases pour que l'école puisse continuer à fonctionner. Ces travaux supposaient le remplacement de tous les établis et services associés.

#### Problèmes

Le maître d'ouvrage voulait des perturbations minimales. Le projeteur et l'entrepreneur étaient conscients de la nécessité de minimiser le plus possible le risque d'accident pour les travailleurs et les élèves. Par ailleurs, ils voulaient aussi que la seconde étape soit aussi facile à réaliser que possible.

#### Solutions

Le projeteur a sélectionné des établis fabriqués hors site et a pris contact avec le concepteur des services pour savoir où placer les interrupteurs et les vannes.

Une production hors site signifiait que moins de travailleurs étaient en danger sur le site, puisque la tâche d'installation a été rapidement menée à bien. Les besoins en matières premières ont aussi été considérablement réduits, ce qui a permis de limiter le nombre de livraisons et l'espace requis pour le stockage sur ce site très confiné. Grâce à un placement minutieux des points d'isolation pour les services, la seconde phase des travaux a pu se dérouler sans interruption des services.

Cela a grandement facilité le travail de cette seconde phase et limité les perturbations pour la population scolaire. Les opérations de maintenance ultérieures seront aussi plus simples. À chaque fois que cela a été possible, les travaux ont été effectués alors que l'école était vide.

**Exemple 100****Construction d'un nouveau tunnel au moyen d'une technique inhabituelle****Caractéristiques**

Le maître d'ouvrage et les projeteurs souhaitaient avoir recours à une technique inhabituelle pour la construction de tunnels très larges en milieu urbain. Il leur avait été dit que celle-ci permettrait des économies substantielles.

**Problèmes**

Cette méthode n'avait encore jamais été utilisée dans ce pays, et les parties au projet s'inquiétaient des éventuels dangers liés à un effondrement subit. Cette technique supposait la vaporisation d'un revêtement provisoire en béton fin, ultérieurement renforcé par un enduit permanent et un système complexe de constructions en gradins permettant d'étañonner le sol.

**Solutions**

Une équipe de conception expérimentée a été engagée pour concevoir les travaux permanents et provisoires de manière à garantir la meilleure coordination possible en matière de sécurité. Une solide stratégie fondée sur la précaution a été mise en place pour la conception et les paramètres définis en matière de performance du revêtement provisoire. L'entrepreneur s'est assuré que ses ingénieurs et autres travailleurs étaient bien formés, et un superviseur possédant une expérience suffisante a également été embauché. Un système indépendant permettant de contrôler les travaux de près a été élaboré et mis en place par les projeteurs, de sorte que l'avancée du chantier ne se fasse pas au détriment de la sécurité. Un tronçon d'essai a été construit avec succès dans un endroit sûr.

Des leçons ont été tirées et les intervenants, désormais mieux armés pour le reste du projet, ont appliqué les méthodes de travail, de supervision technique et de contrôle qui avaient fait leurs preuves lors de l'essai. Le projet a été mené à bien sans incident majeur.

Ces mesures sont exposées ci-après. Elles ont par ailleurs été annotées en vue d'indiquer les tâches qui devront vraisemblablement être accomplies à mesure que le début des travaux approche. (Vous trouverez plus loin des conseils pratiques concernant les travaux préparatoires plus spécifiquement liés au travail sur site.)

**a) Mettre sur pied des équipes de projet disposant des compétences (connaissances, expertise, aptitudes et expérience) requises en matière de sécurité et de santé ainsi que des ressources nécessaires pour mener le projet à bien**

D'autres intervenants, généralement des entreprises pilotes et des sous-traitants, rejoindront l'équipe. Des critères de sélection solides doivent être utilisés.

**Bonnes pratiques**

Intégrer la sécurité et la santé au travail dans les critères de sélection formalisés.

Lors de tout processus de sélection, il est vraisemblable que les coûts joueront un rôle, au même titre que le service, la qualité et les délais de livraison. Il convient également de tenir compte de la sécurité et de la santé. Il serait imprudent de sélectionner les intervenants sur le seul critère du prix le plus bas.

Il convient de préciser d'emblée (par exemple dans le plan de sécurité et de santé) quelles activités de construction à haut risque présentent un intérêt particulier pour les personnes impliquées dans les phases de préparation du projet, afin qu'elles s'attendent à disposer de méthodes documentées pour celles-ci avant le début des travaux.

Définir des critères clairs en matière de sécurité et de santé, qui seront utilisés pour évaluer les candidats entrepreneurs, les préciser à ceux-ci et attendre d'eux qu'ils fassent de même s'ils sous-traitent certaines tâches.

**b) Mettre en place des mécanismes de gestion de projet généraux en matière de sécurité et de santé au travail, de manière que toutes les parties au projet sachent ce qu'elles ont à faire et comment coopérer et se coordonner avec les autres**

Les mécanismes de gestion de projet en matière de sécurité et de santé au travail doivent être revus afin de s'assurer qu'ils couvrent de manière satisfaisante toutes les fonctions de l'entrepreneur. Ces mécanismes doivent permettre aux membres de l'équipe de projet de coopérer entre eux et de coordonner leurs activités en vue de préserver la sécurité et la santé des travailleurs actifs sur le chantier.

### 4.1.3. Clôture des préparatifs avant l'ouverture du chantier

Les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre et les coordinateurs de la phase d'élaboration de l'ouvrage ont un rôle particulier à jouer à ce stade du projet.

Les coordinateurs de la phase de réalisation, les employeurs, les entrepreneurs, les sous-traitants et les indépendants ont également un rôle à jouer à ce stade, dans le cadre des préparatifs à l'exécution du projet.

→ Voir section 4.1.1, «*Démarrage d'un projet*», p. 84 (cette section définit les principales mesures à prendre au cours de l'élaboration du projet en vue de préserver la sécurité et la santé des travailleurs)

**Bonnes pratiques**

Les mécanismes qui permettent d'intégrer la thématique de la sécurité et de la santé au travail aux autres questions liées au projet ont généralement plus de succès que ceux qui l'abordent séparément.

Vérifier que les sous-traitants puissent participer à l'élaboration des mécanismes lorsqu'ils sont en mesure d'y apporter une contribution positive.

### c) Recenser les besoins du maître d'ouvrage de manière qu'ils puissent être satisfaits tout en réduisant les risques pour les ouvriers de la construction

Les besoins du maître d'ouvrage final (susceptibles de porter sur des points de détail lors de la construction) doivent être satisfaits.

**Bonnes pratiques**

Les maîtres d'ouvrage tiennent compte des besoins des entrepreneurs, souvent en matière d'espace requis pour le travail, l'entreposage et le bien-être.

### d) Recenser les autres personnes dont la sécurité et la santé peuvent être mises en péril par le projet et convenir avec elles ou avec des intermédiaires adéquats des modes opératoires

Le cas échéant, le contact doit être maintenu et les autres membres de l'équipe (par exemple entrepreneurs) doivent être présentés.

### e) Rassembler des informations sur l'état existant du site, ses environs et une solution technique et architecturale possible

Le volume des informations disponibles sur le site est susceptible d'avoir augmenté, et de nouveaux flux d'information concernant les travaux de construction prévus, issus notamment des travaux de conception, seront disponibles et devraient, si nécessaire, être portés à l'attention des intervenants (y compris les entrepreneurs, puisqu'ils préparent des propositions pour les maîtres d'ouvrage).

**Bonnes pratiques**

Les coordinateurs se chargent de rassembler et de distribuer les informations requises par d'autres afin de contribuer à renforcer la sécurité et la santé sur le chantier.

### f) À mesure que la conception progresse et que d'autres décisions doivent être prises, appliquer l'évaluation des risques aux problèmes de sécurité et de santé au travail prévisibles, de même que les principes généraux de prévention

L'évaluation des risques et l'application des principes généraux de prévention doivent se poursuivre en s'élargissant lorsque de nouveaux employeurs (entrepreneurs et sous-traitants) rejoignent l'équipe de projet.

**Bonnes pratiques**

Tenir des registres de risques intégrés, dans le cadre desquels les intervenants collaborent en vue de recenser les dangers et de convenir des meilleures solutions pour leur éventuelle élimination et la réduction des risques à un niveau acceptable lorsqu'une élimination totale n'est pas possible.

### g) Estimer les délais adéquats pour effectuer les travaux requis

Au niveau macro, les conseillers et les principaux entrepreneurs devraient résoudre les problèmes qui se posent concernant les délais requis pour mener un projet à bien en toute sécurité. Au niveau micro, les mêmes problèmes doivent normalement être gérés entre employeurs (entrepreneurs et sous-traitants) et, le cas échéant, coordinateurs.

### h) Veiller à ce que des plans de sécurité et de santé soient établis

Les plans de sécurité et de santé devraient être bien avancés et inclure des informations utiles du type mentionné ci-dessus.

→ Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé», p. 61

**Bonnes pratiques**

Coordinateurs qui associent d'autres personnes, et plus particulièrement les entrepreneurs clés, à l'élaboration et à l'affinement des plans de sécurité et de santé.

Entrepreneurs qui font de même avec leurs sous-traitants.

Fournir les plans dans le cadre des informations rassemblées en vue d'aider les candidats entrepreneurs dans l'élaboration de l'offre qu'ils soumettront aux maîtres d'ouvrage.

Les entrepreneurs fournissent les plans (ou les informations essentielles de ceux-ci) aux candidats sous-traitants lorsqu'eux-mêmes élaborent leur offre.

### i) Veiller à ce que des dossiers de sécurité et de santé soient créés si nécessaire

Les dossiers seront complétés ultérieurement. Ils peuvent contenir des informations utiles pour les nouveaux intervenants d'une équipe de projet. Ceux-ci peuvent être informés de la contribution qu'ils sont censés apporter en vue de compléter les dossiers.

### j) Avis préalable

L'avis préalable doit être communiqué aux autorités compétentes une fois les principaux entrepreneurs sélectionnés et avant le début des travaux sur le chantier.

→ Voir section 4.1.1, «*Démarrage d'un projet*», p. 84

### k) Travaux préparatoires avant l'ouverture du chantier

Certaines questions pratiques doivent généralement être réglées par les personnes chargées de préparer les travaux avant le début de ceux-ci sur le site. Ces personnes peuvent être des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre, des coordinateurs le cas échéant, des employeurs (entrepreneurs et sous-traitants) et des indépendants.

Les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre doivent continuer à remplir leurs fonctions au titre de l'article 4.

→ Voir section 2.3.2, «*Maître d'ouvrage*», p. 36, et section 2.3.3, «*Maîtres d'œuvre*», p. 40

Les coordinateurs de la phase d'élaboration du projet doivent, eux aussi, remplir leurs fonctions.

→ Voir section 2.3.5, «*Coordinateurs en matière de sécurité et de santé*», p. 42

Les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre et les plans de sécurité et de santé doivent prévoir des délais suffisants pour les travaux préparatoires requis avant le début des travaux sur site.



### Bonnes pratiques

Prévoir un délai réaliste pour les préparatifs avant démarrage.

Réévaluer les délais si les entrepreneurs estiment qu'ils sont insuffisants.

Dans le cas de projets de maintenance périodique, surtout lorsqu'il existe des obligations de répondre aux urgences des maîtres d'ouvrage, mettre en place le plus de préparatifs possible eu égard aux travaux de construction prévisibles et élaborer des procédures permettant de réaliser les travaux préparatoires restants avec le moins de retard possible, sans compromettre la sécurité [par exemple, une société chargée de répondre à des urgences telles que des fuites d'eau en dehors des heures de bureau pour un client à la tête d'une grande chaîne de supermarchés convient avec le client que les informations clés sur les risques en matière de sécurité et de santé et les mesures pour y remédier (isolation des circuits électriques, voies d'accès sûres, etc.) seront conservées près des portes d'accès de tous les sites].

Les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre, les coordinateurs et les entrepreneurs doivent travailler en étroite collaboration. Il convient de suivre une stratégie sensée tenant compte de la nature et de l'ampleur des travaux et des risques. Parmi les points pratiques à prendre en compte figurent:

- les plans de sécurité et de santé;
- les dossiers de sécurité et de santé;
- les mécanismes de gestion et d'organisation (y compris les règles en vigueur sur le site);
- les travaux préparatoires;
- l'accès au site;
- la sécurisation du périmètre d'intervention et la délimitation des zones d'exclusion;
- les services existants et provisoires;
- l'organisation du chantier (voies de circulation, zones d'entreposage, etc.);
- la manutention des matériaux;
- les bureaux et les infrastructures de bien-être temporaires;
- les politiques en matière d'équipements de protection individuelle;
- les dispositifs de secours;
- la formation.

### Familiarisation avec les travaux et le site concernés

Les intervenants qui rejoignent le projet doivent se familiariser avec la nature et la portée des travaux concernés ainsi qu'avec le site, de manière à être bien conscients de toutes les implications pour la sécurité et la santé au travail. Cela peut supposer de consulter des documents ou de réaliser des visites sur site.



**Bonnes pratiques**

Vérifier les informations fournies par les tiers lors de l'inspection du site:

- Des déchets dangereux sont-ils présents?
- Y a-t-il des indices de substances dangereuses (amiante, par exemple), de contamination ou d'engins non explosés?
- Y a-t-il des lignes électriques aériennes, des canalisations et des câbles enfouis ou d'autres pylônes? Sont-ils correctement indiqués sur les plans du site?
- Y a-t-il une bouche d'incendie?
- Une alimentation électrique est-elle disponible?
- Y a-t-il d'autres restrictions du fait, par exemple, de bâtiments voisins, de routes ou de voies ferrées?
- Quels sont les contrôles et restrictions déjà en place pour la gestion du trafic?
- Quelles sont les mesures en place pour protéger le public?

**Plans de sécurité et de santé**

Les plans de sécurité et de santé sont des documents clés que devront consulter les intervenants qui rejoignent une équipe de projet de manière à se familiariser avec les problèmes de sécurité et de santé au travail spécifiques du projet et à obtenir toutes les informations requises sur ceux-ci.

→ **Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé», p. 61**

**Bonnes pratiques**

Révisions conjointes des plans de sécurité et de santé par les entrepreneurs, les responsables de la sécurité, les représentants des travailleurs, les coordinateurs, les maîtres d'ouvrage et/ou les maîtres d'œuvre et mise à jour desdits plans à la lumière des accords pris.

**Dossiers de sécurité et de santé**

Lorsque des dossiers de sécurité et de santé existent, les intervenants qui rejoignent une équipe de projet se doivent de les consulter aussi, toujours en vue de se familiariser avec les problèmes de sécurité et de santé au travail existants et d'obtenir toutes les informations requises sur ceux-ci. Lorsque les informations capitales de ces dossiers sont pleinement prises en compte dans la préparation des plans de sécurité et de santé, la nécessité d'une révision est moindre.

Si le chantier requiert la préparation d'un nouveau dossier (ou l'actualisation d'un dossier existant), les entrepreneurs doivent eux-mêmes être au fait de leur rôle à cet égard et de la contribution que l'on attend d'eux.

→ **Voir section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé», p. 64**

**Bonnes pratiques**

Les intervenants qui rejoignent une équipe de projet révisent les dossiers existants et abordent avec les autres les questions sur lesquelles ils ont des doutes quant à leur signification en matière de sécurité et de santé.

Les entrepreneurs s'assurent qu'eux-mêmes et leurs sous-traitants savent ce que l'on attend d'eux en termes de contribution aux dossiers de sécurité et de santé.

Lors de l'élaboration d'un nouveau dossier, convenir avec les maîtres d'ouvrage des contributions à apporter aux dossiers existants et autres archives.

**Mécanismes de gestion et d'organisation (y compris les règles en vigueur sur le site et les plans)**

Les plans de sécurité et de santé doivent contenir des informations à ce sujet. Ces plans doivent être révisés, adaptés et mis à jour à chaque fois que c'est nécessaire. Des mesures doivent être prises en vue de mettre des mécanismes en place, notamment pour la sélection des intervenants, l'élaboration des procédures requises et leur mise en œuvre (par exemple formations requises aux fins de préserver la sécurité et la santé).

Des règles doivent être préparées et convenues pour le site. Il convient, par ailleurs, de décider de la manière de les porter à l'attention des travailleurs et autres intervenants.

Élaborer des plans du site montrant les routes, les infrastructures et les dispositifs en place est généralement un bon moyen d'améliorer la sécurité du site.

→ **Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé», p. 61**

Lorsque la législation nationale n'impose pas de plans de sécurité et de santé, les mêmes questions devront néanmoins être examinées par les personnes qui préparent les travaux. Pour les travaux à brève échéance, des accords verbaux, des briefings ou des schémas peuvent être utiles pour convenir de ces questions avec les maîtres d'ouvrage.

**Bonnes pratiques**

Étendre les plans de sécurité et de santé aux plans du site indiquant les routes et les infrastructures sur site, etc., si de tels plans ne sont pas encore disponibles.

**Travaux préparatoires**

C'est à cette étape d'un projet que les travaux préparatoires doivent être réalisés, si ce n'est pas encore fait.

**Exemple 101**

Dans le cas de travaux sur des rivières et des cours d'eau, les risques de voir les eaux gonflées par de fortes précipitations ou par une tempête peuvent exiger des mesures de sécurité préalables, par exemple des canaux de déviation et des digues.

**Bonnes pratiques**

Décontaminer, désamianter et régler la question des engins non explosés avant de commencer le reste des travaux de construction.

**Voies et points d'accès au site**

Il convient de déterminer et d'instaurer des points et des voies d'accès adéquats au chantier de manière que les travaux de construction puissent commencer.

Leur nombre et leur forme dépendront des exigences des travaux et des tiers (par exemple maîtres d'ouvrage, propriétés voisines, autorités routières, etc.). Sur les sites de très grande taille, une planification préalable peut déterminer les points d'accès qui doivent changer pendant les travaux.

**Bonnes pratiques**

Consulter les maîtres d'ouvrage, les occupants des propriétés voisines et les autorités routières quant aux meilleurs endroits où placer les points et les voies d'accès et à leur conception.

Convenir des critères des points d'accès et de sortie (par exemple visibilité minimale, etc.).

Tenir compte de la circulation existante de manière à réduire les risques, surtout lorsque les travaux concernent une route.

Être conscient du fait que les piétons peuvent être vulnérables à la circulation aux points d'accès et de sortie. Prévoir des dispositions pour les personnes à mobilité réduite.

Éviter, dans la mesure du possible, de croiser la voie publique et, le cas échéant, prévoir des dispositifs tels que des signaux lumineux et des feux de signalisation.

Séparer les points d'entrée et de sortie et mettre en place une circulation à sens unique sur le site.

Signaler de loin aux usagers de la route et aux piétons l'emplacement des points d'entrée et de sortie du site.

Marquer les voies d'urgence de manière qu'elles restent dégagées.

Prévoir des voies d'accès dans les zones où opèrent les grues et autres engins de levage.

Veiller à maintenir des distances de sécurité suffisantes par rapport aux excavations, aux sites de construction et aux dangers naturels tels que des arbres, un sol irrégulier et des cours d'eau.

**Sécurisation du périmètre d'intervention, délimitation des zones d'exclusion et exclusion des personnes non autorisées**

Le principe de base devrait être que les travaux de construction sont bien séparés des personnes qui n'y prennent pas part, et notamment du public, avec une attention spéciale aux personnes vulnérables. Par ailleurs, les abords et le périmètre du chantier devront être signalés et matérialisés de sorte à être clairement visibles et identifiables.



La démarcation peut généralement être matérialisée par des obstacles physiques ou par une séparation dans le temps (par exemple, les travaux sont effectués en dehors des heures de travail normales) ou dans l'espace (par exemple, les travaux se déroulent totalement hors de la présence de tiers). La nature de la séparation requise dépend du projet et du travail à effectuer, ainsi que de l'emplacement du site. Les mesures adéquates pour un grand chantier de construction peuvent ne pas convenir pour la construction d'une ligne électrique dans une zone isolée, des travaux de maintenance sur une route existante qui reste en service ou de petits travaux. La nécessité de déplacer les barrières à mesure que les travaux progressent peut aussi jouer un rôle.

Des barrières sûres peuvent poursuivre un double objectif: protéger le grand public des risques découlant des travaux et protéger les travailleurs de risques externes, tels que le trafic.

Des barrières sûres permettent aussi d'empêcher que des personnes non autorisées pénètrent sur le chantier. Des mesures de sécurité complémentaires seront en principe requises aux points d'accès.

Il se peut que des zones d'exclusion doivent être établies à l'intérieur du périmètre d'un chantier en vue de protéger les travailleurs contre des dangers existants.



### Bonnes pratiques

Consulter les maîtres d'ouvrage, les voisins, les administrations locales, les autorités routières, etc., lorsque ces questions se posent.

Mettre en place des contrôles d'accès requérant des laissez-passer (ceux-ci peuvent aussi faire mention des compétences en matière de sécurité et de santé, des formations suivies et d'informations capitales relatives à la santé pertinentes pour le travail).

Avoir recours à des entreprises spécialisées pour délimiter les zones de travail soumises à un trafic intense ou rapide (des glissières de sécurité et des murs robustes provisoires sont autant d'exemples de moyens permettant d'offrir une protection et de maximiser les zones de travail).

Opter pour des mesures collectives telles que la fermeture provisoire de routes ou l'interruption de services de chemins de fer, au lieu de méthodes d'avertissement visuelles ou acoustiques.

### Services existants et provisoires

Tous les besoins en services provisoires relatifs à la sécurité et à la santé doivent être déterminés, et des mesures doivent être prises pour y pourvoir. Ces services peuvent comprendre, par exemple, les services de communication requis pour les situations d'urgence.

Les services existants ou provisoires susceptibles de poser un risque en matière de sécurité doivent être recensés, localisés et marqués. Certains États membres ont publié des lignes directrices sur la manière de faire en toute sécurité.



### Bonnes pratiques

Maintenir à jour les dossiers où sont répertoriés les services.

Veiller à ce qu'une alimentation en eau potable soit disponible plutôt que compter sur l'importation quotidienne d'eau potable.

Installer des services provisoires en respectant des normes élevées et convenir des différents aspects (mise à la terre, etc.) avec les compagnies d'approvisionnement.

Mettre en place des installations électriques provisoires et des services de distribution sûrs (par exemple outils basse tension ou sur batterie, avec points de chargement adéquats).

Stocker les carburants et les combustibles (par exemple gaz, mazout, etc.) en lieu sûr.

Il convient aussi de déterminer les besoins en éclairage artificiel et, le cas échéant, d'y pourvoir.



### Bonnes pratiques

Planifier l'éclairage des routes, entrepôts, zones de travail et infrastructures de bien-être.

Prévoir un éclairage qui illumine toutes les zones requises sans effet éblouissant.

Prendre en compte la nécessité d'assurer la sécurité publique et l'éclairage en dehors du périmètre, surtout aux points d'entrée et de sortie.



### Organisation du chantier (voies de circulation, zones d'entreposage, etc.)

Sauf pour les très petits projets, il est judicieux de préparer des plans du site indiquant les points d'intérêt pour la sécurité. Ces plans doivent généralement être mis à jour à mesure que les travaux avancent.



### Bonnes pratiques

Montrer sur les plans du site:

- les infrastructures d'hébergement et de bien-être provisoires;
- les zones de stockage — entrepôts ouverts et fermés, élimination des déchets;
- les points d'entrée et de sortie;
- le stationnement;
- les itinéraires préparés en vue de séparer véhicules et piétons;
- les zones de travail;
- les contraintes externes liées aux activités exercées par des tiers en dehors du périmètre du chantier;
- les équipements et les infrastructures fixes, comme les silos;
- les grues et autres dispositifs de manutention mécaniques (ainsi que leur capacité);
- les points d'utilisation des infrastructures mobiles;
- les services permanents et provisoires;
- les zones dans lesquelles le port d'un équipement de protection individuelle est obligatoire;
- les grands échafaudages;
- l'orientation des éclairages provisoires;
- l'emplacement et la distribution des commodités telles que l'électricité, l'eau, le gaz, etc.

### Manutention des matériaux

Une stratégie intégrée de manipulation des matériaux minimisant les opérations effectuées en double et maximisant le recours à des équipements mécaniques réduit le risque d'accident.



### Bonnes pratiques

Élaborer des plans permettant une stratégie intégrée de manutention des matériaux, par exemple:

- zones de stockage et silos, etc., directement accessibles par les véhicules de livraison;
- zones de stockage situées dans la zone de portée des grues.

### Installations et outillage

Les besoins en infrastructures et en équipements doivent être satisfaits, et des mesures doivent être prises en vue de garantir une utilisation sûre de l'outillage lorsqu'il est partagé.



### Bonnes pratiques

Formation commune sur site, avec entretien des connaissances.

Bonne compréhension des régimes d'utilisation, de test et de maintenance des équipements.

### Bureaux et infrastructures de bien-être temporaires



Les infrastructures permanentes, lorsqu'elles existent, constituent souvent les meilleures solutions en matière de sécurité et de bien-être. Lorsque de telles structures ne sont pas disponibles, il convient d'éva-

luer la nécessité de mettre en place des infrastructures provisoires et, le cas échéant, d'en fournir.

Des unités provisoires sont généralement requises pour les infrastructures de bien-être (prise des repas, vestiaires, sanitaires, premiers secours), les espaces de détente, l'hébergement, le cas échéant, les bureaux de l'équipe de projet, l'entreposage des outils, le stockage des matériaux et le stockage du carburant.



### Bonnes pratiques

Placer les bureaux à un endroit d'où il est possible d'observer les zones critiques pour la sécurité.

Veiller à l'accessibilité des lieux pour les personnes à mobilité réduite.

Fournir des itinéraires sûrs entre les points d'accès au périmètre du chantier et les bureaux et les infrastructures de bien-être, de manière que l'utilisation d'un EPI ne soit pas requise.

Placer les infrastructures de bien-être de telle façon qu'elles soient bien séparées des voies de circulation.

Placer les infrastructures de bien-être à proximité des zones de travail de manière à réduire les déplacements sur le chantier. Sur les grands chantiers, envisager la mise en place d'infrastructures à plusieurs endroits.

Placer les infrastructures de bien-être de façon qu'elles ne constituent pas un danger inacceptable du fait des risques d'effondrement pendant les travaux.

Tenir pleinement compte de la nécessité de prévoir des issues de secours.

Convenir que les infrastructures initialement mises en place pour un entrepreneur pourront être utilisées par d'autres à mesure que les travaux progresseront.

Veiller à ce que les infrastructures soient régulièrement nettoyées.

Les travailleurs doivent d'emblée avoir accès à des installations sanitaires adaptées. Ces installations doivent inclure des toilettes, des salles d'eau équipées de lavabos avec eau chaude et eau froide (et de douches, le cas échéant), des vestiaires, des armoires pouvant accueillir les vêtements de protection et les vêtements personnels qui ne sont pas portés sur le lieu de travail, un réfectoire, une salle de repos (avec, le cas échéant, des mesures spéciales pour les travailleuses enceintes) et des abris en cas d'intempéries.



Des mesures doivent être prises et mises en œuvre afin que ces infrastructures restent propres et en bon état. L'annexe IV de la directive définit des exigences plus détaillées.

## Politiques en matière d'équipements de protection individuelle

Des politiques en matière d'équipements de protection individuelle doivent être élaborées et portées à la connaissance de tous, par exemple par l'entremise des règles en vigueur sur le chantier. Les zones où le port du casque est obligatoire sont les composantes les plus vraisemblables d'une telle politique, eu égard au risque de chute de matériaux. Toutefois, il se peut que l'utilisation d'autres équipements soit requise ou jugée bénéfique, selon les travaux à effectuer.



### Bonnes pratiques



Introduire des exigences en matière de port obligatoire des équipements de protection individuelle requis (par exemple vêtements très visibles, chaussures de sécurité, protection oculaire, gants de protection, etc.) lorsque l'expérience passée montre qu'ils permettent de réduire les risques d'accident.

## Dispositifs d'urgence, dont premiers secours

Les plans d'urgence doivent couvrir les catastrophes d'origine humaines et naturelles (par exemple inondations, incendies, effondrements, séismes, foudre, etc.).



Les plans d'urgence et les mesures de premiers secours présentent des avantages. La directive-cadre exige des employeurs qu'ils coopèrent et coordonnent leurs activités en matière de sécurité et de santé au travail, et cela constitue un exemple de situation dans laquelle une telle action est bénéfique.

Les plans d'urgence et les premiers secours doivent tenir compte des dangers engendrés par les travaux, du nombre de personnes exposées et des délais de réponse probables des services d'urgence, surtout dans le cas de chantiers isolés. Un contact avec les services d'urgence peut être bénéfique lorsque ces aspects sont abordés.

Les plans d'urgence devraient prévoir l'éventualité d'un incendie. Il convient, entre autres, d'examiner des questions telles que les procédés à chaud, le stockage des combustibles et des matériaux, des liquides, des gaz et des déchets inflammables, ainsi que les risques accrus lors de l'occupation, la nuit, de structures d'hébergement.

Les autres dangers ou situations d'urgence possibles (y compris les catastrophes naturelles) doivent être examinés à la lumière de la nature du projet et de son emplacement.

La clé d'une bonne planification d'urgence consiste tout d'abord à s'assurer que:

- des mesures de gestion efficaces ont été prises en vue de prévenir la survenue d'une situation d'urgence;
- des systèmes permettant de rapidement détecter les situations d'urgence et de communiquer avec une équipe d'intervention en cas d'urgence sont en place;
- tous les travailleurs sont informés de l'existence d'une situation d'urgence et savent quoi faire;
- les équipes d'intervention en cas d'urgence possèdent une formation, des équipements, des instructions et une supervision adaptés;
- les services d'urgence sont contactés;
- les tiers susceptibles d'être affectés sont prévenus.



### Bonnes pratiques

Convenir de mesures globales en matière d'incendie et de secours avec les autorités compétentes dans le cas de chantiers d'envergure et de projets avec de fortes charges calorifiques, ou lorsque le sauvetage du personnel peut se révéler particulièrement difficile.



Planifier et mettre en œuvre des procédures d'urgence et organiser des exercices.

Envoyer des plans d'accès aux services d'urgence si les voies d'accès au chantier ne sont pas bien visibles.

Installer des points de premiers secours à proximité des sorties du site, de manière qu'ils soient facilement accessibles au personnel ambulancier.

Prévoir des extincteurs aux points de danger et sur les voies d'accès. Former les travailleurs à leur utilisation.

## Formation, information, consultation et participation

Les besoins en formation propres au projet doivent être examinés, et des mesures doivent être prises. Il se peut que certaines personnes doivent suivre une formation pour pouvoir s'acquitter de leurs fonctions sur le chantier. Les compétences (qualifications, aptitudes, connaissances et expériences) des travailleurs, et notamment des gestionnaires de projet, doivent être vérifiées en vue de s'assurer qu'ils pourront s'acquitter de leur mission en toute sécurité.

Une formation d'intégration sera requise pour toute personne rejoignant le projet, de sorte qu'elle soit consciente des dangers et des risques particuliers, ainsi que des mesures à suivre en cas d'urgence.

Des mesures doivent être prises afin de s'assurer que les travailleurs recevront les informations requises en matière de sécurité et de santé sur le chantier.

Une attention particulière doit être accordée aux besoins en formation des travailleurs migrants et d'autres groupes, tels que les jeunes, les travailleurs temporaires et les nouveaux venus dans le secteur de la construction.

Tout au début du projet, des réunions de démarrage peuvent être utilement organisées en vue de veiller à une interprétation commune des règles en vigueur sur le chantier. D'autres réunions analogues peuvent être prévues en cas de changement majeur impliquant l'arrivée de nouvelles entreprises.

→ Voir à la section 2.3.6 b), «**Information des travailleurs**», p. 53

Des mesures doivent être prises afin de s'assurer que les travailleurs sont consultés sur les questions de sécurité et de santé et qu'ils participent activement.

→ Voir à la section 2.3.6 b), «**Consulter les travailleurs**», p. 54



#### Bonnes pratiques

Élaborer et mettre en œuvre des plans de formation pour le projet.

Mettre au point une formation commune d'intégration sur le chantier.

Élaborer un programme de réunions d'information sur la sécurité commune.

Élaborer des stratégies communes de transfert d'information, de consultation et de participation.

Émettre des badges de sécurité pour tous les travailleurs ayant suivi un programme de formation. Ceux-ci peuvent mentionner l'activité ou la profession du travailleur ainsi que le nom de son employeur.

## I) Planification et organisation des activités sur le chantier

Cette section du guide fournit des informations sur des points qui doivent habituellement être pris en compte lors de la planification et de l'organisation des activités sur le chantier. Les sujets abordés ici sont indicatifs des questions qui peuvent se poser dans de nombreux projets, mais il est peu probable qu'ils soient suffisamment complets pour une tâche particulière.

Il convient de tenir compte de l'annexe IV de la directive, des autres directives relatives à la protection des travailleurs ainsi que de la législation nationale, qui peut se révéler plus contraignante.

Les maîtres d'ouvrage ou les maîtres d'œuvre doivent toujours s'acquitter de leurs fonctions au titre de l'article 4, et les coordinateurs de la phase d'élaboration du projet de l'ouvrage, des missions qui leur incombent en vertu de l'article 5 de la directive.

→ Voir section 2.3.2, «**Maître d'ouvrage**», p. 36, section 2.3.3, «**Maîtres d'œuvre**», p. 40, et section 2.3.5, «**Coordinateurs en matière de sécurité et de santé**», p. 42

Une fois sélectionnés, les employeurs (entrepreneurs et sous-traitants) et les indépendants doivent planifier et organiser leurs activités sur le chantier avant de commencer à travailler, de manière à ne pas exposer autrui à des risques inutiles.

### Gestion et supervision

Des mesures adéquates de gestion et de supervision doivent être mises en place à la lumière de la nature et de l'ampleur du projet, ainsi que des risques qu'il comporte. Ces mesures doivent être intégrées dans les mécanismes de gestion du projet dans son ensemble.

### Modes opératoires sûrs

Des modes opératoires sûrs doivent être élaborés. Les éléments constitutifs des modes opératoires sûrs, tels qu'un accès, des issues, un poste de travail, des infrastructures, des dispositifs de manutention et un environnement sûrs, et la mise à disposition de formations, d'informations et d'instructions sont abordés dans la section suivante du présent guide.

### Accès, issues et postes de travail adaptés

Des accès et des issues sûrs et adaptés doivent être prévus, au même titre que des postes de travail sûrs. Cela peut être fait au moyen des infrastructures existantes, d'un ouvrage terminé ou de solutions temporaires, comme un point d'accès mécanique, des échafaudages, ou encore des escaliers provisoires et des échelles. Le choix de ces options sera déterminé au moyen de divers critères, dont une évaluation des risques.

### Travaux en hauteur

Une autre directive, la directive 2009/104/CE <sup>(1)</sup>, concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail, traite tout particulièrement de ce problème. Vous trouverez des conseils



<sup>(1)</sup> Directive 2009/104/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail (deuxième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 260 du 3.10.2009, p. 5.

pratiques complets à ce sujet dans le *Guide des bonnes pratiques non contraignant pour l'application de la directive 2001/45/CE (travaux en hauteur)* <sup>(2)</sup>.

Il convient d'adopter une stratégie orientée vers les risques pour déterminer les équipements les mieux adaptés pour une tâche donnée.



#### Bonnes pratiques

Utilisation d'escaliers intégrés comme moyen d'accès.

Les escaliers provisoires sont préférables aux échelles. Ils réduisent les contraintes qui s'exercent sur les travailleurs et contribuent à des méthodes de travail plus rapides.

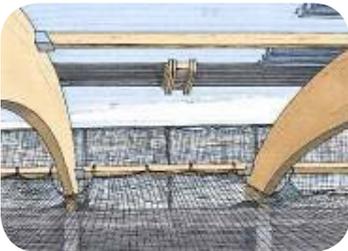
#### Infrastructures provisoires

Les infrastructures provisoires peuvent inclure des échafaudages, des garde-corps, des filets de sécurité, des étançons, des coffrages et toute autre forme de soutien temporaire. Ces infrastructures doivent faire l'objet d'une planification et d'une conception.

Elles doivent être construites de manière sûre et inspectées avant utilisation.

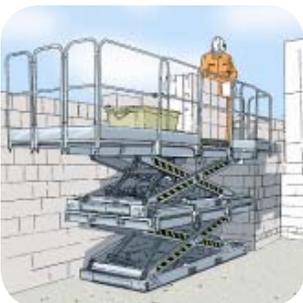
Elles doivent également faire l'objet de contrôles réguliers tenant compte des modifications, des altérations, des intempéries et des conditions d'utilisation.

#### Manutention, stockage, transport, etc., sûrs



La planification doit tenir compte des moyens de garantir une manutention, un stockage, un transport et une utilisation sûrs des articles, des outils, des assemblages préfabriqués et des substances qui seront incorporés dans

l'ouvrage une fois celui-ci terminé ou utilisés d'une quelconque autre manière pendant les travaux de construction. D'autres directives traitent de l'utilisation sûre des substances.



#### Ergonomie

L'ergonomie doit être prise en compte lors de la planification, surtout lorsque des mouvements répétitifs ou difficiles sont susceptibles de se produire.

La directive 2002/44/CE <sup>(3)</sup> fournit de plus amples indications sur l'exposition des travailleurs aux risques découlant d'agents physiques (vibrations).



#### Exemple 102

Lorsque la pose de briques lourdes ne peut être évitée, le recours à un élévateur à pince peut constituer une solution pour fournir une plateforme de travail stable en vue de soulever les briques en question.



#### Exemple 103

Lorsque des fenêtres lourdes doivent être installées, il convient de planifier les travaux pour que les échafaudages présentent une surface de travail et une capacité de charge suffisantes pour utiliser un équipement de levage adapté.

#### Engins de levage

Le secteur de la construction a souvent recours à des grues mobiles ou provisoires. Pour être sûre, leur utilisation doit faire l'objet d'une attention particulière. La directive 2009/104/CE <sup>(4)</sup> concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail aborde ce problème.



Parmi les points à prendre en compte figurent la résistance du sol et des fondations provisoires, la sécurité des opérations de montage et de démontage, la sécurité lors de l'utilisation (élingage, siège, formation et compétences des conducteurs) et l'environnement de travail (par exemple travaux en cours à proximité, lignes électriques aériennes, utilisation des terrains adjacents, dégagement autour des pièces mobiles ou oscillantes, etc.). Les levages par grues doivent être planifiés de manière à garantir la sécurité des opérations et à rester dans le champ d'application des machines. Des cycles d'inspection et de maintenance doivent être planifiés et respectés.

<sup>(2)</sup> <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=fr&pubId=140&type=2&furtherPubs=yes>

<sup>(3)</sup> Directive 2002/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (vibrations) (seizième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 177 du 6.7.2002, p. 13.

<sup>(4)</sup> Directive 2009/104/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail (deuxième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 260 du 3.10.2009, p. 5.

L'utilisation de treuils et autres équipements de levage temporaires, comme des chariots élévateurs à fourche tout terrain, doit faire l'objet de la même attention.



### Bonnes pratiques

Élaborer des solutions intégrées pour le levage des matériaux.

Convenir de voies d'accès sûres jusqu'au point d'utilisation et les mettre en place. Préparer le site de manière que l'équipement de levage puisse y être installé et utilisé en toute sécurité.

Coordonner l'utilisation de ces infrastructures lorsqu'elles sont employées par plusieurs personnes.

Veiller à ce que les équipements de levage soient inspectés, testés, entretenus et en bon état d'utilisation.

Définir des règles d'utilisation simples lorsque plusieurs grues sont présentes sur un même chantier.

Placer des barrières physiques en vue de délimiter zones de travail et zones d'exclusion (par exemple lignes électriques aériennes et installations souterraines vulnérables).

Élaborer des procédures de formation claires. Respecter les nombreuses dispositions nationales prévoyant une formation obligatoire pour l'obtention du permis de piloter des équipements de levage

### Autres installations et équipements



Les autres infrastructures et équipements de grande taille exigent une attention toute particulière, notamment eu égard à leur livraison, à leur installation, à leur utilisation et à leur évacuation du site.



### Bonnes pratiques

Examiner les voies d'accès au chantier pour les infrastructures de grande taille, comme les pompes à béton sur camion.

Prêter une attention particulière au dégagement en hauteur et en largeur, ainsi qu'à la capacité de charge des points et voies d'accès.

Placer les installations de production (centrale à béton ou ateliers de préfabrication) à proximité immédiate du chantier.

### Environnement de travail sûr

La création d'un environnement de travail sûr inclut le recensement des dangers et des risques découlant:

- des travaux concernés pour ceux qui les effectuent et pour les tiers;
- d'autres travaux effectués sur le chantier,
- d'autres activités d'exploitation exercées sur le site;
- de l'environnement général dans lequel est réalisé le projet.

Cet examen sera éclairé par les plans et les dossiers de sécurité et de santé du projet, ainsi que par les informations reçues des autres employeurs actifs sur le même site. Les maîtres d'ouvrage ou les maîtres d'œuvre et les coordinateurs ont d'importantes fonctions dont ils doivent s'acquitter. Les indépendants et les employeurs réalisant des travaux de construction devraient tenir compte de leurs propres sécurité et santé et de celles des autres personnes susceptibles d'être affectées.

### Mesures de protection collective

Les mesures offrant une protection collective des travailleurs devraient être prioritaires, dès lors qu'elles réduisent les risques pour tous les travailleurs.

Les entrepreneurs doivent coopérer et coordonner leurs activités pour parvenir à un tel résultat. Les maîtres d'ouvrage ou les maîtres d'œuvre et les coordinateurs doivent s'acquitter de leurs missions respectives.



→ Voir section 1.2.8, «Donner aux mesures de protection collective la priorité sur les mesures de protection individuelle», p. 22



#### Exemple 104

Installer des barrières lorsque des travaux de construction se déroulent près d'un cours d'eau présentant un risque de noyade.

Fournir un garde-corps adéquat s'il existe un risque de chute.

### m) Information, consultation, participation, formation, instruction et supervision des travailleurs et des indépendants

Les travailleurs et/ou leurs représentants devraient:

- être informés des mesures à prendre concernant leur sécurité et leur santé;
- être consultés et encouragés à participer aux questions de sécurité et de santé;
- être formés, recevoir des instructions et bénéficier d'une supervision pour les travaux qu'ils doivent effectuer (voir directive-cadre 89/391/CEE).

**Bonnes pratiques**

Les indépendants et les employeurs effectuant eux-mêmes des travaux de construction devraient s'interroger sur leurs besoins en formation.

→ Voir section 4.2.1, «Phase de construction», p. 110, et section 2.3.9, «Travailleurs et leurs représentants», p. 57

**n) Exemples issus de trois types de projets différents****Exemple 105****Construction d'un nouvel immeuble à appartements de plusieurs étages sur des piliers de fondation et sur un sol contaminé****Caractéristiques**

Nouvel ouvrage élaboré par un promoteur privé qui n'est pas un entrepreneur.

**Problème**

Comment construire les pieux de fondation sans exposer les travailleurs à des risques inutiles.

**Solutions**

Le maître d'ouvrage fait appel à des projeteurs, à des architectes et à des ingénieurs experts en la matière. Ceux-ci commandent une étude afin de déterminer le degré de contamination du sol et de recenser les solutions techniques possibles pour la construction des pieux. Des solutions initiales sont élaborées, avec traitement sur site des terres fortement contaminées et transport et élimination hors site des sections émergentes des pieux. Un plan de sécurité et de santé est élaboré par le coordinateur qui participe au projet depuis le début.



Des entrepreneurs spécialisés sont ensuite invités à manifester leur intérêt pour la réalisation des travaux. L'un d'entre eux suggère d'utiliser un système de pieux relativement nouveau qui limite au strict minimum les sections émergentes et réduit ainsi l'exposition des travailleurs au sol contaminé ainsi que les coûts d'élimination hors site.

Le maître d'ouvrage attribue le marché à cet entrepreneur, et le plan de sécurité et de santé est adapté et accepté par le maître d'ouvrage avant le début des travaux.

**Exemple 106****Peinture de blocs opératoires dans un grand hôpital****Caractéristiques**

Travaux de maintenance périodique visant à obtenir une finition de grande qualité sur les murs, pour une hygiène optimale.

**Problèmes**

Ces finitions contiennent souvent des substances toxiques, qui sont d'autant plus problématiques lorsqu'elles sont vaporisées dans des espaces mal ventilés.

Risques pour les patients et les autres travailleurs (personnel hospitalier) utilisant le même lieu de travail.

Création d'un chantier de construction au sein d'un lieu de travail existant.

Certains blocs doivent rester disponibles en permanence pour les urgences.

**Solutions**

D'autres enduits ont été examinés, et celui qui comportait le moins de dangers a été sélectionné.

Des dispositifs ont été élaborés en vue de colmater les systèmes de ventilation permanents et les autres voies possibles de transmission des vapeurs et de la poussière. Des systèmes de ventilation portables à extraction mécanique adaptés ont été sélectionnés, installés provisoirement et testés, de sorte que les zones de travail soient sous pression négative et que l'apport en air frais soit suffisant pour garantir la sécurité des travailleurs. Des équipements de protection individuelle adaptés ont été sélectionnés en vue de protéger les travailleurs, et des infrastructures de bien-être appropriées leur ont été fournies.

Un travail par phase a permis de garantir que des blocs restent disponibles, avec des voies d'accès cloisonnées pour les ouvriers (créées au moyen de tunnels en polyéthylène très résistant).

Le conseiller en sécurité et santé en chef du maître d'ouvrage et le coordinateur du projet ont travaillé de concert avec l'architecte, les fournisseurs des équipements et du revêtement et l'entrepreneur. Des mesures spéciales visant à surveiller l'environnement de travail de l'entrepreneur et du personnel hospitalier ont été élaborées et intégrées au plan de sécurité et de santé. Des règles spéciales ont été élaborées pour le chantier en collaboration avec l'entrepreneur. Les travailleurs employés par l'hôpital et l'entrepreneur (et leurs représentants) ont été tenus informés dans les moindres détails.





### Exemple 107

#### Démolition d'une haute cheminée sur un site confiné

##### Caractéristiques

La démolition d'une haute cheminée en béton armé crée des dangers particuliers pour les ouvriers ainsi que pour les personnes se trouvant au-delà du périmètre du chantier.



##### Problèmes

Chute de matériaux, d'outils et d'équipements pendant les travaux.

Domages à d'autres ouvrages mettant des personnes en danger.

Dans ce cas, l'espace était insuffisant pour utiliser des explosifs.

Risques de chute pour les travailleurs.

Poussière générée par les travaux.

##### Solutions

Des experts ont été engagés en tant que consultants par le maître d'ouvrage. Des entrepreneurs en démolition spécialisés ont été invités à faire la preuve de leurs compétences pour l'exécution des travaux en présentant leur entreprise, leurs références et leurs propositions quant à la manière d'effectuer le travail en toute sécurité (en exposant les modes opératoires utilisés).

Deux solutions possibles ont émergé, proposées par deux entrepreneurs concurrents: l'une dans laquelle des parties seraient sciées par des ouvriers utilisant des équipements de découpe lourds et des lances thermiques, les tronçons découpés étant enlevés par grue, et l'autre dans laquelle une machine spéciale avec brise-béton serait positionnée au sommet de la cheminée, et les matériaux de démolition déchargés via la cheminée, puis éliminés au moyen d'une machine comportant une cabine fermée. Les deux solutions supposaient l'utilisation d'échafaudages spéciaux à l'intérieur de la cheminée, lesquels pouvaient être abaissés à mesure de l'avancée des travaux.

Les deux méthodes ont été soumises à une évaluation rigoureuse des dangers et des risques par les consultants, conseillés par le coordinateur, en tenant compte du nombre de travailleurs exposés et des dangers en présence.

La seconde option a été retenue, car elle prévoyait la mécanisation du processus et mettait donc moins de travailleurs en danger.

## 4.2. Phase de réalisation de l'ouvrage

### 4.2.1. Phase de construction

Lors de sa construction, l'ouvrage entre dans sa phase de réalisation, avec la participation des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, des employeurs, des entrepreneurs et des sous-traitants. Tous ont des fonctions particulières dont ils doivent s'acquitter.

→ Voir section 2.3, «Intervenants d'un projet d'ouvrage», p. 35

Les travailleurs et leurs représentants sont également impliqués dans cette phase, et les autres intervenants ont l'obligation de les informer, de les consulter et de demander leur participation.

→ Voir section 2.3.9, «Travailleurs et leurs représentants», p. 57

Les plans et les dossiers de sécurité et de santé, lorsqu'ils sont requis, doivent informer les intervenants de la réalisation des travaux de construction.

→ Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé», p. 61, et section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé», p. 64



#### Bonnes pratiques

Lorsqu'aucun plan ni aucun dossier ne sont requis, il est généralement judicieux de prendre des accords entre intervenants afin de couvrir ces mêmes aspects, lorsque cela peut être bénéfique en termes de sécurité.

Les coordinateurs de la phase de réalisation de l'ouvrage doivent:

- coordonner la mise en œuvre:
  - des principes généraux de prévention,
  - des principes de l'article 8 par les employeurs et les indépendants,
  - des plans de sécurité et de santé par les employeurs et les indépendants;
- organiser la coopération entre les employeurs et les indépendants;
- coordonner la surveillance de l'application correcte des procédures de travail;
- actualiser les plans et les dossiers de sécurité et de santé;
- prendre les mesures nécessaires pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier.

→ Voir section 2.3.5 h), «Quelles sont les fonctions des coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage?», p. 47



### Bonnes pratiques

Lorsqu'aucun coordinateur n'est requis, il est généralement judicieux de prendre des accords entre le maître d'ouvrage et l'entrepreneur afin de couvrir ces mêmes aspects, lorsqu'une coopération et une coordination entre maître d'ouvrage et entrepreneur peuvent être bénéfiques en termes de sécurité.

Qu'il y ait ou non des coordinateurs, les employeurs doivent:

- mettre en œuvre l'article 6 de la directive 89/391/CEE;
- prendre des mesures conformes aux prescriptions minimales figurant à l'annexe IV de la directive 92/57/CEE;
- fournir des informations complètes aux travailleurs et/ou à leurs représentants;
- veiller à la consultation et à la participation des travailleurs et de leurs représentants;
- assumer les responsabilités qui leur incombent au titre de la directive 89/391/CEE;
- tenir compte des instructions des coordinateurs lorsqu'il y en a;
- se conformer aux points énumérés à l'article 10, paragraphe 1, pour les employeurs exerçant eux-mêmes une activité professionnelle sur le chantier.

→ Voir section 2.3.8, «*Indépendants*», p. 56; les entrepreneurs et sous-traitants doivent se reporter à la section 2.3.7, «*Entrepreneurs et sous-traitants*», p. 56; les fournisseurs et autres intervenants doivent se reporter à la section 2.3.10, «*Fournisseurs*», p. 58, et à la section 2.3.11, «*Tiers*», p. 58

Les mesures nécessaires pour assumer ces fonctions dépendront de la nature et de l'envergure du projet, des dangers et des risques créés et de ce qui sera nécessaire pour garantir que les risques sont efficacement circonscrits. Les mesures prises doivent éviter les formalités administratives inutiles et constituer une valeur ajoutée pour le projet, en réduisant les risques de sécurité et de santé au travail auxquels des personnes seraient sinon exposées.

La mise en place de mesures de gestion efficaces est essentielle, quelles que soient la nature, l'ampleur et la durée des travaux de construction. Les plans de sécurité et de santé doivent, le cas échéant, informer les intervenants des mécanismes de gestion. La participation positive des travailleurs de manière qu'ils puissent contribuer à la sécurité sur le site est également essentielle.

Les maîtres d'ouvrage soucieux que leur ouvrage réponde à des normes exemplaires peuvent jouer un rôle utile en faisant la preuve de leur détermination au cours de la phase de construction du projet.



### Bonnes pratiques

Désignation par le maître d'ouvrage d'un «ambassadeur», une personne qui fait connaître l'engagement du maître d'ouvrage en faveur de bonnes conditions de travail et agit en tant qu'interface avec les ouvriers actifs sur le chantier.

## a) Gestion des projets en vue de préserver la sécurité et la santé

Une organisation et une coordination efficaces des travaux de construction sont essentielles à une réalisation sûre de ceux-ci. La directive exige des coordinateurs de la phase de réalisation du projet qu'ils se chargent de ces fonctions, et des employeurs (entrepreneurs et sous-traitants) et des indépendants qu'ils tiennent compte des instructions que leur donnent les coordinateurs. Le mieux consiste à assurer ces missions de manière que l'organisation de la gestion, les mécanismes et les mesures en matière de sécurité et de santé soient intégrés dans les activités quotidiennes de la gestion de projet. Pour cela, les coordinateurs doivent travailler en étroite collaboration avec les intervenants qui assument ces fonctions de gestion plus vastes.



### Bonnes pratiques

Tous les intervenants travaillent en étroite coopération, après avoir convenu d'un objectif commun de «tolérance zéro» vis-à-vis de performances médiocres d'un quelconque membre de l'équipe.

## Coordination

Il est essentiel de noter que la fonction des coordinateurs consiste à coordonner la mise en œuvre des principes généraux de prévention, des points détaillés soulevés à l'article 8 et des plans de sécurité et de santé, et non directement à gérer les activités professionnelles des employeurs et autres intervenants en vue d'atteindre ces objectifs. La coordination suppose d'adopter une vision globale des travaux et des questions de sécurité et de santé qui se posent. Cela doit être fait avant le début des travaux.

Les coordinateurs s'appuieront pour ce faire sur leurs connaissances du travail à effectuer, sur les évaluations des risques effectuées par les employeurs (entrepreneurs et sous-traitants) et sur les modes opératoires que les employeurs et les indépendants se proposent d'adopter. Les coordinateurs doivent collaborer avec eux en vue de s'assurer que les travaux s'effectueront de manière sûre, et surtout que le travail d'un intervenant ne mettra pas les autres en danger et que les infrastructures utilisées par tous seront mises à disposition, entretenues et utilisées comme prévu dans les plans du projet.

Les employeurs et les indépendants doivent coopérer avec les coordinateurs et tenir pleinement compte de leurs instructions, de manière à pouvoir les appliquer de façon satisfaisante. Ils doivent également être conscients des avantages, pour eux, du travail des coordinateurs et de leurs obligations de coordonner leurs activités mutuelles conformément à la directive-cadre.



#### Bonnes pratiques

Élaboration d'évaluations des risques communes pour certaines phases du projet (par exemple montage de la structure) impliquant toutes les personnes participant au projet ou susceptibles d'influer positivement sur sa sécurité.

#### Coopération

La directive exige des coordinateurs qu'ils organisent la coopération entre employeurs (indépendants compris) aux fins de préserver la sécurité et la santé. Les employeurs et les autres intervenants sont tenus, au titre de la directive-cadre, de coopérer lors de la mise en œuvre de leurs actions en matière de sécurité et de santé au travail. Cette coopération suppose que les employeurs collaborent, dans la mesure du possible, à la résolution des problèmes auxquels ils sont confrontés, tant dans leur travail individuel que lorsqu'ils partagent des zones de travail et des infrastructures. La coopération requise, et les moyens d'y parvenir, dépendent des dangers et des risques en présence. Les employeurs et les indépendants doivent tenir compte pleinement des instructions des coordinateurs, en s'efforçant de mettre en place une coopération entre intervenants.



#### Bonnes pratiques

Une coordination des méthodes convenues à l'échelle du projet, et des mécanismes permettant d'harmoniser l'élimination des dangers et la réduction des risques, impliquant les projeteurs et les entrepreneurs.

#### Pour un travail efficace

L'échange d'informations ainsi que le fait d'étudier et de conclure des accords sur les questions d'intérêt commun et de les mettre en œuvre sont au cœur d'une coordination et d'une coopération efficaces. Une bonne communication entre intervenants joue aussi un rôle important. Les plans de sécurité et de santé permettent de définir d'emblée comment ces fonctions seront exécutées et de refléter les modifications apportées à ces accords à mesure que le chantier progresse.



#### Bonnes pratiques

Événements de nature à développer l'esprit d'équipe montrant comment une collaboration efficace peut déboucher sur des solutions qui conviennent à tout le monde.

#### Vérification des performances

Les coordinateurs doivent également mettre en place des mécanismes permettant de vérifier que les procédures de travail sont correctement appliquées. Ils peuvent s'en charger eux-mêmes ou demander à d'autres (et plus particulièrement aux employeurs et aux indépendants) d'assumer une partie de cette mission. Dans la pratique, une combinaison de ces deux solutions est susceptible de se révéler particulièrement efficace. En effet, les employeurs peuvent surveiller leurs propres activités ainsi que les interfaces entre eux-mêmes et les autres intervenants, et informer les coordinateurs des résultats, tandis que les coordinateurs peuvent vérifier les performances d'un projet de manière indépendante, en adoptant un point de vue plus large et en prêtant une attention particulière à l'efficacité des mécanismes de gestion mis en place pour la sécurité et la santé au travail.



#### Bonnes pratiques

Définir des critères de réussite avant le début des travaux et mesurer les performances à l'aune de ceux-ci.



#### Exemple 108

Un maître d'ouvrage demande un programme de primes en vue d'améliorer la sécurité et la santé au travail. Le contrat prévoit une somme pour couvrir le versement des primes aux entrepreneurs et aux travailleurs. Ces primes sont fonction des notes obtenues par les intervenants sur divers indicateurs clés de performance en matière de sécurité et de santé (par exemple site propre et en ordre, participation à des formations sur site, consignation des quasi-incidents, participation aux réunions «sécurité»).

#### Sous-traitants

Les employeurs, lorsqu'ils se penchent sur la coopération, la coordination et la surveillance de leurs activités, doivent également tenir compte des activités qu'ils ont sous-traitées. Ils doivent donc inclure les sous-traitants dans les dispositions prises. Les employeurs doivent s'assurer que leurs sous-traitants sont pleinement conscients des modifications apportées aux plans de sécurité et de santé, qu'ils peuvent les influencer et en sont tenus au courant.



### Bonnes pratiques

Informez les coordinateurs de tous les sous-traitants actifs sur le site.

S'assurer que les sous-traitants jouent un rôle à part entière dans la gestion des risques de sécurité et de santé, surtout si leurs activités sont à haut risque ou critiques pour la sécurité.

### Tiers

Les coordinateurs de la phase de réalisation du projet devront également rechercher la coopération des maîtres d'ouvrage ou de leurs maîtres d'œuvre, des coordinateurs de la phase d'élaboration du projet de l'ouvrage et d'autres intervenants, tels les projecteurs et les fournisseurs, et veiller à ce que les activités de tous soient coordonnées, en vue de mener le projet à bien.



### Bonnes pratiques

D'autres intervenants qui, sinon, se trouveraient en marge d'un projet sont encouragés à participer activement.

### Réunions sur site

Selon le projet, les réunions sur site peuvent constituer une bonne solution pour garantir le transfert efficace des informations, la coopération et la coordination, ainsi que pour passer en revue les performances en matière de sécurité et de santé au travail.

La meilleure solution pour régler les questions de sécurité et de santé consiste généralement à les intégrer dans des discussions portant sur la gestion des projets, de sorte qu'elles puissent être prises pleinement en compte lors des révisions techniques, de la diffusion des informations, des discussions sur l'état d'avancement du chantier, de la planification des travaux, de la logistique, etc. Toutefois, les contrôles des performances et les mesures correctives doivent toujours être considérés séparément, afin de répondre aux normes requises en matière de sécurité et de santé.



### Exemple 109



Lors d'un chantier concernant une ligne de chemins de fer en service, le coordinateur s'est assuré que les représentants de la compagnie ferroviaire étaient présents à certaines réunions de projet, de manière à pouvoir gérer efficacement, tout au long du projet, les dangers recensés dès les phases préparatoires, et des révisions régulières des registres de risques ont eu lieu.

Cela a permis de mener le projet à bien en toute sécurité et de garantir le fonctionnement sûr du système ferroviaire.

### Contrôle de l'accès au site

Les coordinateurs ont pour mission de veiller à ce que des mesures soient prises en vue d'empêcher les personnes non autorisées d'entrer sur les chantiers de construction.

Parmi les personnes autorisées figureront probablement celles qui ont suivi une formation d'intégration et ont été habilitées à pénétrer sur le chantier, telles que:

- les personnes chargées d'effectuer et de superviser les travaux de construction;
- les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvre et autres personnes désignées comme projecteurs;
- les personnes qui y sont autorisées par la loi (par exemple fonctionnaires chargés du contrôle des bâtiments, autorités compétentes en matière de sécurité et de santé, forces de police et services incendie, etc.).

L'efficacité des mesures mises en place doit être examinée par les coordinateurs lorsqu'ils contrôlent les performances du projet, et, le cas échéant, des mesures correctives doivent être prises. Les nouveaux projets susceptibles d'affecter la sécurité des travaux de construction doivent être mis à l'étude, de manière à pouvoir prendre des dispositions pour préserver la sécurité.



### Bonnes pratiques

Contrôle d'accès au moyen de badge personnel pour chaque travailleur, émis et vérifié par des agents de sécurité compétents.

Systèmes de contrôle d'accès électroniques pour toutes les personnes habilitées. Ces systèmes peuvent inclure des informations sur la formation des travailleurs en matière de sécurité et de santé, ainsi que sur d'autres sujets pertinents pour leur travail.

Désigner un entrepreneur responsable de la sécurité du chantier.

Tenir une liste des entrepreneurs et des travailleurs autorisés, précisant s'ils ont suivi avec fruit leur formation d'intégration.

Tenir un registre des entrepreneurs et des travailleurs présents sur le site, en cas de situations d'urgence.

### Situations d'urgence

Outre la préparation des travaux prévus sur le chantier, les intervenants devraient, tous ensemble, consacrer suffisamment de temps et de ressources à la planification et à la gestion des interventions d'urgence, qu'il s'agisse de premiers secours, de lutte contre l'incendie, de sauvetage ou d'évacuation. Les plans de sécurité et de santé



devraient aborder ces questions. Même si aucun plan n'est exigé, le maître d'ouvrage et son entrepreneur devraient envisager la mise en place d'un plan d'urgence.



#### Exemple 110

Le plan d'urgence d'un projet portant sur l'élargissement d'une route importante prenait en compte la nécessité de prévoir un accès pour les services d'urgence en cas d'incident sur le chantier ou sur la route. Ce plan supposait une coopération étroite entre le maître d'ouvrage, le coordinateur, le projecteur, l'entrepreneur et les services d'urgence.

→ Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé», p. 61

#### Information, consultation et participation des travailleurs et/ou de leurs représentants

Parfois, le meilleur moyen de communiquer des informations communes consiste à avoir recours à une même stratégie dans le cadre d'un projet. Les coordinateurs peuvent avoir un rôle à jouer dans la mise en place de telles dispositions. De même, la consultation et la participation des travailleurs peuvent aussi suivre une méthode commune dans un même projet.

→ Voir section 2.3.9, «Travailleurs et leurs représentants», p. 57



#### Bonnes pratiques

Avoir recours à toute une palette d'outils:

- briefings et réunions de consultation;
- brochures, vidéos, etc.;
- panneaux d'affichage sur le chantier;
- campagnes d'affichage;
- sélection, pour les réunions d'information sur la sécurité, de sujets pertinents pour les tâches effectuées (par exemple équipement de protection individuelle, risques majeurs — chutes, électrocutions, etc.);
- attention spéciale pour les quasi-accidents, qui peuvent mettre un problème en lumière.

Les travailleurs dont la langue maternelle n'est pas la langue véhiculaire du chantier peuvent être en danger, et il convient d'en tenir tout spécialement compte.



#### Bonnes pratiques

Avoir au moins un superviseur sur le chantier à même de communiquer avec les ouvriers dont la langue maternelle n'est pas la langue véhiculaire du chantier.

Traduire les règles de sécurité, les documents d'intégration, les formations et les instructions.

Avoir recours à des illustrations, à des pictogrammes et à des signes internationaux de sécurité pour faciliter la compréhension des instructions.

Informar les coordinateurs de tous les sous-traitants actifs sur le site.



#### Exemple 111

Mettre toutes les publications pertinentes et/ou une connexion à l'internet à la disposition de tous les travailleurs actifs sur le chantier, de manière qu'ils puissent avoir accès à des informations en matière de sécurité et de santé.

#### b) Article 8 et annexe IV de la directive 92/57/CEE et article 6 de la directive-cadre 89/391/CEE

L'article 8 requiert la mise en œuvre générale des principes de l'article 6 de la directive-cadre, à savoir les principes généraux de prévention (voir section 1.2 du présent guide).

L'annexe IV définit des prescriptions de sécurité et de santé minimales pour les chantiers. Sa partie A définit des prescriptions minimales générales pour les lieux de travail sur les chantiers, tandis que sa partie B définit des prescriptions spécifiques pour ces mêmes lieux de travail. Cette seconde partie se subdivise en deux sections. La première fixe des normes minimales pour les postes de travail sur les chantiers à l'intérieur des locaux, et la seconde, des normes pour les postes de travail à l'extérieur des locaux.

Les principaux intervenants des phases de réalisation du projet ont des rôles particuliers à jouer à cet égard. Ainsi:

- les coordinateurs doivent coordonner la mise en œuvre des principes de l'article 8 par les employeurs et les indépendants;
- les employeurs doivent:
  - mettre en œuvre l'article 6 de la directive 89/391/CEE,
  - prendre des mesures conformes aux prescriptions minimales figurant à l'annexe IV,
  - assumer les responsabilités qui leur incombent au titre de la directive 89/391/CEE;
- les indépendants doivent se conformer à l'article 8 et à l'annexe IV.

→ Voir section 2.3, «Intervenants d'un projet d'ouvrage», p. 35

L'article 8 répertorie dix situations dans lesquelles il convient tout particulièrement d'appliquer ces principes. Celles-ci ont trait:

- a) au maintien du chantier en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant;
- b) au choix de l'emplacement des postes de travail, en prenant en compte les conditions d'accès à ces postes, et au tracé des voies ou des zones de déplacement ou de circulation;
- c) aux conditions de manutention des différents matériaux;
- d) à l'entretien, au contrôle avant la mise en service et au contrôle périodique des installations et des équipements afin d'éliminer les défauts susceptibles d'affecter la sécurité et la santé des travailleurs;
- e) à la délimitation et à l'aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier s'il s'agit de matières ou de substances dangereuses;
- f) aux conditions de l'enlèvement des matériaux dangereux utilisés;
- g) au stockage et à l'élimination ou à l'évacuation des déchets et des décombres;
- h) à l'adaptation, en fonction de l'évolution du chantier, de la durée effective à consacrer aux différents types de travaux ou phases de travail;
- i) à la coopération entre les employeurs et les indépendants;
- j) aux interactions avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier.

### c) Autres points

#### Sélection des installations, outils, matériaux et modes opératoires

Ces choix doivent être faits dans le respect des principes généraux de prévention et des principes d'ergonomie.

→ **Voir section 1.2, «Principes généraux relatifs à la prévention», p. 18**

Les postes de travail doivent être conçus sur la base d'une analyse des risques, en tenant compte des facteurs d'ergonomie.

Les échafaudages doivent être stables et disposés de manière à prévenir les chutes. Un accès sûr doit être fourni.

Les équipements de construction, les dispositifs de levage et autres machines doivent être adaptés au travail visé, et avoir été vérifiés, testés et entretenus. Les travailleurs doivent être adéquatement formés.

#### Qualité de l'air, bruit, vibrations, poussière, éclairage, propreté

Les environnements de travail devraient être conçus et entretenus de manière à répondre aux directives européennes concernées (par exemple bruit, produits chimiques, etc.).

→ **Voir à l'annexe 7, «Autres directives en matière de sécurité et de santé», p. 166**

#### Conformité des équipements de travail

Les équipements de travail doivent être appropriés, vérifiés, testés et entretenus. Les travailleurs doivent avoir été adéquatement formés à leur utilisation.

Les entrepreneurs peuvent utilement vérifier ces mêmes points auprès de leurs sous-traitants.



#### Bonnes pratiques

Avoir, dans l'entreprise, une politique prévoyant des critères de sécurité et de santé dans les procédures d'achat et de location.

Utiliser des équipements conformes aux normes européennes et accompagnés de déclarations de conformité. La marque «CE» doit être visible sur les équipements.

Disposer d'équipements de travail présentant de bonnes performances en matière de prévention des risques liés à leur utilisation (par exemple vibrations, émission de poussière, etc.).

Les coordinateurs encouragent l'utilisation d'équipements de travail à capture d'émissions à la source et présentant le plus faible degré de vibrations possible.

#### d) Mise à jour des plans de sécurité et de santé

La directive confie aux coordinateurs le soin de mettre à jour les plans de sécurité et de santé. Ces plans doivent être régulièrement révisés, et les modifications convenues, puis apportées après consultation des parties concernées. Les mécanismes de gestion de projet en matière de sécurité et de santé au travail doivent être revus afin de s'assurer qu'ils restent adéquats.

→ **Voir section 2.4.2, «Plan de sécurité et de santé», p. 61**

### e) Mise à jour des dossiers de sécurité et de santé

La directive exige des coordinateurs qu'ils mettent à jour les dossiers. Des informations complémentaires sont susceptibles d'émaner des personnes qui poursuivent la conception du projet, comme de celles qui le réalisent.

→ Voir section 2.4.3, «*Dossier de sécurité et de santé*», p. 64

### f) Exemples issus de trois types de projets différents

#### Exemple 112

**Construction d'un nouvel immeuble à appartements de sept étages, avec un rez-de-chaussée commercial et deux niveaux de parking souterrains [voir exemple 98, section 4.1.2 m)]**

#### Caractéristiques

Maître d'ouvrage: promoteur privé qui n'est pas un entrepreneur.

Une structure en béton armé de sept étages, avec dalles sur site et parement de briques/maçonnerie.

Fondations sur pieux.

Toiture plate avec parapet.

Balcons en saillie.

Rez-de-chaussée destiné à des commerces et deux étages souterrains.

Construit sur un site contaminé.

Près d'une école et d'une route très fréquentée.

Aussi limitrophe d'un autre chantier.

#### Problèmes

Au cours d'un audit de sécurité et de santé sur le site, on découvre que le sous-traitant chargé de la maçonnerie travaille depuis la structure plutôt que depuis un échafaudage externe, et que les travailleurs courent le risque de tomber des rebords non protégés.

Selon le plan de sécurité et de santé, un échafaudage externe aurait dû être monté pour plusieurs corps de métier, dont les maçons.

#### Solutions

Les travaux sont interrompus jusqu'à ce qu'un échafaudage adéquat soit monté.

Le comité de sécurité du chantier est informé.

Des réunions d'information sur la sécurité sont organisées pour tous les corps de métier concernant la sécurité dans le travail en hauteur.

#### Exemple 113

**Remplacement d'une canalisation enfouie sous la voie publique**

#### Caractéristiques

Le maître d'ouvrage, un conseil municipal qui possède un département d'ingénierie, remplace une partie de son système d'égout sous des routes existantes. Ce projet fait appel à plusieurs entrepreneurs.

#### Problèmes

Grande proximité avec la population et avec des immeubles résidentiels.

Présence de services et de commodités enfouis et aériens. Risque d'effondrement des excavations.

#### Solutions

Désigner un coordinateur.

Préparer un plan de sécurité et de santé en raison du risque particulier d'ensevelissement sous les terres, indépendamment de la nécessité d'un avis préalable.

Le coordinateur participe activement aux réunions de chantier et vérifie avec les autres intervenants la précision et l'interprétation des plans de services existants. Il est convenu d'utiliser une forme adaptée de barrières autour du chantier. Le coordinateur et les entrepreneurs révisent ensemble leurs modes opératoires, dont l'utilisation sûre des équipements et installations, surtout pour les excavations réalisées à proximité des services actifs et pour le levage.

Des réunions d'information sur la sécurité portant sur les risques clés (par exemple services enfouis et aériens, effondrement des excavations, excavatrices utilisées comme grues) ont lieu avant le début des travaux.



**Exemple 114****Rénovation d'un pont suspendu****Caractéristiques**

Rénovation d'un pont suspendu.

Nature et objectifs des travaux:

- décapage et peinture des parapets;
- traitement anticorrosion des câbles;
- rénovation de la couche de roulement;
- remplacement des joints de déformation.

Durée totale: environ quatre mois.

**Problèmes**

Restriction du trafic.

Travail de nuit pour le remplacement de la couche d'usure.

Risques d'incompatibilité entre équipes présentes simultanément (sablage, traitement des câbles, couche de roulement).

Risques liés au travail en hauteur.

**Solutions**

Échafaudages spécialement conçus pour le travail en hauteur (câbles, parapet).

Évaluation conjointe des risques qu'un corps de métier ait un impact négatif sur le travail d'un autre.

Intégration des travailleurs et informations sur le travail à proximité de la circulation.

Formation des travailleurs au travail de nuit.

Attention particulière aux méthodes employées pour les travaux à haut risque tels que le travail en hauteur.

Surveillance sur site pendant le sablage en vue d'évaluer les risques liés à la poussière et au bruit.

**4.2.2. Fin de la phase de construction**

Une fois les travaux de construction terminés, le projet est presque achevé. Il faut encore clore les dossiers de sécurité et de santé, et faire le bilan des enseignements qui peuvent être tirés de ce projet pour les suivants.

**a) Mise à jour du dossier de sécurité et de santé**

Les dossiers de sécurité et de santé doivent être mis à jour en vue de tenir compte des nouvelles informations. Ils doivent ensuite être remis aux maîtres d'ouvrage, à qui des informations seront données quant à leur objectif et à leur contenu.

→ Voir section 2.4.3, «*Dossier de sécurité et de santé*», p. 64

**b) Évaluation des résultats du projet de l'ouvrage en matière de sécurité et de santé****Bonnes pratiques**

Fournir un «rapport de clôture du projet en matière de sécurité et de santé».

Réaliser une évaluation des performances pour chaque projet de construction à la fin de celui-ci, sur la base d'une surveillance proactive et réactive. (Cette approche peut aussi être utilisée au cours d'un projet et elle est la norme sur de nombreux chantiers, car elle permet, le cas échéant, de prendre des mesures correctives immédiates.)

Comparer les actions effectuées à celles prévues au début du projet (surveillance proactive).

Mesurer les échecs en surveillant la survenue d'accidents du travail et de maladies professionnelles (surveillance réactive).

Élaborer des outils (réunions, etc.) pour collecter des informations et des expériences du projet, en vue d'améliorer les performances du prochain projet en matière de sécurité et de santé.

### c) Exemples issus de trois types de projets différents

#### Exemple 115

#### Construction d'un nouvel immeuble à appartements

##### Caractéristiques

À la fin de la période de construction, le coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage a reçu de l'entrepreneur toutes les informations liées à l'immeuble pour mettre à jour et clore le dossier de sécurité et de santé de ce projet.

##### Problèmes

Au cours de la phase de maintenance, il sera nécessaire d'avoir recours à des échafaudages pour l'entretien de la façade (peinture, réparations, etc.). Comment l'échafaudage doit-il être fixé à la structure?

##### Solutions

Installer quelques points d'ancrage dans la structure au cours de la phase de réalisation, afin de permettre la fixation d'un échafaudage, et le mentionner simplement dans le dossier de sécurité et de santé.



Le coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage transmet le dossier de sécurité et de santé complet au maître d'ouvrage ou à la personne qu'il a désignée (par exemple syndic élu par les copropriétaires). Il est préférable de conserver l'original de ce dossier en lieu sûr et d'en utiliser des copies.

Le syndic peut coopérer en tenant le dossier à jour et en le mettant à la disposition des copropriétaires lorsqu'ils en ont besoin (par exemple pour effectuer des transformations autorisées dans un appartement). Lorsque le syndic change, le dossier est transmis au nouveau syndic.

Tous les travaux effectués dans les parties communes de l'immeuble ou sur son équipement constituent un nouveau projet et demandent que les intervenants consultent le dossier.

#### Exemple 116

#### Remplacement des joints de dilatation sur un viaduc ou un pont

##### Caractéristiques

Des joints de dilatation sont utilisés sur les viaducs et les ponts, ainsi que sur de nombreux autres ouvrages (immeubles, gazoducs, voies ferrées, etc.).

Ils sont conçus pour «travailler» en permanence et ainsi compenser les mouvements (par exemple dilatation et/ou contraction). Ils peuvent aussi absorber les mouvements dus à l'utilisation de l'ouvrage (par exemple circulation).

##### Problèmes

La durée de vie de ces éléments est généralement inférieure à celle de l'ouvrage sur lequel le joint a été installé. Par conséquent, ces joints s'usent et les surfaces juxtaposées souffrent des mouvements. Cela peut perturber le trafic.

##### Solutions

Dans ce cas, il est temps de changer les joints. Des mesures spéciales sont normalement nécessaires pour détourner les véhicules et permettre la réalisation du travail en toute sécurité. Ces mesures peuvent inclure des plans de gestion du trafic, ainsi que des plans de sécurité et de santé.

Une fois les joints remplacés, l'organisme chargé de l'entretien de l'ouvrage doit s'assurer que le dossier de sécurité et de santé est bien mis à jour avec les informations susceptibles d'être utiles à d'autres, lorsqu'ils effectueront d'autres travaux. Dans ce cas, il est peu probable que la création d'un nouveau dossier se justifie.



**Exemple 117****Rénovation de la couche roulante d'une autoroute****Caractéristiques**

La couche roulante d'une autoroute doit être rénovée, compte tenu des critères de remplacement définis. Cette autoroute a été initialement construite après l'entrée en vigueur de la directive.

**Problèmes**

Ces travaux de rénovation s'inscrivent dans un nouveau projet. Il se peut qu'il existe un ou plusieurs dossiers datant de projets antérieurs concernant la maintenance de la route. L'état actuel des choses n'est pas clair.

**Solutions**

L'organisme chargé de l'entretien de la route décide qu'un dossier unique sera créé et mis à jour pour les travaux de maintenance, que cette procédure soit ou non requise par la directive. Les informations connues à propos de la route et émanant d'autres sources sont incluses, de manière à créer un dossier plus utile.

**4.2.3. Phase postconstruction**

La phase postconstruction intervient lorsque les immeubles (ou autres ouvrages de projets terminés) sont prêts à être utilisés ou sont utilisés en permanence. Souvent, les aspects de sécurité et de santé au cours de cette étape sont négligés, surtout pour ce qui est de la maintenance et des travaux analogues.

Il convient de veiller tout particulièrement à ce que:

- les risques pour la sécurité et la santé des ouvriers participant à des travaux ultérieurs sur le site soient supprimés ou réduits à un niveau acceptable;
- les dossiers de sécurité et de santé soient mis à jour.

**a) Actualisation des dossiers de sécurité et de santé**

Ces dossiers ont pour but de fournir aux personnes qui effectuent des travaux ultérieurs sur l'ouvrage des informations qui leur permettront de planifier et d'effectuer leur mission en toute sécurité, en tenant compte de leur santé.

Le dossier doit être mis à jour si des modifications apportées ont des conséquences en matière de sécurité et de santé des travailleurs au cours des travaux de construction ultérieurs prévisibles.

Les dossiers doivent en principe être conservés par les maîtres d'ouvrage.

Les maîtres d'ouvrage fournissent normalement une copie des dossiers aux utilisateurs et les remettent aux nouveaux propriétaires en cas de cession.

→ Voir section 2.4.3, «Dossier de sécurité et de santé», p. 64

**b) Exemples issus de trois types de projets différents****Exemple 118****Construction d'un nouvel immeuble à appartements de sept étages, avec un rez-de-chaussée commercial et deux niveaux de parking souterrains****Caractéristiques**

Maître d'ouvrage: particulier, promoteur.

Le dossier de sécurité et de santé élaboré avant le début des travaux ne tient pas compte des modifications apportées et des modes opératoires appliqués lors de la construction. Avant de clore le projet, l'entrepreneur fournit des informations en vue de mettre à jour ce dossier partiellement prêt. D'autres sociétés qui effectuent des travaux, comme les sous-traitants, se plient aussi à l'obligation de fournir des informations pertinentes pour le dossier et les communiquent à l'entrepreneur pour qu'il les transmette au coordinateur.

**Problèmes**

Mettre les dossiers à jour pour rendre compte des modifications apportées pendant la construction.

**Solutions**

Les entreprises qui ont effectué les travaux satisfont à leur obligation de fournir des informations pertinentes pour le dossier.

Les modifications apportées aux schémas techniques, etc., peuvent être assez facilement documentées, étant donné que les plans et la gestion du chantier ont été pris en charge par une même société. Toutefois, la première question à se poser est: lesquelles de ces informations sont, le cas échéant, essentielles pour la sécurité et la santé au cours des travaux de construction ultérieurs?

Des points d'ancrage ont été prévus pour les laveurs de vitres. Les informations relatives à leur inspection, à leur entretien et à leur utilisation doivent être versées au dossier.

Les périodes de maintenance du chauffage et de la climatisation d'air, des outils requérant un test, etc., ont été déterminées en collaboration avec les fabricants. Mais la question qui se pose est: lesquelles de ces informations sont, le cas échéant, essentielles pour la sécurité et la santé au cours des travaux de construction ultérieurs?

Le dossier sera utilisé lorsque de nouveaux services, par exemple une nouvelle technologie domotique ou des panneaux photovoltaïques, seront ajoutés.

### Exemple 119

#### Remplacement de tuiles sur la toiture d'une grange agricole

##### Caractéristiques

Remplacer des tuiles sur le toit en pente d'un petit bâtiment de ferme peut être dangereux.

##### Problèmes

Toit en pente: risque de tomber du bord du toit ou de passer à travers celui-ci.

Accessibilité, lorsqu'il y a des tuiles brisées à différents endroits du toit.

##### Solutions

L'agriculteur loue une plateforme élévatrice mobile de taille suffisante pour fournir une protection en bordure adaptée et remplacer les tuiles brisées à l'automne, lorsque la grange est remplie de foin. [Des harnais (équipement de protection individuelle) sont fixés à la plateforme.] Les dangers et les risques sont réduits.

Aucune autre intervention n'est nécessaire une fois les travaux terminés.

### Exemple 120

#### Travaux d'entretien de nettoyage du système de ventilation d'un terminal d'aéroport

##### Caractéristiques

Les conduites d'aération doivent régulièrement être nettoyées. Les opérateurs et les concepteurs de l'ouvrage sont convenus de délais adéquats pour ce travail. Chaque année, un contrat est mis à l'adjudication pour les travaux de nettoyage.

##### Problèmes

Nettoyage pendant que l'aéroport est en service. Cette activité ne doit pas perturber les voyageurs ni leur nuire.

Risque de chute étant donné que les conduites de ventilation sont souvent fixées à de hauts plafonds.

##### Solutions

Cela fait plusieurs années que la même société est embauchée pour s'acquitter de cette tâche, parce qu'elle connaît bien le site, comprend les besoins du maître d'ouvrage, emploie du personnel spécialisé dans cette tâche et possède un excellent bilan en matière de sécurité.

Les plans de nettoyage du système de ventilation ont été préparés dans le cadre de la participation du concepteur au dossier de sécurité et de santé. Des conduites praticables sont conçues pour être nettoyées par du personnel, et d'autres, plus petites, sont nettoyées au moyen de robots et d'équipements d'aspiration.

Le nettoyage est documenté.

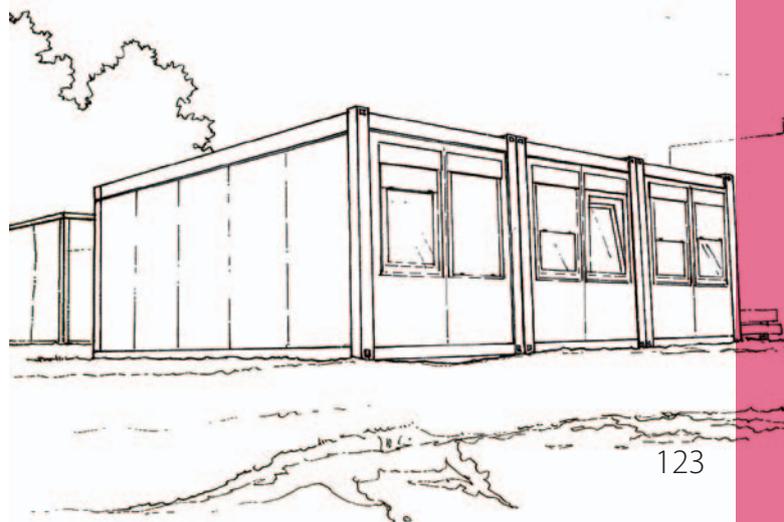
Des échafaudages mobiles sont utilisés à des fins d'accès, les travaux qui affectent les passagers sont effectués aux heures creuses, et la délimitation des zones de travail a été réalisée au moyen des barrières utilisées pour le contrôle des passagers.





# 5 Tableau général des obligations de chaque intervenant au cours du projet de construction

1	2	3
Intervenants	Obligations lorsqu'il n'y aura qu'un seul entrepreneur au cours de la réalisation de l'ouvrage	Obligations supplémentaires, lorsqu'il y aura plusieurs entrepreneurs au cours de la réalisation de l'ouvrage  Remarque: toutes les tâches de la colonne 2 s'appliquent aussi
<b>Maîtres d'ouvrage</b>	Peuvent désigner un maître d'œuvre pour agir pour leur compte, s'ils le souhaitent.	
<b>Maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre</b> (notez que le «maître d'œuvre» signifie toute personne responsable de la conception et/ou de l'exécution et/ou du contrôle de l'exécution de l'ouvrage pour le compte du maître d'ouvrage)	Si nécessaire, envoient un avis préalable aux autorités compétentes.  Prennent des mesures en vue d'afficher clairement ces notes sur le chantier et de les mettre à jour si nécessaire (article 3, paragraphe 3).  Tiennent compte des principes généraux de prévention au cours des diverses phases d'élaboration et de préparation du projet (article 4).  Veillent à ce que le plan de sécurité et de santé du site soit élaboré avant l'ouverture du chantier (article 3, paragraphe 2) (notez que la législation nationale peut prévoir des dérogations, mais dans un nombre de cas restreint).	Désignent des coordinateurs de la phase d'élaboration et de réalisation du projet (article 3, paragraphe 1).  Notez que les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre conservent leurs responsabilités au titre des articles 5 et 6, bien qu'ils aient désigné des coordinateurs (article 7, paragraphe 1).
<b>Coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage</b>	Aucune obligation de désigner un collaborateur.	Coordonnent la mise en œuvre de l'article 4 [article 5, point a)].  Veillent à ce qu'un plan de sécurité et de santé soit préparé [article 5, point b)].  Préparent un plan de sécurité et de santé [article 5, point c)].



<p><b>Coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage</b></p>	<p>Aucune obligation de désigner un coordinateur.</p>	<p>Coordonnent la mise en œuvre des principes généraux de prévention et de sécurité [article 6, point a)].</p> <p>Coordonnent la mise en œuvre des principes de l'article 8 de la directive par les employeurs et les indépendants [article 6, point b)].</p> <p>Coordonnent la mise en œuvre du plan de sécurité et de santé par les employeurs et les indépendants [article 6, point b)].</p> <p>Mettent à jour le plan et le dossier de sécurité et de santé [article 6, point c)].</p> <p>Organisent la coopération entre les employeurs et les indépendants [article 6, point d)].</p> <p>Coordonnent la surveillance de l'application correcte des procédures de travail [article 6, point e)].</p> <p>Prendent les mesures nécessaires pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier [article 6, point f)].</p>
<p><b>Employeurs</b></p>	<p>Mettent en œuvre l'article 6 de la directive 89/391/CEE [article 8, points a) à j)].</p> <p>Prendent des mesures conformes aux prescriptions minimales figurant à l'annexe IV (article 9).</p> <p>Fournissent des informations complètes aux travailleurs et/ou à leurs représentants concernant leur sécurité et leur santé (article 11).</p> <p>Veillent à la consultation et à la participation des travailleurs et/ou de leurs représentants (article 12).</p> <p>Notez que les employeurs restent soumis à leurs responsabilités au titre de la directive-cadre 89/391/CEE (article 7, paragraphe 2).</p>	<p>Tiennent compte des indications des coordinateurs (article 9).</p>
<p><b>Indépendants</b></p>	<p>Se conforment aux exigences recensées à l'article 10, paragraphe 1.</p>	
<p><b>Employeurs exerçant personnellement une activité professionnelle sur le chantier</b></p>	<p>Se conforment aux exigences recensées à l'article 10, paragraphe 2.</p>	
<p><b>Travailleurs et leurs représentants</b></p>	<p>L'information des travailleurs et la consultation et la participation des travailleurs et/ou de leurs représentants devraient se faire conformément à la directive «Chantiers» (articles 11 et 12).</p>	





# ANNEXES

<b>Annexe 1 — Glossaire .....</b>	<b>128</b>
<b>Annexe 2 — Tableau des exemples .....</b>	<b>129</b>
<b>Annexe 3 — Feuille d'enregistrement générique pour l'évaluation des risques.....</b>	<b>132</b>
<b>Annexe 4 — Feuille d'enregistrement pour la conception .....</b>	<b>133</b>
<b>Annexe 5 — Plan de sécurité et de santé: suggestions de contenu.....</b>	<b>134</b>
1. Informations générales sur l'ouvrage.....	134
2. Informations spécifiques de l'ouvrage et sources d'information .....	135
3. Informations sur la manière dont sera géré le projet .....	135
4. Modalités de participation au dossier de sécurité et de santé .....	137
<b>Annexe 6 — Dossier de sécurité et de santé: suggestions de contenu .....</b>	<b>138</b>
1. Informations générales sur l'ouvrage.....	138
2. Informations spécifiques de l'ouvrage et sources d'information .....	138
3. Informations sur la manière dont les concepteurs ont tenu compte des dangers susceptibles de se faire jour lors de travaux de construction ultérieurs .....	139
4. Recensement des autres sources d'information pertinentes en matière de sécurité et de santé .....	139
<b>Annexe 7 — Législation de l'Union européenne .....</b>	<b>140</b>
Directive-cadre 89/391/CEE .....	140
Directive «Chantiers» 92/57/CEE .....	148
Rectificatifs à la directive 92/57/CEE .....	165
Autres directives en matière de sécurité et de santé .....	166
<b>Annexe 8 — Pour en savoir plus .....</b>	<b>188</b>
Bibliographie de l'Union européenne .....	188
Relais d'information .....	189
Experts associés à l'élaboration de ce guide .....	195



## Annexe 1 — Glossaire

Terme	Définition
Avis préalable	Document d'information relatif à un ouvrage qui doit, dans certaines circonstances, être envoyé à l'autorité compétente avant le début des travaux sur un chantier.
Chantier temporaire ou mobile	Tout chantier où s'effectuent des travaux du bâtiment ou de génie civil dont la liste non exhaustive figure à l'annexe I de la directive 92/57/CEE.
Coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage	Toute personne physique ou morale chargée par le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre d'exécuter, pendant la réalisation de l'ouvrage, les tâches visées à l'article 6 de la directive 92/57/CEE.
Coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage	Toute personne physique ou morale chargée par le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre d'exécuter, pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage, les tâches visées à l'article 5 de la directive 92/57/CEE.
Directive-cadre 89/391/CEE (voir annexe 7, p. 140-147)	Directive 89/391/CEE concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail.
Directive «Chantiers» 92/57/CEE (voir annexe 7, p. 148-164)	Directive 92/57/CEE du Conseil concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles. Il s'agit de la huitième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail.
Dossier de sécurité et de santé	Document adapté aux caractéristiques de l'ouvrage reprenant les éléments utiles en matière de sécurité et de santé à prendre en compte lors d'éventuels travaux ultérieurs.
Employeur	Toute personne physique ou morale qui est titulaire de la relation de travail avec le travailleur et qui a la responsabilité de l'entreprise et/ou de l'établissement.
Indépendant	Toute personne autre que celles visées à l'article 3, points a) et b), de la directive 89/391/CEE dont l'activité professionnelle concourt à la réalisation de l'ouvrage.
Maître d'œuvre	Toute personne physique ou morale chargée de la conception et/ou de l'exécution et/ou du contrôle de l'exécution de l'ouvrage pour le compte du maître d'ouvrage.
Maître d'ouvrage	Toute personne physique ou morale pour le compte de laquelle un ouvrage est réalisé.
Phase d'élaboration du projet de l'ouvrage	Phase d'un projet au cours de laquelle celui-ci est élaboré et les préparatifs avant ouverture du chantier réalisés.
Phase de réalisation de l'ouvrage	Phase d'un projet au cours de laquelle des travaux de construction sont effectués sur un chantier.
Plan de sécurité et de santé	Document, requis par la directive 92/57/CEE, définissant les règles applicables à un chantier, et traitant plus particulièrement des questions mentionnées à l'article 5. Les États membres peuvent, dans certaines circonstances, y prévoir des dérogations. Veuillez vous reporter à la législation nationale.
Prévention	L'ensemble des dispositions ou des mesures prises ou prévues à tous les stades de l'activité dans l'entreprise en vue d'éviter ou de diminuer les risques professionnels.
Représentant des travailleurs, ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs	Toute personne élue, choisie ou désignée, conformément aux législations et/ou aux pratiques nationales, pour être le délégué des travailleurs concernant les problèmes de la protection de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail.
Travailleur	Toute personne employée par un employeur ainsi que les stagiaires et les apprentis, à l'exclusion des domestiques.

## Annexe 2 — Tableau des exemples

Petit	Jaune: exemple d'ouvrage de petite taille
Moyen	Vert: exemple d'ouvrage de taille moyenne
Grand	Orange: exemple d'ouvrage de grande envergure

N° exemple	Page	Type de travaux										Type de risques																				
		Transformation — Reconversion	Construction	Démantèlement — Démolition	Excavations — Terrassement	Rénovation — Réparation	Entretien — Maintenance	Éléments préfabriqués	Aménagement	Remise à neuf	Accès	Effondrement	Sols contaminés	Espaces confinés	Poussière	Électricité	Ergonomie	Explosion	Chutes de hauteur	Chutes d'objets	Incendie	Gaz	Manutention manuelle	Bruit	Sécurité publique	Glissades	Trafic	Substances toxiques	Vibrations	Intempéries		
1	18														x		x	x	x	x						x						
2	18													x									x						x	x	x	
3	19											x																				
4	19	x	x										x											x							x	
5	19	x	x													x							x									
6	19	x	x													x							x									
7	20					x																								x		
8	20													x																x		
9	20			x										x																		
10	20															x							x									
11	21																	x														
12	21												x				x					x							x			
13	21		x		x			x																						x		
14	22																															
15	22		x					x	x							x		x	x													
16	22								x										x	x												
17	22																		x													x
18	22		x																x													
19	27		x						x							x							x									
20	27		x	x														x				x										
21	27																															
22	27		x																x	x												
23	27		x																	x												
24	27				x										x																	
25	27		x																													
26	27		x																													
27	27																															
28	28		x														x															
29	28		x														x		x													
30	28																															
31	28		x			x																										
32	28		x																													
33	28																															
34	28		x																													

N° exemple	Page	Type de travaux											Type de risques																	
		Transformation — Reconversion	Construction	Démantèlement — Démolition	Excavations — Terrassement	Rénovation — Réparation	Entretien — Maintenance	Éléments préfabriqués	Aménagement	Remise à neuf	Accès	Effondrement	Sols contaminés	Espaces confinés	Poussière	Électricité	Ergonomie	Explosion	Chutes de hauteur	Chutes d'objets	Incendie	Gaz	Manutention manuelle	Bruit	Sécurité publique	Glissements	Trafic	Substances toxiques	Vibrations	Intempéries
35	28	x												x															x	
36	28					x								x															x	
37	29	x																												
38	29	x																												
39	29									x									x											
40	29	x																	x											
41	29	x																		x										
42	29									x									x											
43	29					x				x																				
44	29					x																								
45	29					x				x																				
46	32									x																				
47	32					x																								
48	33	x																												
49	33	x																												
50	33				x																									
51	34	x																												
52	34	x																												
53	34																													
54	34																													
55	34																													
56	34	x																												
57	35																													
58	35																													
59	35				x																									
60	36	x																												
61	36	x																												
62	36	x																												
63	36	x				x																								
64	37	x																												
65	37																													
66	40	x	x																											
67	40	x																												
68	43	x																												
69	43																													
70	44																													
71	44																													
72	52	x																												
73	52																			x	x									
74	54	x																												
75	54																													
76	64																													
77	65																													

N° exemple	Page	Type de travaux										Type de risques																		
		Transformation — Reconversion	Construction	Démantèlement — Démolition	Excavations — Terrassement	Rénovation — Réparation	Entretien — Maintenance	Éléments préfabriqués	Aménagement	Remise à neuf	Accès	Effondrement	Sols contaminés	Espaces confinés	Poussière	Électricité	Ergonomie	Explosion	Chutes de hauteur	Chutes d'objets	Incendie	Gaz	Manutention manuelle	Bruit	Sécurité publique	Glissades	Trafic	Substances toxiques	Vibrations	Intempéries
78	70																													
79	86	x																	x					x						
80	86	x																												
81	87	x																												
82	88																													
83	89																													
84	90										x																			
85	90							x																						
86	92																													
87	93																													
88	93																										x			
89	93						x																							
90	94						x		x									x					x	x		x				
91	94					x																								
92	95				x				x										x			x								
93	95			x								x																		
94	95								x										x											x
95	95	x											x										x							
96	95																x											x		
97	95	x																	x											
98	97	x																						x	x					x
99	97	x					x																		x					
100	98	x		x							x																			
101	102																													x
102	107	x														x		x					x							
103	107	x				x										x							x							
104	108	x				x													x	x							x			
105	109	x										x																		
106	109						x																		x			x		
107	110			x							x		x				x	x	x											
108	112																													
109	113																												x	
110	114	x																								x		x		
111	114																													
112	116	x								x	x					x		x							x					
113	116				x					x	x											x			x					
114	117					x				x			x						x	x			x			x				
115	118	x																	x	x										
116	118						x			x																		x		
117	119																											x		
118	119	x																												
119	120																													
120	120																													

## Annexe 3 — Feuille d’enregistrement générique pour l’évaluation des risques

NB: L’usage de cette feuille d’enregistrement est suggéré, mais il ne constitue pas une obligation au titre de la directive «Chantiers» (la directive-cadre prévoit néanmoins une évaluation des risques dans tous les cas).

OUVRAGE: .....

ACTIVITÉ: ..... ÉVALUATEUR: ..... DATE: .....

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5			Colonne 6	Colonne 7	Colonne 8
	ÉTAPE 1 Identifier les dangers et les personnes en danger			ÉTAPE 2 Évaluer et hiérarchiser les risques			ÉTAPE 3 Décider d’une action préventive	ÉTAPE 4 Passer à l’action	ÉTAPE 5 Contrôler
N° réf.	Problème/Activité/Élément de construction	Dangers potentiels identifiés pour le cycle de vie et pour les utilisateurs	Personnes en danger	Probabilité?	Gravité?	Fréquence? Nombre?	Actions préventives: pour éliminer les dangers ou réduire les risques	Action: qui et quand?	Mécanismes de contrôle
Exemple	Utilisation de grues	Interférences dans le périmètre de fonctionnement	Travailleurs, personnes à proximité	Moyen	Moyen	Moyen	Optimisation de l’organisation du site, délimitation électronique du périmètre de fonctionnement	Coordinateur de la phase de réalisation	Tester le périmètre après installation
		Basculement	Travailleurs, personnes à proximité	Faible	Élevé	Élevé	Approbation des fondations de la grue par un ingénieur	Coordinateur de la phase de réalisation	Mesure mensuelle de verticalité (contre-maitre)
Exemple	Travaux en toiture	Chutes de hauteur	Travailleurs sur le toit	Élevé	Élevé	Élevé	Protection en bordure, dont des garde-corps	Entrepreneur avant le début des travaux	Quotidien (contre-maitres)
		Chutes d’objets	Autres personnes au sol	Élevé	Élevé	Élevé	Ventilateurs de protection et filets de sécurité	Entrepreneur avant le début des travaux	Quotidien (contre-maitres)

Approuvé par: .....

Date de la révision suivante: .....

## Annexe 4 — Feuille d'enregistrement pour la conception

NB: L'usage de cette feuille d'enregistrement est une suggestion, mais il ne constitue pas une obligation au titre de la directive «Chantiers».

En complétant un formulaire comme celui-ci à chaque étape de la phase de conception, vous aurez créé un répertoire de toutes les décisions prises tout au long de la conception de l'ouvrage.

PROJET: ..... COORDINATEUR: .....

PROJETEUR: ..... ÉTAPE DE LA CONCEPTION: .....

Colonne 1	Colonne 2	Colonne 3	Colonne 4	Colonne 5	Colonne 6	Colonne 7
N° réf.	Problème/ Activité/ Élément de construction	Dangers potentiels identifiés pour le cycle de vie et les utilisateurs	Personnes en danger	Mesures prises pendant la conception: pour éliminer les dangers ou réduire les risques	Risques résiduels susceptibles de passer inaperçus aux yeux des tiers? OUI/NON	Si OUI, mesure prise (par exemple schéma annoté)
Exemple	Local des batteries pour système d'alimentation d'appoint	Gaz émis par une batterie défectueuse	Personnel de maintenance de l'utilisateur	Assurer une bonne ventilation du local et un détecteur de gaz avec capteur d'alarme	Les dangers chimiques sont moins familiers	Fournir des informations sur les dangers associés à la maintenance du système pour le dossier de sécurité et de santé
Exemple	Ancrages précontraints	L'ancrage «explose» lorsqu'il est arraché	Ouvriers lors d'excavations ultérieures	Demander le relâchement des ancrages une fois l'ouvrage permanent terminé	Mesures temporaires ne se trouvant pas dans les schémas finals	Annotation des schémas, précision dans l'appel d'offres, vérification avant remblai

## Annexe 5 — Plan de sécurité et de santé: suggestions de contenu

### Introduction

Un plan global établi pour un projet complexe d'envergure peut contenir les types de problèmes répertoriés dans cette annexe non exhaustive. Toutefois, ne perdez jamais de vue qu'un plan doit couvrir les problèmes spécifiques qui se posent pour un projet précis. Le contenu, le format et le style du plan doivent être appropriés pour les dangers et les risques liés au projet.

Il convient également de noter que le contenu du plan évoluera tout au long du cycle de vie de l'ouvrage, dès lors que certaines informations suggérées ne seront pas disponibles au moment de l'élaboration du projet, mais pourront être rassemblées à mesure que celui-ci progresse.

L'annexe 5 peut également servir de liste de contrôle pour les petits projets, pour autant qu'une méthode sensée soit appliquée pour déterminer le contenu du plan. Les plans de sécurité et de santé ayant trait à de petits projets doivent uniquement couvrir les points qui les concernent.

Les plans peuvent s'articuler autour des grands titres suivants:

1. Informations générales sur l'ouvrage
2. Informations spécifiques de l'ouvrage et sources d'information
3. Informations sur la manière dont sera géré le projet
4. Modalités de participation au dossier de sécurité et de santé

### 1. Informations générales sur l'ouvrage

#### Description du projet

Cette section doit être suffisamment complète pour fournir une vue d'ensemble de toutes les activités associées au projet, y compris les travaux de préparation, l'éventuelle réception provisoire de parties terminées de l'ouvrage et toute cohabitation qui pourrait se révéler nécessaire sur le site.

L'accent doit être mis sur les questions pertinentes pour la sécurité et la santé des travailleurs et de toute autre personne susceptible d'être affectée par les travaux.

### Noms des intervenants

Le plan devrait mentionner clairement les noms:

- de tous les maîtres d'ouvrage et du maître d'ouvrage principal, s'ils sont plusieurs et s'il a été décidé que l'un d'entre eux se chargerait de la coordination des travaux;
- des maîtres d'œuvre;
- des coordinateurs;
- de tous les projeteurs (peu importe qui les a désignés ou les désignera);
- de tous les employeurs (peu importe qui les a désignés ou les désignera);
- de tous les entrepreneurs (peu importe qui les a désignés ou les désignera);
- de tous les partenaires sociaux requérant une mention spéciale;
- de tous les autres acteurs locaux qui sont parties au projet (par exemple représentants des collectivités locales, élus, fonctionnaires et autres communautés);
- de tous les tiers pouvant être considérés comme des parties au projet (par exemple fournisseurs d'infrastructures et d'équipements destinés à être incorporés à l'ouvrage ou destinés à la réalisation des travaux, etc.);
- des responsables de sécurité pour les activités d'exploitation réalisées en parallèle.

Le mieux consiste à répertorier ces informations sous la forme d'un tableau, de manière à pouvoir retrouver facilement les parties et leurs contributions respectives. Il est probable que cette liste s'étayera à mesure que le projet avancera.

#### Attentes des maîtres d'ouvrage concernant la manière dont le projet sera réalisé et critères de réussite à appliquer en matière de sécurité et de santé

Cette section donne aux maîtres d'ouvrage la possibilité de définir clairement leurs objectifs stratégiques ainsi que de manifester leur engagement en faveur de la sécurité et de la santé de toutes les personnes susceptibles d'être exposées à des risques.

Les critères de réussite du maître d'ouvrage peuvent revêtir diverses formes. Souvent, ils ont recours à des critères de performance basés sur les taux d'incidence des accidents du travail et des maladies professionnelles. Toutefois, ces données constituent essentiellement une mesure des échecs et n'ont qu'une valeur historique.

Il est souhaitable de privilégier des mesures de performance plus positives. Celles-ci peuvent ainsi mesurer les niveaux d'activité (par exemple nombres d'audits préventifs, formation d'intégration à la sécurité sur le chantier, évaluations de la santé au travail, réunions de sécurité, etc.) ou les résultats positifs enregistrés en termes de sécurité au travail, tels ceux indiqués par les audits en matière de sécurité et de santé (tant pour les activités sur site que pour les

performances des autres intervenants dans la mise en œuvre de stratégies de prévention, par exemple chez les projeteurs et les coordinateurs).

## 2. Informations spécifiques de l'ouvrage et sources d'information

Les schémas et les cahiers des charges de l'ouvrage sont parfois considérés comme des sources d'information clés. Toutefois, ces documents traitent généralement de nombreuses questions autres que la sécurité et la santé au travail. Par conséquent, si certaines de leurs parties peuvent représenter des points de référence utiles, ils ne constituent pas une source de référence suffisante pour la sécurité et la santé.

### Recensement des dangers associés au projet

Un registre des dangers répertoriant les documents sources contenant de plus amples informations peut être utilement compilé.

Parmi les sources de dangers sur site, citons à titre d'exemple:

- les infrastructures et les ouvrages existants, tant souterrains qu'en surface, et toutes les faiblesses, les instabilités, les fragilités au niveau du toit, etc., associées;
- les conduites et les câbles (potentiellement) sous pression ou sous tension, qu'ils soient permanents ou temporaires, présents sur le site ou desservant celui-ci;
- la présence de substances ou de produits dangereux (et en particulier d'amiante) dans ou sur le site, les infrastructures ou les ouvrages, en stockage ou en transit;
- des conditions géologiques défavorables;
- des sols contaminés;
- les cours d'eau et autres sources d'inondations;
- les câbles et les conduites enfouis ou aériens;
- la poursuite des activités professionnelles du maître d'ouvrage lors des travaux de construction, et les risques et les dangers associés;
- la poursuite des activités professionnelles de la part de tiers lors des travaux de construction, et les risques et les dangers associés;
- des activités au centre ou à proximité d'une zone de trafic routier, ferroviaire, fluvial, maritime ou aérien;
- des activités au centre ou à proximité de zones publiques, surtout en présence de personnes vulnérables, comme des enfants, des personnes à mobilité réduite et des personnes âgées;
- l'obligation de conserver des voies d'accès, des services, des espaces de travail, etc., pour des tiers pendant les travaux;
- les autres travaux de construction en cours pendant le projet;
- tout autre risque associé au projet qui découle de l'environnement existant et requiert une attention spéciale.

### Recensement des dangers hors site à prendre en compte

Un registre de risques analogue peut utilement être compilé pour les dangers hors site. Parmi ceux-ci, citons à titre d'exemple:

- toutes les catégories répertoriées ci-dessus, mais en relation avec l'exploitation de terrains voisins;
- l'usage qui est fait des sites voisins, lorsqu'il y a des implications en matière de sécurité et de santé (par exemple personnes vulnérables — enfants, personnes handicapées, personnes âgées — et activités sensibles — sites industriels à haut risque, systèmes de transport à grande vitesse, etc.);
- les voies d'accès et toute restriction dans leur utilisation susceptible de poser problème;
- les restrictions imposées en matière d'activités de construction par les autorités urbanistiques locales ou autres (par exemple zones inondables, survol par des aéronefs, proximité de lignes ferroviaires à grande vitesse, etc.);
- tout autre risque associé au projet qui découle de l'environnement existant et requiert une attention spéciale.

### Recensement des risques liés à l'ouvrage que d'autres sont susceptibles de ne pas voir (y compris les risques inhabituels)

Les projeteurs appliquant à la projection la méthode structurée proposée dans le présent guide auront examiné si leurs projets engendrent des risques susceptibles de passer inaperçus aux yeux des tiers (et notamment des risques inhabituels). Ces risques doivent être mentionnés sous cet intitulé du plan, avec une référence aux informations complémentaires disponibles.

### Recensement des travaux comportant des risques particuliers au sens de l'annexe II

L'annexe II de la directive répertorie dix activités professionnelles dont on pense qu'elles comportent des risques particuliers. Cette liste n'est pas exhaustive et il est possible que les personnes qui préparent les plans de sécurité et de santé et qui y collaborent relèvent d'autres activités de ce type. Les activités comportant un ou plusieurs de ces risques particuliers doivent être mentionnées sous cet intitulé du plan, et, une fois encore, il doit être fait référence aux informations complémentaires disponibles.

### Recensement des autres sources d'information pertinentes en matière de sécurité et de santé

Il est possible que les parties au projet aient relevé d'autres sources d'information qui pourraient utilement être mentionnées dans le plan. Il peut s'agir, à cet égard, de sources propres au projet (par exemple normes du maître d'ouvrage) ou plus générales (par exemple normes nationales et internationales).

## 3. Informations sur la manière dont sera géré le projet

Lorsque l'organisation et les mécanismes en vigueur en matière de gestion de la sécurité et de la santé au travail sont différents aux phases d'élaboration et de réalisation du projet, il convient de fournir des informations sur ces deux phases.

Cette section doit contenir des informations sur la manière dont il est prévu de gérer le projet dans son ensemble, pour tous les intervenants, et non pas seulement pour ceux actifs sur le chantier, même si la partie les concernant est, bien sûr, essentielle.

Une méthode structurée de gestion de la sécurité et de la santé au travail devra être convenue entre les intervenants, et les détails de celle-ci, inclus dans le plan de sécurité et de santé.

Il importe que l'organisation et les mécanismes mis en place soient adaptés à la nature et à l'ampleur du projet et des dangers et risques, de manière à obtenir les résultats escomptés. L'accent doit être mis sur une gestion efficace des risques.

Les coordinateurs de la phase d'élaboration du projet de l'ouvrage devront entrer en contact étroit avec les autres intervenants pour établir le plan, et plus particulièrement avec:

- le coordinateur de la phase de réalisation de l'ouvrage;
- les employeurs et les entrepreneurs qui prendront la direction du chantier;
- les personnes impliquées dans des activités à haut risque.

Parmi les questions typiques dont il faudra plus particulièrement tenir compte figurent celles qui suivent. (NB: Cette liste n'est pas exhaustive.)

### Modalités de gestion

Les modalités de gestion du projet en matière de sécurité et de santé doivent être clairement précisées, de manière que chaque intervenant sache ce qu'on attend de lui. Cela peut supposer:

- de définir des objectifs en matière de sécurité et de santé pour le projet et d'en convenir;
- des procédures, des mécanismes et des modalités de gestion en matière de sécurité et de santé du projet;
- des moyens de coordination et de coopération entre tous les intervenants, dont les projeteurs (c'est-à-dire pas seulement entre entrepreneurs);
- l'élaboration et le partage d'évaluations des risques et de procédures documentées:
  - ij le séquençage et la planification des activités, et la répartition des lieux de travail de manière à préserver la sécurité et la santé (les plans de construction de l'ouvrage devront tenir compte de ces points),
  - ij les procédures de consultation des travailleurs;
- les initiatives spéciales, publicités, etc., visant à favoriser l'amélioration de la sécurité et de la santé au travail;
- le suivi de la mise en œuvre du plan de sécurité et de santé ainsi que des performances, et l'examen des incidents et des quasi-incidents.

### Dispositions en faveur du bien-être

Ces dispositions devraient couvrir la fourniture, nécessaire, pour les deux sexes:

- de vestiaires;
- d'un lieu de rangement sûr pour les équipements de protection individuelle, les vêtements de protection, les effets et les vêtements personnels;

- d'un local pour le séchage des vêtements;
- de sanitaires avec douches, eu égard aux risques et à l'hygiène personnelle;
- d'un abri en cas d'intempéries;
- d'eau potable;
- d'un lieu pour la préparation et la consommation des repas et des boissons;
- d'un lieu de repos;
- d'une protection des non-fumeurs contre la fumée de tabac;
- d'installations pour les femmes enceintes, les femmes allaitantes et les personnes à mobilité réduite;
- de structures de vie, d'hébergement et de détente lorsque le travail l'exige.

Il convient de tenir compte de la nature du travail et des risques pour la sécurité et la santé.

### Règles en vigueur sur le chantier (tenant compte, le cas échéant, de toute autre activité d'exploitation exécutée sur le chantier)

Des règles claires et simples, faciles à comprendre, doivent être rédigées pour le chantier. Elles ne doivent pas aller au-delà du minimum requis pour parvenir aux objectifs escomptés. Ces règles doivent être portées à l'attention de tous les employeurs, entrepreneurs et travailleurs qui rejoignent le projet et être affichées de manière visible sur le chantier.

Si des règles génériques sont souvent utilisées, il se peut que certaines règles propres à un chantier donné soient nécessaires du fait des dangers et des risques qu'il comporte.

### Dispositions prises pour régler des problèmes communs

Celles-ci dépendent de la nature du projet et du travail à effectuer. Elles peuvent notamment porter sur les points suivants, ainsi que sur leur gestion et leur coordination:

- stratégie commune concernant des questions relatives au plan de sécurité et de santé mentionnées ailleurs dans le présent guide;
- stratégie commune face aux dangers particuliers, sur site et hors site, recensés précédemment dans le plan;
- voies d'accès et issues pour les personnes, les équipements, les livraisons logistiques et les enlèvements;
- itinéraires pour piétons et véhicules sur site et gestion du trafic;
- entreposage des matériaux sur site et hors site;
- fourniture, utilisation et entretien des:
  - ij voies et systèmes d'accès communs,
  - ij installations, outils et équipements communs,
  - ij équipements mécaniques de manutention communs,
  - ij services et sources d'énergie temporaires communs;
- protection et marquage de tous les services et sources d'énergie susceptibles de constituer un danger;
- protection contre les chutes de personnes et d'objets;
- sécurité du public et des tiers (et plus particulièrement des groupes vulnérables) susceptibles d'être affectés;

- précautions anti-incendie (risques généraux et spécifiques);
- sécurisation du périmètre du chantier;
- risques, pour les travailleurs, dus aux activités effectuées par des tiers sur le chantier ou à proximité de celui-ci;
- maintien du site et des installations propres, en ordre et en bon état;
- gestion des déchets;
- consultation entre les partenaires sociaux concernant les questions de sécurité et de santé au travail;
- réunions de sécurité;
- inspections et audits de sécurité;
- intégration des travailleurs et des visiteurs;
- formation initiale et entretien des connaissances (réunions d'information sur la sécurité, etc.).

Il est utile de mentionner la santé au travail séparément:

- initiatives de sensibilisation;
- attention portée aux questions génériques de santé au travail ainsi qu'à celles propres à l'activité, dont:
  - ij matières et substances dangereuses,
  - ij sols et infrastructures contaminés,
  - ij manutention manuelle,
  - ij bruit,
  - ij vibrations,
  - ij poussière,
  - ij rayonnements ionisants et non ionisants,
  - ij exposition au soleil,
  - ij dangers biologiques;
- attention spéciale portée à la planification et à l'organisation des activités professionnelles susceptibles d'avoir un effet néfaste sur la santé au travail.

### **Dispositions en vue de gérer les risques liés à l'ouvrage que d'autres sont susceptibles de ne pas voir (y compris les risques inhabituels)**

Cette section explique comment les projeteurs peuvent recenser les risques de ce type et fournir des informations à leur propos. Les coordinateurs peuvent eux aussi faire valoir leur expérience. Le mieux consiste à classer ces informations dans un tableau, où des renseignements complémentaires peuvent être trouvés.

### **Dispositions destinées à prendre en compte les travaux comportant des risques particuliers**

La directive exige que les activités professionnelles répertoriées à l'annexe II de la directive soient prises en compte dans les plans de sécurité et de santé. Ces plans doivent recenser les risques connexes et préciser les mesures spécifiques à prendre pour y remédier.

### **Dispositions destinées à prendre en compte les autres activités effectuées sur le chantier, y compris les activités industrielles**

La directive exige de tenir compte de ces activités. Le plan doit recenser les risques associés et la manière d'y remédier.

### **Dispositions en faveur de la sécurité et de la santé en cas de cohabitation avec le maître d'ouvrage sur le chantier et réception de l'ouvrage**

Au cours de la construction, il se peut que le maître d'ouvrage poursuive ou entame des activités non industrielles sur le chantier ou à proximité de celui-ci. Cette cohabitation peut avoir des implications pour la sécurité et la santé des travailleurs et des tiers, et notamment du grand public. Dans ce cas, des dispositions doivent être prises en vue de remédier à ces risques. Une explication des dangers et des risques peut aussi être utile.

À moins d'une attention particulière à la coordination et au contrôle, les activités liées à la réception d'un projet par son utilisateur final peuvent engendrer des risques inutiles. Des dispositions doivent être prises dans le plan en vue d'y remédier.

### **Dispositions en cas d'accident ou de situation d'urgence**

Ces dispositions doivent tenir compte des dangers et des risques découlant des travaux de construction et de l'environnement de travail, y compris les autres activités industrielles et non industrielles exécutées, etc.

Elles peuvent prévoir:

- la formation d'équipes de premiers secours et la mise en place, sur site, d'équipements et d'infrastructures;
- les modalités de sauvetage et d'évacuation;
- la prévention des incendies, la réaction en cas d'incendie et l'évacuation, et notamment la fourniture d'instructions, d'une formation et d'équipements;
- les procédures de réaction d'urgence et d'évacuation pour les autres événements prévisibles;
- la prise de contact avec les autres employeurs et les services d'urgence;
- des exercices pratiques.

Il convient de prêter attention aux risques particuliers, et notamment à la gestion des incidents en milieu difficile, par exemple sur des grues tours, sur des accès suspendus, dans des tunnels, dans des caisses d'air comprimé, dans des espaces confinés, etc.

## **4. Modalités de participation au dossier de sécurité et de santé**

Il est utile, pour les intervenants, de savoir comment et quand on attend d'eux qu'ils participent au dossier de sécurité et de santé. De même, ils doivent savoir ce que leurs contributions doivent couvrir et si elles doivent être rédigées de manière spécifique ou plus générale. Ces questions peuvent utilement être reprises dans le plan.

Il peut également être judicieux de préciser comment les coordinateurs des phases d'élaboration et de réalisation de l'ouvrage coopéreront à la préparation du dossier de sécurité et de santé.

## Annexe 6 — Dossier de sécurité et de santé: suggestions de contenu

### Introduction

Les dossiers peuvent s'articuler autour des grands titres suivants:

- Informations générales sur l'ouvrage
- Informations spécifiques de l'ouvrage et sources d'information
- Informations sur la manière dont les concepteurs ont tenu compte des dangers susceptibles de se faire jour lors de travaux de construction ultérieurs
- Recensement des autres sources d'information pertinentes en matière de sécurité et de santé

Le contenu, la forme et le format varieront nécessairement en fonction du projet, du maître d'ouvrage et des dangers et des risques prévisibles. Il ne faut, à aucun moment, perdre de vue que le dossier doit contenir des informations susceptibles d'être utiles lors des travaux de conception et de construction ultérieurs, avec un accent marqué sur la sécurité et la santé des travailleurs sur leur lieu de travail, ainsi que des tiers susceptibles d'être affectés. Une attention particulière doit être accordée aux risques professionnels pour la santé, qui sont souvent négligés.

L'objectif du dossier n'est pas de fournir un relevé exact de tout ce qui a été fait lors des travaux antérieurs, ni un référentiel complet de tous les plans de situation d'ouvrages existants, à moins que ceux-ci ne soient essentiels, mais cela ne sera sans doute le cas que dans des situations exceptionnelles.

### 1. Informations générales sur l'ouvrage

#### Description du projet

Ces informations devraient fournir une vue d'ensemble claire des points abordés dans le dossier, de sorte que les personnes amenées à s'y référer voient immédiatement s'il couvre l'ouvrage dans son ensemble ou seulement une partie de celui-ci. Le dossier doit en outre prévoir un dispositif permettant de répertorier quand le dossier est actualisé, ainsi que la portée et les restrictions de la mise à jour. Lorsque des copies sont réalisées, un système de contrôle des copies est nécessaire.

#### Noms des intervenants passés

Le dossier doit contenir les coordonnées des intervenants susceptibles de détenir des informations pertinentes pour la sécurité et la santé au travail qui ne figurent pas dans ce document (par exemple, il est possible que les projeteurs d'infrastructures hautement complexes conservent de nombreuses informations de conception qui ne peuvent raisonnablement pas être archivées dans un dossier).

### 2. Informations spécifiques de l'ouvrage et sources d'information

On peut envisager d'inclure dans le dossier les schémas et les cahiers des charges lorsque ceux-ci contribuent à expliquer les informations qui y figurent et fournissent un outil utile pour la transmission d'informations pertinentes pour la santé des travailleurs au cours de travaux ultérieurs.

#### Recensement des dangers

Un répertoire des dangers susceptibles de passer inaperçus aux yeux de tiers peut utilement être compilé. Celui-ci mentionnera leur emplacement, la manière dont il y a été remédié à ce jour et tout document source contenant des informations complémentaires (par exemple études de sols contaminés, amiante, emplacement des conduites et des câbles enfouis et autres infrastructures susceptibles de ne pas être visibles ou immédiatement apparentes, installations potentiellement défectueuses, etc.).

#### Recensement des dangers découlant de la conception

Les projeteurs appliquant à la projection la méthode structurée proposée dans le présent guide auront examiné si leurs projets engendrent des dangers susceptibles de passer inaperçus aux yeux des tiers (et notamment des risques inhabituels). Ces points doivent en principe être inclus dans le registre des risques, à moins qu'il ne soit peu probable qu'ils se matérialisent une fois les travaux de construction initiaux achevés.

Les dangers susceptibles de se faire jour au cours de travaux de construction ultérieurs, comme des dangers découlant de solutions structurelles inhabituelles (par exemple tensionnage a priori ou a posteriori, instabilité potentielle), l'inclusion de matières et de substances dangereuses, la limite de charge d'un plancher, etc., doivent normalement figurer dans le dossier.

#### Recensement des dangers à haut risque (annexe II)

Lorsqu'on peut raisonnablement s'attendre à ce que des travaux de construction ultérieurs engendrent des risques particuliers (voir annexe II de la directive), il peut être prudent de le mentionner dans le répertoire des risques.

### **3. Informations sur la manière dont les concepteurs ont tenu compte des dangers susceptibles de se faire jour lors de travaux de construction ultérieurs**

#### **Maintenance périodique**

Au cours de la phase de conception, les projeteurs doivent avoir prévu une maintenance périodique sûre de l'ouvrage. Des informations à ce sujet doivent être insérées dans le dossier, de manière que les intervenants sachent comment ils peuvent effectuer leurs tâches (par exemple nettoyage des fenêtres, remplacement des éléments de construction et des infrastructures peu durables en comparaison avec le cycle de vie de l'ouvrage dans lequel ils sont incorporés, entretien des services techniques de l'immeuble, etc.), avec un accent sur les dangers potentiels. Les accès en hauteur, le travail dans des espaces confinés, le déplacement d'installations et d'équipements lourds, l'isolation, la maintenance, la réparation et le rem-

placement d'installations et d'équipements dangereux, etc., de même que l'isolation des installations sous tension, sont autant de problèmes courants qui doivent être abordés.

#### **Autres travaux d'envergure**

Par ailleurs, les projeteurs doivent avoir tenu compte de la manière dont d'autres travaux de construction d'envergure que l'on peut raisonnablement prévoir au cours du cycle de vie de l'ouvrage (y compris son démantèlement ou sa démolition) pourront être effectués. Une fois encore, il convient d'inclure ces informations de manière que le dossier constitue une source d'information utile.

### **4. Recensement des autres sources d'information pertinentes en matière de sécurité et de santé**

Il se peut que d'autres sources d'information puissent utilement être mentionnées dans le dossier.

## II

*(Actes dont la publication n'est pas une condition de leur applicabilité)*

# CONSEIL

## DIRECTIVE DU CONSEIL

du 12 juin 1989

**concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail**

(89/391/CEE)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 118 A,

vu la proposition de la Commission <sup>(1)</sup>, établie après consultation du comité consultatif pour la sécurité, l'hygiène et la protection de la santé sur le lieu de travail,

en coopération avec le Parlement européen <sup>(2)</sup>,

vu l'avis du Comité économique et social <sup>(3)</sup>,

considérant que l'article 118 A du traité CEE prévoit que le Conseil arrête, par voie de directive, des prescriptions minimales en vue de promouvoir l'amélioration, notamment du milieu de travail, pour garantir un meilleur niveau de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs;

considérant que la présente directive ne peut justifier un abaissement éventuel des niveaux de protection déjà atteints dans chaque État membre, les États membres s'attachant, en vertu du traité CEE, à promouvoir l'amélioration des conditions existant dans ce domaine et se fixant pour objectif leur harmonisation dans le progrès;

considérant qu'il s'est avéré que les travailleurs peuvent être exposés sur le lieu de travail et tout au long de leur vie professionnelle à l'influence de facteurs ambiants dangereux;

considérant que, selon l'article 118 A du traité CEE, les directives évitent d'imposer des contraintes administratives, financières et juridiques telles qu'elles contrarieraient la création et le développement de petites et moyennes entreprises;

considérant que la communication de la Commission sur son programme dans le domaine de la sécurité, de l'hygiène et de la santé sur le lieu de travail <sup>(4)</sup>, prévoit l'adoption de directives visant à assurer la sécurité et la santé des travailleurs;

considérant que le Conseil, dans sa résolution du 21 décembre 1987 concernant la sécurité, l'hygiène et la santé sur le lieu de travail <sup>(5)</sup>, a pris acte de l'intention de la Commission de lui présenter dans un bref délai une directive concernant l'organisation de la sécurité et de la santé des travailleurs sur le lieu de travail;

considérant que, en février 1988, le Parlement européen a adopté quatre résolutions dans le cadre du débat sur l'établissement du marché intérieur et la protection sur le lieu de travail; que ces résolutions invitent notamment la Commission à élaborer une directive-cadre qui servirait de base à des directives spécifiques couvrant tous les risques ayant trait au domaine de la sécurité et de la santé sur le lieu de travail;

considérant qu'il incombe aux États membres de promouvoir l'amélioration, sur leur territoire, de la sécurité et de la santé des travailleurs; que la prise de mesures concernant la sécurité et la santé des travailleurs au travail contribue dans certains cas à préserver la santé et, éventuellement, la sécurité des personnes vivant dans leur foyer;

<sup>(1)</sup> JO n° C 141 du 30. 5. 1988, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO n° C 326 du 19. 12. 1988, p. 102 et JO n° C 158 du 26. 6. 1989.

<sup>(3)</sup> JO n° C 175 du 4. 7. 1988, p. 22.

<sup>(4)</sup> JO n° C 28 du 3. 2. 1988, p. 3.

<sup>(5)</sup> JO n° C 28 du 3. 2. 1988, p. 1.

considérant que, dans les États membres, les systèmes législatifs en matière de sécurité et de santé sur le lieu de travail sont très différents et méritent d'être améliorés; que de telles dispositions nationales en la matière, souvent complétées par des dispositions techniques et/ou par des normes volontaires, peuvent conduire à des niveaux de protection de la sécurité et de la santé différents et permettre une concurrence qui s'effectue au détriment de la sécurité et de la santé;

considérant qu'il y a toujours trop d'accidents de travail et de maladies professionnelles à déplorer; que des mesures préventives doivent être prises ou améliorées sans retard pour préserver la sécurité et la santé des travailleurs, de façon à assurer un meilleur niveau de protection;

considérant que, pour assurer un meilleur niveau de protection, il est nécessaire que les travailleurs et/ou leurs représentants soient informés des risques pour leur sécurité et leur santé et des mesures requises pour réduire ou supprimer ces risques; qu'il est également indispensable qu'ils soient à même de contribuer, par une participation équilibrée conformément aux législations et/ou pratiques nationales, à ce que les mesures nécessaires de protection soient prises;

considérant qu'il est nécessaire de développer l'information, le dialogue et la participation équilibrée en matière de sécurité et de santé sur le lieu de travail entre les employeurs et les travailleurs et/ou leurs représentants grâce à des procédures et instruments adéquats, conformément aux législations et/ou pratiques nationales;

considérant que l'amélioration de la sécurité, de l'hygiène et de la santé des travailleurs au travail représente un objectif qui ne saurait être subordonné à des considérations de caractère purement économique;

considérant que les employeurs sont tenus de s'informer des progrès techniques et des connaissances scientifiques en matière de conception des postes de travail, compte tenu des risques inhérents à leur entreprise, et d'informer les représentants des travailleurs exerçant leurs fonctions de participation dans le cadre de la présente directive, de façon à pouvoir garantir un meilleur niveau de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs;

considérant que les dispositions de la présente directive s'appliquent, sans porter atteinte aux dispositions communautaires plus contraignantes, existantes ou futures, à tous les risques et, entre autres, à ceux qui découlent de l'utilisation pendant le travail d'agents chimiques, physiques et biologiques visés par la directive 80/1107/CEE <sup>(1)</sup>, modifiée en dernier lieu par la directive 88/642/CEE <sup>(2)</sup>;

considérant que, en vertu de la décision 74/325/CEE <sup>(3)</sup>, le comité consultatif pour la sécurité, l'hygiène et la protection

de la santé sur le lieu de travail est consulté par la Commission en vue de l'élaboration de propositions dans ce domaine;

considérant qu'il y a lieu de créer un comité, dont les membres seront désignés par les États membres, chargé d'assister la Commission lors des adaptations techniques des directives particulières prévues par la présente directive,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

## SECTION I

### DISPOSITIONS GÉNÉRALES

#### Article premier

##### Objet

1. La présente directive a pour objet la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail.
2. À cette fin, elle comporte des principes généraux concernant la prévention des risques professionnels et la protection de la sécurité et de la santé, l'élimination des facteurs de risque et d'accident, l'information, la consultation, la participation équilibrée conformément aux législations et/ou pratiques nationales, la formation des travailleurs et de leurs représentants, ainsi que des lignes générales pour la mise en œuvre desdits principes.
3. La présente directive ne porte pas atteinte aux dispositions nationales et communautaires, existantes ou futures, qui sont plus favorables à la protection de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail.

#### Article 2

##### Champ d'application

1. La présente directive s'applique à tous les secteurs d'activités, privés ou publics (activités industrielles, agricoles, commerciales, administratives, de service, éducatives, culturelles, de loisirs, etc.).
2. La présente directive n'est pas applicable lorsque des particularités inhérentes à certaines activités spécifiques dans la fonction publique, par exemple dans les forces armées ou la police, ou à certaines activités spécifiques dans les services de protection civile s'y opposent de manière contraignante.

Dans ce cas, il y a lieu de veiller à ce que la sécurité et la santé des travailleurs soient assurées, dans toute la mesure du possible, compte tenu des objectifs de la présente directive.

<sup>(1)</sup> JO n° L 327 du 3. 12. 1980, p. 8.

<sup>(2)</sup> JO n° L 356 du 24. 12. 1988, p. 74.

<sup>(3)</sup> JO n° L 185 du 9. 7. 1974, p. 15.

*Article 3***Définitions**

Aux fins de la présente directive, on entend par:

- a) travailleur, toute personne employée par un employeur ainsi que les stagiaires et apprentis, à l'exclusion des domestiques;
- b) employeur, toute personne physique ou morale qui est titulaire de la relation de travail avec le travailleur et qui a la responsabilité de l'entreprise et/ou de l'établissement;
- c) représentant des travailleurs, ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, toute personne élue, choisie ou désignée, conformément aux législations et/ou pratiques nationales, pour être le délégué des travailleurs en ce qui concerne les problèmes de la protection de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail;
- d) prévention, l'ensemble des dispositions ou des mesures prises ou prévues à tous les stades de l'activité dans l'entreprise en vue d'éviter ou de diminuer les risques professionnels.

*Article 4*

1. Les États membres prennent les dispositions nécessaires pour assurer que les employeurs, les travailleurs et les représentants des travailleurs sont soumis aux dispositions juridiques requises pour la mise en œuvre de la présente directive.
2. Les États membres assurent notamment un contrôle et une surveillance adéquats.

## SECTION II

## OBLIGATIONS DES EMPLOYEURS

*Article 5***Disposition générale**

1. L'employeur est obligé d'assurer la sécurité et la santé des travailleurs dans tous les aspects liés au travail.
2. Si un employeur fait appel, en application de l'article 7 paragraphe 3, à des compétences (personnes ou services) extérieurs à l'entreprise et/ou à l'établissement, ceci ne le décharge pas de ses responsabilités dans ce domaine.
3. Les obligations des travailleurs dans le domaine de la sécurité et de la santé au travail n'affectent pas le principe de la responsabilité de l'employeur.
4. La présente directive ne fait pas obstacle à la faculté des États membres de prévoir l'exclusion ou la diminution de la responsabilité des employeurs pour des faits dus à des circonstances qui sont étrangères à ces derniers, anormales et

imprévisibles, ou à des événements exceptionnels, dont les conséquences n'auraient pu être évitées malgré toute la diligence déployée.

Les États membres ne sont pas tenus d'exercer la faculté visée au premier alinéa.

*Article 6***Obligations générales des employeurs**

1. Dans le cadre de ses responsabilités, l'employeur prend les mesures nécessaires pour la protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, y compris les activités de prévention des risques professionnels, d'information et de formation ainsi que la mise en place d'une organisation et de moyens nécessaires.

L'employeur doit veiller à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes.

2. L'employeur met en œuvre les mesures prévues au paragraphe 1 premier alinéa sur la base des principes généraux de prévention suivants:

- a) éviter les risques;
- b) évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités;
- c) combattre les risques à la source;
- d) adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment d'atténuer le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé;
- e) tenir compte de l'état d'évolution de la technique;
- f) remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux;
- g) planifier la prévention en visant un ensemble cohérent qui intègre dans la prévention la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants au travail;
- h) prendre des mesures de protection collective par priorité à des mesures de protection individuelle;
- i) donner les instructions appropriées aux travailleurs.

3. Sans préjudice des autres dispositions de la présente directive, l'employeur doit, compte tenu de la nature des activités de l'entreprise et/ou de l'établissement:

- a) évaluer les risques pour la sécurité et la santé des travailleurs, y compris dans le choix des équipements de travail, des substances ou préparations chimiques, et dans l'aménagement des lieux de travail.

À la suite de cette évaluation, et en tant que de besoin, les activités de prévention ainsi que les méthodes de travail et de production mises en œuvre par l'employeur doivent:

- garantir un meilleur niveau de protection de la sécurité et de la santé de travailleurs,
  - être intégrées dans l'ensemble des activités de l'entreprise et/ou de l'établissement et à tous les niveaux de l'encadrement;
- b) lorsqu'il confie des tâches à un travailleur, prendre en considération les capacités de ce travailleur en matière de sécurité et de santé;
- c) faire en sorte que la planification et l'introduction de nouvelles technologies fassent l'objet de consultations avec les travailleurs et/ou leurs représentants en ce qui concerne les conséquences sur la sécurité et la santé des travailleurs, liées au choix des équipements, à l'aménagement des conditions de travail et à l'impact des facteurs ambiants au travail;
- d) prendre les mesures appropriées pour que seuls les travailleurs qui ont reçu des instructions adéquates puissent accéder aux zones de risque grave et spécifique.

4. Sans préjudice des autres dispositions de la présente directive, lorsque, dans un même lieu de travail, les travailleurs de plusieurs entreprises sont présents, les employeurs doivent coopérer à la mise en œuvre des dispositions relatives à la sécurité, à l'hygiène et à la santé et, compte tenu de la nature des activités, coordonner leurs activités en vue de la protection et de la prévention des risques professionnels, s'informer mutuellement de ces risques et en informer leurs travailleurs respectifs et/ou leurs représentants.

5. Les mesures concernant la sécurité, l'hygiène et la santé au travail ne doivent en aucun cas entraîner des charges financières pour les travailleurs.

#### Article 7

##### Services de protection et de prévention

1. Sans préjudice des obligations visées aux articles 5 et 6, l'employeur désigne un ou plusieurs travailleurs pour s'occuper des activités de protection et des activités de prévention des risques professionnels de l'entreprise et/ou de l'établissement.

2. Les travailleurs désignés ne peuvent subir de préjudice en raison de leurs activités de protection et de leurs activités de prévention des risques professionnels.

Afin de pouvoir s'acquitter des obligations résultant de la présente directive, les travailleurs désignés doivent disposer d'un temps approprié.

3. Si les compétences dans l'entreprise et/ou l'établissement sont insuffisantes pour organiser ces activités de

protection et de prévention, l'employeur doit faire appel à des compétences (personnes ou services) extérieures à l'entreprise et/ou à l'établissement.

4. Au cas où l'employeur fait appel à de telles compétences, les personnes ou services concernés doivent être informés par l'employeur des facteurs connus ou suspectés d'avoir des effets sur la sécurité et la santé des travailleurs, et doivent avoir accès aux informations visées à l'article 10 paragraphe 2.

5. Dans tous les cas:

— les travailleurs désignés doivent avoir les capacités nécessaires et disposer des moyens requis,

— les personnes ou services extérieurs consultés doivent avoir les aptitudes nécessaires et disposer des moyens personnels et professionnels requis,

et

— les travailleurs désignés et les personnes ou services extérieurs consultés doivent être en nombre suffisant,

pour prendre en charge les activités de protection et de prévention, en tenant compte de la taille de l'entreprise et/ou de l'établissement, et/ou des risques auxquels les travailleurs sont exposés ainsi que de leur répartition dans l'ensemble de l'entreprise et/ou de l'établissement.

6. La protection et la prévention des risques pour la sécurité et la santé qui font l'objet du présent article sont assurées par un ou plusieurs travailleurs, par un seul service ou par des services distincts, qu'il(s) soit (soient) interne(s) ou externe(s) à l'entreprise et/ou à l'établissement.

Le(s) travailleur(s) et/ou le(s) service(s) doivent collaborer en tant que de besoin.

7. Les États membres peuvent définir, compte tenu de la nature des activités et de la taille de l'entreprise, les catégories d'entreprises dans lesquelles l'employeur, s'il a les capacités nécessaires, peut assumer lui-même la prise en charge prévue au paragraphe 1.

8. Les États membres définissent les capacités et aptitudes nécessaires visées au paragraphe 5.

Ils peuvent définir le nombre suffisant visé au paragraphe 5.

#### Article 8

##### Premiers secours, lutte contre l'incendie, évacuation des travailleurs, danger grave et immédiat

1. L'employeur doit:

— prendre, en matière de premiers secours, de lutte contre l'incendie et d'évacuation des travailleurs, les mesures

nécessaires, adaptées à la nature des activités et à la taille de l'entreprise et/ou de l'établissement, et compte tenu d'autres personnes présentes,

et

- organiser des relations nécessaires avec des services extérieurs, notamment en matière de premiers secours, d'assistance médicale d'urgence, de sauvetage et de lutte contre l'incendie.

2. En application du paragraphe 1, l'employeur doit notamment désigner, pour les premiers secours, pour la lutte contre l'incendie et pour l'évacuation des travailleurs, les travailleurs chargés de mettre en pratique ces mesures.

Ces travailleurs doivent être formés, être en nombre suffisant et disposer de matériel adéquat, en tenant compte de la taille et/ou des risques spécifiques de l'entreprise et/ou de l'établissement.

3. L'employeur doit:

- a) informer le plus tôt possible tous les travailleurs qui sont ou qui peuvent être exposés à un risque de danger grave et immédiat sur ce risque et sur les dispositions prises ou à prendre en matière de protection;
- b) prendre des mesures et donner des instructions pour permettre aux travailleurs, en cas de danger grave, immédiat et qui ne peut être évité, d'arrêter leur activité et/ou de se mettre en sécurité en quittant immédiatement le lieu de travail;
- c) sauf exception dûment motivée, s'abstenir de demander aux travailleurs de reprendre leur activité dans une situation de travail où persiste un danger grave et immédiat.

4. Un travailleur qui, en cas de danger grave, immédiat et qui ne peut être évité, s'éloigne de son poste de travail et/ou d'une zone dangereuse ne peut en subir aucun préjudice et doit être protégé contre toutes conséquences dommageables et injustifiées, conformément aux législations et/ou pratiques nationales.

5. L'employeur fait en sorte que tout travailleur, en cas de danger grave et immédiat pour sa propre sécurité et/ou celle d'autres personnes, puisse, en cas d'impossibilité de contacter le supérieur hiérarchique compétent et en tenant compte de ses connaissances et moyens techniques, prendre les mesures appropriées pour éviter les conséquences d'un tel danger.

Son action n'entraîne pour lui aucun préjudice, à moins qu'il n'ait agi de manière inconsidérée ou qu'il ait commis une négligence lourde.

#### Article 9

##### Obligations diverses des employeurs

1. L'employeur doit:

- a) disposer d'une évaluation des risques pour la sécurité et la santé au travail, y compris ceux concernant les groupes des travailleurs à risques particuliers;

- b) déterminer les mesures de protection à prendre et, si nécessaire, le matériel de protection à utiliser;
- c) tenir une liste des accidents de travail ayant entraîné pour le travailleur une incapacité de travail supérieure à trois jours de travail;
- d) établir, à l'intention de l'autorité compétente et conformément aux législations et/ou pratiques nationales, des rapports concernant les accidents de travail dont ont été victimes ses travailleurs.

2. Les États membres définissent, compte tenu de la nature des activités et de la taille des entreprises, les obligations auxquelles doivent satisfaire les différentes catégories d'entreprises, concernant l'établissement des documents prévus au paragraphe 1 points a) et b) et lors de l'établissement des documents prévus au paragraphe 1 points c) et d).

#### Article 10

##### Information des travailleurs

1. L'employeur prend les mesures appropriées pour que les travailleurs et/ou leurs représentants dans l'entreprise et/ou l'établissement reçoivent, conformément aux législations et/ou pratiques nationales, qui peuvent tenir compte en particulier de la taille de l'entreprise et/ou de l'établissement, toutes les informations nécessaires concernant:

- a) les risques pour la sécurité et la santé ainsi que les mesures et activités de protection et de prévention concernant tant l'entreprise et/ou l'établissement en général que chaque type de poste de travail et/ou de fonction;
- b) les mesures prises conformément à l'article 8 paragraphe 2.

2. L'employeur prend les mesures appropriées pour que les employeurs des travailleurs des entreprises et/ou établissements extérieurs intervenant dans son entreprise ou son établissement reçoivent, conformément aux législations et/ou pratiques nationales, des informations adéquates concernant les points visés au paragraphe 1 points a) et b), destinées aux travailleurs en question.

3. L'employeur prend les mesures appropriées pour que les travailleurs ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, ou les représentants des travailleurs, ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, aient accès, pour l'accomplissement de leur fonction et conformément aux législations et/ou pratiques nationales:

- a) à l'évaluation des risques et aux mesures de protection, prévues à l'article 9 paragraphe 1 points a) et b);

- b) à la liste et aux rapports, prévus à l'article 9 paragraphe 1 points c) et d);
- c) à l'information provenant tant des activités de protection et de prévention que des services d'inspection et organismes compétents pour la sécurité et la santé.

### Article 11

#### Consultation et participation des travailleurs

1. Les employeurs consultent les travailleurs et/ou leurs représentants et permettent leur participation dans le cadre de toutes les questions touchant à la sécurité et à la santé au travail.

Cela implique:

- la consultation des travailleurs,
- le droit des travailleurs et/ou de leurs représentants de faire des propositions,
- la participation équilibrée conformément aux législations et/ou pratiques nationales.

2. Les travailleurs ou les représentants des travailleurs, ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, participent de façon équilibrée, conformément aux législations et/ou pratiques nationales, ou sont consultés au préalable et en temps utile par l'employeur sur:

- a) toute action qui peut avoir des effets substantiels sur la sécurité et la santé;
- b) la désignation des travailleurs prévue à l'article 7 paragraphe 1 et à l'article 8 paragraphe 2 ainsi que sur les activités prévues à l'article 7 paragraphe 1;
- c) les informations prévues à l'article 9 paragraphe 1 et à l'article 10;
- d) l'appel, prévu à l'article 7 paragraphe 3, le cas échéant, à des compétences (personnes ou services) extérieures à l'entreprise et/ou à l'établissement;
- e) la conception et l'organisation de la formation prévue à l'article 12.

3. Les représentants des travailleurs, ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, ont le droit de demander à l'employeur qu'il prenne des mesures appropriées et de lui soumettre des propositions en ce sens, de façon à pallier tout risque pour les travailleurs et/ou à éliminer les sources de danger.

4. Les travailleurs visés au paragraphe 2 et les représentants des travailleurs visés aux paragraphes 2 et 3 ne peuvent subir de préjudice en raison de leurs activités respectives visées aux paragraphes 2 et 3.

5. L'employeur est tenu d'accorder aux représentants des travailleurs, ayant une fonction spécifique en matière de

protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, une dispense de travail suffisante sans perte de salaire et de mettre à leur dispositions les moyens nécessaires pour permettre à ces représentants d'exercer les droits et fonctions découlant de la présente directive.

6. Les travailleurs et/ou leurs représentants ont le droit de faire appel, conformément aux législations et/ou pratiques nationales, à l'autorité compétente en matière de sécurité et de santé au travail, s'ils estiment que les mesures prises et les moyens engagés par l'employeur ne sont pas suffisants pour garantir la sécurité et la santé au travail.

Les représentants des travailleurs doivent pouvoir présenter leurs observations lors de visites et vérifications effectuées par l'autorité compétente.

### Article 12

#### Formation des travailleurs

1. L'employeur doit assurer que chaque travailleur reçoit une formation à la fois suffisante et adéquate à la sécurité et à la santé, notamment sous forme d'informations et d'instructions, à l'occasion:

- de son engagement,
- d'une mutation ou d'un changement de fonction,
- de l'introduction ou d'un changement d'un équipement de travail,
- de l'introduction d'une nouvelle technologie,

et spécifiquement axée sur son poste de travail ou sa fonction.

Cette formation doit:

- être adaptée à l'évolution des risques et à l'apparition de risques nouveaux,
- et
- être répétée périodiquement si nécessaire.

2. L'employeur doit s'assurer que les travailleurs des entreprises et/ou établissements extérieurs intervenant dans son entreprise ou son établissement ont bien reçu des instructions appropriées en ce qui concerne les risques pour la sécurité et la santé pendant leur activité dans son entreprise ou son établissement.

3. Les représentants des travailleurs, ayant une fonction spécifique dans la protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, ont droit à une formation appropriée.

4. La formation prévue aux paragraphes 1 et 3 ne peut être mise à la charge des travailleurs ou de représentants des travailleurs.

La formation prévue au paragraphe 1 doit se passer durant le temps de travail.

La formation prévue au paragraphe 3 doit se passer durant le temps de travail ou conformément aux pratiques nationales, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur de l'entreprise et/ou de l'établissement.

### SECTION III

#### OBLIGATIONS DES TRAVAILLEURS

##### Article 13

1. Il incombe à chaque travailleur de prendre soin, selon ses possibilités, de sa sécurité et de sa santé ainsi que de celles des autres personnes concernées du fait de ses actes ou de ses omissions au travail, conformément à sa formation et aux instructions de son employeur.
2. Afin de réaliser ces objectifs, les travailleurs doivent en particulier, conformément à leur formation et aux instructions de leur employeur:
  - a) utiliser correctement les machines, appareils, outils, substances dangereuses, équipements de transport et autres moyens;
  - b) utiliser correctement l'équipement de protection individuelle mis à leur disposition et, après utilisation, le ranger à sa place;
  - c) ne pas mettre hors service, changer ou déplacer arbitrairement les dispositifs de sécurité propres notamment aux machines, appareils, outils, installations et bâtiments, et utiliser de tels dispositifs de sécurité correctement;
  - d) signaler immédiatement, à l'employeur et/ou aux travailleurs ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, toute situation de travail dont ils ont un motif raisonnable de penser qu'elle présente un danger grave et immédiat pour la sécurité et la santé ainsi que toute déféctuosité constatée dans les systèmes de protection;
  - e) concourir, conformément aux pratiques nationales, avec l'employeur et/ou les travailleurs ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, aussi longtemps que nécessaire, pour permettre l'accomplissement de toutes les tâches ou exigences imposées par l'autorité compétente afin de protéger la sécurité et la santé des travailleurs au travail;
  - f) concourir, conformément aux pratiques nationales, avec l'employeur et/ou les travailleurs ayant une fonction spécifique en matière de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs, aussi longtemps que nécessaire, pour permettre à l'employeur d'assurer que le milieu et les conditions de travail sont sûrs et sans risques pour la sécurité et la santé à l'intérieur de leur champ d'activité.

### SECTION IV

#### DISPOSITIONS DIVERSES

##### Article 14

#### Surveillance de santé

1. Pour assurer la surveillance appropriée de la santé des travailleurs en fonction des risques concernant leur sécurité et leur santé au travail, des mesures sont fixées conformément aux législations et/ou pratiques nationales.
2. Les mesures visées au paragraphe 1 sont telles que chaque travailleur doit pouvoir faire l'objet, s'il le souhaite, d'une surveillance de santé à intervalles réguliers.
3. La surveillance de santé peut faire partie d'un système national de santé.

##### Article 15

#### Groupes à risques

Les groupes à risques particulièrement sensibles doivent être protégés contre les dangers les affectant spécifiquement.

##### Article 16

#### Directives particulières — Modifications —

##### Portée générale de la présente directive

1. Le Conseil adopte, sur proposition de la Commission fondée sur l'article 118 A du traité CEE, des directives particulières, entre autres dans les domaines tels que visés à l'annexe.
2. La présente directive et, sans préjudice de la procédure visée à l'article 17 en ce qui concerne les adaptations techniques, les directives particulières peuvent être modifiées conformément à la procédure prévue à l'article 118 A du traité CEE.
3. Les dispositions de la présente directive s'appliquent pleinement à l'ensemble des domaines couverts par les directives particulières, sans préjudice de dispositions plus contraignantes et/ou spécifiques contenues dans ces directives particulières.

##### Article 17

#### Comité

1. En vue des adaptations de nature strictement technique des directives particulières prévues à l'article 16 paragraphe 1, en fonction:

— de l'adoption de directives en matière d'harmonisation technique et de normalisation,

et/ou

— du progrès technique, de l'évolution des réglementations ou spécifications internationales et des connaissances,

la Commission est assistée par un comité composé des représentants des États membres et présidé par le représentant de la Commission.

2. Le représentant de la Commission soumet au comité un projet des mesures à prendre.

Le comité émet son avis sur ce projet dans un délai que le président peut fixer en fonction de l'urgence de la question en cause.

L'avis est émis à la majorité prévue à l'article 148 paragraphe 2 du traité CEE pour l'adoption des décisions que le Conseil est appelé à prendre sur proposition de la Commission.

Lors des votes au sein du comité, les voix des représentants des États membres sont affectées de la pondération définie à l'article précité. Le président ne prend pas part au vote.

3. La Commission arrête les mesures envisagées lorsqu'elles sont conformes à l'avis du comité.

Lorsque les mesures envisagées ne sont pas conformes à l'avis du comité, ou en l'absence d'avis, la Commission soumet sans tarder au Conseil une proposition relative aux mesures à prendre. Le Conseil statue à la majorité qualifiée.

Si, à l'expiration d'un délai de trois mois à compter de la saisine du Conseil, celui-ci n'a pas statué, les mesures proposées sont arrêtées par la Commission.

## Article 18

### Dispositions finales

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le décembre 1992.

Ils en informent immédiatement la Commission.

2. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions de droit interne déjà adoptées ou qui adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

3. Les États membres font rapport à la Commission tous les cinq ans sur la mise en œuvre pratique des dispositions de la présente directive, en indiquant les points de vue des partenaires sociaux.

La Commission en informe le Parlement européen, le Conseil, le Comité économique et social et le comitatus consultatif pour la sécurité, l'hygiène et la protection de santé sur le lieu de travail

4. La Commission présente périodiquement au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social un rapport sur la mise en œuvre de la présente directive en tenant compte des paragraphes 1, 2 et 3.

## Article 19

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Luxembourg, le 12 juin 1989.

*Par le Conseil*

*Le président*

M. CHAVES GONZALES

## ANNEXE

### Liste des domaines visés à l'article 16 paragraphe 1

- Lieux de travail
- Équipements de travail
- Équipements de protection individuelle
- Travaux avec équipements à écrans de visualisation
- Manutention de charges lourdes comportant des risques lombaires
- Chantiers temporaires et mobiles
- Pêche et agriculture

## DIRECTIVE 92/57/CEE DU CONSEIL

du 24 juin 1992

concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles (huitième directive particulière au sens de l'article 16 paragraphe 1 de la directive 89/391/CEE)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 118 A,

vu la proposition de la Commission <sup>(1)</sup>, présentée après consultation du comité consultatif pour la sécurité, l'hygiène et la protection de la santé sur le lieu de travail,

en coopération avec le Parlement européen <sup>(2)</sup>,

vu l'avis du Comité économique et social <sup>(3)</sup>,

considérant que l'article 118 A du traité prévoit que le Conseil arrête, par voie de directive, des prescriptions minimales en vue de promouvoir l'amélioration, notamment du milieu de travail, pour garantir un meilleur niveau de protection de la sécurité et de la santé des travailleurs;

considérant que, selon ledit article, ces directives évitent d'imposer des contraintes administratives, financières et juridiques telles qu'elles contrarieraient la création et le développement de petites et moyennes entreprises;

considérant que la communication de la Commission sur son programme dans le domaine de la sécurité, de l'hygiène et de la santé sur le lieu de travail <sup>(4)</sup> prévoit l'adoption d'une directive visant à assurer la sécurité et la santé des travailleurs sur les chantiers temporaires ou mobiles;

considérant que le Conseil, dans sa résolution du 21 décembre 1987 concernant la sécurité, l'hygiène et la santé sur le lieu de travail <sup>(5)</sup>, a pris acte de l'intention de la Commission de lui présenter à bref délai des prescriptions minimales concernant les chantiers temporaires ou mobiles;

considérant que les chantiers temporaires ou mobiles constituent un secteur d'activité exposant les travailleurs à des risques particulièrement élevés;

considérant que des choix architecturaux et/ou organisationnels non adéquats ou une mauvaise planification des

travaux lors de l'élaboration du projet de l'ouvrage ont joué un rôle dans plus de la moitié des accidents du travail sur les chantiers dans la Communauté;

considérant que, dans chaque État membre, les autorités compétentes en matière de sécurité et de santé au travail doivent être informées, avant le début des travaux, de la réalisation de travaux dont l'importance dépasse un certain seuil;

considérant que, lors de la réalisation d'un ouvrage, un défaut de coordination, notamment du fait de la présence simultanée ou successive d'entreprises différentes sur un même chantier temporaire ou mobile, peut entraîner un nombre élevé d'accidents du travail;

considérant, dès lors, qu'un renforcement de la coordination entre les différents intervenants dès l'élaboration du projet de l'ouvrage, mais également lors de la réalisation de l'ouvrage, s'avère nécessaire;

considérant que le respect des prescriptions minimales propres à garantir un meilleur niveau de sécurité et de santé sur les chantiers temporaires ou mobiles constitue un impératif pour assurer la sécurité et la santé des travailleurs;

considérant, en outre, que les indépendants et les employeurs lorsqu'ils exercent eux-mêmes une activité professionnelle sur un chantier temporaire ou mobile peuvent, par leurs activités, mettre en péril la sécurité et la santé des travailleurs;

considérant, dès lors, qu'il y a lieu d'étendre aux indépendants et aux employeurs, lorsqu'ils exercent eux-mêmes une activité professionnelle sur le chantier, certaines dispositions pertinentes de la directive 89/655/CEE du Conseil, du 30 novembre 1989, concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail (deuxième directive particulière) <sup>(6)</sup> et de la directive 89/656/CEE du Conseil, du 30 novembre 1989, concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de protection individuelle (troisième directive particulière) <sup>(7)</sup>;

considérant que la présente directive est une directive particulière au sens de l'article 16 paragraphe 1 de la direc-

<sup>(1)</sup> JO n° C 213 du 28. 8. 1990, p. 2.

JO n° C 112 du 27. 4. 1991, p. 4.

<sup>(2)</sup> JO n° C 78 du 18. 3. 1990, p. 172.  
JO n° C 150 du 15. 6. 1992.

<sup>(3)</sup> JO n° C 120 du 6. 5. 1991, p. 24.

<sup>(4)</sup> JO n° C 28 du 3. 2. 1988, p. 3.

<sup>(5)</sup> JO n° C 28 du 3. 2. 1988, p. 1.

<sup>(6)</sup> JO n° L 393 du 30. 12. 1989, p. 13.

<sup>(7)</sup> JO n° L 393 du 30. 12. 1989, p. 18.

tive 89/391/CEE du Conseil, du 12 juin 1989, concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs au travail <sup>(1)</sup>; que, de ce fait, les dispositions de ladite directive s'appliquent pleinement au domaine des chantiers temporaires ou mobiles, sans préjudice de dispositions plus contraignantes et/ou spécifiques contenues dans la présente directive;

considérant que la présente directive constitue un élément concret dans le cadre de la réalisation de la dimension sociale du marché intérieur, notamment en ce qui concerne la matière visée par la directive 89/106/CEE du Conseil, du 21 décembre 1988, relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres concernant les produits de construction <sup>(2)</sup> et la matière visée par la directive 89/440/CEE du Conseil, du 18 juillet 1989, modifiant la directive 71/305/CEE portant coordination des procédures de passation des marchés publics de travaux <sup>(3)</sup>;

considérant que, en vertu de la décision 74/325/CEE <sup>(4)</sup>, le comité consultatif pour la sécurité, l'hygiène et la protection de la santé sur le lieu de travail est consulté par la Commission en vue de l'élaboration de propositions dans ce domaine,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

#### Article premier

##### Objet

1. La présente directive, qui est la huitième directive particulière au sens de l'article 16 paragraphe 1 de la directive 89/391/CEE, fixe des prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les chantiers temporaires ou mobiles tels que définis à l'article 2 point a).

2. La présente directive ne s'applique pas aux activités de forage et d'extraction dans les industries extractives au sens de l'article 1<sup>er</sup> paragraphe 2 de la décision 74/326/CEE du Conseil, du 27 juin 1974, portant extension de la compétence de l'organe permanent pour la sécurité et la salubrité dans les mines de houille à l'ensemble des industries extractives <sup>(5)</sup>.

3. Les dispositions de la directive 89/391/CEE s'appliquent pleinement à l'ensemble du domaine, visé au paragraphe 1, sans préjudice de dispositions plus contraignantes et/ou spécifiques contenues dans la présente directive.

<sup>(1)</sup> JO n° L 183 du 29. 6. 1989, p. 1.

<sup>(2)</sup> JO n° L 40 du 11. 2. 1989, p. 12.

<sup>(3)</sup> JO n° L 210 du 21. 7. 1989, p. 1. Directive modifiée par la décision 90/380/CEE de la Commission (JO n° L 187 du 19. 7. 1990, p. 55).

<sup>(4)</sup> JO n° L 185 du 9. 7. 1974, p. 15. Décision modifiée en dernier lieu par l'acte d'adhésion de 1985.

<sup>(5)</sup> JO n° L 185 du 9. 7. 1974, p. 18.

#### Article 2

##### Définitions

Aux fins de la présente directive, on entend par:

- a) «chantier temporaire ou mobile», ci-après dénommé «chantier»: tout chantier où s'effectuent des travaux du bâtiment ou de génie civil dont la liste non exhaustive figure à l'annexe I;
- b) «maître d'ouvrage»: toute personne physique ou morale pour le compte de laquelle un ouvrage est réalisé;
- c) «maître d'œuvre»: toute personne physique ou morale chargée de la conception et/ou de l'exécution et/ou du contrôle de l'exécution de l'ouvrage pour le compte du maître d'ouvrage;
- d) «indépendant»: toute personne autre que celles visées à l'article 3 points a) et b) de la directive 89/391/CEE dont l'activité professionnelle concourt à la réalisation de l'ouvrage;
- e) «coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage»: toute personne physique ou morale chargée par le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre d'exécuter, pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage, les tâches visées à l'article 5;
- f) «coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage»: toute personne physique ou morale chargée par le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre d'exécuter, pendant la réalisation de l'ouvrage, les tâches visées à l'article 6.

#### Article 3

##### Coordinateurs — Plan de sécurité et de santé — Avis préalable

1. Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre désigne un ou plusieurs coordinateurs en matière de sécurité et de santé, tels que définis à l'article 2 points e) et f), pour un chantier où plusieurs entreprises seront présentes.

2. Le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre veille à ce que soit établi, préalablement à l'ouverture du chantier, un plan de sécurité et de santé conformément à l'article 5 point b).

Les États membres peuvent, après consultation des partenaires sociaux, déroger au premier alinéa, sauf s'il s'agit:

— des travaux comportant des risques particuliers tels que ceux énumérés à l'annexe II

ou

— des travaux pour lesquels un avis préalable est requis en application du paragraphe 3 du présent article.

3. En ce qui concerne un chantier:
- dont la durée présumée des travaux est supérieure à trente jours ouvrables et qui occupe plus de vingt travailleurs simultanément
  - ou
  - dont le volume présumé est supérieur à 500 hommes/jour,

le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre communique un avis préalable, élaboré conformément à l'annexe III, aux autorités compétentes avant le début des travaux.

L'avis préalable doit être affiché de manière visible sur le chantier et, si nécessaire, être tenu à jour.

#### Article 4

##### Élaboration du projet de l'ouvrage: principes généraux

Lors des phases de conception, d'étude et d'élaboration du projet de l'ouvrage, les principes généraux de prévention en matière de sécurité et de santé visés dans la directive 89/391/CEE sont pris en compte par le maître d'œuvre et, le cas échéant, par le maître d'ouvrage, notamment:

- lors des choix architecturaux, techniques et/ou organisationnels afin de planifier les différents travaux ou phases de travail qui se déroulent simultanément ou successivement,
- lors de la prévision de la durée impartie à la réalisation de ces différents travaux ou phases de travail.

Il est également tenu compte, chaque fois que cela s'avère nécessaire, de tout plan de sécurité et de santé et de tout dossier établis conformément à l'article 5 points b) ou c), ou adaptés conformément à l'article 6 point c).

#### Article 5

##### Élaboration du projet de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3 paragraphe 1:

- a) coordonnent la mise en œuvre des dispositions de l'article 4;
- b) établissent ou font établir un plan de sécurité et de santé précisant les règles applicables au chantier concerné, en tenant compte, le cas échéant, des activités d'exploitation ayant lieu sur le site; ce plan doit, en outre, comporter des mesures spécifiques concernant les travaux qui rentrent dans une ou plusieurs catégories de l'annexe II;
- c) établissent un dossier adapté aux caractéristiques de l'ouvrage reprenant les éléments utiles en matière de

sécurité et de santé à prendre en compte lors d'éventuels travaux ultérieurs.

#### Article 6

##### Réalisation de l'ouvrage: tâches des coordinateurs

Le ou les coordinateurs en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, désigné(s) conformément à l'article 3 paragraphe 1:

- a) coordonnent la mise en œuvre des principes généraux de prévention et de sécurité:
  - lors des choix techniques et/ou organisationnels afin de planifier les différents travaux ou phases de travail qui se déroulent simultanément ou successivement,
  - lors de la prévision de la durée impartie à la réalisation de ces différents travaux ou phases de travail;
- b) coordonnent la mise en œuvre des dispositions pertinentes, afin d'assurer que les employeurs et, si cela est nécessaire pour la protection des travailleurs, les indépendants:
  - mettent en œuvre de façon cohérente les principes visés à l'article 8,
  - appliquent, lorsqu'il est requis, le plan de sécurité et de santé visé à l'article 5 point b);
- c) procèdent ou font procéder aux adaptations éventuelles du plan de sécurité et de santé visé à l'article 5 point b) et du dossier visé à l'article 5 point c), en fonction de l'évolution des travaux et des modifications éventuelles intervenues;
- d) organisent entre les employeurs, y compris ceux qui se succèdent sur le chantier, la coopération et la coordination des activités en vue de la protection des travailleurs et de la prévention des accidents et des risques professionnels d'atteinte à la santé, ainsi que leur information mutuelle prévues à l'article 6 paragraphe 4 de la directive 89/391/CEE en y intégrant, le cas échéant, des indépendants;
- e) coordonnent la surveillance de l'application correcte des procédures de travail;
- f) prennent les mesures nécessaires pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier.

#### Article 7

##### Responsabilités des maîtres d'œuvre et des maîtres d'ouvrage ainsi que des employeurs

1. Si un maître d'œuvre ou un maître d'ouvrage a désigné un ou des coordinateurs pour exécuter les tâches visées aux

articles 5 et 6, ceci ne le décharge pas de ses responsabilités dans ce domaine.

2. La mise en œuvre des articles 5 et 6 et du paragraphe 1 du présent article n'affecte pas le principe de la responsabilité des employeurs prévue par la directive 89/391/CEE.

#### Article 8

##### Mise en œuvre de l'article 6 de la directive 89/391/CEE

Lors de la réalisation de l'ouvrage, les principes énoncés à l'article 6 de la directive 89/391/CEE sont mis en œuvre, notamment en ce qui concerne:

- a) la maintenance du chantier en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant;
- b) le choix de l'emplacement des postes de travail, en prenant en compte les conditions d'accès à ces postes, et la détermination des voies ou zones de déplacement ou de circulation;
- c) les conditions de manutention des différents matériaux;
- d) l'entretien, le contrôle avant mise en service et le contrôle périodique des installations et dispositifs afin d'éliminer les défauts susceptibles d'affecter la sécurité et la santé des travailleurs;
- e) la délimitation et l'aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier s'il s'agit de matières ou de substances dangereuses;
- f) les conditions de l'enlèvement des matériaux dangereux utilisés;
- g) le stockage et l'élimination ou l'évacuation des déchets et des décombres;
- h) l'adaptation, en fonction de l'évolution du chantier, de la durée effective à consacrer aux différents types de travaux ou phases de travail;
- i) la coopération entre les employeurs et les indépendants;
- j) les interactions avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier.

#### Article 9

##### Obligations des employeurs

Afin de préserver la sécurité et la santé sur le chantier, et dans les conditions définies aux articles 6 et 7, les employeurs:

- a) prennent, notamment lors de la mise en œuvre de l'article 8, des mesures conformes aux prescriptions minimales figurant à l'annexe IV;

- b) tiennent compte des indications du ou des coordinateurs en matière de sécurité et de santé.

#### Article 10

##### Obligations d'autres groupes de personnes

1. Afin de préserver la sécurité et la santé sur le chantier, les indépendants:

- a) se conforment *mutatis mutandis* notamment:
  - i) à l'article 6 paragraphe 4 et à l'article 13 de la directive 89/391/CEE ainsi qu'à l'article 8 et à l'annexe IV de la présente directive;
  - ii) à l'article 4 de la directive 89/655/CEE et aux dispositions pertinentes de son annexe;
  - iii) à l'article 3, à l'article 4 paragraphes 1 à 4 et 9, et à l'article 5 de la directive 89/656/CEE;

- b) tiennent compte des indications du ou des coordinateurs en matière de sécurité et de santé.

2. Afin de préserver la sécurité et la santé sur le chantier, les employeurs, lorsqu'ils exercent eux-mêmes une activité professionnelle sur le chantier:

- a) se conforment *mutatis mutandis* notamment:
  - i) à l'article 13 de la directive 89/391/CEE;
  - ii) à l'article 4 de la directive 89/655/CEE et aux dispositions pertinentes de son annexe;
  - iii) à l'article 3, à l'article 4 paragraphes 1 à 4 et 9, et à l'article 5 de la directive 89/656/CEE;

- b) tiennent compte des indications du ou des coordinateurs en matière de sécurité et de santé.

#### Article 11

##### Information des travailleurs

1. Sans préjudice de l'article 10 de la directive 89/391/CEE, les travailleurs et/ou leurs représentants sont informés de toutes les mesures à prendre en ce qui concerne leur sécurité et leur santé sur le chantier.

2. Les informations doivent être compréhensibles pour les travailleurs concernés.

#### Article 12

##### Consultation et participation des travailleurs

La consultation et la participation des travailleurs et/ou de leurs représentants ont lieu conformément à l'article 11 de la directive 89/391/CEE sur les matières couvertes par les

articles 6, 8 et 9 de la présente directive, en prévoyant, chaque fois que cela s'avérera nécessaire, compte tenu du niveau des risques et de l'importance du chantier, une coordination appropriée entre les travailleurs et/ou les représentants des travailleurs au sein des entreprises qui exercent leurs activités sur le lieu de travail.

#### Article 13

##### Modification des annexes

1. Les modifications des annexes I, II et III sont arrêtées par le Conseil selon la procédure prévue à l'article 118 A du traité.

2. Les adaptations de nature strictement technique de l'annexe IV, en fonction:

— de l'adoption de directives en matière d'harmonisation technique et de normalisation concernant les chantiers temporaires ou mobiles

et/ou

— du progrès technique, de l'évolution des réglementations ou spécifications internationales ou des connaissances dans le domaine des chantiers temporaires ou mobiles,

sont arrêtées selon la procédure prévue à l'article 17 de la directive 89/391/CEE.

#### Article 14

##### Dispositions finales

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le 31 décembre 1993.

Ils en informent immédiatement la Commission.

2. Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

3. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions de droit interne déjà adoptées ou qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

4. Les États membres font rapport à la Commission tous les quatre ans sur la mise en œuvre pratique des dispositions de la présente directive en indiquant les points de vue des partenaires sociaux.

La Commission en informe le Parlement européen, le Conseil, le Comité économique et social et le comité consultatif pour la sécurité, l'hygiène et la protection de la santé sur le lieu de travail.

5. La Commission présente périodiquement au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social un rapport sur la mise en œuvre de la directive en tenant compte des paragraphes 1, 2, 3 et 4.

#### Article 15

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Luxembourg, le 24 juin 1992.

*Par le Conseil*

*Le président*

José da SILVA PENEDA

## ANNEXE I

LISTE NON EXHAUSTIVE DES TRAVAUX DU BÂTIMENT OU DE GÉNIE CIVIL VISÉS  
À L'ARTICLE 2 POINT a) DE LA DIRECTIVE

- |   |   |
|---|---|
| 1. Excavation                                   | 8. Réparation                                       |
| 2. Terrassement                                 | 9. Démantèlement                                    |
| 3. Construction                                 | 10. Démolition                                      |
| 4. Montage et démontage d'éléments préfabriqués | 11. Maintenance                                     |
| 5. Aménagement ou équipement                    | 12. Entretien — Travaux de peinture et de nettoyage |
| 6. Transformation                               | 13. Assainissement                                  |
| 7. Rénovation                                   |   |

## ANNEXE II

LISTE NON EXHAUSTIVE DES TRAVAUX COMPORTANT DES RISQUES PARTICULIERS POUR LA  
SÉCURITÉ ET LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS VISÉS À L'ARTICLE 3 PARAGRAPHE 2 DEUXIÈME  
ALINÉA DE LA DIRECTIVE

1. Travaux exposant les travailleurs à des risques d'ensevelissement, d'enlèvement ou de chute de hauteur, particulièrement aggravés par la nature de l'activité ou des procédés mis en œuvre ou par l'environnement du poste de travail ou de l'ouvrage (\*).
2. Travaux exposant les travailleurs à des substances chimiques ou biologiques qui, soit présentent un risque particulier pour la sécurité et la santé des travailleurs, soit comportent une exigence légale de surveillance de la santé.
3. Travaux avec radiations ionisantes qui exigent la désignation de zones contrôlées ou surveillées telles que définies à l'article 20 de la directive 80/836/Euratom (1).
4. Travaux à proximité de lignes électriques de haute tension.
5. Travaux exposant à un risque de noyade.
6. Travaux de puits, de terrassements souterrains et de tunnels.
7. Travaux en plongée appareillée.
8. Travaux en caisse d'air comprimé.
9. Travaux comportant l'usage d'explosifs.
10. Travaux de montage ou de démontage d'éléments préfabriqués lourds.

(\*) Pour la mise en œuvre du point 1, les États membres ont la faculté de fixer des indications chiffrées relatives à des situations particulières.

(1) JO n° L 246 du 17. 9. 1980, p. 1. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 84/467/Euratom (JO n° L 265 du 5. 10. 1984, p. 4).

## ANNEXE III

## CONTENU DE L'AVIS PRÉALABLE VISÉ À L'ARTICLE 3 PARAGRAPHE 3 PREMIER ALINÉA DE LA DIRECTIVE

1. Date de communication: .....
2. Adresse précise du chantier: .....  
.....
3. Maître(s) d'ouvrage [nom(s) et adresse(s)]: .....  
.....
4. Nature de l'ouvrage: .....
5. Maître(s) d'œuvre [nom(s) et adresse(s)]: .....  
.....
6. Coordinateur(s) en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage [nom(s) et adresse(s)]: .....  
.....  
.....
7. Coordinateur(s) en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage [nom(s) et adresse(s)]: .....  
.....  
.....
8. Date présumée pour le début des travaux sur le chantier : .....
9. Durée présumée des travaux sur le chantier: .....
10. Nombre maximal présumé de travailleurs sur le chantier: .....
11. Nombre d'entreprises et d'indépendants prévus sur le chantier: .....  
.....
12. Identification des entreprises déjà sélectionnées: .....  
.....  
.....  
.....  
.....

## ANNEXE IV

## PRESCRIPTIONS MINIMALES DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ POUR LES CHANTIERS

visées à l'article 9 point a) et à l'article 10 paragraphe 1 point a) i) de la directive

**Remarques préliminaires**

Les obligations prévues par la présente annexe s'appliquent chaque fois que les caractéristiques du chantier ou de l'activité, les circonstances ou un risque l'exigent.

Aux fins de la présente annexe, le terme «locaux» couvre, entre autres, les baraquements.

## PARTIE A

**PRESCRIPTIONS MINIMALES GÉNÉRALES POUR LES LIEUX DE TRAVAIL SUR LES CHANTIERS**

1. *Stabilité et solidité*
  - 1.1. Les matériaux, équipements et, d'une manière générale, tout élément qui, lors d'un déplacement quelconque, peuvent affecter la sécurité et la santé des travailleurs doivent être stabilisés d'une manière appropriée et sûre.
  - 1.2. L'accès sur toute surface en matériaux n'offrant pas une résistance suffisante n'est autorisé que si des équipements ou des moyens appropriés sont fournis pour que le travail soit réalisé de manière sûre.
2. *Installations de distribution d'énergie*
  - 2.1. Les installations doivent être conçues, réalisées et utilisées de façon à ne pas constituer un danger d'incendie ni d'explosion et à ce que les personnes soient protégées de manière adéquate contre les risques d'électrocution par contacts directs ou indirects.
  - 2.2. La conception, la réalisation et le choix du matériel et des dispositifs de protection doivent tenir compte du type et de la puissance de l'énergie distribuée, des conditions d'influences externes et de la compétence des personnes ayant accès à des parties de l'installation.
3. *Voies et issues de secours*
  - 3.1. Les voies et issues de secours doivent rester dégagées et déboucher le plus directement possible dans une zone de sécurité.
  - 3.2. En cas de danger, tous les postes de travail doivent pouvoir être évacués rapidement et dans des conditions de sécurité maximale par les travailleurs.
  - 3.3. Le nombre, la distribution et les dimensions des voies et issues de secours dépendent de l'usage, de l'équipement et des dimensions du chantier et des locaux ainsi que du nombre maximal de personnes pouvant y être présentes.
  - 3.4. Les voies et issues spécifiques de secours doivent faire l'objet d'une signalisation conforme aux règles nationales transposant la directive 77/576/CEE <sup>(1)</sup>.  
Cette signalisation doit être suffisamment résistante et être apposée aux endroits appropriés.
  - 3.5. Les voies et issues de secours, de même que les voies de circulation et les portes y donnant accès, ne doivent pas être obstruées par des objets, de façon qu'elles puissent être utilisées à tout moment sans entrave.
  - 3.6. Les voies et issues de secours qui nécessitent un éclairage doivent être équipées d'un éclairage de sécurité d'une intensité suffisante en cas de panne d'éclairage.
4. *Détection et lutte contre l'incendie*
  - 4.1. Selon les caractéristiques du chantier et selon les dimensions et l'usage des locaux, les équipements présents, les caractéristiques physiques et chimiques des substances ou matériaux présents ainsi que le nombre maximal de personnes pouvant y être présentes, un nombre suffisant de dispositifs appropriés pour combattre l'incendie et, en tant que de besoin, de détecteurs d'incendie et de système d'alarme doit être prévu.

<sup>(1)</sup> JO n° L 229 du 7. 9. 1977, p. 12. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 79/640/CEE (JO n° L 183 du 19. 7. 1979, p. 1).

- 4.2. Ces dispositifs de lutte contre l'incendie, détecteurs d'incendie et systèmes d'alarme doivent être régulièrement vérifiés et entretenus.  
Des essais et des exercices appropriés doivent avoir lieu à intervalles réguliers.
- 4.3. Les dispositifs non automatiques de lutte contre l'incendie doivent être d'accès et de manipulation faciles.  
Ils doivent faire l'objet d'une signalisation conforme aux règles nationales transposant la directive 77/576/CEE.  
Cette signalisation doit être suffisamment résistante et apposée aux endroits appropriés.
5. *Aération*  
Il faut veiller, compte tenu des méthodes de travail et des contraintes physiques imposées aux travailleurs, à ce qu'ils disposent d'un air sain en quantité suffisante.  
Si une installation d'aération est utilisée, elle doit être maintenue en état de fonctionner et ne pas exposer les travailleurs à des courants d'air qui nuisent à la santé.  
Un système de contrôle doit signaler toute panne lorsque cela est nécessaire pour la santé des travailleurs.
6. *Exposition à des risques particuliers*
- .1. Les travailleurs ne doivent pas être exposés à des niveaux sonores nocifs ni à une influence extérieure nocive (par exemple gaz, vapeurs, poussières).
- 6.2. Si des travailleurs doivent pénétrer dans une zone dont l'atmosphère est susceptible de contenir une substance toxique ou nocive, ou d'être d'une teneur insuffisante en oxygène ou, encore, d'être inflammable, l'atmosphère confinée doit être contrôlée et des mesures appropriées doivent être prises pour prévenir tout danger.
- 6.3. Un travailleur ne peut en aucun cas être exposé à une atmosphère confinée à risque accru.  
Il doit au moins être surveillé en permanence de l'extérieur et toutes les précautions adéquates doivent être mises en œuvre afin qu'un secours efficace et immédiat puisse lui être apporté.
7. *Température*  
La température doit être adéquate pour l'organisme humain pendant le temps de travail, compte tenu des méthodes de travail appliquées et des contraintes physiques imposées aux travailleurs.
8. *Éclairage naturel et artificiel des postes de travail, des locaux et des voies de circulation sur le chantier*
- 8.1. Les postes de travail, les locaux et les voies de circulation doivent autant que possible disposer d'une lumière naturelle suffisante et être éclairés de façon appropriée et suffisante à la lumière artificielle durant la nuit et lorsque la lumière du jour ne suffit pas; le cas échéant, des sources de lumière portatives protégées contre les chocs sont à utiliser.  
La couleur utilisée pour l'éclairage artificiel ne peut altérer ou influencer la perception des signaux ou des panneaux de signalisation.
- 8.2. Les installations d'éclairage des locaux, des postes de travail et des voies de circulation doivent être placées de façon à ce que le type d'éclairage prévu ne présente pas de risque d'accident pour les travailleurs.
- 8.3. Les locaux, les postes de travail et les voies de circulation dans lesquels les travailleurs sont particulièrement exposés à des risques en cas de panne d'éclairage artificiel doivent posséder un éclairage de sécurité d'une intensité suffisante.
9. *Portes et portails*
- 9.1. Les portes coulissantes doivent posséder un système de sécurité les empêchant de sortir de leurs rails et de tomber.
- 9.2. Les portes et portails s'ouvrant vers le haut doivent posséder un système de sécurité les empêchant de retomber.
- 9.3. Les portes et portails situés sur le parcours des voies de secours doivent être marqués de façon appropriée.
- 9.4. À proximité immédiate des portails destinés essentiellement à la circulation des véhicules, il doit exister, à moins que le passage ne soit sûr pour les piétons, des portes pour la circulation des piétons, lesquelles doivent être signalées de manière bien visible et être dégagées en permanence.

- 9.5. Les portes et portails mécaniques doivent fonctionner sans risques d'accident pour les travailleurs.  
Ils doivent posséder des dispositifs d'arrêt d'urgence facilement identifiables et accessibles et pouvoir également, sauf s'ils s'ouvrent automatiquement en cas de panne d'énergie, être ouverts manuellement.
10. *Voies de circulation — Zones de danger*
- 10.1. Les voies de circulation, y compris les escaliers, les échelles fixes et les quais et rampes de chargement, doivent être calculés, placés, aménagés et rendus praticables de telle façon qu'ils puissent être utilisés facilement, en toute sécurité et conformément à leur affectation, et que les travailleurs employés à proximité de ces voies de circulation ne courent aucun risque.
- 10.2. Les dimensions des voies servant à la circulation de personnes et/ou de marchandises, y compris celles où ont lieu des opérations de chargement ou de déchargement, doivent être prévues pour le nombre potentiel d'utilisateurs et le type d'activité.  
Lorsque des moyens de transport sont utilisés sur des voies de circulation, une distance de sécurité suffisante ou des moyens de protection adéquats doivent être prévus pour les autres usagers du site.  
Les voies doivent être clairement signalées, régulièrement vérifiées et entretenues.
- 10.3. Les voies de circulation destinées aux véhicules doivent passer à une distance suffisante des portes, portails, passages pour piétons, couloirs et escaliers.
- 10.4. Si le chantier comporte des zones d'accès limité, ces zones doivent être équipées de dispositifs évitant que les travailleurs non autorisés puissent y pénétrer.  
Les mesures appropriées doivent être prises pour protéger les travailleurs qui sont autorisés à pénétrer dans les zones de danger.  
Les zones de danger doivent être signalées de manière bien visible.
11. *Quais et rampes de chargement*
- 11.1. Les quais et rampes de chargement doivent être appropriés en fonction des dimensions des charges à transporter.
- 11.2. Les quais de chargement doivent posséder au moins une issue.
- 11.3. Les rampes de chargement doivent offrir une sécurité telle que les travailleurs ne puissent pas chuter.
12. *Espace pour la liberté de mouvement sur le poste de travail*  
La superficie du poste de travail doit être prévue de telle façon que les travailleurs disposent de suffisamment de liberté de mouvement pour leurs activités, compte tenu de tout équipement ou matériel nécessaires présents.
13. *Premiers secours*
- 13.1. Il incombe à l'employeur de s'assurer que les premiers secours, y compris le personnel formé à cette fin, peuvent être fournis à tout moment.  
Des mesures doivent être prises pour assurer l'évacuation, pour soins médicaux, des travailleurs accidentés ou victimes d'un malaise soudain.
- 13.2. Lorsque la taille du chantier ou lorsque les types d'activités le requièrent, un ou plusieurs locaux destinés aux premiers secours doivent être prévus.
- 13.3. Les locaux destinés aux premiers secours doivent être équipés d'installations et de matériels de premiers secours indispensables et être facilement accessibles avec des brancards.  
Ils doivent faire l'objet d'une signalisation conforme aux règles nationales transposant la directive 77/576/CEE.
- 13.4. Un matériel de premiers secours doit être disponible également dans tous les endroits où les conditions de travail le requièrent.  
Il doit faire l'objet d'une signalisation appropriée et doit être facilement accessible.  
Une signalisation clairement visible doit indiquer l'adresse et le numéro de téléphone du service de secours d'urgence local.

14. *Équipements sanitaires*
- 14.1. *Vestiaires et armoires pour les vêtements*
- 14.1.1. Des vestiaires appropriés doivent être mis à la disposition des travailleurs lorsque ceux-ci doivent porter des vêtements de travail spéciaux et qu'on ne peut leur demander, pour des raisons de santé ou de décence, de se changer dans un autre espace.
- Les vestiaires doivent être facilement accessibles, avoir une capacité suffisante et être équipés de sièges.
- 14.1.2. Les vestiaires doivent être de dimensions suffisantes et posséder des équipements permettant à chaque travailleur de faire sécher, s'il y a lieu, ses vêtements de travail ainsi que ses vêtements et effets personnels et de les mettre sous clef.
- Si les circonstances l'exigent (par exemple substances dangereuses, humidité, saleté), les vêtements de travail doivent pouvoir être rangés séparément des vêtements et effets personnels.
- 14.1.3. Des vestiaires séparés ou une utilisation séparée des vestiaires doivent être prévus pour les hommes et pour les femmes.
- 14.1.4. Lorsque des vestiaires ne sont pas nécessaires au sens du point 14.1.1 premier alinéa, chaque travailleur doit pouvoir disposer d'une aire de rangement pour mettre ses vêtements et effets personnels sous clé.
- 14.2. *Douches, lavabos*
- 14.2.1. Des douches appropriées et en nombre suffisant doivent être mises à la disposition des travailleurs lorsque le type d'activité ou la salubrité l'exigent.
- Des salles de douches séparées ou une utilisation séparée des salles de douche doivent être prévues pour les hommes et pour les femmes.
- 14.2.2. Les salles de douches doivent être de dimensions suffisantes pour permettre à chaque travailleur de faire sa toilette sans aucune entrave et dans des conditions d'hygiène appropriées.
- Les douches doivent être équipées d'eau courante chaude et froide.
- 14.2.3. Lorsque les douches ne sont pas nécessaires au sens du point 14.2.1 premier alinéa, des lavabos appropriés avec eau courante (chaude, si nécessaire) et en nombre suffisant doivent être placés à proximité des postes de travail et des vestiaires.
- Des lavabos séparés ou une utilisation séparée des lavabos doivent être prévus pour les hommes et pour les femmes lorsque cela est nécessaire pour des raisons de décence.
- 14.2.4. Si les salles de douches ou de lavabos et les vestiaires sont séparés, ces pièces doivent aisément communiquer entre elles.
- 14.3. *Cabinets d'aisance et lavabos*
- Les travailleurs doivent disposer, à proximité de leurs postes de travail, de locaux de repos, de vestiaires et de salles de douches ou de lavabos, de locaux spéciaux équipés d'un nombre suffisant de cabinets d'aisance et de lavabos.
- Des cabinets d'aisance séparés ou une utilisation séparée des cabinets d'aisance doivent être prévus pour les hommes et pour les femmes.
15. *Locaux de repos et/ou d'hébergement*
- 15.1. Lorsque la sécurité ou la santé des travailleurs, notamment en raison du type d'activité ou des effectifs dépassant un certain nombre de personnes et de l'éloignement du chantier, l'exigent, les travailleurs doivent pouvoir disposer de locaux de repos et/ou d'hébergement facilement accessibles.
- 15.2. Les locaux de repos et/ou d'hébergement doivent être de dimensions suffisantes et être équipés d'un nombre de tables et de sièges à dossier tenant compte du nombre des travailleurs.
- 15.3. S'il n'existe pas de tels locaux, d'autres facilités doivent être mises à la disposition du personnel pour qu'il puisse s'y tenir pendant l'interruption du travail.

- 15.4. Les locaux d'hébergement fixes, à moins qu'ils ne soient utilisés qu'à titre exceptionnel, doivent comporter des équipements sanitaires en nombre suffisant, une salle de repas et une salle de détente.
- Ils doivent être équipés de lits, d'armoires, de tables et de chaises à dossier en tenant compte du nombre de travailleurs et être affectés en prenant en considération, le cas échéant, la présence de travailleurs de deux sexes.
- 15.5. Dans les locaux de repos et/ou d'hébergement, des mesures appropriées de protection des non-fumeurs contre la gêne due à la fumée de tabac doivent être mises en place.
16. *Femmes enceintes et mères allaitantes*
- Les femmes enceintes et les mères allaitantes doivent avoir la possibilité de se reposer en position allongée dans des conditions appropriées.
17. *Travailleurs handicapés*
- Les lieux de travail doivent être aménagés compte tenu, le cas échéant, des travailleurs handicapés.
- Cette disposition s'applique notamment aux portes, voies de communication, escaliers, douches, lavabos, cabinets d'aisance et postes de travail utilisés ou occupés directement par des travailleurs handicapés.
18. *Dispositions diverses*
- 18.1. Les abords et le périmètre du chantier devront être signalés et matérialisés de sorte à être clairement visibles et identifiables.
- 18.2. Les travailleurs doivent disposer sur le chantier d'eau potable et, éventuellement, d'une autre boisson appropriée et non alcoolisée en quantité suffisante dans les locaux occupés ainsi qu'à proximité des postes de travail.
- 18.3. Les travailleurs doivent:
- disposer de facilités pour prendre leurs repas dans des conditions satisfaisantes,
  - le cas échéant, disposer de facilités pour préparer leurs repas dans des conditions satisfaisantes.

## PARTIE B

### **PRESCRIPTIONS MINIMALES SPÉCIFIQUES POUR LES POSTES DE TRAVAIL SUR LES CHANTIERS**

#### **Remarque préliminaire**

Lorsque des situations particulières le requièrent, la classification des prescriptions minimales en deux sections, telles qu'elles sont présentées ci-après, ne doit pas être considérée à ce titre comme impérative.

#### Section I

##### **Postes de travail sur les chantiers à l'intérieur des locaux**

1. *Stabilité et solidité*
- Les locaux doivent posséder une structure et une stabilité appropriées au type d'utilisation.
2. *Portes de secours*
- Les portes de secours doivent s'ouvrir vers l'extérieur.
- Les portes de secours ne doivent pas être fermées de telle manière qu'elles ne puissent être ouvertes facilement et immédiatement par toute personne qui aurait besoin de les utiliser en cas d'urgence.
- Les portes coulissantes et les portes à tambour sont interdites comme portes de secours.

### 3. *Aération*

Si les installations de conditionnement d'air ou de ventilation mécanique sont utilisées, elles doivent fonctionner de telle façon que les travailleurs ne soient pas exposés à des courants d'air gênants.

Tout dépôt et toute souillure susceptibles d'entraîner immédiatement un risque pour la santé des travailleurs par la pollution de l'air respiré doivent être éliminés rapidement.

### 4. *Température*

4.1. La température des locaux de repos, des locaux pour le personnel en service de permanence, des sanitaires, des cantines et des locaux de premiers secours doit répondre à la destination spécifique de ces locaux.

4.2. Les fenêtres, les éclairages zénithaux et les parois vitrées doivent permettre d'éviter un ensoleillement excessif, compte tenu du type de travail et de l'usage du local.

### 5. *Éclairage naturel et artificiel*

Les lieux de travail doivent autant que possible disposer d'une lumière naturelle suffisante et être équipés de dispositifs permettant un éclairage artificiel adéquat pour protéger la sécurité et la santé des travailleurs.

### 6. *Planchers, murs et plafonds de locaux*

6.1. Les planchers des locaux doivent être exempts de bosses, de trous ou de plans inclinés dangereux; ils doivent être fixes, stables et non glissants.

6.2. Les surfaces des planchers, des murs et des plafonds dans les locaux doivent être de nature à pouvoir être nettoyées et ravalées pour obtenir des conditions d'hygiène appropriées.

6.3. Les parois transparentes ou translucides, notamment les parois entièrement vitrées, dans les locaux ou au voisinage des postes de travail et des voies de circulation doivent être clairement signalées et être constituées de matériaux de sécurité ou bien être séparées de ces postes de travail et voies de circulation, de telle façon que les travailleurs ne puissent entrer en contact avec les parois ni être blessés lorsqu'elles volent en éclat.

### 7. *Fenêtres et éclairages zénithaux des locaux*

7.1. Les fenêtres, éclairages zénithaux et dispositifs de ventilation doivent pouvoir être ouverts, fermés, ajustés et fixés par les travailleurs de manière sûre.

Lorsqu'ils sont ouverts, ils ne doivent pas être positionnés de façon à constituer un danger pour les travailleurs.

7.2. Les fenêtres et éclairages zénithaux doivent être conçus de manière conjointe avec l'équipement ou bien équipés de dispositifs leur permettant d'être nettoyés sans risques pour les travailleurs effectuant ce travail ainsi que les travailleurs présents.

### 8. *Portes et portails*

8.1. La position, le nombre, les matériaux de réalisation et les dimensions des portes et portails sont déterminés par la nature et l'usage des locaux.

8.2. Un marquage doit être apposé à hauteur de vue sur les portes transparentes.

8.3. Les portes et portails battants doivent être transparents ou posséder des panneaux transparents.

8.4. Lorsque les surfaces transparentes ou translucides des portes et portails ne sont pas constituées en matériel de sécurité et lorsqu'il est à craindre que les travailleurs puissent être blessés si une porte ou un portail vole en éclats, ces surfaces doivent être protégées contre l'enfoncement.

### 9. *Voies de circulation*

Dans la mesure où l'utilisation et l'équipement des locaux l'exigent pour assurer la protection des travailleurs, le tracé des voies de circulation doit être mis en évidence.

10. *Mesures spécifiques pour les escaliers et trottoirs roulants*
- Les escaliers et trottoirs roulants doivent fonctionner de manière sûre.
- Ils doivent être équipés des dispositifs de sécurité nécessaires.
- Ils doivent posséder des dispositifs d'arrêt d'urgence facilement identifiables et accessibles.
11. *Dimension et volume d'air des locaux*
- Les locaux de travail doivent avoir une superficie et une hauteur permettant aux travailleurs d'exécuter leur travail sans risque pour la sécurité, la santé ou le bien-être.

## Section II

### Postes de travail sur les chantiers à l'extérieur des locaux

1. *Stabilité et solidité*
- 1.1. Les postes de travail mobiles ou fixes situés en hauteur ou en profondeur doivent être solides et stables en tenant compte:
- du nombre des travailleurs qui les occupent,
  - des charges maximales qu'ils peuvent être amenés à supporter et de leur répartition,
  - des influences externes qu'ils sont susceptibles de subir.
- Si le support et les autres composants de ces postes n'ont pas une stabilité intrinsèque, il faut assurer leur stabilité par des moyens de fixation appropriés et sûrs afin d'éviter tout déplacement intempestif ou involontaire de l'ensemble ou des parties de ces postes de travail.
- 1.2. *Vérification*
- La stabilité et la solidité doivent être vérifiées, de façon appropriée et spécialement après une modification éventuelle de la hauteur ou de la profondeur du poste de travail.
2. *Installations de distribution d'énergie*
- 2.1. Les installations de distribution d'énergie présentes sur le chantier, notamment celles qui sont soumises aux influences externes, doivent être régulièrement vérifiées et entretenues.
- 2.2. Les installations existantes avant le début du chantier doivent être identifiées, vérifiées et nettement signalées.
- 2.3. Lorsque des lignes électriques aériennes existent, il faut, chaque fois que cela est possible, soit les dévier en dehors de l'aire du chantier, soit les mettre hors tension.
- Si cela n'est pas possible, des barrières ou des avis seront prévus pour que les véhicules et les installations soient tenus à l'écart.
- Des avertissements appropriés et une protection suspendue doivent être prévus au cas où des véhicules de chantier doivent passer sous les lignes.
3. *Influences atmosphériques*
- Les travailleurs doivent être protégés contre les influences atmosphériques pouvant compromettre leur sécurité et leur santé.
4. *Chutes d'objets*
- Les travailleurs doivent être protégés chaque fois que cela est techniquement possible par des moyens collectifs contre les chutes d'objets.
- Les matériaux et équipements doivent être disposés ou empilés de façon à éviter leur éboulement ou renversement.
- En cas de besoin, des passages couverts doivent être prévus sur le chantier ou l'accès aux zones dangereuses doit être rendu impossible.

5. *Chutes de hauteur*
- 5.1. Les chutes de hauteur doivent être prévenues matériellement au moyen notamment de garde-corps solides, suffisamment hauts et comportant au moins une plinthe de butée, une main courante et une lisse intermédiaire ou un moyen alternatif équivalent.
- 5.2. Les travaux en hauteur ne peuvent être effectués en principe qu'à l'aide d'équipements appropriés ou au moyen de dispositifs de protection collective tels que garde-corps, plates-formes ou filets de captage.
- Au cas où l'utilisation de ces équipements est exclue en raison de la nature des travaux, il faut prévoir des moyens d'accès appropriés et utiliser des harnais ou d'autres moyens de sécurité à ancrage.
6. *Échafaudages et échelles (\*)*
- 6.1. Tout échafaudage doit être convenablement conçu, construit et entretenu de manière à éviter qu'il ne s'effondre ou ne se déplace accidentellement.
- 6.2. Les plates-formes de travail, les passerelles et les escaliers d'échafaudage doivent être construits, dimensionnés, protégés et utilisés de manière à éviter que les personnes ne tombent ou ne soient exposées aux chutes d'objets.
- 6.3. Les échafaudages doivent être inspectés par une personne compétente
- avant leur mise en service;
  - par la suite, à des intervalles périodiques;
  - après toute modification, période d'inutilisation, exposition à des intempéries ou à des secousses sismiques, ou toute autre circonstance ayant pu affecter leur résistance ou leur stabilité.
- 6.4. Les échelles doivent avoir une résistance suffisante et elles doivent être correctement entretenues.
- Elles doivent être correctement utilisées, dans des endroits appropriés et conformément à leur destination.
- 6.5. Les échafaudages mobiles doivent être assurés contre les déplacements involontaires.
7. *Appareils de levage (\*)*
- 7.1. Tout appareil de levage et tout accessoire de levage, y compris leurs éléments constitutifs, leurs attaches, ancrages et appuis doivent être:
- bien conçus et construits et avoir une résistance suffisante pour l'usage qui en est fait;
  - correctement installés et utilisés;
  - entretenus en bon état de fonctionnement;
  - vérifiés et soumis à des essais et contrôles périodiques suivant les dispositions légales en vigueur;
  - manœuvrés par des travailleurs qualifiés ayant reçu une formation appropriée.
- 7.2. Tout appareil de levage et tout accessoire de levage doivent porter, de façon visible, l'indication de la valeur de sa charge maximale.
- 7.3. Les appareils de levage de même que leurs accessoires ne peuvent être utilisés à des fins autres que celles auxquelles ils sont destinés.
8. *Véhicules et engins de terrassement et de manutention de matériaux (\*)*
- 8.1. Tous les véhicules et les engins de terrassement et de manutention des matériaux doivent être:
- bien conçus et construits en tenant compte, dans la mesure du possible, des principes de l'ergonomie;
  - maintenus en bon état de fonctionnement;
  - correctement utilisés.

(\*) Le présent point sera précisé dans le cadre de la future directive modifiant la directive 89/655/CEE, notamment en vue de compléter le point 3 de l'annexe de celle-ci.

- 8.2. Les conducteurs et opérateurs de véhicules et d'engins de terrassement et de manutention des matériaux doivent être formés spécialement.
- 8.3. Les mesures préventives doivent être prises pour éviter la chute de véhicules et d'engins de terrassement et de manutention des matériaux dans les excavations ou dans l'eau.
- 8.4. Lorsque cela est approprié, les engins de terrassement et de manutention des matériaux doivent être équipés de structures conçues pour protéger le conducteur contre l'écrasement, en cas de renversement de la machine, et contre la chute d'objets.
9. *Installations, machines, équipements (\*)*
- 9.1. Les installations, machines et équipements, y compris les outils à main avec ou sans moteur, doivent être:
- bien conçus et construits en tenant compte, dans la mesure du possible, des principes de l'ergonomie;
  - maintenus en bon état de fonctionnement;
  - utilisés exclusivement pour les travaux pour lesquels ils ont été conçus;
  - manœuvrés par des travailleurs ayant reçu une formation appropriée.
- 9.2. Les installations et les appareils sous pression doivent être vérifiés et soumis à des essais et contrôles réguliers suivant la législation en vigueur.
10. *Excavations, puits, travaux souterrains, tunnels, terrassements*
- 10.1. Des précautions adéquates doivent être prises dans une excavation, un puits, un travail souterrain ou un tunnel:
- au moyen d'un étaielement ou d'un talutage appropriés;
  - pour prévenir les dangers liés à la chute d'une personne, de matériaux ou d'objets, ou l'irruption d'eau;
  - pour assurer une ventilation suffisante à tous les postes de travail de façon à entretenir une atmosphère respirable qui ne soit pas dangereuse ou nuisible pour la santé;
  - pour permettre aux travailleurs de se mettre en lieu sûr en cas d'incendie ou d'irruption d'eau ou de matériaux.
- 10.2. Avant le début du terrassement, des mesures doivent être prises pour identifier et réduire au minimum les dangers dus aux câbles souterrains et autres systèmes de distribution.
- 10.3. Des voies sûres pour pénétrer dans l'excavation et en sortir doivent être prévues.
- 10.4. Les amas de déblais, les matériaux et les véhicules en mouvement doivent être tenus à l'écart des excavations; des barrières appropriées doivent être construites le cas échéant.
11. *Travaux de démolition*
- Lorsque la démolition d'un bâtiment ou d'un ouvrage peut présenter un danger:
- des précautions, méthodes et procédures appropriées doivent être acceptées;
  - les travaux ne doivent être planifiés et entrepris que sous la surveillance d'une personne compétente.
12. *Charpentes métalliques ou en béton, coffrages et éléments préfabriqués lourds*
- 12.1. Les charpentes métalliques ou en béton et leurs éléments, les coffrages, les éléments préfabriqués ou les supports temporaires et les étaielements ne doivent être montés ou démontés que sous la surveillance d'une personne compétente.
- 12.2. Des précautions suffisantes doivent être prévues pour protéger les travailleurs contre les dangers provenant de la fragilité ou de l'instabilité temporaire d'un ouvrage.

(\*) Le présent point sera précisé dans le cadre de la future directive modifiant la directive 89/655/CEE, notamment en vue de compléter le point 3 de l'annexe de celle-ci.

- 12.3. Les coffrages, les supports temporaires et les étaielements doivent être conçus et calculés, mis en place et entretenus, de manière à pouvoir supporter sans risque les contraintes qui peuvent leur être imposées.
13. *Batardeaux et caissons*
- 13.1. Tous les batardeaux et caissons doivent être:
- a) bien construits, avec des matériaux appropriés et solides avec une résistance suffisante;
  - b) pourvus d'un équipement adéquat pour que les travailleurs puissent se mettre à l'abri en cas d'irruption d'eau et de matériaux.
- 13.2. La construction, la mise en place, la transformation ou le démontage d'un batardeau ou d'un caisson ne doivent avoir lieu que sous la surveillance d'une personne compétente.
- 13.3. Tous les batardeaux et les caissons doivent être inspectés par une personne compétente à des intervalles réguliers.
14. *Travaux sur les toitures*
- 14.1. Là où cela est nécessaire pour parer à un risque ou lorsque la hauteur ou l'inclinaison dépassent les valeurs fixées par les États membres, des dispositions collectives préventives doivent être prises pour éviter la chute des travailleurs, des outils ou autres objets ou matériaux.
- 14.2. Lorsque des travailleurs doivent travailler sur ou à proximité d'un toit ou de toute autre surface en matériaux fragiles à travers lesquels il est possible de faire une chute, des mesures préventives doivent être prises pour qu'ils ne marchent pas, par inadvertance, sur la surface en matériaux fragiles ou ne tombent pas à terre.

---

## RECTIFICATIFS

**Rectificatif au règlement (CEE) n° 247/93 de la Commission, du 4 février 1993, portant ouverture pour l'année 1993, et établissant les modalités d'application d'un quota d'importation d'animaux vivants de l'espèce bovine d'un poids de 160 à 300 kilogrammes, originaires et en provenance de la République tchèque et de la République slovaque**

*(« Journal officiel des Communautés européennes » n° L 28 du 5 février 1993.)*

Page 2 de couverture et page 39, le titre doit se lire comme suit :

« Règlement (CEE) n° 247/93 de la Commission, du 4 février 1993, portant ouverture pour l'année 1993, et établissant les modalités d'application d'un quota d'importation d'animaux vivants de l'espèce bovine d'un poids de 160 à 300 kilogrammes, originaires et en provenance de la république de Pologne, de la république de Hongrie, de la République tchèque et de la République slovaque ».

---

**Rectificatif à la directive 92/57/CEE du Conseil, du 24 juin 1992, concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles (huitième directive particulière au sens de l'article 16 paragraphe 1 de la directive 89/391/CEE)**

*(« Journal officiel des Communautés européennes » n° L 245 du 26 août 1992.)*

Page 8, à l'article 3 paragraphe 3 premier alinéa deuxième tiret :

*au lieu de :* « supérieur à 500 hommes/jour »,

*lire :* « supérieur à 500 hommes-jour ».

---

## Autres directives en matière de sécurité et de santé

Il est conseillé de consulter le site internet d'EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) afin de vérifier que vous vous référez bien à la législation européenne en vigueur.

### Directive 89/654/CEE

Directive 89/654/CEE du Conseil du 30 novembre 1989 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les lieux de travail (première directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 393 du 30.12.1989

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31989L0654:FR:HTML>

### Directive 89/656/CEE

Directive 89/656/CEE du Conseil du 30 novembre 1989 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de protection individuelle (troisième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 393 du 30.12.1989

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31989L0656:FR:HTML>

### Directive 90/269/CEE

Directive 90/269/CEE du Conseil du 29 mai 1990 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à la manutention manuelle de charges comportant des risques, notamment dorso-lombaires, pour les travailleurs (quatrième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 156 du 21.6.1990

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31990L0269:FR:HTML>

### Directive 90/270/CEE

Directive 90/270/CEE du Conseil du 29 mai 1990 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives au travail sur des équipements à écran de visualisation (cinquième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 156 du 21.6.1990

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31990L0270:FR:HTML>

### Directive 92/58/CEE

Directive 92/58/CEE du Conseil du 24 juin 1992 concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail (neuvième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 245 du 26.8.1992

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0058:FR:HTML>

### Directive 92/85/CEE

Directive 92/85/CEE du Conseil du 19 octobre 1992 concernant la mise en œuvre de mesures visant à promouvoir l'amélioration de la sécurité et de la santé des travailleuses enceintes, accouchées ou allaitantes au travail (dixième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 348 du 28.11.1992

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0085:FR:HTML>

### Directive 98/24/CE

Directive 98/24/CE du Conseil du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail (quatorzième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 131 du 5.5.1998

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31998L0024:FR:HTML>

### Directive 1999/92/CE

Directive 1999/92/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 1999 concernant les prescriptions minimales visant à améliorer la protection en matière de sécurité et de santé des travailleurs susceptibles d'être exposés au risque d'atmosphères explosives (quinzième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 23 du 28.1.2000

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31999L0092:FR:HTML>

### Directive 2000/54/CE

Directive 2000/54/CE du Parlement européen et du Conseil du 18 septembre 2000 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail (septième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 262 du 17.10.2000

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32000L0054:FR:HTML>

### Directive 2002/44/CE

Directive 2002/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (vibrations) (seizième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 177 du 6.7.2002

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32002L0044:FR:HTML>

**Directive 2003/10/CE**

Directive 2003/10/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 février 2003 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (bruit) (dix-septième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 42 du 15.2.2003

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32003L0010:FR:HTML>

**Directive 2004/37/CE**

Directive 2004/37/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail (sixième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 158 du 30.4.2004

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:158:0050:01:FR:HTML>

**Directive 2004/40/CE**

Directive 2004/40/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (champs électromagnétiques) (dix-huitième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 159 du 30.4.2004

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:159:0001:0026:FR:PDF>

**Directive 2006/25/CE**

Directive 2006/25/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2006 relative aux prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux agents physiques (rayonnements optiques artificiels) (dix-neuvième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 114 du 27.4.2006

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:114:0038:01:FR:HTML>

**Directive 2009/104/CE**

Directive 2009/104/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 septembre 2009 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail (deuxième directive particulière au sens de l'article 16, paragraphe 1, de la directive 89/391/CEE) — JO L 260 du 3.10.2009

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32009L0104:FR:HTML>

**Directive 2009/148/CE**

Directive 2009/148/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à une exposition à l'amiante pendant le travail — JO L 330 du 16.12.2009

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:330:0028:01:FR:HTML>

# COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU CONSEIL, AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ DES RÉGIONS

**sur la mise en œuvre pratique des directives 92/57/CEE (chantiers temporaires et mobiles) et 92/58/CEE (signalisation de sécurité sur le lieu de travail) sur la santé et la sécurité au travail**

COM(2008)698

## 1. INTRODUCTION

La présente communication s'inscrit dans le cadre du projet de la Commission<sup>1</sup> d'évaluer la mise en œuvre du cadre réglementaire en vue de son amélioration.

Elle se fonde principalement sur les rapports nationaux fournis par les États membres<sup>2</sup> et sur le rapport d'experts indépendants concernant l'analyse de la mise en œuvre des deux directives en question dans tous les secteurs économiques privés et/ou publics concernés. Elle s'appuie également sur les résultats des campagnes européennes d'inspection sur la sécurité dans le secteur de la construction menées dans les quinze États membres en 2003 et 2004, sur des statistiques européennes récentes concernant les accidents du travail, ainsi que sur les enseignements que la Commission a tirés de la transposition et de l'application des directives.

L'évaluation porte sur la transposition et la mise en œuvre de deux directives, dans l'UE-15 uniquement: la directive 92/57/CEE du Conseil, du 24 juin 1992, concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles<sup>3</sup> et la directive 92/58/CEE du Conseil, du 24 juin 1992, concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail<sup>4</sup>. De l'avis de la Commission, cette évaluation sera également une source d'informations précieuses pour les 12 nouveaux États membres dans la perspective de l'application de ces deux directives.

## 2. EFFETS JURIDIQUES

### 2.1. Directive 92/57/CEE

Les rapports nationaux des États membres<sup>5</sup> montrent que l'incidence *formelle* de la directive 92/57/CEE (simplification, rationalisation, consolidation et codification) a permis aux États membres d'homogénéiser, de consolider et d'actualiser la législation nationale. Certains États

---

<sup>1</sup> Voir la communication intitulée «Améliorer la qualité et la productivité au travail: stratégie communautaire 2007-2012 pour la santé et la sécurité au travail (COM (2007) 62 final du 21.2.2007).

<sup>2</sup> Transmis à la Commission en application des articles 11 et 14 de deux directives. Ces articles ont été abrogés par la directive 2007/30/CE

<sup>3</sup> JO L 245 du 26.8.1992, p. 6.

<sup>4</sup> JO L 245 du 26.8.1992, p. 23.

<sup>5</sup> Deux États membres désireux de garantir l'objectivité de l'évaluation de la directive ont eu recours à des études réalisées par des consultants externes indépendants. Dans la plupart des États membres, les partenaires sociaux ont joué un rôle important dans la rédaction du rapport.

indiquent toutefois que la directive n'a pas eu de répercussions sur les principes juridiques et administratifs.

Sur le *fond*, l'incidence sur la législation nationale a été considérable dans tous les États membres. Même ceux qui affirmaient déjà disposer d'une législation élaborée l'ont modifiée pour couvrir les concepts de base de la directive. Cette dernière a débouché sur des ajouts notables dans toutes les législations nationales en matière de santé et de sécurité au travail, notamment en ce qui concerne la conception, la coordination de chantier, ainsi que le plan et le dossier de sécurité et de santé.

En particulier, la nouvelle approche en matière de prévention, qui définit les obligations et responsabilités des différents intervenants sur un chantier, est perçue comme ayant eu des retombées majeures.

### **Directive 92/58/CEE**

La plupart des États membres ont simplement abrogé des dispositions précédemment adoptées en vue de la transposition de la directive 77/576/CEE pour les remplacer par de nouvelles réglementations transposant la directive 92/58/CEE. Certains ont indiqué que ces nouvelles dispositions ont complété, élargi ou actualisé leur cadre juridique et qu'elles ont également permis de consolider la législation nationale.

Les principales modifications de fond ont porté sur l'introduction de nouvelles règles sur la signalisation, y compris la communication verbale et les signaux gestuels, la signalisation de santé non couverte par la précédente directive, ainsi que de nouvelles obligations imposant à l'employeur d'informer, de former et de consulter les travailleurs; elles ont également étendu le champ d'application de la directive à tous les secteurs d'activité.

### **3. MESURES DE SENSIBILISATION ET D'ACCOMPAGNEMENT POUR LES DIRECTIVES 92/57/CEE ET 92/58/CEE**

Une fois les deux directives adoptées, la Commission et les États membres les ont fait connaître et ont fourni des conseils sur leur mise en œuvre sur les chantiers, ainsi que sur la signalisation sur le lieu de travail. L'Année européenne pour la sécurité, l'hygiène et la santé sur le lieu de travail en 1992, les semaines européennes de la santé et de la sécurité, et les campagnes nationales de sensibilisation ont largement contribué à diffuser l'information et à sensibiliser les responsables à leurs obligations. L'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, créée en 1994<sup>6</sup>, s'est engagée dans une action d'information et de sensibilisation à l'échelle européenne et a mis en place le forum européen sur la sécurité dans la construction pour favoriser les échanges d'expériences entre les parties prenantes du secteur et, en particulier, entre les petites et moyennes entreprises (PME). Le comité des hauts responsables de l'inspection du travail (CHRIT)<sup>7</sup> a également lancé des projets de mise en application et de sensibilisation (campagnes d'inspection européennes).

<sup>6</sup> Règlement (CE) n° 2062/94 du Conseil du 18 juin 1994 instituant une Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (JO L 216 du 20.8.1994, p. 1). Modifié en dernier lieu par le règlement (CE) n° 1112/2005 (JO L 184 du 15.7.2005, p.5).

<sup>7</sup> Décision de la Commission, du 12 juillet 1995, portant création d'un comité des hauts responsables de l'inspection du travail (JO L 188 du 9.8.1995, p.11)

Les États membres ont introduit de vastes plans pour promouvoir la prévention active, sensibiliser à la prévention intégrée et élaborer des orientations pratiques destinées à aider les employeurs et les travailleurs à se conformer à la nouvelle législation. Dans certains États membres, ces actions se sont concentrées sur des intervenants clés, comme les maîtres d'ouvrage. Les associations professionnelles, les syndicats de travailleurs, ainsi que les associations d'architectes et d'ingénieurs ont également informé leurs membres sur la nouvelle législation au moyen de séminaires, de réunions et de brochures ou d'autres supports écrits. Enfin, de grandes entreprises de construction ont rédigé leurs propres documents d'information à l'intention de leurs salariés et sous-traitants.

#### 4. TRANSPOSITION

Malgré une consultation préalable rigoureuse des partenaires sociaux et une adoption à l'unanimité par le Conseil, la majorité des États membres n'ont pas respecté les délais de transposition des deux directives, ce qui a eu des répercussions sensibles sur leur mise en application sur le lieu de travail<sup>8</sup>.

Après la transposition des directives, la Commission a assuré le suivi de la conformité et engagé des discussions avec les autorités nationales pour éclaircir et résoudre d'éventuels problèmes, ainsi que pour prendre les mesures correctrices nécessaires. Lorsqu'il y avait lieu, elle a également lancé des procédures d'infraction au titre de l'article 226 CE. Les plaintes reçues par la Commission ont aussi constitué une précieuse source d'informations qui lui a permis de déterminer les points faibles des législations nationales.

##### 4.1. Directive 92/57/CEE

La mise en œuvre de la directive 92/57/CEE constitue un problème technique et administratif complexe; les États membres réexaminent et actualisent régulièrement leur législation. C'est la raison pour laquelle, dans certains États membres, la directive a été transposée de manière très fragmentée par plusieurs actes (plus de quarante dans certains cas), ce qui complique le travail d'évaluation. L'évaluation a fait ressortir, entre les législations nationales, des différences qui résultent des cadres réglementaires antérieurs, ainsi que du fait que la directive fixe des exigences minimales et laisse toute latitude aux États membres de maintenir ou d'établir des niveaux de protection plus élevés<sup>9</sup>.

Les principaux problèmes déterminés en matière de respect de la législation ont trait au champ d'application de la législation, aux définitions, à la désignation des coordonnateurs, à la préparation et l'exécution des projets, ainsi qu'aux responsabilités respectives des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre, des coordonnateurs et des employeurs.

Cela étant, dans plusieurs États membres, la législation a été au-delà des exigences minimales de la directive 92/57/CEE, a clarifié certains problèmes relatifs à la coordination et a établi des procédures pour le respect effectif de la législation.

<sup>8</sup> Dans la plupart des États membres, tous les représentants du secteur de la construction (partenaires sociaux, architectes, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, etc.) ont été consultés au préalable et ont eu la possibilité de participer à la transposition de la directive.

<sup>9</sup> Voir point 17 de l'arrêt de la Cour européenne de justice dans l'affaire C-84/94, *Royaume-Uni v. Conseil* [1996] Rec. p. I-5755.

Les problèmes constatés en matière de respect de la législation et la fréquence extrêmement élevée des accidents du travail dans le secteur de la construction témoignent des difficultés de compréhension de la directive 92/57/CEE, lesquelles sont encore exacerbées par la complexité des mesures d'exécution nationales.

Des instruments européens supplémentaires, de nature non contraignante, destinés à aider toutes les parties prenantes à mieux comprendre leurs obligations et leurs droits, pourraient utilement contribuer à améliorer l'application de la directive au niveau national. C'est pourquoi la Commission a entamé des travaux, en étroite collaboration avec le comité consultatif<sup>10</sup> et les divers professionnels du secteur, en vue de la rédaction d'un guide non contraignant concernant l'application de la directive.

#### **4.2. Directive 92/58/CEE**

Du fait de sa nature même, cette directive a été transposée au pied de la lettre, pour ainsi dire, dans la grande majorité des États membres. Les très rares cas d'incompatibilité potentielle survenus dans le contexte de la transposition ont été résolus par des contacts avec les autorités compétentes, sans qu'il ait été nécessaire de recourir à la voie juridique.

#### **5. ACTION SUR LE TERRAIN: LA MISE EN ŒUVRE PRATIQUE DE LA DIRECTIVE 92/57/CEE**

L'évaluation de la situation sur les chantiers donne des résultats mitigés: dans certains États membres, la mise en œuvre de la directive a effectivement contribué à améliorer les conditions de santé et de sécurité et à prévenir des accidents, mais dans d'autres, il reste encore beaucoup à faire pour répondre aux exigences et récolter les fruits d'une prévention efficace.

En dépit des efforts déployés, les statistiques concernant les accidents du travail sont incontestables: la construction reste un secteur à haut risque, qui enregistre deux fois plus d'accidents que le taux moyen tous secteurs confondus, et 2,5 fois plus d'accidents mortels<sup>11</sup>.

La directive attribue à toutes les parties en présence sur un chantier un rôle clé dans la prévention. Sa mise en œuvre a, par conséquent, été évaluée du point de vue de l'influence qu'exerce chacun des groupes concernés sur la prévention et la protection à l'égard des risques professionnels. Les principales conclusions sont présentées ci-après.

#### **Maîtres d'ouvrage**

La directive impose aux maîtres d'ouvrage diverses obligations concernant l'application de mesures de prévention pour la santé et la sécurité, obligations qui suscitent chez eux un certain malaise.

Les maîtres d'ouvrage relèvent de différentes catégories, qui dépendent:

<sup>10</sup> Décision du Conseil du 22 juillet 2003 relative à la création d'un Comité consultatif pour la sécurité et la santé sur le lieu du travail (JO C 218 du 13.9.2003, page 1).

<sup>11</sup> Source: données Eurostat SEAT 2005.

- du secteur concerné: public ou privé;
- de la taille du chantier: petit, moyen ou grand;
- de la fréquence de réalisation de travaux de construction ou de génie civil: réguliers ou occasionnels;
- de l'entité juridique: particuliers, sociétés de construction ou concepteurs, organismes immobiliers publics.

Les efforts investis par les différentes catégories de maîtres d'ouvrage dans la prévention varient considérablement en fonction de la connaissance qu'ils ont de la législation, des ressources qu'ils consacrent à la prévention et de leur motivation. Les particuliers agissant en tant que maîtres d'ouvrage sur un petit chantier occasionnel ignorent généralement leurs obligations en matière de prévention, tandis que les maîtres d'ouvrage qui travaillent régulièrement sur de grands chantiers connaissent normalement leurs obligations et participent activement à la prévention des risques professionnels. Ces derniers sont convaincus que la prévention est essentielle et qu'en dernière analyse, elle engendre des économies, bien qu'ils cherchent à réduire les coûts autant que possible. Le principal problème dont ils font état est l'augmentation des coûts résultant de la nouvelle législation, et notamment de la coordination. Les particuliers faisant réaliser des travaux occasionnellement sont en revanche très réticents à prendre des mesures de prévention, qu'ils associent à une contrainte financière et administrative, et ils pensent être libérés de toute responsabilité une fois signé le contrat de construction. Ce problème ne résulte toutefois pas directement de la directive, qui permet aux États membres d'imputer la responsabilité de la prévention en fonction du type et de la taille du projet de construction.

La mauvaise planification et les contraintes de temps ont été citées à plusieurs reprises en tant que facteurs préjudiciables à la prévention d'accidents et de maladies. Les maîtres d'ouvrage qui imposent des délais d'exécution excessivement courts ont souvent été mentionnés comme étant à l'origine de ces problèmes.

Bien que la directive n'interdise pas à une personne physique ou morale d'assumer plusieurs tâches à la fois, il apparaît que le cumul des fonctions de maître d'ouvrage et de coordonnateur, par exemple, engendre des problèmes d'ordre pratique. Un maître d'ouvrage n'est souvent pas en mesure d'agir en qualité de coordonnateur, car il ne dispose pas des compétences ou des connaissances adéquates.

La situation dans certains États membres témoigne de la nécessité d'informer, de former et de sensibiliser les différentes catégories de maîtres d'ouvrage en fonction de la taille du chantier (petit), de l'entité juridique (particulier) et de la nature des travaux (occasionnels ou réguliers). Les autorités nationales et les associations professionnelles doivent endosser le rôle de chef de file à cet égard.

Certains États membres ont déjà pris des mesures pour garantir que des normes adéquates en matière de sécurité et de santé professionnelles figurent dûment dans les contrats de marchés publics. Cette pratique devrait être suivie par d'autres États membres.

En vertu de la directive, les maîtres d'ouvrage occupent le rôle central dans le système de prévention, en tant que partie disposant des ressources économiques et financières pour la réalisation des travaux. Cependant, ils manquent souvent des connaissances et des

compétences nécessaires; aussi la directive leur donne-t-elle la possibilité de faire intervenir d'autres parties, sans pour autant les décharger de leur responsabilité.

### **Maîtres d'œuvre**

Très souvent, le maître d'ouvrage est aussi le maître d'œuvre. Pour améliorer la gestion de la prévention lorsque plusieurs entreprises travaillent sur un chantier en tant que sous-traitants, le contractant principal chargé des travaux peut agir en tant que maître d'œuvre au sens de la directive 92/57/CEE.

En règle générale, les maîtres d'œuvre ont l'habitude de coordonner les questions de sécurité et de santé pendant l'exécution des projets, mais ils regrettent que la sécurité ne soit pas suffisamment prise en compte dans la conception et la préparation et estiment que les responsabilités du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage ne sont pas assez clairement définies. Certaines entreprises apprécient la valeur de la coordination, mais pas les formalités administratives qu'elle entraîne, et elles mettent en avant la confusion entre les tâches des coordonnateurs et des services de prévention.

Les grandes entreprises visitées ont une bonne connaissance des exigences. Elles ont souvent recours à des services de prévention et les associations professionnelles leur fournissent régulièrement des informations. Les petites entreprises et les micro-entreprises connaissent habituellement moins bien les réglementations, et celles qui en ont connaissance rechignent tout de même à prendre des mesures de prévention en général et de coordination en particulier. Les PME qui ne sont pas affiliées à des associations professionnelles manquent d'informations, ce qui limite leur connaissance des questions de sécurité et de santé professionnelles. En outre, plus longue est la chaîne de sous-traitance, plus lacunaire est l'information. Pour les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre, une longue chaîne de sous-traitance dilue les responsabilités. Seules les petites entreprises en début de chaîne peuvent bénéficier de l'expérience et des pratiques exemplaires du contractant principal.

La prévention est souvent très développée dans les petites entreprises sous-traitantes spécialisées dans des tâches spécifiques (l'installation de gaz ou la maintenance d'ascenseurs, par exemple).

Une étroite collaboration le long de la chaîne logistique traduit le fait que les projets de construction efficacement planifiés, gérés et coordonnés sont plus susceptibles de favoriser la santé et la sécurité. Il est également plus probable que ces projets engendrent des bénéfices de nature commerciale: moins d'absences au travail, moins de gaspillage et moins de risques de dépassement de budget. Il importe que tous les maillons de la chaîne logistique, maîtres d'ouvrage comme contractants, gardent à l'esprit cet aspect et agissent en conséquence.

Compte tenu des difficultés à atteindre les entreprises les plus éloignées du contractant principal dans la chaîne, la sous-traitance reste un problème à examiner en profondeur. Elle influe également sur la mise en application des dispositions en matière de santé et de sécurité. La Commission doit se pencher sur cette question dans le contexte de la stratégie communautaire 2007-2012.

## Architectes, ingénieurs et consultants

Bien que la directive ne fasse pas explicitement référence aux architectes, ingénieurs et consultants, ce groupe a fait l'objet d'une évaluation car le concepteur joue un rôle clé dans la phase de préparation des projets, ainsi que dans la prévention des risques professionnels sur les chantiers.

Les architectes et ingénieurs qui conçoivent des projets ont indiqué clairement qu'ils connaissent les exigences, mais qu'ils ne sont pas entièrement d'accord avec les nouvelles mesures imposées. Certains ne sont pas favorables à ce que le maître d'ouvrage désigne un coordonnateur pour la phase de conception, car ils estiment que cela entraverait leur liberté de création.

Dans certains États membres toutefois, les architectes et ingénieurs jouent souvent le rôle de coordonnateur pendant la conception. Il en est résulté une amélioration sensible des conditions de travail sur les chantiers grâce à la protection collective et la signalisation. La majorité des concepteurs de projets acceptent le principe qui sous-tend la coordination, mais rechignent à assumer davantage de responsabilités. Certains affirment avoir des difficultés à convaincre les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre de prendre les mesures préventives nécessaires. Les architectes critiquent également le formalisme de certaines réglementations nationales concernant les petits chantiers et les interprétations divergentes auxquelles elles sont susceptibles de donner lieu.

Les mesures préventives en matière de santé et de sécurité sont souvent exclues de la phase de conception de projet parce que les conditions de sécurité lors de la réalisation, ainsi que de l'utilisation et la maintenance ultérieures de l'ouvrage, ne sont pas des facteurs déterminants pour les choix créatifs et/ou architecturaux.

Il reste beaucoup à faire, dans tous les États membres, pour que la culture de la prévention s'enracine réellement dans la phase de conception.

Pour ce faire, les autorités nationales compétentes doivent veiller à former les concepteurs de projets dans les écoles professionnelles et les universités, en faisant de la prévention une composante essentielle du programme de formation.

## Coordonnateurs

En vertu de la directive 92/57/CEE, le coordonnateur a pour rôle de coordonner la mise en œuvre de diverses exigences en matière de santé et de sécurité par les parties intervenant dans la préparation et la réalisation du projet.

La directive ne définit pas les compétences requises pour la fonction de coordonnateur dans les phases de préparation et de réalisation. Il existe des différences importantes d'un État membre à l'autre. Certains ont défini en détail les compétences et/ou aptitudes des coordonnateurs, exigeant même, dans certains cas, qu'ils disposent d'une formation spécifique éventuellement assortie d'une expérience professionnelle. D'autres imposent simplement la présence d'un coordonnateur, sans préciser de niveau de compétence particulier.

Les compétences exigées des coordonnateurs par les États membres pour l'exécution de leurs tâches varient grandement, tout comme, par suite, la qualité de la coordination

dans les différents États.

L'évaluation menée sur le terrain indique que l'introduction par les États membres de critères minimums de compétence en fonction de la taille du chantier et/ou du type et de la nature des risques y afférents pourrait avoir des répercussions positives sur la mise en œuvre. Il est essentiel de déterminer des critères de base destinés à évaluer et démontrer les compétences du coordonnateur. La Commission encouragera la définition de tels critères, en coopération avec les États membres.

Toutes les parties prenantes du secteur de la construction indiquent que le coordonnateur est désigné à un stade trop tardif. Les représentants des travailleurs notent qu'il existe un véritable manque de coordination dans la phase de conception. L'évaluation montre également que la coordination (et le contrôle) fait souvent défaut dans la phase de préparation des projets; ce n'est qu'au stade de l'exécution qu'il y a une véritable coordination.

La prévention des risques professionnels n'étant pas prise en compte avant la finalisation de la conception, l'absence de planification de la prévention doit être suppléée au stade de l'exécution. On pourrait y voir l'une des raisons de la fréquence extrêmement élevée des accidents dans ce secteur par rapport à d'autres. Cette situation entrave également la prévention des risques professionnels sur toute la durée de vie du chantier, notamment pour ce qui concerne l'exploitation, l'entretien et la maintenance, voire la démolition.

Si les pouvoirs adjudicateurs étaient tenus, en vertu de la législation nationale, d'intégrer systématiquement des mesures de prévention liées à l'objet du marché dans le cahier des charges des appels d'offres, ainsi que dans les conditions d'exécution du marché et les contrats de qualité, cela pourrait aider les attitudes à changer dans ce domaine.

Au stade de l'exécution du projet, il existe plusieurs scénarios. Certains États membres précisent que le coordonnateur doit être l'architecte ou l'ingénieur qui a conçu l'ouvrage, ou encore le principal contractant sur le chantier (maître d'œuvre). Dans d'autres États membres, les coordonnateurs peuvent être des personnes physiques ou morales indépendantes, ou peuvent faire partie d'une organisation ou d'une entreprise du maître d'ouvrage.

Même lorsqu'il y a un travail de coordination sur les chantiers, il reste souvent minimal. L'absence de coordination lors de la conception influe sur la qualité du travail du coordonnateur dans la phase d'exécution. Les coordonnateurs de chantier désignés doivent souvent faire face à des problèmes de santé et de sécurité difficiles à résoudre parce qu'ils n'ont pas été pris en considération lors de la préparation du projet. La situation est encore exacerbée par des problèmes d'autorité: quelquefois, certains intervenants ne comprennent pas le rôle du coordonnateur, et les travailleurs indépendants et les sous-traitants sur le chantier n'en sont que moins enclins à reconnaître l'autorité du coordonnateur.

Les relations entre le coordonnateur et les travailleurs sont en revanche très bonnes lorsque celui-ci est indépendant (c'est-à-dire qu'il n'est lié ni au maître d'œuvre, ni à l'architecte ou aux ingénieurs, etc.); dans ce cas, les ouvriers l'informent plus facilement de problèmes de prévention que s'ils devaient s'adresser au responsable du chantier. Il est plus aisé d'établir une telle relation de confiance si le coordonnateur se rend régulièrement sur le chantier.

Sur les grands chantiers, la situation est acceptable dans l'ensemble, et la coordination est efficace. Toutefois, sur les petits chantiers et les chantiers de taille moyenne, la situation est très différente: la directive n'y est que rarement appliquée. Sur les petits chantiers de

particuliers, la coordination est presque systématiquement ignorée et limitée à une simple «conformité administrative»; le coordonnateur est souvent désigné tardivement et les petites entreprises considèrent la coordination comme «facultative».

Les difficultés d'une coordination effective sur les petits chantiers devraient être traitées dans le contexte de l'élaboration d'instruments non contraignants, de sorte que les tâches de prévention essentielles soient réalisées de façon simple et proportionnée au regard de la taille du chantier et des risques.

## Travailleurs

Dans de nombreux États membres, les travailleurs du secteur de la construction sont de nationalités diverses, ce qui crée des problèmes de communication et de compréhension. Du fait de la barrière linguistique, il est plus difficile aux travailleurs de suivre les instructions en matière de santé et de sécurité pour l'utilisation de machines et de substances chimiques. Les travailleurs immigrés semblent moins bien formés et informés que les autres concernant la prévention des risques professionnels. Souvent, l'absence d'une culture de la prévention et des perceptions différentes de valeurs fondamentales peuvent aboutir à des prises de risques inacceptables par les travailleurs. La formation et l'éducation sur la prévention en matière de santé et de sécurité sont indispensables à l'amélioration de la situation.

Les représentants des travailleurs jouent un rôle essentiel dans le respect, au quotidien, des pratiques exemplaires en matière de prévention, notamment sur les petits chantiers où le maître d'œuvre et le coordonnateur ne sont pas toujours présents. Ils constatent que la directive a entraîné de réels progrès dans les mesures d'hygiène (vestiaires, cantines, installations sanitaires) et l'accès aux chantiers.

Les travailleurs admettent ne pas comprendre le rôle ou les obligations du coordonnateur pendant la phase de conception, mais sa fonction au stade de l'exécution leur est plus familière.

Selon les maîtres d'ouvrage, les travailleurs ne prennent pas d'initiatives en matière de prévention, mais se contentent de satisfaire à leurs obligations sans s'inquiéter des effets sur leur santé et leur sécurité.

L'évaluation sur le terrain montre qu'outre le manque de formation généralisé, il existe des problèmes majeurs de communication et de compréhension, qui sont exacerbés par la présence de travailleurs immigrés sur le chantier. Les programmes de formation du type «Safe Pass»<sup>12</sup> pourraient constituer un exemple à suivre.

La présence sur les chantiers de représentants des travailleurs pourrait contribuer à améliorer les conditions de travail.

Les travailleurs pensent souvent que les inspections de chantier font partie des attributions du coordonnateur, notamment à l'égard de l'utilisation d'équipement de

<sup>12</sup> Le programme de formation et de sensibilisation à la santé et la sécurité «Safe Pass» est un séminaire de formation d'une journée géré par l'autorité irlandaise chargée de la formation et de l'emploi. Il vise à garantir que tous les ouvriers de chantier en Irlande aient des connaissances de base en matière de santé et de sécurité, de manière à pouvoir travailler sans constituer un risque pour eux-mêmes ou pour d'autres parties sur qui leurs activités peuvent avoir une incidence.

protection individuelle.

### **Travailleurs indépendants**

Le nombre de travailleurs indépendants sur les chantiers est en constante augmentation dans tous les États membres du fait de la progression tendancielle de la sous-traitance. Cette situation est visée à l'article 10 de la directive 92/57/CEE, qui impose aux travailleurs indépendants certaines obligations, ainsi que le respect des instructions des coordonnateurs.

Les indépendants qui réalisent des travaux de rénovation pour des particuliers représentent un problème majeur, car ce sont des prestataires de services, et non sous-traitants; ils travaillent généralement sans aucune supervision technique et ne connaissent souvent même pas la législation.

Les autorités compétentes devraient mener des campagnes de sensibilisation visant spécifiquement les travailleurs indépendants. Les maîtres d'ouvrage ou les entreprises qui emploient des travailleurs indépendants sont responsables de la santé et de la sécurité de ces derniers, ainsi que de l'incidence de leurs activités sur d'autres travailleurs.

### **Services de prévention**

D'une manière générale, la nouvelle législation encourage un recours accru aux consultants en matière de sécurité et de santé, mais ceux-ci n'interviennent que dans la phase d'exécution du projet, et non dans les phases de conception et de préparation.

Dans certains États membres, les services de prévention ont largement participé à la formation et l'information, notamment à l'intention des coordonnateurs et des maîtres d'ouvrage. Cela étant, ils affirment manquer des ressources nécessaires pour intervenir au stade de la conception.

Il convient d'accorder aux services de prévention un rôle plus actif dans la formation et l'information sur site des travailleurs.

#### **5.1. Les documents requis: prévention ou paperasserie?**

L'une des principales critiques à l'encontre de la directive 92/57/CEE est la progression de la charge administrative et les coûts disproportionnés qu'elle engendre pour les entreprises, notamment pour les PME.

La directive prévoit trois types de documents conçus pour prendre pleinement en considération les questions relatives à la santé et la sécurité dans toutes les phases de l'ouvrage: de la conception à l'exécution, durant l'exploitation et la maintenance, lors de la rénovation, l'aménagement et, le cas échéant, la démolition.

#### **Avis préalable**

L'article 3 de la directive 92/57/CEE dispose que, dans certains cas, le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre établit un avis préalable contenant des informations administratives sur le chantier et l'y affiche. Dans la vaste majorité des cas, ce préavis doit être donné aux autorités compétentes dans un délai fixé par la législation nationale. C'est souvent le coordonnateur, qui

n'est désigné qu'à un stade avancé du projet, qui incite le maître d'ouvrage à se conformer à cette exigence.

Les modalités concernant l'établissement de cet avis et sa notification aux autorités compétentes diffèrent d'un État membre à l'autre. C'est souvent le coordonnateur qui se charge de rédiger l'avis préalable, alors que selon la directive, cette tâche incombe au maître d'ouvrage ou au maître d'œuvre.

En vertu de la directive, l'avis préalable contient les informations essentielles permettant d'identifier le chantier et les principaux intervenants et indique le nombre d'ouvriers, d'entreprises et d'indépendants travaillant sur le chantier; cet avis n'est toutefois requis que pour certaines catégories de chantiers. Du point de vue de la prévention, ce document sensibilise le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre à leurs obligations et permet aux autorités compétentes de veiller à ce que ces obligations soient respectées dès le stade de la conception, avant le début des travaux.

La majorité des États membres exigent systématiquement un avis préalable, bien que la directive ne l'impose que pour certains chantiers.

Pour alléger les formalités administratives, les États membres pourraient envisager de combiner l'avis préalable avec d'autres procédures administratives, comme l'octroi du permis de construire.

### **Plan de sécurité et de santé**

L'article 3, paragraphe 2, de la directive 92/57/CEE prévoit que le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre veille à ce que soit établi, préalablement à l'ouverture du chantier, un plan de sécurité et de santé. Le coordonnateur établit ce plan, qui précise les règles applicables sur le chantier.

L'évaluation montre que la qualité des plans varie d'excellent à tout juste acceptable. Dans certains cas, le coordonnateur de la phase de préparation s'adjoint l'aide du coordonnateur de l'exécution pour définir les mesures de sécurité à appliquer. Le plan de sécurité et de santé établit les méthodes de travail sûres à utiliser sur le chantier et il doit être mis à jour si nécessaire. Il est d'autant plus important que la part des travaux sous-traités est grande.

Le plan de sécurité et de santé se fonde souvent sur des documents standard, notamment dans le cas de petits chantiers et de petites entreprises, et devient ainsi une simple formalité administrative plutôt qu'il n'établit des mesures spécifiques requises pour un chantier particulier. Dans d'autres cas, il se limite à une liste de pratiques de prévention exemplaires d'ordre général, indépendantes du chantier concerné.

Les entreprises artisanes de cette attitude invoquent le fait qu'un chantier change constamment et ne justifie pas une planification très détaillée susceptible de devenir rapidement obsolète.

Or, de nombreux accidents dans le secteur de la construction résultent d'une mauvaise planification et du manque d'anticipation. On peut en déduire que le plan de sécurité et de santé n'est pas une simple formalité administrative, mais qu'il joue un rôle déterminant dans l'amélioration des conditions de travail pour autant qu'il évolue en fonction de la situation sur le chantier.

En outre, dans la pratique, les États membres ont rarement usé de la possibilité qu'offre la directive d'exempter les entreprises de l'établissement d'un tel plan, bien que ce dernier soit facultatif en dehors des cas spécifiés par la directive (les travaux comportant des risques particuliers et ceux qui requièrent un avis préalable). Ce constat est d'autant plus frappant que cette possibilité est inconnue ou qu'elle n'est pas mentionnée dans les débats sur la charge administrative imposée par la directive.

Afin de faciliter la tâche des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre, un guide non contraignant sera consacré aux divers aspects du plan de sécurité et de santé, ainsi qu'aux possibilités prévues par la directive d'exempter les entreprises de l'obligation d'établir certains documents lorsque les risques ne le justifient pas.

### **Dossier de sécurité et de santé**

L'article 5 de la directive dispose que le coordonnateur du projet constitue un dossier contenant les informations utiles en matière de sécurité et de santé à prendre en compte lors d'éventuels travaux ultérieurs sur l'ouvrage. Ce dossier n'est que rarement établi dès la phase de conception. Il est souvent réalisé par le coordonnateur de la phase d'exécution, qui le donne au maître d'ouvrage une fois les travaux achevés.

Le dossier est très fréquemment confondu avec le plan de sécurité et de santé et il est souvent constitué de manière routinière. Pour les petits chantiers, le dossier de sécurité et de santé devrait toutefois être adapté au type de projet et ne contenir que les informations de sécurité et de santé nécessaires en vue d'un usage ultérieur. La directive autorise explicitement l'adaptation du contenu du dossier au projet.

Pour certaines parties prenantes, le plan et le dossier de sécurité et de santé ne sont que des formalités administratives qui n'apportent pas de valeur ajoutée du point de vue de la santé et la sécurité sur le chantier.

Manifestement, l'objet et l'importance du dossier de sécurité et de santé à l'égard de la prévention des risques professionnels lors de travaux ultérieurs ne sont pas encore bien compris.

Pour les petits chantiers, les documents fournis sont souvent des copies de modèles standard qui ne reflètent pas la situation réelle sur le chantier et n'apportent pas de valeur ajoutée du point de vue de l'amélioration des conditions de travail.

Un guide non contraignant abordera ce problème en vue d'alléger la charge administrative qui pèse sur les entreprises, sans réduire la protection, et de favoriser l'engagement et l'adhésion des parties prenantes à l'égard des documents relatifs à la santé et la sécurité.

### **5.2. Les responsabilités respectives des acteurs du chantier**

L'article 7 de la directive 92/57/CEE définit les responsabilités du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et de l'employeur.

Dans certains cas, la législation nationale qui transpose la directive ne décrit pas clairement les obligations et les responsabilités de ces trois parties. Dans la pratique, cela signifie que chacun interprète ses responsabilités subjectivement et que les tâches et responsabilités de

l'une des parties peuvent être déléguées à une autre: les concepteurs transfèrent leurs responsabilités aux entreprises, qui les transfèrent à leur tour aux sous-traitants; le coordonnateur de la phase de préparation se retire dès que les plans et le cahier des charges ont été réalisés, même si la conception détaillée n'est pas encore prête.

L'évaluation sur le terrain montre que les maîtres d'ouvrage pensent souvent pouvoir déléguer leurs responsabilités en matière de sécurité et de santé professionnelles à l'architecte ou au maître d'œuvre. Un tel transfert n'est pas autorisé dans les États membres où la législation transposant la directive dispose que c'est le maître d'ouvrage, et non le maître d'œuvre, qui est responsable de la prévention. Les maîtres d'ouvrage n'en restent pas moins convaincus que la responsabilité de la sécurité et de la santé sur le chantier incombe au maître d'œuvre. Ce phénomène est particulièrement répandu sur les petits chantiers de particuliers.

### **5.3. Mise en application**

Il incombe en général aux services de l'inspection du travail des États membres de veiller au respect de la législation nationale transposant la directive 92/57/CEE.

En 2001, le comité des hauts responsables de l'inspection du travail (CHRIT) a décidé de mener, à l'échelle communautaire, une campagne en faveur du respect de la législation dans le secteur de la construction. La première campagne a été réalisée en 2003 dans les quinze États membres d'alors. Il s'agissait d'une campagne d'inspection et d'information sur la mise en œuvre de la directive 92/57/CEE, axée notamment sur la prévention des chutes de hauteur. Cette campagne d'inspection a été réitérée en 2004, et a été élargie pour y inclure le transport sur le lieu de travail, la chute d'objets et le levage.

Les conclusions de la campagne de 2003 indiquent, pour ce qui est de la coordination, du plan et du dossier de sécurité et de santé, ainsi que de l'avis préalable, qu'il existe une corrélation positive entre la taille du chantier et le degré de conformité à la directive, les grands chantiers (plus de 50 ouvriers) obtenant des résultats nettement meilleurs que les petits. Bien que les grands chantiers soient plus sûrs que les petits dans la pratique, le degré de conformité y est encore insatisfaisant (20 à 30 % des grands chantiers sont non conformes, contre 40 à 50 % des petits chantiers).

Les résultats de la campagne de 2004 n'ont montré aucune amélioration. Bien au contraire, des données indiquent que la situation sur les petits chantiers pourrait même s'être légèrement dégradée, confirmant la conclusion de la campagne de 2003 selon laquelle le secteur de la construction doit impérativement accorder plus d'attention aux questions de sécurité et de santé et améliorer les conditions de travail.

## **6. ACTION SUR LE TERRAIN: MISE EN ŒUVRE PRATIQUE DE LA DIRECTIVE 92/58/CE**

Dans la majorité des États membres, les parties prenantes connaissent la signalisation en matière de santé et de sécurité, car elle était déjà utilisée avant l'adoption de la directive 92/58/CEE. Peu de changements y ont été apportés du point de vue de la forme, des pictogrammes, des couleurs, etc., sauf pour ce qui est de la signalisation des sorties de secours en cas d'incendie.

Dans la plupart des États membres, les employeurs demandent conseil avant d'acheter certains éléments de signalisation. Ils s'informent généralement sur le type de signaux à utiliser et sur la meilleure façon de les disposer.

Les entreprises connaissent bien la législation dans la plupart des États membres, mais elles ne la respectent pas systématiquement en raison de l'idée, largement répandue, que cette législation n'a qu'une valeur marginale et accessoire.

En règle générale, les entreprises connaissent mieux la signalisation relative aux incendies et à l'évacuation, car ce sont les risques sur lesquels les autorités compétentes et les compagnies d'assurance mettent le plus l'accent.

Bien que la plupart des entreprises sachent que les risques doivent être signalés, les petites entreprises sont moins bien informées que les grandes, et les défauts de conformité sont plus répandus dans certains secteurs (les exploitations agricoles, l'hôtellerie et la restauration, les chantiers, par exemple).

Les risques directement liés à l'activité principale de l'entreprise (les risques chimiques dans les entreprises de chimie, par exemple) sont plus souvent signalés que les autres risques (concernant la circulation routière ou le transport de charges lourdes, par exemple).

La législation est appliquée de manière plus systématiquement dans les nouvelles entreprises que dans les entreprises plus anciennes. Cela étant, même lorsque la législation sur la signalisation est respectée, de nombreuses lacunes sont constatées dans la pratique. Souvent, la signalisation n'est pas renouvelée.

Les conséquences du non-respect de la législation peuvent être très graves. L'absence de signalisation indiquant la présence de véhicules sur le lieu de travail, de charges suspendues, de fossés à ciel ouvert, de risques électriques, etc., peut être la cause d'accidents graves.

Il semble que les formations spécifiques sur la signification des signaux et autres informations visuelles à l'intention des travailleurs ne soient pas très répandues dans la majorité des États membres. Le plus souvent, les travailleurs ne bénéficient, sur les questions de sécurité et de santé, que d'une formation et d'informations générales dont une petite partie seulement est consacrée à la signalisation. Le cas particulier des travailleurs migrants mérite d'être examiné, afin de déterminer dans quelle mesure ils comprennent la signalisation.

Certaines difficultés surviennent également en ce qui concerne l'interprétation des panneaux «Issue de secours» et «Téléphone pour le sauvetage et les premiers secours», par opposition aux panneaux «Équipement de lutte contre l'incendie» et «Téléphone pour la lutte contre l'incendie». Ces deux groupes de signaux ne se distinguent que par la couleur du fond.

## 7. ÉVALUATION GÉNÉRALE

### 7.1. Les principaux effets positifs des deux directives

#### Directive 92/57/CEE

Dans leurs rapports nationaux, les États membres indiquent que la mise en œuvre de la directive 92/57/CEE a débouché sur une sensibilisation à grande échelle aux questions de santé et de sécurité et les a incité à actualiser leur législation. Les États membres qualifient

l'adoption de cette nouvelle législation d'indispensable, de positive, d'utile, de pertinente, de justifiée ou encore de satisfaisante.

La directive 92/57/CEE a eu des répercussions positives sensibles du point de vue de l'amélioration des conditions de travail sur les chantiers. Elle a notamment favorisé le développement de la culture de la prévention dans ce secteur caractérisé par la fréquence des accidents du travail et des maladies professionnelles. De nombreux États membres affirment que la qualité des infrastructures de chantier s'est nettement améliorée (hygiène, locaux de formation, cantines, installations sanitaires, bureaux) et que la directive a renforcé le dialogue et la communication entre les différents intervenants sur les chantiers lors des différentes phases.

La grande nouveauté introduite par la directive, et qui est perçue par tous comme un progrès, est la responsabilisation de tous les acteurs, et notamment du maître d'ouvrage. L'introduction de la coordination dans les phases de conception et de réalisation est également perçue comme un point très positif, tout comme l'obligation d'élaborer un plan et un dossier de santé et de sécurité.

Selon certains États membres, les entreprises reconnaissent de plus en plus l'intérêt de la protection de la santé et de la sécurité au travail. Les mesures pour la santé et la sécurité ne sont plus considérées seulement comme des coûts mais comme un gain économique, car elles peuvent contribuer à réduire l'absentéisme et, en dernière analyse, à augmenter la productivité.

### **Directive 92/58/CEE**

La nouvelle réglementation a défini les signaux de façon concrète et exhaustive, ce qui a permis une harmonisation de la signalisation utilisée sur le lieu de travail dans tous les États membres. Le fait que la directive a établi et réglementé des signaux autres que visuels (lumineux, acoustiques, verbaux et gestuels, par exemple) a également été accueilli favorablement.

Il ressort des rapports nationaux que la directive a été l'occasion d'actualiser et de compléter la législation nationale. La directive a favorisé la cohérence des réglementations nationales et la mise en place d'un ensemble homogène de prescriptions communautaires en matière de sécurité et de santé.

## **7.2. Principaux problèmes de mise en œuvre**

### **Directive 92/57/CEE**

Les principaux problèmes mentionnés par les États membres résultent de l'obligation d'établir un plan de sécurité et de santé et de désigner un coordonnateur dès la phase de préparation du projet.

Dans la plupart des États membres, les maîtres d'ouvrage sont responsables des mesures de prévention. Ces derniers éprouvent des difficultés à assumer leurs responsabilités accrues. La désignation des coordonnateurs pendant la phase de préparation est encore insatisfaisante ou tardive et elle est perçue comme une charge administrative.

Dès lors que le plan de sécurité et de santé n'a pas été établi ou que le coordonnateur n'a pas été désigné avant la phase d'exécution du projet, l'obligation d'intégrer des principes de prévention dans la phase de préparation du projet n'est pas respectée. Par ailleurs, les

dispositions nationales concernant le plan de sécurité et de santé sont trop vagues et générales pour permettre aux responsables de savoir ce qu'ils devraient y inclure. Les services d'inspection du travail ont détecté un autre problème sérieux, à savoir que certaines entreprises utilisent des modèles de plans standard qui ne permettent pas de contrôler les conditions de travail spécifiques à un chantier donné. Les États membres indiquent que les entreprises ne comprennent pas le rôle du dossier de sécurité et de santé dans le système de prévention.

Un autre problème mentionné est celui de la faible participation des travailleurs du secteur de la construction, par l'intermédiaire de leurs représentants, à la prévention des risques professionnels.

Un déficit de formation a été constaté au niveau des travailleurs, des sous-traitants, des travailleurs indépendants et des PME. En outre, les PME souffrent des lourdeurs administratives et du manque de souplesse de la législation nationale.

En dernier lieu, dans de nombreux États membres, la législation ne définit pas les compétences du coordonnateur. Il en résulte des situations dans lesquelles la coordination ne peut être efficace du fait du manque de connaissances pertinentes de ceux qui en ont la charge.

### **Directive 92/58/CEE**

Les rapports des États membres et l'évaluation réalisée par les experts indiquent que le principal problème est le manque de formation des travailleurs. Le plus souvent, les travailleurs bénéficient d'une formation générale en matière de sécurité et de santé, dont une petite partie seulement est consacrée à la signalisation. Plus généralement, le manque d'intérêt dont les entreprises et les dirigeants font preuve à l'égard de la mise en œuvre de la directive a également été qualifié de problématique.

## **8. PROPOSITIONS D'AMELIORATION**

### **Directive 92/57/CEE**

Certains États membres affirment que la directive est difficile à appliquer en raison de sa formulation trop générale. La Commission a été invitée à préparer des documents d'information non contraignants portant sur les questions et doutes éventuels, afin de faciliter la mise en œuvre.

D'une façon générale, il ressort des rapports nationaux que les États membres sont essentiellement préoccupés par les insuffisances au niveau du développement de la coordination en matière de sécurité dans la phase de préparation. Certains États membres souhaitent donc que la Commission aborde la coordination lors de la préparation dans le cadre d'instruments non contraignants.

D'autres encore voudraient que la législation nationale précise les interactions entre le coordonnateur du projet, les concepteurs et le maître d'ouvrage d'une part, et entre le coordonnateur du projet, les maîtres d'œuvre, les travailleurs indépendants et le maître d'ouvrage d'autre part.

## Directive 92/58/CEE

Nombre de suggestions ont été formulées pour améliorer la législation ou ses modalités d'application.

L'une d'elle en faveur de l'amélioration de la législation consiste à prévoir, à l'intention des travailleurs, une formation de base obligatoire sur la signalisation de sécurité, laquelle devrait toutefois être proportionnée aux risques en présence. Il a également été proposé de revoir les règles concernant les signaux gestuels afin d'améliorer la mise en œuvre. Des efforts doivent être faits pour harmoniser la directive et les normes internationales.

## 9. ÉVALUATION DE L'EFFICACITE DE LA LEGISLATION

### Directive 92/57/CEE

Il est très difficile de démontrer objectivement le lien entre la mise en œuvre de la directive et l'amélioration de la situation dans le secteur de la construction du point de vue de la réduction des accidents du travail et des maladies professionnelles .

L'évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre de la directive est compliquée par de nombreux facteurs comme la croissance du secteur de la construction depuis l'entrée en vigueur de la directive, l'introduction de nouvelles technologies, la complexité de l'introduction d'un système de prévention sur un chantier, la multiplicité des parties en présence, les variations saisonnières, ou encore le fait que la directive contient à la fois de nouvelles dispositions et d'autres qui viennent se greffer sur la réglementation nationale existante.

Le secteur de la construction continue d'enregistrer les taux d'accidents du travail les plus élevés de tous les secteurs économiques. Bien que la mise en œuvre de la directive ait entraîné une diminution constante de la fréquence des accidents dans la construction au fil des ans, ce recul reste en deçà des attentes.

#### a) Les effets sur les accidents du travail et les maladies professionnelles

Les statistiques européennes disponibles les plus récentes sur les accidents du travail sur les chantiers de l'UE 15 concernent l'année 2005. Depuis 1996, une amélioration progressive du taux d'incidence<sup>13</sup> a été constatée, tant pour les accidents mortels (13,3 en 1996 contre 8,8 en 2005) que pour les accidents ayant entraîné plus des trois jours d'arrêt de travail (8 023 en 1996 contre 6 069 en 2005). Il convient toutefois de noter que la fréquence des accidents mortels dans le secteur de la construction est près de 2,5 fois plus élevée que la moyenne tous secteurs confondus, construction incluse, tandis qu'elle est deux fois plus élevée que la moyenne pour ce qui est des accidents ayant entraîné une absence de plus de trois jours.

#### b) Incidence sur la productivité, l'emploi et la compétitivité

La plupart des États membres ne fournissent pas d'informations sur l'incidence de la nouvelle législation sur la productivité, l'emploi et la compétitivité. En règle générale, les nouvelles mesures sont perçues par certains États membres comme bénéfiques du point de vue de la

<sup>13</sup> Dans le contexte de la méthodologie SEAT, le taux d'incidence est défini comme le nombre d'accidents du travail pour 100 000 personnes employées.

productivité et de la compétitivité, en particulier à long terme. Selon ces États, la mise en œuvre de la directive favorise la modernisation et la rationalisation des processus de production, qui débouchent logiquement sur l'amélioration de la productivité grâce à la révision et la planification de l'organisation du travail.

### **Directive 92/58/CEE**

#### a) Les effets sur les accidents du travail et les maladies professionnelles

Il n'existe pas de données spécifiques à cet égard, car les statistiques ne tiennent généralement pas compte des accidents dus à la signalisation. L'absence de signalisation, en particulier, n'est habituellement pas considérée comme facteur déterminant dans un accident. Elle n'est donc pas incluse dans la liste des éléments matériels retenus dans les statistiques sur les accidents. C'est la raison pour laquelle le manque ou l'absence de signalisation de sécurité et de santé n'est pas pris en compte dans les études consacrées aux causes des accidents du travail.

#### b) Incidence sur la productivité, l'emploi et la compétitivité

Les États membres ont eu des difficultés pour mesurer l'incidence de la directive sur la productivité, l'emploi et la compétitivité. L'un d'eux a indiqué qu'en tant qu'instrument de gestion, la directive a contribué à la productivité; selon un autre État membre, elle a eu des répercussions positives sur le nombre d'absences au travail pour cause de maladie, ainsi que sur les conditions de travail en général.

## **10. CONCLUSIONS**

### **Directive 92/57/CEE**

Bien que le taux d'incidence et le nombre des accidents du travail aient reculé, tant pour les accidents mortels que pour les accidents ayant entraîné une absence au travail de plus de trois jours (ce qui, en soi, témoigne de l'effet positif de la directive du point de vue de la sécurité et de la santé des travailleurs dans l'Union), les chiffres sont encore inacceptables: la construction reste le secteur dans lequel les travailleurs sont exposés aux risques les plus importants.

L'évaluation et les chiffres indiquent clairement qu'une amélioration de la santé et de la sécurité des travailleurs sur les chantiers ne peut résulter que d'une meilleure application de la directive 92/57/CEE sur le terrain. Le moment ne semble pas opportun pour entamer un processus de modification de la directive sans prendre au préalable, au niveau national et/ou européen, d'autres mesures pour permettre à la directive de produire tous ses effets et pour garantir le respect de cette dernière. Dans le contexte de l'élaboration de stratégies nationales en matière de santé et de sécurité, les États membres pourraient prendre des mesures pour une mise en œuvre plus efficace de la directive 92/57/CEE grâce, notamment, à la rationalisation et la simplification des cadres juridiques nationaux existants, dans le respect des principes de cohérence et d'efficacité de la législation. Les efforts actuellement déployés par la Commission pour réduire les charges administratives dans l'Union européenne<sup>14</sup> sont

<sup>14</sup> COM(2007) 23 du 24.1.2007: Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des régions - Programme d'action pour la réduction des charges administratives dans l'Union européenne {SEC(2007) 84} {SEC(2007) 85}

déterminants à cet égard. Ils portent notamment sur l'évaluation de la directive 92/57/CEE, qui permettra de déterminer les charges administratives inutiles résultant des législations nationales et communautaire.

Les États membres s'accordent sur la nécessité d'élaborer des instruments non contraignants au niveau européen et/ou national pour faciliter l'application de la directive 92/57/CEE dans la pratique, ce que confirme l'évaluation menée sur le terrain. En particulier, la majorité des États membres soulignent les difficultés à comprendre et à établir le plan de sécurité et de santé, ainsi qu'à déterminer les personnes compétentes à cet égard. Le rôle du dossier de sécurité et de santé doit également être expliqué.

D'une manière générale, les États membres signalent des problèmes résultant de l'absence d'informations précises sur la définition, le rôle, les tâches et les qualifications des coordonnateurs en fonction du type de projet.

Il convient, grâce à la formation et l'information, de sensibiliser davantage les maîtres d'ouvrage à leurs responsabilités et de les convaincre que la coordination n'est pas un coût additionnel mais un moyen efficace de réduire les coûts sur l'ensemble du projet. Les architectes et ingénieurs participant à la conception doivent également être formés en matière de prévention des risques professionnels, de préférence dans le cadre de leur cursus universitaire. Des exigences minimales concernant la formation des coordonnateurs doivent être établies. Enfin, les petites entreprises et les ouvriers, en particulier les travailleurs migrants et les indépendants, doivent également être informés et bénéficier d'une formation adéquate sur la législation et les responsabilités qui leur incombent.

Un aspect déterminant de la mise en œuvre de la directive est sa cohérence à travers l'Union. Outre l'accent mis sur la phase de réalisation de l'ouvrage, le contrôle du respect de la législation doit être davantage axé sur le respect par les maîtres d'ouvrage et les concepteurs de leurs obligations dans la phase de conception. Il convient d'accroître la fréquence des inspections de chantier et de contrôler, sur la forme comme sur le fond, les plans et les dossiers de sécurité et de santé. Des sanctions efficaces, proportionnées et dissuasives doivent être imposées aux maîtres d'ouvrage et aux maîtres d'œuvre lorsque ceux-ci ne satisfont pas à leurs obligations. Dans ce contexte, le CHRIT joue un rôle déterminant et doit faire de la situation spécifique du secteur de la construction une priorité de son programme de travail.

En résumé, les mesures suivantes sont requises, au niveau national ou communautaire:

- élaboration d'instruments non contraignants (lignes directrices);
- intégration de thèmes de sécurité et de santé spécifiques dans les programmes des écoles professionnelles et des établissements d'enseignement de troisième cycle qui forment les professionnels jouant un rôle déterminant dans la mise en œuvre de la directive;
- introduction, au niveau national, d'exigences concernant les compétences des coordonnateurs;
- intégration systématique, par le pouvoir adjudicateur, de mesures de prévention liées à l'objet du marché dans le cahier des charges des appels d'offres, dans les conditions d'exécution du marché et dans le contrat de qualité;

- amélioration de l'éducation et la formation des travailleurs, ainsi que de la communication avec ces derniers, par l'intermédiaire de programmes de formation (du type «Safe Pass»);
- réalisation de campagnes nationales de sensibilisation visant spécifiquement les travailleurs indépendants;
- préparation de l'avis préalable combinée à d'autres procédures administratives nationales pertinentes (comme la demande de permis de construire);
- accroissement de la fréquence d'inspection des chantiers;
- introduction de sanctions efficaces, proportionnées et dissuasives.

La construction reste un secteur particulièrement dangereux, et une amélioration sensible de la mise en œuvre de la directive 92/57/CEE ne se produira pas sans efforts supplémentaires de la part de toutes les parties prenantes. La Commission contribuera à cet objectif, entre autres par l'élaboration d'un guide pratique à caractère non contraignant destiné à clarifier certains concepts clés de la directive et à aider toutes les parties prenantes à respecter leurs obligations.

### **Directive 92/58/CEE**

La directive 92/58/CEE a eu, de l'avis de tous les États membres, une incidence très positive sur la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs et de personnes tierces. Elle a permis de déterminer clairement les situations à risque, indépendamment des connaissances linguistiques, et a ainsi sensiblement contribué à concrétiser l'un des principes fondamentaux du droit communautaire: la libre circulation des travailleurs.

La directive sera touchée par l'introduction du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH), qui modifie les critères, pictogrammes et symboles relatifs à la toxicité, l'inflammabilité et d'autres risques chimiques, et devra donc être mise à jour.

## Annexe 8 — Pour en savoir plus

### Bibliographie de l'Union européenne

Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social européen et au Comité des régions sur la mise en œuvre pratique des directives 92/57/CEE (chantiers temporaires et mobiles) et 92/58/CEE (signalisation de sécurité sur le lieu de travail) sur la santé et la sécurité au travail — COM(2008) 698 du 6 novembre 2008.

*Guide des bonnes pratiques non contraignant pour l'application de la directive 2001/45/CE (travaux en hauteur)*, Commission européenne, 2007, 82 p.

ISBN 978-92-79-06512-5

<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=fr&pubId=140&type=2&furtherPubs=yes>

«The prevention of work-related neck and upper limb disorders (WRULDs) in construction», *E-Facts*, n° 17, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2007.

<http://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact17>

«Prevention of vibration risks in the construction sector», *E-Facts*, n° 19, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2007.

<http://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact19>

*Building in safety — Prevention of risks in construction — In practice*, rapport, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2004, 64 p.

ISBN 92-9191-020-1

<http://osha.europa.eu/en/publications/reports/108>

*Achieving better safety and health in construction — Information report*, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2004, 151 p.

ISBN 92-9191-073-2

<http://osha.europa.eu/en/publications/reports/314>

«Amélioration de la sécurité et de la santé dans la construction», *Facts*, n° 55, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2004, 2 p.

ISSN 1681-2131

<http://osha.europa.eu/fr/publications/factsheets/55>

«Preventing vehicle accidents in construction», *E-Facts*, n° 2, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2004, 9 p.

<http://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact02>

«Musculoskeletal disorders in construction», *E-Facts*, n° 1, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2004, 10 p.

<http://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact01>

«Mesures pour l'amélioration de la santé et de la sécurité dans la construction», *Magazine*, n° 7, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2004, 35 p.

ISSN 1608-4136

<http://osha.europa.eu/fr/publications/magazine/7>

«L'amiante dans le secteur de la construction», *Facts*, n° 51, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2004, 2 p.

ISSN 1681-2131

<http://osha.europa.eu/fr/publications/factsheets/51>

«La gestion du bruit dans la construction», *Facts*, n° 50, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2004, 2 p.

ISSN 1681-2131

<http://osha.europa.eu/fr/publications/factsheets/50>

«Santé et sécurité sur les chantiers de petite taille», *Facts*, n° 48, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2004, 2 p.

ISSN 1681-2131

<http://osha.europa.eu/fr/publications/factsheets/48>

«Sécurité lors de travaux sur toiture», *Facts*, n° 49, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2004, 2 p.

ISSN 1681-2131

<http://osha.europa.eu/fr/publications/factsheets/49>

«Prévention des accidents dans le secteur de la construction», *Facts*, n° 36, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2003, 2 p.

ISSN 1681-2131

<http://osha.europa.eu/fr/publications/factsheets/36>

«Prévention des accidents dans le secteur de la construction», *Facts*, n° 15, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2001, 2 p.

<http://osha.europa.eu/fr/publications/factsheets/15>

«Prévention des glissades, des faux pas et des chutes sur les lieux de travail», *Facts*, n° 14, Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail, Bilbao, 2001, 2 p.

<http://osha.europa.eu/fr/publications/factsheets/14>

## Relais d'information

### Union européenne

Commission européenne  
DG Emploi, affaires sociales et inclusion  
1049 Bruxelles  
BELGIQUE  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://ec.europa.eu/social/home.jsp?langId=en>

Agence européenne pour la sécurité et la santé  
au travail

Gran Vía, 33  
48009 Bilbao  
ESPAGNE  
Tél. +34 944794360  
Fax +34 944794383  
Courriel: [information@osha.europa.eu](mailto:information@osha.europa.eu)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://osha.europa.eu>

### Belgique

Service public fédéral «Emploi, travail et concertation  
sociale»

Rue Ernest Blerot 1  
1070 Bruxelles  
BELGIQUE  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.meta.fgov.be>

### Prevent

Institut pour la prévention, la protection  
et le bien-être au travail  
Rue Gachard 88 bte 4  
1050 Bruxelles  
BELGIQUE  
Tél. +32 26434444  
Fax +32 26434440  
Courriel: [prevent@prevent.be](mailto:prevent@prevent.be)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.prevent.be>

### Bulgarie

Министерство на труда и социалната политика  
Ministry of Labour and Social Policy  
Triaditza Street 2  
1051 Sofia  
BULGARIE  
Tél. +359 28119443  
Fax +359 29884405  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.mlsp.government.bg>

НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ОПАЗВАНЕ НА  
ОБЩЕСТВЕНОТО ЗДРАВЕ  
National Centre of Public Health Protection (NCPHP)  
Akademik Ivan Evstaviev Geshov blvd 15  
1431 Sofia  
BULGARIE  
Tél. +359 28056200  
Fax +359 29541211  
Courriel: [ncphp@ncphp.government.bg](mailto:ncphp@ncphp.government.bg)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://ncphp.government.bg/>

### République tchèque

Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR  
Ministry of Labour and Social Affairs  
Na Poříčném právu 1/376  
128 01 Praha 2  
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE  
Tél. +420 221921111  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.mpsv.cz>

Výzkumný ústav bezpečnosti práce (VUBP)  
Occupational Safety Research Institute  
Jeruzalémská 9  
116 52 Praha 1  
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE  
Tél. +420 221015811  
Fax +420 224238550  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.vubp.cz/>

Centrum odborných činností v ochraně a podpoře  
veřejného zdraví SZÚ  
Odbor hygieny práce a pracovního lékařství  
Centre of Industrial Hygiene and Occupational  
Diseases  
Šrobárova 48  
100 42 Praha 10  
RÉPUBLIQUE TCHÈQUE  
Tél. +420 267082658  
Fax +420 267311236  
Courriel: [hpnp@szu.cz](mailto:hpnp@szu.cz)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.szu.cz/odbor-hygieny-prace-a-pracovniho-lekarstvi>

### Chypre

Ministry of Labour and Social Insurance  
Department of Labour Inspection  
Apellis Str. 12  
1493 Nicosia  
CHYPRE  
Tél. +357 22405623  
Fax +357 22663788  
Courriel: [director@dli.mlsi.gov.cy](mailto:director@dli.mlsi.gov.cy)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.mlsi.gov.cy/dli>

### Danemark

Beskæftigelsesminister  
 Ministry of Employment  
 Ved Stranden 8  
 1061 København K  
 DANEMARK  
 Tél. +45 72205000  
 Fax +45 33121378  
 Courriel: [bm@bm.dk](mailto:bm@bm.dk)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.bm.dk>

Arbejstilsynet (WEA)  
 Danish Working Environment Authority  
 Postboks 1228  
 0900 København C  
 DANEMARK  
 Tél. +45 39152000  
 Fax +45 39152560  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.arbejdstilsynet.dk/>

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø  
 National Research Centre for the Working  
 Environment  
 Lersø Parkallé 105  
 2100 København K  
 DANEMARK  
 Tél. +45 39165200  
 Fax +45 39165201  
 Courriel: [nfa@arbejdsmiljoforskning.dk](mailto:nfa@arbejdsmiljoforskning.dk)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.arbejdsmiljoforskning.dk>

Branchearbejdsmiljørådet for Bygge & Anlæg  
 The Sector Council for Occupational Health  
 & Safety in Construction  
 Bygmestervej 5  
 2400 København NV  
 DANEMARK  
 Tél. +45 36141400  
 Courriel: [sekr@bar-ba.dk](mailto:sekr@bar-ba.dk)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.bar-ba.dk>

### Allemagne

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)  
 Ministry of Labour and Social Affairs (BMAS)  
 Referat IIIb2 — Grundsatzfragen des Arbeitsschutzes  
 Wilhelmstraße 49  
 10117 Berlin  
 ALLEMAGNE  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.bmas.bund.de>

Bundesanstalt für Arbeitsschutz  
 und Arbeitsmedizin (BAuA)  
 Federal Institute for Occupational Safety and Health  
 Friedrich-Henkel-Weg 1-25  
 44149 Dortmund  
 ALLEMAGNE  
 Tél. +49 2319071-0  
 Fax +49 2319071-2454  
 Courriel: [poststelle@baua.bund.de](mailto:poststelle@baua.bund.de)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.baua.de>  
 Adresse postale: Postfach 17 02 02, 44061 Dortmund,  
 ALLEMAGNE

### Estonie

Ministry of Social Affairs  
 Labour Department  
 Gonsiori 29  
 15027 Tallinn  
 ESTONIE  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.sm.ee/>

Terviseamet  
 Health Board  
 Paldiski mnt 81  
 10617 Tallinn  
 ESTONIE  
 Courriel: [kesk@terviseamet.ee](mailto:kesk@terviseamet.ee)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.terviseamet.ee/>

### Irlande

Department of Enterprise, Trade and Employment  
 23 Kildare Street  
 Dublin 2  
 IRLANDE  
 Tél. +353 16312121  
 Fax +353 16312827  
 Courriel: [info@entemp.ie](mailto:info@entemp.ie)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.entemp.ie/>

Health and Safety Authority (HAS)  
 James Joyce Street  
 Dublin 1  
 IRLANDE  
 Tél. +353 16147000  
 Fax +353 16147020  
 Courriel: [infotel@hsa.ie](mailto:infotel@hsa.ie)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.hsa.ie>

### Espagne

Ministerio de Trabajo e Inmigración/  
 Ministry of Labour and Immigration  
 C/Agustín de Bethencourt, 4  
 28071 Madrid  
 ESPAGNE  
 Tél. +34 913630000  
 Courriel: [informacionmtin@mtin.es](mailto:informacionmtin@mtin.es)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.mtin.es/>

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene  
en el Trabajo (INSHT)  
Torrelaguna, 73  
28027 Madrid  
ESPAGNE  
Tél. +34 913634100  
Fax +34 913634327  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.insht.es/portal/site/Insht/>  
ou <http://www.mtin.es>

#### France

Ministère de l'emploi et de la solidarité  
Direction des relations du travail (DRT/CT)  
39-43 quai André-Citröen  
75739 Paris Cedex 15  
FRANCE  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.travail.gouv.fr>

Institut national de recherche et de sécurité  
Paris (INRS)  
30 rue Olivier-Noyer  
75680 Paris Cedex 14  
FRANCE  
Tél. +33 140443000  
Fax +33 140443099  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.inrs.fr>

#### Grèce

Ministry of Labour and Social Affairs  
General Directorate of Working Conditions and Health  
Pireos str. 40  
101 82 Athens  
GRÈCE

Hellenic Institute for Occupational Health and Safety  
(ELINYAE)  
Liosion 143 and Thirsiou 6  
104 45 Athens  
GRÈCE  
Tél. +30 2108200100  
Fax +30 2108200222  
Courriel: [info.the@elinyae.gr](mailto:info.the@elinyae.gr)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.elinyae.gr>

#### Italie

Ministero del Lavoro, della Salute  
e delle Politiche Sociali  
Via Veneto 56  
00187 Roma RM  
ITALIE  
Tél. +39 0648161638  
Fax +39 0648161441  
Courriel: [segrgabinetto@lavoro.gov.it](mailto:segrgabinetto@lavoro.gov.it)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.lavoro.gov.it/lavoro/>

Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza  
del Lavoro (ISPESL)  
Via Urbana 167  
00198 Roma RM  
ITALIE  
Tél. +39 064742281  
Fax +39 064741831  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.ispesl.it>

#### Lettonie

Latvijas Republikas Labklājības ministrija  
Ministry of Welfare of the Republic of Latvia  
Skolas iela 28  
LV-1331  
LETONIE  
Tél. +371 67021600  
Fax +371 67276445  
Courriel: [lm@lm.gov.lv](mailto:lm@lm.gov.lv)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.lm.gov.lv/>

Valsts darba inspekcija  
State Labour Inspectorate  
Kr. Valdemāra iela 38  
Rīga, LV-1010  
LETONIE  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.vdi.gov.lv>

RSU Darba drošības un vides veselības institūts  
Institute of occupational safety  
and environmental health, RSU  
Dzirčiema iela 16  
Rīga, LV-1007  
LETONIE  
Tél. +371 2409139  
Fax +371 7828155  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
[http://www.rsu.lv/darba-drosibas-un-vides-veselibas-  
instituts](http://www.rsu.lv/darba-drosibas-un-vides-veselibas-instituts)

#### Lituanie

Socialinės apsaugos ir darbo ministerija  
Ministry of Social Security and Labour  
A. Vivulskio g. 11  
LT-03610 Vilnius  
LITUANIE  
Tél. +370 52664201  
Fax +370 52664209  
Courriel: [post@socmin.lt](mailto:post@socmin.lt)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.socmin.lt/index.php?879686114>

Valstybinė darbo inspekcija  
State Labour Inspectorate of the Republic of Lithuania  
Algirdo g. 19  
LT-03607 Vilnius  
LITUANIE  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.vdi.lt>

State Social Insurance Fund Board  
of the Republic of Lithuania (SODRA)  
Konstitucijos pr. 12  
LT-09308 Vilnius  
LITUANIE  
Tél. +370 52724864  
Fax +370 52723641  
Courriel: [sodrainfo@sodra.lt](mailto:sodrainfo@sodra.lt)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.sodra.lt>

**Luxembourg**  
Ministère du travail et de l'emploi  
26, rue Zithe  
2939 Luxembourg  
LUXEMBOURG  
Tél. +352 2478-6100  
Fax +352 2478-6108  
Courriel: [info@mte.public.lu](mailto:info@mte.public.lu)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.mte.public.lu/>

Inspection du travail et des mines  
3, rue des Primeurs  
2361 Luxembourg  
LUXEMBOURG  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.itm.lu>

Association d'assurance contre les accidents (AAA)  
125, route d'Esch, BP 1342  
2976 Luxembourg  
LUXEMBOURG  
Tél. +352 2619-151  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.aaa.lu>

**Malte**  
Ministry of Education, Employment and the Family —  
Social Policy  
Palazzo Ferreria, 310 Republic Street  
Valletta  
VLT 2000  
MALTE  
Tél. +356 25903100  
Fax +356 25903121  
Courriel: [info.mfss@gov.mt](mailto:info.mfss@gov.mt)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<https://secure2.gov.mt/SocialPolicy/SocProt/default.aspx>

Occupational Health and Safety Authority (OHSA)  
17, Triq Edgar Ferro  
Pietà  
PTA 1533  
MALTE  
Tél. +356 21247677  
Fax +356 21232909  
Courriel: [ohsa@gov.mt](mailto:ohsa@gov.mt)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.ohsa.org.mt>

**Hongrie**  
Szociális és Munkaügyi Minisztérium  
Ministry of Social Affairs and Labour  
Budapest  
Alkotmány u. 3.  
1054  
HONGRIE  
Tél. +36 14738100  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.szmm.gov.hu/main.php?folderID=13318andlangchanged=eng>

OMMF — Hungarian Labour Inspectorate  
Budapest  
Margit krt. 85.  
1024  
HONGRIE  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.ommf.gov.hu>

**Pays-Bas**  
Ministerie van sociale zaken  
Ministry of Social Affairs and Employment  
Postbus 90801  
2509 LV Den Haag  
PAYS-BAS  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://home.szw.nl/>

TNO Arbeid  
Postbus 718  
2130 AS Hoofddorp  
PAYS-BAS  
Tél. +31 235549394  
Fax +31 235549394  
Courriel: [info@arbeid.tno.nl](mailto:info@arbeid.tno.nl)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.nia.tno.nl>

Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCVB)  
Netherlands Center for Occupational Diseases  
Postbus 22660  
1100 DD Amsterdam  
PAYS-BAS  
Tél. +31 20566387  
Fax +31 20569288  
Courriel: [ncv@amc.uva.nl](mailto:ncv@amc.uva.nl)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.beroepsziekten.nl/>

**Autriche**

Bundesministerium für Arbeit, Soziales  
und Konsumentenschutz  
Federal Ministry of Labour, Social Affairs  
and Consumer Protection  
Stubenring 1  
1010 Wien  
AUTRICHE  
Tél. +43 171100-0  
Courriel: [briefkasten@bmask.gv.at](mailto:briefkasten@bmask.gv.at)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.bmask.gv.at/cms/siteEN/index.html>

Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)  
Austrian Social Insurance for Occupational Risks  
Adalbert-Stifter Straße 65  
1200 Wien  
AUTRICHE  
Tél. +43 133111-0  
Fax +43 133111-347  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.auva.sozvers.at>

**Pologne**

Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej  
Ministry of Labour and Social Policy  
ul. Nowogrodzka 1/3/5  
00-513 Warszawa  
POLOGNE  
Tél. +48 226611000  
Courriel: [info@mpips.gov.pl](mailto:info@mpips.gov.pl)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.mpips.gov.pl/index.php>

Państwowa Inspekcja Pracy  
National Labour Inspectorate  
ul. Krucza 38/42  
00-926 Warszawa  
POLOGNE  
Tél. +48 224203731, 224203730  
Fax +48 224203725, 226254770  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.pip.gov.pl/html/en/html/index.htm>

Centralny Instytut Ochrony Pracy  
Central Institute for Labour Protection  
ul. Czerniakowska 16  
00-701 Warszawa  
POLOGNE  
Tél. +48 226233698  
Fax +48 226233693  
Courriel: [oinip@ciop.pl](mailto:oinip@ciop.pl)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.ciop.pl>

**Portugal**

Inspecção-Geral do Trabalho  
Avenida Casal Ribeiro 18-A  
1000-092 Lisboa  
PORTUGAL  
Tél. +351 213308700  
Fax +351 213308710  
Courriel: [dsaai.mail@act.gov.pt](mailto:dsaai.mail@act.gov.pt)

Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT)  
Avenida Casal Ribeiro n.º 18-A  
1000-092 Lisboa  
PORTUGAL  
Tél. +351 213308700  
Fax +351 213308710  
Courriel: [imprensa@act.gov.pt](mailto:imprensa@act.gov.pt)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.act.gov.pt>

Centro Nacional de Protecção  
contra os Riscos Profissionais (CNPRP)  
Avenida da República 25, 1º esq.  
1094 Lisboa  
PORTUGAL  
Tél. +351 213547153  
Fax +351 213522748  
Courriel: [cnprp@seg-social.pt](mailto:cnprp@seg-social.pt)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.seg-social.pt>

**Roumanie**

Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale  
Ministry of Labour, Family and Social Protection  
Str. Dem. I. Dobrescu nr. 2-4  
Sectorul 1, București  
ROUMANIE  
Tél. +40 213136267  
Courriel: [presa@mmuncii.ro](mailto:presa@mmuncii.ro)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.mmuncii.ro/ro/website/ro/>

Inspekția Muncii  
Str. Matei Voievod nr. 14  
Sectorul 2, București  
ROUMANIE  
Tél. +40 213027030  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.inspectmun.ro/>

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru  
Protecția Muncii (INCDPM)  
Bdul Ghencea nr. 35A  
Sectorul 6, București  
ROUMANIE  
Tél. +40 213133158  
Fax +40 213157822  
Courriel: [cis\\_inpm@rnc.ro](mailto:cis_inpm@rnc.ro)  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.inpm.ro/>

**Slovénie**

Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve  
Ministry of Labour, Family and Social Affairs  
Kotnikova 5  
SI-1000 Ljubljana  
SLOVÉNIE  
Tél. +386 13697700  
Fax +386 13697832  
Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.gov.si>

ZVD Zavod za varstvo pri delu d.d.  
 Institute of Occupational Safety  
 Chengdujska cesta 25  
 SI-1260 Ljubljana-Polje  
 SLOVÉNIE  
 Tél. +386 15855100  
 Fax +386 15855101  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.zvd.si>

**Slovaquie**  
 Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR  
 Ministry of Labour, Social Affairs and Family  
 of the Slovak Republic  
 Špitálska 4-6  
 816 43 Bratislava  
 SLOVAQUIE  
 Tél. +421 220460000  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.employment.gov.sk/index.php?SMC=1>

Národný inšpektorát práce  
 Masarykova 10  
 040 01 Košice  
 SLOVAQUIE  
 Tél. +421 55-7979902  
 Fax +421 55-7979904  
 Courriel: [nip@ip.gov.sk](mailto:nip@ip.gov.sk)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.safework.gov.sk/>

Výskumný a vzdelávací ústav bezpečnosti práce  
 Trnavská cesta 57  
 814 35 Bratislava  
 SLOVAQUIE  
 Tél. +421 257291109  
 Fax +421 257291171

**Suisse**  
 Federal Dept. of Economic Affairs (FDEA)  
 Communication Services  
 Federal Palace East Wing  
 3003 Berne  
 SUISSE  
 Tél. +41 313222007  
 Fax +41 313222194  
 Courriel: [info@gs-evd.admin.ch](mailto:info@gs-evd.admin.ch)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.evd.admin.ch>

Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)  
 Fluhmattstrasse 1  
 6002 Luzern  
 SUISSE  
 Tél. +41 41419-5111/5049  
 Fax +41 41419-5828  
 Courriel: [bereich.bau@suva.ch](mailto:bereich.bau@suva.ch)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.suva.ch>

**Finlande**  
 Ministry of Social Affairs and Health  
 Department for Occupational Safety and Health  
 P.O. Box 536  
 FI-33101 Tampere  
 FINLANDE  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.stm.fi/>

Työterveyslaitos  
 Finnish Institute of Occupational Health (FIOH)  
 Topeliuksenkatu 41  
 FI-00250 Helsinki  
 FINLANDE  
 Tél. +358 947471  
 Fax +358 92414634  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.occuphealth.fi>

**Suède**  
 Arbetsmarknadsdepartementet  
 Ministry of Employment  
 Mäster Samuelsgatan 70  
 SE-103 33 Stockholm  
 SUÈDE  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.sweden.gov.se/sb/d/8281>

Arbetsmiljöverket  
 Swedish Work Environment Authority  
 Lindhagensgatan 133  
 SE-112 79 Stockholm  
 SUÈDE  
 Tél. +46 87309000  
 Fax +46 87301967  
 Courriel: [arbetsmiljoverket@av.se](mailto:arbetsmiljoverket@av.se)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.av.se/inenglish/>

**Royaume-Uni**  
 Department for Work and Pensions  
 Caxton House  
 Tothill Street  
 London  
 SW1H 9DA  
 ROYAUME-UNI  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.dwp.gov.uk/>

Health and Safety Executive (HSE)  
 Rose Court  
 2 Southwark Bridge  
 London  
 SE1 9HS  
 ROYAUME-UNI

Redgrave Court  
 Merton Road  
 Bootle  
 Merseyside  
 L20 7HS  
 ROYAUME-UNI  
 Tél. +44 1519514000  
 Fax +44 1619528222  
 Courriel: [hse.infoline@natbrit.com](mailto:hse.infoline@natbrit.com)  
 Les publications sont disponibles à l'adresse:  
<http://www.hse.gov.uk>

## Experts associés à l'élaboration de ce guide

### Groupe de travail ad hoc

#### Agences gouvernementales

Andrew EAST  
Health and Safety Executive  
Rose Court SSW  
2 Southwark Bridge  
London  
SE1 9HS  
ROYAUME-UNI

Evangelista TSOULOFTA-KAKOUTA  
Department of Labour Inspection  
1493 Nicosia  
CHYPRE

Martin MOKRAO  
Národný Inspektorát práce Kosice (National Labour  
Inspectorate Kosice)  
Masarykova 10  
040 01 Košice  
SLOVAQUIE

Matthias VAHLBRUCH  
c/o Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)  
Referat IIIb2 — Grundsatzfragen des Arbeitsschutzes  
Wilhelmstr. 49  
10117 Berlin  
ALLEMAGNE

Boudewijn NOUWENS (Deputy Member)  
Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid  
Postbus 90801  
2509 LV Den Haag  
PAYS-BAS

#### Représentants des travailleurs

Horst BUHR  
Schlehdornweg 8a  
82256 Fürstfeldbruck/Buchenau  
ALLEMAGNE

Rolf GEHRING  
FETBB-EFBWW  
Rue Royale 45, bte 3  
1000 Bruxelles  
BELGIQUE

Lars VEDSMAND  
BAT-Kartellet  
Kampmannsgade 4  
Postboks 392  
1790 København K  
DANEMARK

Cornel CONSTANTIOAIA  
CNSLR  
269, rue Gh.Gr, Cantacuzino  
Blok 16 AP. 39  
100208 Ploiesti, Jud Prahova  
ROUMANIE

#### Représentants des employeurs

Véronique FOUILLEROUX  
Fédération française du bâtiment  
33 avenue Kléber  
75784 Paris Cedex 16  
FRANCE

Jose GASCON Y MARIN  
FCC Construcción SA  
Pedro Teixeira, 8-6a  
28020 Madrid  
ESPAGNE

André PELEGRIN  
FABA-FEGC  
Rue du Lombard 42  
1000 Bruxelles  
BELGIQUE

Michele TRITTO  
ANCE  
Via Guattani 16  
00161 Roma RM  
ITALIE

Bart VANMARCKE (Deputy member)  
HSE Group Team Partner  
Mainline and Metros Division  
Vaartdijkstraat 5  
8200 Brugge  
BELGIQUE

#### Experts externes au groupe de travail

Philip BAKER  
ISHCCO  
c/o Foyer technique  
4-6, bd Grande-Duchesse Charlotte  
1330 Luxembourg  
LUXEMBOURG

Jörg-Martin HOHBERG  
EFCA c/o IUB  
Thunstrasse 2  
3005 Bern  
SUISSE

Adrian JOYCE  
ACE  
Rue Paul-Émile Janson 29  
1050 Bruxelles  
BELGIQUE

Luc PROESMANS  
Bouwunie  
Rue de Spa 8  
1000 Bruxelles  
BELGIQUE

Jacob Ravn THOMSEN  
AEEBC — Konstruktørforeningen  
Vester Voldgade 111  
1552 København K  
DANEMARK

Alexander RYCHTER  
BFW  
Kurfürstendamm 57  
10707 Berlin  
ALLEMAGNE

#### **Commission européenne**

Teresa MOITINHO  
Commission européenne, DG EMPL F.4  
EUFO 02/2180  
10, rue R. Stumper  
2920 Luxembourg  
LUXEMBOURG  
Courriel: [Maria-Teresa.Moitinho@ec.europa.eu](mailto:Maria-Teresa.Moitinho@ec.europa.eu)

Christina FOGELQUIST  
Commission européenne, DG EMPL F.4  
EUFO 02/2181  
10, rue R. Stumper  
2920 Luxembourg  
LUXEMBOURG  
Courriel: [Christina.FOGELQUIST@ec.europa.eu](mailto:Christina.FOGELQUIST@ec.europa.eu)

#### **Consultants**

Marie-Amélie BUFFET  
EUROGIP — France  
55 rue de la Fédération  
75015 Paris  
FRANCE  
Tél. +33 140563040  
Fax +33 140563666  
Courriel: [eurogip@eurogip.fr](mailto:eurogip@eurogip.fr)  
<http://www.eurogip.fr>

Bruno BISSON  
Caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France  
(CRAMIF)  
FRANCE

Luis ALVES DIAS  
Instituto Superior Tecnico (IST)  
PORTUGAL

Ulrich BERG  
Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU)  
ALLEMAGNE

Martin THURGOOD  
Consultant  
ROYAUME-UNI





Commission européenne

**Guide de bonnes pratiques non contraignant pour mieux comprendre et appliquer la directive 92/57/CEE — «Chantiers»**

Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne

2011 — 196 p. — 21 × 29,7 cm

ISBN 978-92-79-15722-6

doi:10.2767/32533

Ce guide non contraignant fournit des informations pratiques permettant de comprendre et de mettre en œuvre la directive 92/57/CEE concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles. En expliquant la directive et en proposant des suggestions et des exemples de bonnes pratiques, ce guide vise à aider toutes les parties évoluant sur les chantiers, notamment les clients, les superviseurs du projet, les maîtres d'œuvre, les maîtres d'ouvrage, les coordinateurs et autres employés, ouvriers, fournisseurs, à:

- comprendre et mettre en œuvre les principes généraux de prévention (chapitre 1);
- comprendre les prescriptions de sécurité et de santé de la directive, y compris leur champ d'application, les obligations et le rôle des parties prenantes, ainsi que la documentation requise (chapitre 2);
- identifier les risques habituels auxquels sont soumises les personnes travaillant sur un chantier (chapitre 3);
- gérer les risques tout au long des projets, de l'étape de la préparation à l'étape postérieure au chantier (chapitre 4);
- résumer les obligations des parties prenantes par étapes (chapitre 5).

Cette publication est disponible, sur support papier, en allemand, en anglais et en français et, au format électronique, dans toutes les autres langues officielles de l'Union européenne.

Un CD-ROM contenant les 22 versions linguistiques (n° cat.: KE-31-11-011-1X-Z, ISBN 978-92-79-19096-4) est également disponible.



## **Comment vous procurer les publications de l'Union européenne?**

### **Publications gratuites:**

- sur le site de l'EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>);
- auprès des représentations ou des délégations de l'Union européenne.  
Vous pouvez obtenir leurs coordonnées en consultant le site <http://ec.europa.eu> ou par télécopieur au numéro +352 2929-42758.

### **Publications payantes:**

- sur le site de l'EU Bookshop (<http://bookshop.europa.eu>).

### **Abonnements facturés (par exemple séries annuelles du *Journal officiel de l'Union européenne*, recueils de la jurisprudence de la Cour de justice de l'Union européenne):**

- auprès des bureaux de vente de l'Office des publications de l'Union européenne ([http://publications.europa.eu/others/agents/index\\_fr.htm](http://publications.europa.eu/others/agents/index_fr.htm)).

Les **publications** de la direction générale de l'emploi,  
des affaires sociales et de l'inclusion vous intéressent?

Vous pouvez les télécharger ou vous abonner gratuitement:

<http://ec.europa.eu/social/publications>

Vous pouvez également vous abonner gratuitement  
au bulletin d'information électronique *L'Europe sociale* de la Commission européenne:

<http://ec.europa.eu/social/e-newsletter>

<http://ec.europa.eu/social>



[www.facebook.com/socialeurope](http://www.facebook.com/socialeurope)



Office des publications

ISBN 978-92-79-15722-6



9 789279 157226