

# **Ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé des travailleurs dans les travaux de construction (Ordonnance sur les travaux de construction, OTConst)**

du ...

---

*Le Conseil fédéral suisse,*

vu l'art. 83, al. 1, de la loi du 20 mars 1981 sur l'assurance-accident (LAA)<sup>1</sup>  
vu l'art. 40 de la loi du 13 mars 1964 sur le travail (LTr)<sup>2</sup>,

*arrête:*

## **Chapitre 1 Dispositions générales**

### **Art. 1**           Objet et autre droit applicable

<sup>1</sup> La présente ordonnance fixe les mesures qui doivent être prises pour assurer la sécurité et la protection de la santé des travailleurs dans les travaux de construction.

<sup>2</sup> Outre la présente ordonnance, sont notamment applicables l'ordonnance du 19 décembre 1983 sur la prévention des accidents (OPA)<sup>3</sup>, l'ordonnance du 27 septembre 1999 sur les grues<sup>4</sup> et l'ordonnance 3 du 18 août 1993 relative à la loi sur le travail<sup>5</sup>.

### **Art. 2**           Définitions

Au sens de la présente ordonnance, sont réputés:

- a. *travaux de construction*: la réalisation, la rénovation, la transformation, l'entretien, le contrôle, la déconstruction ou la démolition d'ouvrages, y compris les travaux préparatoires et finaux, notamment les travaux exécutés sur les toits, les travaux sur et avec des échafaudages, les travaux dans les fouilles, les puits et les terrassements, les travaux d'abattage de roches ainsi que les travaux d'extraction de gravier et de sable, les travaux sur des installations thermiques et des cheminées d'usine, les travaux sur cordes, les travaux dans et hors des conduites, les travaux souterrains et le travail de la pierre;
- b. *Hauteur de chute*:

<sup>1</sup> RS 832.20

<sup>2</sup> RS 822.11

<sup>3</sup> RS 832.30

<sup>4</sup> RS 832.312.15

<sup>5</sup> RS 822.113

1. si la pente des plans de travail ou des surfaces praticables est inférieure ou égale à 60°: la différence de hauteur entre le bord de la zone présentant un risque de chutes et le point d'impact le plus bas;
  2. si la pente des plans de travail ou des surfaces praticables est supérieure à 60°: la différence de hauteur entre l'endroit le plus élevé où peut commencer la chute et le point d'impact le plus bas;
- c. *surface résistante à la rupture*: toute surface qui résiste aux différentes charges pouvant intervenir au cours de l'exécution des travaux.

## Chapitre 2: Dispositions concernant tous les travaux de construction

### Section 1: Généralités

#### Art. 3 Planification de travaux de construction

<sup>1</sup> Les travaux de construction doivent être planifiés de façon que le risque d'accident professionnel, de maladie professionnelle ou d'atteinte à la santé soit aussi faible que possible et que les mesures de sécurité nécessaires puissent être respectées, en particulier lors de l'utilisation d'équipements de travail.

<sup>2</sup> Si la présence de substances particulièrement nocives comme l'amiante ou les biphényles polychlorés (PCB) est suspectée, l'employeur doit identifier de manière approfondie les dangers et évaluer les risques qui y sont liés. Sur cette base, les mesures nécessaires doivent être planifiées.

<sup>3</sup> L'employeur qui, dans le cadre d'un contrat d'entreprise, veut s'engager en qualité d'entrepreneur à exécuter des travaux de construction, doit examiner avant la conclusion du contrat quelles mesures sont nécessaires pour assurer la sécurité au travail et la protection de la santé lors de l'exécution de ses travaux. Les mesures propres au chantier qui ne sont pas encore prises, de même que les mesures dépendant des résultats de l'évaluation des risques selon l'al. 2, doivent être réglées dans le contrat d'entreprise et spécifiées sous la même forme que les autres objets dudit contrat. Celles qui sont déjà prises doivent être mentionnées dans le contrat d'entreprise.

<sup>4</sup> Sont réputées mesures propres au chantier l'ensemble des mesures de sécurité utilisées par plusieurs entreprises, notamment:

- a. les mesures de protection contre les chutes telles que les échafaudages, les filets de sécurité, les passerelles, les protections latérales ou la couverture du sol;
- b. les mesures de sécurité dans les fouilles et les terrassements telles que les étayages ou les talus;
- c. les mesures de consolidation de la roche lors de travaux en souterrain; et
- d. les mesures de protection de la santé telles que les ascenseurs de chantier pour matériaux ou les installations sanitaires.

<sup>5</sup> Si l'employeur délègue la mise en œuvre d'un contrat d'entreprise à un autre employeur, il doit s'assurer que celui-ci observe les mesures de sécurité prévues dans le contrat pour garantir la sécurité au travail et la protection de la santé.

<sup>6</sup> L'employeur qui exécute des travaux de construction doit veiller à ce que matériel, installations et appareils adéquats soient disponibles à temps et en quantité suffisante. Ils doivent être en parfait état de fonctionnement et satisfaire aux exigences de la sécurité au travail et de la protection de la santé.

#### **Art. 4** Concept de sécurité et de protection de la santé

<sup>1</sup> L'employeur doit veiller à ce qu'il y ait, avant le début des travaux de construction, un concept de sécurité et de protection de la santé. Ce concept doit se présenter sous la forme écrite ou sous toute autre forme permettant d'en garder une trace écrite.

<sup>2</sup> Le concept de sécurité et de protection de la santé doit notamment régler:

- a. l'organisation de la sécurité;
- b. la formation des travailleurs dans ce domaine;
- c. les mesures de sécurité, en particulier celles qui sont prises en application de la présente ordonnance;
- d. une analyse des risques;
- e. l'organisation des premiers secours;
- f. les exigences relatives à la protection de la santé.

#### **Art. 5** Organisation de la sécurité au travail et de la protection de la santé

<sup>1</sup> L'employeur doit désigner sur chaque chantier une personne compétente chargée de la sécurité au travail et de la protection de la santé; cette personne peut donner des directives en la matière aux travailleurs.

<sup>2</sup> Toute personne qui, par son comportement ou son état, s'expose à un danger ou met en danger d'autres personnes doit être renvoyée du chantier.

#### **Art. 6** Obligation de porter un casque de protection

<sup>1</sup> Les travailleurs doivent porter un casque de protection lors de tous les travaux où ils peuvent être mis en danger par la chute d'objets ou de matériaux.

<sup>2</sup> Un casque de protection doit en tout cas être porté lors:

- a. des travaux de construction de bâtiments et de ponts jusqu'à l'achèvement du gros œuvre;
- b. des travaux exécutés à proximité de grues, d'engins de terrassement et de machines spéciales utilisées en génie civil;
- c. du creusement de fouilles et de puits et des terrassements;
- d. des travaux dans les carrières;

- e. des travaux souterrains, à l'exception des travaux d'installation dans les locaux techniques où il peut être exclu que les travailleurs soient mis en danger par la chute d'objets ou de matériaux;
  - f. des travaux de minage;
  - g. des travaux de déconstruction ou de démolition;
  - h. des travaux de construction nécessitant l'utilisation d'échafaudages;
  - i. des travaux dans et hors des conduites;
- <sup>3</sup> Un casque de protection avec jugulaire doit en tout cas être porté lors:
- a. des travaux pour lesquels les travailleurs portent un équipement de protection individuelle contre les chutes;
  - b. des travaux sur cordes.

#### **Art. 7** Vêtements de signalisation à haute visibilité

Lors de travaux à proximité de moyens de transport tels que des machines de chantier ou des engins de transport, ou lors de travaux à proximité de la voie publique, les travailleurs doivent porter des vêtements de couleur en matériau fluorescent à haute visibilité et munis de bandes réfléchissantes.

#### **Art. 8** Sauvetage de victimes d'accidents

<sup>1</sup> Le sauvetage des victimes d'accidents doit être garanti.

<sup>2</sup> Les numéros de téléphone des services de sauvetage les plus proches, comme le médecin, l'hôpital, l'ambulance, la police, les pompiers et l'hélicoptère, doivent être communiqués sous une forme appropriée aux travailleurs.

## **Section 2 Postes de travail et passages**

#### **Art. 9** Exigences générales

<sup>1</sup> Les postes de travail doivent offrir toute la sécurité voulue et pouvoir être atteints par des passages sûrs.

<sup>2</sup> Aux fins d'assurer la sécurité des postes de travail et des passages, il faut que des protections contre les chutes au sens des art. 22 à 29 soient installées.

#### **Art. 10** Enlèvement d'objets tranchants et pointus

Il faut que les objets tranchants et pointus soient enlevés ou recouverts, que les fers d'armature saillants soient recourbés en forme de crochet et que, si cela s'avère impossible, des protections adéquates soient installées pour prévenir tout risque de blessures.

**Art. 11** Passages

Aux fins d'assurer la sécurité des passages, il faut:

- a. que les voies d'accès au chantier aient 1 m de largeur au moins et les autres passages 60 cm de largeur au moins;
- b. que les passages restent libres;
- c. que la sécurité des passages soit assurée par des mesures appropriées lorsqu'il y a risque de glissade; il faut notamment libérer les passages de la neige et du verglas;
- d. qu'il y ait une protection antiglissade lorsque la pente est supérieure à 20 %;
- e. que les escaliers de plus de cinq marches soient pourvus d'une main courante.

**Art. 12** Surfaces, parties de construction et autres couvertures non résistantes à la rupture

<sup>1</sup> Les surfaces, parties de construction et autres couvertures non résistantes à la rupture doivent être pourvues de balustrades ou d'autres mesures doivent être prises afin d'éviter que l'on marche dessus par mégarde. Il convient, le cas échéant, de les couvrir d'une protection solide ou d'y installer une passerelle.

<sup>2</sup> Les passages sur des surfaces non résistantes à la rupture doivent s'effectuer sur des passerelles munies de protections latérales des deux côtés.

<sup>3</sup> Des panneaux indicateurs doivent être fixés au niveau des accès aux surfaces non résistantes à la rupture, signalant, dans une langue ou au moyen de symboles compris par tous les travailleurs, qu'il est interdit de marcher sur la surface en question.

**Art. 13** Passage en cas de parties d'installations en mouvement

Entre les parties d'installations en mouvement et les obstacles fixes, il doit y avoir un espace libre de 0,5 m de largeur et de 2,5 m de hauteur. Si la largeur ou la hauteur sont inférieures à ces dimensions, le passage doit être barricadé ou séparé des parties d'installation par une paroi de protection.

**Art. 14** Passerelles et protections

Il faut que les passerelles et les protections aient une taille et une solidité correspondant à leur fonction et qu'elles soient assurées de façon à ne pas glisser.

**Art. 15** Accès en cas de différences de niveau

Si, pour atteindre les postes de travail, des différences de niveau de plus de 50 cm doivent être franchies, il faut utiliser des équipements de travail appropriés tels que des escaliers.

**Art. 16** Voies de circulation

<sup>1</sup> Les voies de circulation doivent résister aux charges envisageables.

<sup>2</sup> Dans le cas d'ouvrages d'art tels que des ponts ou des remblais, un ingénieur spécialiste doit établir la résistance de la voie de circulation. La voie de circulation doit être signalisée en conséquence.

<sup>3</sup> Si les voies de circulation présentent un risque de chutes, comme en présence de ponts, de bermes, de remblais ou de rampes, des glissières de sécurité ou des bouteilles efficaces doivent être installées.

<sup>4</sup> Les remblais, les bermes et les rampes doivent être aménagés et stabilisés de façon à ne pas s'effondrer, provoquer un glissement ou s'écrouler. La distance entre le bord de la voie de roulement et le bord du remblai, de la berme ou de la rampe doit en outre être de 1 m au moins; en terrain défavorable, cette distance doit être augmentée en conséquence. Si cela n'est pas possible pour des raisons de place, des mesures techniques adéquates doivent être prises.

<sup>5</sup> Des mesures doivent être prises afin de protéger les travailleurs notamment contre les projections de pierres, de boue et d'eau.

**Art. 17** Protection contre la chute ou l'écroulement d'objets et de matériaux

Aux postes de travail et aux passages, des mesures doivent être prises afin que les travailleurs ne soient pas mis en danger par des objets et des matériaux qui tombent, glissent, roulent ou se déversent.

**Art. 18** Objets et matériaux que l'on jette ou laisse tomber

On ne peut jeter ou laisser tomber des objets et des matériaux que si l'accès à la zone de danger est barricadé ou si ces objets et matériaux sont acheminés sur toute la longueur par des canaux, des glissières fermées ou d'autres moyens analogues.

**Art. 19** Circulation des véhicules de transport et des machines de chantier

<sup>1</sup> Il convient de s'assurer qu'aucune personne ne peut se trouver dans la zone de danger des véhicules de transport et des machines de chantier. Si cela n'est pas possible, il faut engager les moyens techniques nécessaires comme l'utilisation de caméras ou l'installation de miroirs, ou un signaleur doit surveiller la zone de danger. Le signaleur ne doit pas se trouver lui-même dans la zone de danger.

<sup>2</sup> La marche arrière des véhicules de transport et des machines de chantier doit se limiter au strict nécessaire.

**Section 3** Echelles**Art. 20** Exigences

<sup>1</sup> Ne peuvent être utilisées que des échelles dont la capacité de charge et la stabilité sont adaptées aux travaux projetés.

<sup>2</sup> Les échelles endommagées ne peuvent pas être utilisées. Elles doivent être réparées conformément aux règles de l'art ou être rendues inutilisables.

<sup>3</sup> Les échelles doivent être placées sur une surface résistante et être assurées de façon à ne pouvoir ni glisser, ni se renverser, ni basculer.

<sup>4</sup> Les échelles ne peuvent être installées que dans des zones exemptes de risques de chute d'objets ou de matériaux.

<sup>5</sup> S'agissant des échelles simples, les trois échelons supérieurs ne peuvent être gravis que si, au point d'appui supérieur, il existe une plate-forme et un dispositif permettant de se tenir.

<sup>6</sup> S'agissant des échelles doubles, les deux échelons supérieurs ne doivent pas être gravis. On ne peut monter sur une échelle double et en descendre qu'à partir du pied de celle-ci.

#### **Art. 21** Travaux à partir d'échelles mobiles

<sup>1</sup> Les travaux ne peuvent être exécutés à partir d'échelles mobiles que si aucun autre équipement de travail n'est plus approprié en termes de sécurité.

<sup>2</sup> Les échelles mobiles conviennent uniquement pour des travaux de courte durée.

<sup>3</sup> A partir d'une hauteur de chute de 2 m, il faut en outre prendre des mesures de protection contre les chutes.

### **Section 4 Protections contre les chutes**

#### **Art. 22** Utilisation d'une protection latérale

<sup>1</sup> Une protection latérale doit être utilisée dans les endroits non protégés:

- a. lorsque la hauteur de chute est supérieure à 2 m;
- b. lorsque les talus ont une hauteur supérieure à 2 m et une pente de plus de 45°;
- c. à proximité de cours d'eau.

<sup>2</sup> Aux passages situés à proximité de cours d'eau et de talus, une protection latérale avec un seul garde-corps suffit.

<sup>3</sup> Dans les fouilles pour la construction de conduites de service, on peut renoncer à une protection latérale si aucun travailleur ne doit se trouver à proximité du bord de la fouille et que le chantier est signalé de manière bien visible.

#### **Art. 23** Protection latérale

<sup>1</sup> La protection latérale se compose d'un garde-corps, d'au moins une filière intermédiaire et d'une plinthe.

<sup>2</sup> L'arête supérieure du garde-corps doit se situer au moins 100 cm au-dessus de la surface praticable.

<sup>3</sup> Les plinthes doivent avoir une hauteur de 15 cm au moins à partir de la surface praticable.

<sup>4</sup> L'écartement entre le garde-corps et la filière intermédiaire, entre la plinthe et la filière intermédiaire et entre les filières intermédiaires ne peut dépasser 47 cm.

<sup>5</sup> Les garde-corps et les filières intermédiaires peuvent être remplacés par un cadre ou un grillage avec un maillage de 25 cm au maximum, pour autant que la même protection soit garantie.

<sup>6</sup> La protection latérale doit être fixée de manière qu'elle ne puisse ni être enlevée par mégarde, ni se détacher.

#### **Art. 24**            Différence de niveau des sols

A l'intérieur des bâtiments, un garde-corps doit être installé lorsque les sols présentent des différences de niveau de plus de 50 cm.

#### **Art. 25**            Ouvertures dans les sols

Les ouvertures dans les sols à travers lesquelles il est possible de tomber doivent être pourvues d'une protection latérale ou d'une couverture résistante à la rupture et solidement fixée.

#### **Art. 26**            Echafaudages de façade dans les travaux de construction de bâtiments

<sup>1</sup> Dans les travaux de construction de bâtiments, un échafaudage de façade doit être installé dès que la hauteur de chute dépasse 3 m.

<sup>2</sup> Le garde-corps supérieur de l'échafaudage de façade doit, pendant toute la durée des travaux de construction, dépasser de 80 cm au moins le bord de la zone la plus élevée présentant un risque de chutes, ou de 100 cm au moins si la protection latérale de l'échafaudage est à moins de 60 cm de la zone la plus élevée présentant un risque de chutes.

#### **Art. 27**            Filet de sécurité et échafaudage de retenue pour le montage d'éléments de toiture ou de plafond

<sup>1</sup> Pour le montage d'éléments de toiture ou de plafond, des filets de sécurité ou des échafaudages de retenue doivent être utilisés sur toute la surface à partir d'une hauteur de chute de 3 m.

<sup>2</sup> Les filets de sécurité et les échafaudages de retenue doivent être contrôlés visuellement chaque jour par tout employeur qui exécute des travaux pour lesquels le filet de sécurité ou l'échafaudage de retenue sert de protection contre les chutes. S'ils présentent des défauts, il est interdit d'effectuer des travaux pour lesquels le filet de sécurité ou l'échafaudage de retenue sert de protection contre les chutes.

**Art. 28** Accès aux éléments de toiture et de plafond

On ne peut s'engager sur les éléments de toiture et de plafond que s'ils sont fixés.

**Art. 29** Autres protections contre les chutes

<sup>1</sup> Lorsqu'il n'est techniquement pas possible ou qu'il s'avère trop dangereux de monter une protection latérale conformément à l'art. 23, un échafaudage conformément à l'art. 26 ou un filet de sécurité ou un échafaudage de retenue conformément à l'art. 27, des mesures de protection équivalentes doivent être prises.

<sup>2</sup> Les mesures de protection doivent être fixées sous la forme écrite, avec l'aide d'un spécialiste de la sécurité au travail conformément à l'art. 11a OPA<sup>6</sup>.

**Section 5 Installations existantes et approvisionnement en énergie****Art. 30** Installations existantes

<sup>1</sup> Avant le début des travaux de construction, il convient de déterminer s'il existe dans la zone de travail des installations présentant un danger pour des personnes, notamment des installations électriques, des installations de transport, des conduites, des canaux, des puits et des installations présentant un danger d'explosion ou contenant des substances toxiques.

<sup>2</sup> S'il existe de telles installations, il convient de fixer, avec leur propriétaire ou leur utilisateur, les mesures de sécurité nécessaires par écrit ou sous toute autre forme permettant d'en garder une trace écrite, et d'indiquer qui doit les appliquer.

<sup>3</sup> En cas de découverte de telles installations après le début des travaux, ceux-ci doivent être immédiatement interrompus et ne peuvent être repris que lorsque les mesures nécessaires ont été prises.

**Art. 31** Approvisionnement des chantiers en énergie

<sup>1</sup> Pour l'approvisionnement des chantiers en énergie, les prescriptions légales et les règles reconnues de la technique doivent être observées.

<sup>2</sup> Les prises de courant électrique d'une intensité nominale de 32 A au maximum destinées au branchement d'appareils mobiles doivent obligatoirement être équipées d'un disjoncteur de protection à courant de défaut de 30 mA au maximum.

<sup>6</sup> RS 832.30

## Section 6 Milieu de travail

### Art. 32 Substances particulièrement dangereuses pour la santé

<sup>1</sup> Si la présence de substances particulièrement nocives comme l'amiante ou les biphényles polychlorés (PCB) est suspectée, l'employeur doit prendre les mesures visées à l'art. 3, al. 2.

<sup>2</sup> Si une substance particulièrement dangereuse est trouvée de manière inattendue au cours des travaux de construction, les travaux concernés doivent être interrompus et le maître d'ouvrage ou son représentant doit être informé. L'employeur doit informer les travailleurs concernés des résultats relatifs aux diagnostics des polluants qui ont été effectués.

### Art. 33 Qualité de l'air

<sup>1</sup> Il convient de veiller à ce que:

- a. l'air ambiant aux postes de travail contienne entre 19 et 21 % de volume d'oxygène;
- b. les valeurs limites des substances dangereuses pour la santé dans l'air visées dans les directives sur la concentration admissible aux postes de travail selon l'art. 50, al. 3, OPA<sup>7</sup> ne soient pas dépassées.

<sup>2</sup> Les substances dangereuses pour la santé, notamment celles qui sont produites dans les fouilles, les canalisations, les puits ou les tunnels et à l'intérieur des bâtiments doivent être:

- a. évacuées à l'air libre, sans mettre personne en danger;
- b. filtrées par un système de circulation d'air, ou
- c. diluées au moyen d'une ventilation artificielle.

<sup>3</sup> Les substances particulièrement dangereuses pour la santé dont les effets cancérigènes sont avérés doivent être évacuées à l'air libre, sans mettre personne en danger.

<sup>4</sup> La qualité de l'air doit être régulièrement contrôlée.

<sup>5</sup> Lorsque la qualité de l'air nécessaire pour protéger les travailleurs ne peut être assurée au moyen de mesures techniques ou organisationnelles, des appareils de protection des voies respiratoires doivent être utilisés.

<sup>6</sup> Si des appareils de protection des voies respiratoires avec apport artificiel d'air frais doivent être utilisés, il convient de faire appel à des travailleurs:

- a. qui sont aptes à utiliser ces appareils compte tenu de leur constitution physique;
- b. qui sont informés des dangers encourus; et
- c. qui ont été instruits à leur utilisation.

<sup>7</sup> RS 832.30

**Art. 34** Risque d'explosion et d'incendie

<sup>1</sup> Des mesures appropriées doivent être prises aux fins de prévenir des explosions et des incendies et d'éviter, en cas d'explosion ou d'incendie, d'éventuels effets sur la santé des travailleurs.

<sup>2</sup> Les travaux comportant un danger d'incendie doivent être planifiés et exécutés de façon que les postes de travail puissent être évacués sans risque en cas d'incendie.

<sup>3</sup> Des moyens et installations d'extinction adaptés aux différentes matières combustibles possibles doivent se trouver à proximité immédiate.

<sup>4</sup> Les zones comportant un danger d'explosion doivent être barricadées et signalées par un panneau d'avertissement triangulaire.

**Art. 35** Risque de noyade

<sup>1</sup> Afin d'éviter une chute dans l'eau lors de travaux exécutés au bord et au-dessus de l'eau, il convient de prendre des mesures conformément aux art. 22 à 29.

<sup>2</sup> Si les mesures visées à l'al. 1 ne sont pas possibles d'un point de vue technique, il faut:

- a. porter des équipements de protection et de sauvetage appropriés, tels que des gilets de sauvetage ou des colliers de sauvetage; et
- b. avoir à disposition des bouées de sauvetage, des cordages, des drisses de rappel et des crochets.

<sup>3</sup> Lors de travaux exécutés au bord, dans et au-dessus de l'eau courante, pour lesquels le risque existe que des travailleurs soient emportés, il convient de mettre à disposition des installations de retenue ou des bateaux de sauvetage à moteur, à moins que le sauvetage ne puisse être effectué à partir d'un emplacement situé à la surface, notamment depuis la rive, un ponton, un radeau, une plate-forme ou une passerelle.

<sup>4</sup> Pour les travaux exécutés au bord, dans et au-dessus de l'eau, il convient de faire appel à des travailleurs:

- a. qui sont aptes à réaliser ces travaux compte tenu de leur constitution physique;
- b. qui sont informés des dangers encourus; et
- c. qui ont été instruits à l'utilisation d'engins de sauvetage.

**Art. 36** Bruit

Si le niveau d'exposition sonore ne peut pas être ramené, par des mesures techniques ou organisationnelles, au-dessous de la valeur limite prévue par les directives sur les valeurs admissibles des agents physiques aux postes de travail selon l'art. 50, al. 3, OPA<sup>8</sup>, des moyens de protection de l'ouïe appropriés doivent être portés.

<sup>8</sup> RS 832.30

**Art. 37** Soleil, forte chaleur et froid

Lors de travaux exécutés au soleil, sous une forte chaleur ou dans le froid, il convient de prendre les mesures nécessaires pour protéger les travailleurs.

**Art. 38** Eclairage

Les postes de travail et les voies de circulation doivent avoir un éclairage suffisant.

**Art. 39** Dangers naturels

<sup>1</sup> Dans les zones présentant des dangers naturels tels que des avalanches, des crues, des éboulements ou des chutes de pierres, les travaux ne peuvent être exécutés que lorsque:

- a. une surveillance appropriée est mise en place;
- b. les services de sauvetage peuvent être alertés, et
- c. le transport, notamment en hélicoptère ou par la route, entre le poste de travail et le médecin ou l'hôpital le plus proche est assuré.

<sup>2</sup> Le concept de sécurité et de protection de la santé prévu à l'art. 4 doit tenir compte des prescriptions des autorités fédérales et cantonales en matière de dangers naturels dans les zones concernées.

<sup>3</sup> En cas de danger grave, aucun travailleur ne doit se tenir dans la zone de danger.

**Section 7** Transport**Art. 40**

<sup>1</sup> Les installations servant au transport doivent être disposées et entretenues de façon que le personnel d'exploitation puisse voir directement tous les emplacements desservis. Si cela n'est pas possible en raison des conditions locales, un système de communication fiable doit être installé.

<sup>2</sup> La zone de danger sous un monte-charge doit être barricadée ou assurée par un signaleur. Si une personne doit pénétrer dans la zone de danger, l'installation doit au préalable être mise hors service et assurée.

<sup>3</sup> Le transport de personnes ne peut être effectué qu'au moyen d'équipements de travail prévus à cet effet par le fabricant.

<sup>4</sup> L'organe d'exécution compétent peut, sur demande écrite ou sous toute autre forme permettant d'en garder une trace écrite, autoriser des dérogations à la règle prévue à l'al. 3 lorsque le procédé de construction présente un caractère spécial et dans les cas particuliers où de telles dérogations sont motivées.

## Chapitre 3 Travaux exécutés sur les toits

### Section 1 Protection contre les chutes au-delà du bord du toit

#### Art. 41 Mesures à prendre au bord des toits

<sup>1</sup> Au bord des toits, y compris du côté des pignons, des mesures appropriées doivent être prises pour éviter les chutes à partir d'une hauteur de chute de 2 m. Pour les toits accusant différentes inclinaisons, l'inclinaison du toit au-dessus du chéneau est déterminante pour les mesures à prendre.

<sup>2</sup> Pour les toits dont la pente est inférieure ou égale à 60°, un pont de ferblantier selon l'art. 58 doit être installé. En outre, les règles suivantes s'appliquent:

- a. Si la pente est inférieure à 10°, le pont de ferblantier n'est pas nécessaire si une protection latérale continue selon l'art. 23 est posée et si tous les travaux peuvent être exécutés à l'intérieur de cette protection.
- b. Sur les toits dont la pente se situe entre 30° et 60°, la protection latérale du pont de ferblantier doit être installée en tant que paroi de protection de couvreur conformément à l'art. 59.
- c. Sur les toits dont la pente se situe entre 45° et 60°, il convient de prendre des mesures de protection supplémentaires, telles que des plateformes de travail ou des cordes de sécurité.

<sup>3</sup> Sur les toits dont la pente est supérieure à 60°, les travaux ne peuvent être effectués, indépendamment de la hauteur du chéneau, qu'à partir d'un échafaudage ou d'une nacelle de travail.

<sup>4</sup> Au bord des toits, du côté des pignons, un garde-corps et une filière intermédiaire doivent être posés, à moins qu'un pont de ferblantier continu soit posé ou que des mesures de protection équivalentes soient prises.

#### Art. 42 Distance entre le pont de ferblantier et la façade

Si la distance entre le platelage du pont de ferblantier et la façade est supérieure à 30 cm, des mesures permettant d'éviter les chutes à travers cette ouverture doivent être prises.

#### Art. 43 Paroi de retenue sur le toit

<sup>1</sup> Pour les travaux effectués sur des toits existants dont la pente mesure jusqu'à 45°, une paroi de retenue peut être installée en lieu et place du pont de ferblantier.

<sup>2</sup> La paroi de retenue sur le toit est une installation de protection sur des toitures en pente destinée à éviter que des personnes ayant glissé fassent une chute au-delà du bord du toit ou que du matériel menaçant de s'écrouler ne tombe au-delà du bord du toit.

<sup>3</sup> La paroi de retenue doit être dimensionnée de façon à résister à une certaine force dynamique.

<sup>4</sup> Elle doit être fixée directement le long du chéneau, surmonter le niveau de celui-ci d'au moins 80 cm, avoir une hauteur de construction d'au moins 100 cm et être solidement amarrée à la charpente.

## **Section 2 Protection contre les chutes à travers le toit**

### **Art. 44 Généralités**

<sup>1</sup> Il convient de déterminer avant le début des travaux si les surfaces de toiture sont résistantes à la rupture ou non.

<sup>2</sup> S'il ne peut pas être prouvé que les surfaces de toiture sont résistantes à la rupture, les mesures visées à l'art. 45 doivent être prises.

<sup>3</sup> Indépendamment de la hauteur de chute, des protections contre les chutes résistantes et solidement fixées conformément aux art. 22 à 29 doivent être installées aux ouvertures dans la toiture.

### **Art. 45 Surfaces de toiture non résistantes à la rupture**

<sup>1</sup> Les travaux sur des surfaces de toiture non résistantes à la rupture ne peuvent être réalisés qu'à partir de passerelles.

<sup>2</sup> S'il n'est techniquement pas possible ou qu'il s'avère disproportionné de monter des passerelles, il faut utiliser des filets de sécurité ou des échafaudages de retenue à partir d'une hauteur de chute de 3 m.

<sup>3</sup> Lorsque des travaux doivent être exécutés à proximité de surfaces de toitures non résistantes à la rupture, ces dernières doivent être isolées des zones de travail ou munies d'une couverture résistante à la rupture.

## **Section 3 Travaux de peu d'ampleur**

### **Art. 46**

<sup>1</sup> Pour les travaux d'une durée totale inférieure à deux jours-personne à effectuer sur un toit, des mesures de protection contre les chutes doivent être prises uniquement si la hauteur est supérieure à 3 m.

<sup>2</sup> Il convient de prendre les mesures minimales suivantes:

- a. cordes de sécurité pour des pentes de toit inférieures ou égales à 60°;
- b. emploi de nacelles de travail ou de dispositifs de sécurité équivalents pour des pentes de toit supérieures à 60°.

<sup>3</sup> En cas de risque de glissades, ces mesures doivent déjà être prises à partir d'une hauteur de chute de plus de 2 m.

## **Chapitre 4 Echafaudages**

### **Section 1 Dispositions générales**

#### **Art. 47** Capacités de charge et de résistance

<sup>1</sup> Seuls les échafaudages et les éléments d'échafaudage qui répondent aux exigences relatives à leur mise sur le marché conformément à la loi fédérale du 12 juin 2009 sur la sécurité des produits<sup>9</sup> peuvent être utilisés.

<sup>2</sup> Les échafaudages et les éléments d'échafaudage doivent pouvoir supporter toutes les forces susceptibles d'exercer une action sur eux, même pendant le montage, la modification et le démontage, notamment:

- a. leur propre poids;
- b. les charges utiles;
- c. les efforts dus au vent;
- d. la charge due à la neige;
- e. les forces dynamiques, comme celles résultant d'un saut, d'une chute ou de trépidations;
- f. les forces particulières intervenant durant le montage, la modification et le démontage.

#### **Art. 48** Composants d'échafaudages à ne pas utiliser

Les composants d'échafaudages courbés, pliés, corrodés ou endommagés de toute autre façon ne peuvent être utilisés.

#### **Art. 49** Stabilité

Les échafaudages doivent être construits de façon que l'ensemble de leurs composants soient assurés contre tout déplacement involontaire.

#### **Art. 50** Fondations

Les échafaudages doivent reposer sur des surfaces résistantes et être assurés de façon à ne pas glisser.

#### **Art. 51** Ancrage

<sup>1</sup> L'échafaudage doit être ancré au bâtiment de façon à résister aux efforts de traction et de compression ou fixé de toute autre façon adéquate, notamment au moyen d'appuis ou de haubans.

<sup>2</sup> L'ancrage ou tout autre moyen de fixation doit être installé ou enlevé au fur et à mesure que s'effectue le montage ou le démontage de l'échafaudage.

<sup>9</sup> RS 930.11

**Art. 52** Eléments incorporés ou annexés à l'échafaudage

Toute personne qui veut incorporer ou annexer à l'échafaudage des éléments, tels que des ascenseurs, des treuils, des consoles, des panneaux publicitaires ou des enveloppements d'échafaudages, doit s'assurer au préalable qu'il présente une résistance suffisante et une stabilité permettant de résister aux efforts supplémentaires envisageables. À cet effet, il convient d'obtenir au préalable l'autorisation écrite du constructeur de l'échafaudage.

**Section 2 Echafaudages de service****Art. 53** Définition

<sup>1</sup> Les échafaudages de service sont des constructions qui créent un plan de travail praticable pour la construction ou qui servent de protection contre les chutes.

<sup>2</sup> Ne sont pas considérés comme des échafaudages de service les nacelles de travail, les étalements pour cintres et coffrages et les échafaudages d'étalement.

**Art. 54** Interdiction des échafaudages de service avec des perches verticales porteuses en bois

Les échafaudages de service ne peuvent pas être montés au moyen de perches verticales porteuses en bois.

**Art. 55** Capacité de charge et largeur de platelage

Pour les travaux suivants, il ne sera fait usage que d'échafaudages de service présentant les capacités de charge et largeur de platelage minimales suivantes:

|  | Charge utile,<br>en kN par m <sup>2</sup> | Largeur minimale<br>du platelage (aussi<br>entre les montants) | Désignation  |
|--|---|--|--|
| Travaux avec du matériel léger, comme les travaux de crépissage ou de peinture | 2,00                                      | 60 cm  | Echafaudage de service léger tel qu'un échafaudage pour travaux de crépissage ou de peinture |
| Travaux avec stockage de matériaux, comme les travaux de maçonnerie            | 3,00                                      | 90 cm  | Echafaudage de service lourd tel qu'un échafaudage pour travaux de maçonnerie                |
| Travaux avec du matériel lourd, comme la pose d'éléments préfabriqués          | 4,50                                      | 90 cm  | Echafaudage de service très lourd tel qu'un échafaudage pour travaux de taille de pierres    |

**Art. 56** Accès aux postes de travail

<sup>1</sup> Les ponts d'échafaudage doivent être accessibles en toute sécurité au moyen d'escaliers d'accès. En lieu et place d'escaliers, il est permis d'utiliser des plateaux à trappe dans les cas suivants:

- a. pour accéder au dernier pont d'échafaudage dans la zone des pignons;
- b. pour les échafaudages mobiles;
- c. lorsqu'il n'est pas possible d'installer des escaliers d'accès pour des raisons de place.

<sup>2</sup> Les escaliers d'accès ou les plateaux à trappe doivent être posés de façon que la distance avec chaque poste de travail n'excède pas 25 m.

<sup>3</sup> Sur les échafaudages de service de plus de 25 m de hauteur, il faut en outre installer au moins un élévateur également prévu pour le transport de personnes par le fabricant.

<sup>4</sup> Une protection latérale au sens de l'art. 23 doit être installée sur la partie frontale des escaliers d'accès.

**Art. 57** Ponts d'échafaudages

<sup>1</sup> Les ponts des échafaudages de service doivent être distants verticalement de 1,9 m au minimum et de 2,3 m au maximum.

<sup>2</sup> La distance minimale visée à l'al. 1 ne s'applique pas à:

- a. la hauteur de passage la plus basse du terrain naturel au premier pont de l'échafaudage;
- b. la hauteur de passage la plus élevée au-dessus du dernier pont de l'échafaudage.

<sup>3</sup> La distance entre le platelage et la façade ne peut dans aucune phase de travail dépasser 30 cm. Si cette condition ne peut être respectée, des mesures complémentaires doivent être prises pour éviter une chute.

**Art. 58** Pont de ferblantier

<sup>1</sup> Le pont de ferblantier est un pont d'échafaudage qui permet d'effectuer en toute sécurité des travaux au bord des toits.

<sup>2</sup> Lorsque la hauteur de chute mesurée à partir du chéneau ou du bord du toit plat est supérieure à 2 m, il convient d'installer un pont de ferblantier 1 m au maximum au-dessous du chéneau ou du bord du toit plat.

<sup>3</sup> Le platelage du pont de ferblantier doit être dimensionné de façon à résister à une force dynamique comme une chute depuis le toit.

<sup>4</sup> La protection latérale du pont de ferblantier doit se situer au moins à 60 cm du chéneau posé ou de l'arête extérieure du toit. Le garde-corps supérieur doit se situer au moins 80 cm au-dessus du niveau de l'arête du toit.

**Art. 59** Paroi de protection de couvreur

<sup>1</sup> La paroi de protection de couvreur est un équipement de protection installé sur le pont de ferblantier pour retenir les personnes, les objets ou le matériel qui tomberaient du toit.

<sup>2</sup> La paroi de protection de couvreur peut comporter des ouvertures jusqu'à 100 cm<sup>2</sup>.

**Art. 60** Montage et démontage des échafaudages de service

Le montage et le démontage des échafaudages de service doivent être effectués conformément aux instructions du fabricant.

**Art. 61** Contrôle visuel et entretien

<sup>1</sup> L'échafaudage de service doit être contrôlé visuellement chaque jour par tout employeur qui fait exécuter des travaux sur cet échafaudage. S'il présente des défauts, il ne peut être utilisé.

<sup>2</sup> Les matériaux superflus et dangereux tels que déblais, neige et glace doivent être enlevés des platelages et des accès.

**Art. 62** Charge utile d'un échafaudage de service ou d'un pont de réception des matériaux

<sup>1</sup> La charge utile d'un échafaudage de service doit être indiquée bien visiblement sur un panneau à chaque accès.

<sup>2</sup> La charge utile d'un pont de réception des matériaux doit être indiquée bien visiblement sur un panneau près de l'accès au pont de réception des matériaux.

**Art. 63** Blocage de l'accès à l'échafaudage de service

Les échafaudages de service ou les zones de l'échafaudage de service dont l'usage n'a pas été autorisé doivent être barricadés au moyen d'une mesure technique telle qu'une protection latérale.

**Art. 64** Modifications de l'échafaudage de service

Seul le constructeur de l'échafaudage est autorisé à procéder à des modifications de l'échafaudage de service. Des modifications mineures peuvent être effectuées en accord avec le constructeur de l'échafaudage.

**Art. 65** Dispositions particulières concernant les échafaudages mobiles

<sup>1</sup> La stabilité des échafaudages mobiles doit être contrôlée avant utilisation en tenant compte du genre de travail à exécuter et des conditions du sol.

<sup>2</sup> La hauteur maximale d'intervention prévue dans les instructions d'utilisation ne doit pas être dépassée.

<sup>3</sup> Personne ne peut se trouver sur l'échafaudage durant son déplacement.

### Section 3 Filets de sécurité et échafaudages de retenue

**Art. 66** Hauteur de chute maximale dans un filet de sécurité

La hauteur de chute ne peut dépasser 3 m en cas de chute dans un filet de sécurité.

**Art. 67** Echafaudages de retenue

<sup>1</sup> Les échafaudages de retenue sont des échafaudages permettant de retenir des personnes, des objets et des matériaux. Ils doivent être installés de façon que les personnes, les objets ou les matériaux ne puissent faire une chute ou tomber de plus de 2 m.

<sup>2</sup> Si un échafaudage est posé en porte-à-faux, la portée horizontale du porte-à-faux doit avoir au moins 1,5 m.

<sup>3</sup> Du côté du vide, une protection latérale contre les chutes selon l'art. 23 doit être installée.

<sup>4</sup> Le platelage de l'échafaudage de retenue doit être dimensionné de façon à résister à une force dynamique.

<sup>5</sup> La hauteur de chute ne peut dépasser 2 m en cas de chute sur un échafaudage de retenue.

### Chapitre 5 Fouilles, puits et terrassements

**Art. 68** Généralités

<sup>1</sup> Les fouilles, les puits et les terrassements doivent être aménagés de manière que la chute ou l'éboulement de matériaux ne mette aucun travailleur en danger.

<sup>2</sup> Les fouilles, les puits et les terrassements de plus de 1 m 50 de profondeur qui ne sont pas étayés doivent être talutés conformément à l'art. 75 ou assurés par d'autres mesures adéquates.

**Art. 69** Largeur utile minimale dans les fouilles et les puits

<sup>1</sup> Les fouilles et les puits doivent être ainsi conçus que la largeur utile, mesurée au niveau du fond, permette d'y travailler en toute sécurité.

<sup>2</sup> La largeur utile est le plus petit écartement:

- a. entre les parois de la fouille ou, s'il existe un étayage, entre les parois de l'étayage; ou
- b. entre la paroi inclinée du terrassement et les éléments de construction fixes.

<sup>3</sup> Si la fouille doit être accessible pour la pose de conduites, la largeur utile de la fouille doit être de:

- a. 60 cm au moins dès que la profondeur de la fouille atteint 1 m;

- b. 40 cm au moins, auxquels viennent s'ajouter le diamètre intérieur du tuyau et l'épaisseur de la paroi (diamètre extérieur de la conduite), dès lors que le diamètre intérieur du tuyau est inférieur ou égal à 40 cm;
- c. 60 cm au moins, avec 40 cm au moins sur l'un des deux côtés, auxquels vient s'ajouter le diamètre extérieur de la conduite, dès lors que le diamètre intérieur du tuyau se situe entre 40 cm et 120 cm compris;
- d. 80 cm au moins (60 cm au minimum sur l'un des deux côtés) auxquels vient s'ajouter le diamètre extérieur de la conduite, dès lors que le diamètre intérieur du tuyau est supérieur à 120 cm.

**Art. 70** Largeur minimale de l'espace de travail dans les terrassements

Dans les terrassements, la largeur de l'espace de travail doit être de 60 cm au moins pour toutes les phases du travail.

**Art. 71** Bords de fouilles et de terrassements laissés libres

Les bords de la fouille et du terrassement doivent être libres horizontalement:

- a. sur au moins 50 cm de largeur lorsque la fouille est étayée ou que les parois du terrassement sont assurées avec des palplanches, des parois de pieux, des parois moulées, des parois clouées ou similaires;
- b. sur au moins 1 m lorsqu'il y a un talus.

**Art. 72** Dépôts de déblais et de matériaux de construction

Les dépôts de déblais et de matériaux de construction doivent être établis de manière à ne mettre aucun travailleur en danger.

**Art. 73** Accès par des escaliers ou des échelles

<sup>1</sup> Pour accéder aux terrassements, il convient d'utiliser des escaliers. Les escaliers doivent être interrompus par des paliers intermédiaires distants de 5 m au maximum les uns des autres.

<sup>2</sup> Dans les fouilles et les puits, ou s'il n'est pas possible d'utiliser un escalier dans un terrassement pour des raisons techniques, on peut recourir à des échelles jusqu'à une profondeur de 5 m.

**Art. 74** Empêchement de franchir le bord des fouilles, des terrassements, des puits et des talus

A proximité des voies de circulation et des zones de déversement, il y a lieu de prendre les mesures appropriées pour éviter le franchissement du bord des fouilles, des terrassements, des puits et des talus, notamment par:

- a. des limitations de vitesse;
- b. une gestion adéquate de la circulation au moyen de signaux;

- c. des clôtures et des bouteroues.

**Art. 75** Talus et résistance du terrain

<sup>1</sup> La pente des parois de fouilles et de terrassements doit être adaptée à la résistance du terrain.

<sup>2</sup> Si la résistance du terrain est compromise par des facteurs externes tels que de fortes chutes de pluie, le dégel, des charges ou des trépidations, des mesures appropriées doivent être prises.

**Art. 76** Talus et justificatif de la sécurité

<sup>1</sup> Lorsqu'il y a un talus, un justificatif de la sécurité doit être présenté par un ingénieur spécialiste ou un géologue dès lors que:

- a. la hauteur du talus est de plus de 4 m;
- b. les relations suivantes entre la profondeur et le recul horizontal ne sont pas observées:
  1. dans les terrains très compacts et résistants ou les terrains meubles et moins résistants: au maximum 2 : 1;
  2. dans les terrains éboulés: au maximum 1 : 1;
- c. le talus devra, selon toute vraisemblance, supporter des charges supplémentaires imputables aux véhicules, aux machines de chantier ou aux dépôts de matériaux;
- d. il y a des venues d'eau ou lorsque le pied du talus se trouve dans la zone de la nappe phréatique.

<sup>2</sup> L'ingénieur spécialiste ou le géologue doit contrôler la mise en œuvre des mesures résultant du justificatif de la sécurité.

**Art. 77** Exigences concernant les étaiyages

<sup>1</sup> Les étaiyages doivent résister aux charges et aux efforts prévisibles et être réalisés selon les règles de la technique.

<sup>2</sup> Lors du dimensionnement de l'étaiyage, les charges supplémentaires imputables aux véhicules, aux machines de chantiers et aux dépôts de déblais, de matériaux et d'engins doivent être prises en considération.

**Art. 78** Exécution des travaux d'étaiyage

<sup>1</sup> Les travaux d'étaiyage doivent être exécutés de manière que les parties de parois non étayées à proximité ne mettent aucun travailleur en danger.

<sup>2</sup> La partie inférieure des parois de la fouille peut, selon la nature du sol, rester non étayée jusqu'à 80 cm de hauteur.

<sup>3</sup> Dans les matériaux résistants, l'espace entre les éléments de l'étaiyage peut être de 20 cm au maximum.

<sup>4</sup> Les espaces vides derrière les étagages doivent être immédiatement et soigneusement remplis.

<sup>5</sup> Les étagages doivent dépasser de 15 cm au moins le bord supérieur de la fouille.

<sup>6</sup> Les fouilles creusées verticalement en contrebas de talus doivent être étagées sur toute leur hauteur.

<sup>7</sup> Lors du montage et du démontage des étagages ainsi que du remblaiement des fouilles, aucun travailleur ne peut se trouver dans la zone non sécurisée.

#### **Art. 79** Justificatif de sécurité en cas d'amélioration du terrain

<sup>1</sup> L'amélioration du terrain notamment par injection, gunitage et congélation ne peut être exécutée que sur présentation d'un justificatif de stabilité établi par un ingénieur spécialiste ou un géologue.

<sup>2</sup> Les examens et mesures nécessaires doivent être exécutés selon les instructions d'un ingénieur spécialiste ou d'un géologue et contrôlés par celui-ci.

#### **Art. 80** Assainissement de parois

<sup>1</sup> Les matériaux qui surplombent les talus ou les parois des fouilles doivent être immédiatement éliminés.

<sup>2</sup> Les objets mis à découvert tels que les éléments de construction, les conduites de service, les bordures, les parties de revêtement, les blocs erratiques, les pierres libres, les arbres et les arbustes doivent être enlevés ou assurés.

## **Chapitre 6 Travaux de déconstruction ou de démolition**

### **Section 1 Généralités**

#### **Art. 81**

<sup>1</sup> Lors de travaux de déconstruction ou de démolition, il convient de fixer, dans le concept de sécurité et de protection de la santé prévu à l'art. 4, les mesures permettant d'identifier les dangers conformément à l'art. 3, al. 2.

<sup>2</sup> Il convient de répertorier notamment les mesures nécessaires visées par les art. 17, 30, ainsi que 32 à 34.

<sup>3</sup> L'accès aux zones dangereuses doit être barré par des parois de protection, des barrages ou des postes de surveillance. Il y a lieu de prendre en considération notamment le risque de rupture de câbles et de projection de matériaux.

<sup>4</sup> Les travaux ne peuvent être effectués que sous la surveillance permanente d'une personne compétente.

## **Section 2 Dispositions concernant les entreprises de désamiantage reconnues**

### **Art. 82 Principe**

<sup>1</sup> Les travaux de désamiantage qui libèrent dans l'air une quantité importante de fibres d'amiante dangereuses pour la santé ne peuvent être exécutés que par des entreprises de désamiantage reconnues par la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (CNA).

<sup>2</sup> Sont notamment considérés comme travaux au sens de l'al. 1 l'élimination complète ou partielle des éléments ci-dessous, ainsi que la déconstruction ou la démolition de constructions ou de parties de constructions comportant les éléments ci-dessous:

- a. revêtements contenant de l'amiante floqué;
- b. revêtements de sols, de plafonds et de parois contenant de l'amiante;
- c. colle de carrelage amiantée;
- d. panneaux légers contenant de l'amiante;
- e. coupe-feu contenant de l'amiante;
- f. matériaux d'isolation contenant de l'amiante;
- g. cordons, de tapis et de coussins contenant de l'amiante;
- h. mortiers et crépis amiantés;
- i. carton d'amiante.

### **Art. 83 Reconnaissance d'entreprises de désamiantage**

<sup>1</sup> La CNA reconnaît les entreprises de désamiantage:

- a. qui emploient un de leurs travailleurs en qualité de spécialiste en désamiantage conformément à l'art. 84 et qui garantissent qu'un tel spécialiste est présent et surveille les travaux durant l'assainissement;
- b. qui emploient au moins deux autres de leurs travailleurs qui ont été instruits spécialement à cet effet conformément à l'art. 6 OPA<sup>10</sup> et qui ont été annoncés à la CNA conformément aux art. 70 à 89 OPA;
- c. qui disposent des équipements de travail requis et d'un plan de maintenance correspondant;
- d. qui garantissent qu'elles observent le droit applicable, notamment les dispositions de la présente ordonnance.

<sup>2</sup> La CNA peut retirer la reconnaissance si les présentes conditions ne sont plus remplies.

<sup>10</sup> RS 832.30

**Art. 84** Exigences concernant les spécialistes en désamiantage

Les spécialistes en désamiantage doivent notamment pouvoir attester de connaissances dans les domaines suivants:

- a. connaissances de base en matière de sécurité au travail et de protection de la santé;
- b. méthode d'élimination pauvre en poussière d'amiante faiblement aggloméré;
- c. utilisation correcte des équipements de protection individuelle et autres équipements de travail;
- d. élaboration d'un plan de travail;
- e. tenue d'un journal de chantier;
- f. conduite et instruction des collaborateurs sur les chantiers.

**Art. 85** Formation continue des spécialistes en désamiantage

<sup>1</sup> Les spécialistes en désamiantage doivent suivre une formation continue à intervalles réguliers de cinq ans au maximum.

<sup>2</sup> La formation continue vise à approfondir les connaissances techniques des spécialistes en désamiantage visées à l'art. 84 et à les maintenir à jour.

**Art. 86** Obligation d'annoncer les travaux pour les entreprises de désamiantage

<sup>1</sup> Les entreprises de désamiantage sont tenues d'annoncer à la CNA, 14 jours avant leur mise en chantier, tous les travaux de désamiantage.

<sup>2</sup> Les employeurs doivent utiliser les formulaires mis à disposition par la CNA.

**Chapitre 7 Travaux souterrains****Art. 87** Obligation d'annoncer

<sup>1</sup> Les employeurs sont tenus d'annoncer à la CNA, 14 jours avant leur mise en chantier, tous les travaux souterrains.

<sup>2</sup> Ne tombent pas sous le coup de cette disposition les travaux de contrôle et les travaux d'entretien mineurs des tunnels existants et ceux effectués à l'intérieur desdits tunnels.

<sup>3</sup> Les employeurs doivent utiliser les formulaires mis à disposition par la CNA.

**Art. 88** Concept de sécurité et de protection de la santé

Lors de travaux souterrains, il convient de fixer, dans le concept de sécurité et de protection de la santé prévu à l'art. 4, les mesures relatives à la mise en œuvre des art. 89 à 101.

**Art. 89** Approvisionnement énergétique redondant

Il convient de mettre en place un approvisionnement énergétique redondant afin de garantir que les installations suivantes puissent, en tout temps, être alimentées en énergie:

- a. dispositifs de descente dans les puits;
- b. dispositifs avertisseurs de gaz naturel;
- c. installations de communication;
- d. installations produisant de l'air comprimé en cas de travaux en atmosphère pressurisée;
- e. appareils de ventilation en cas de risque dû au gaz naturel;
- f. éclairages;
- g. pompes en cas de risque dû à l'inondation des voies d'évacuation et de sauvetage.

**Art. 90** Conditions climatiques

Des mesures appropriées doivent être prises s'il y a lieu d'attendre une mise en danger de la santé des travailleurs en raison des conditions climatiques particulières dues à la chaleur, au froid et à l'humidité.

**Art. 91** Ventilation

<sup>1</sup> Avant le début de travaux souterrains, il y a lieu d'établir un concept de ventilation.

<sup>2</sup> Les espaces de travail doivent être ventilés.

<sup>3</sup> L'accès aux sites non ventilés est interdit.

<sup>4</sup> Dans les cas exceptionnels où l'accès à des sites non ventilés ne peut être évité, la qualité de l'air doit être surveillée en permanence par mesurage.

<sup>5</sup> Lors de travaux de percement dans des ouvrages qui ne sont pas ventilés artificiellement, la qualité de l'air doit être surveillée en permanence par mesurage

**Art. 92** Gaz naturel dans les couches rocheuses

L'employeur doit vérifier si les couches rocheuses contiennent éventuellement du gaz naturel. Il doit le cas échéant prendre les mesures appropriées.

**Art. 93** Risque d'explosion et d'incendie

Les moteurs à combustion, qui fonctionnent avec des carburants dont le point d'éclair est bas, comme les moteurs à essence et à gaz liquide, ne peuvent être utilisés dans les souterrains.

**Art. 94** Eclairage de secours

Si aucun éclairage de secours n'a été installé, chaque personne doit se munir d'une lampe individuelle.

**Art. 95** Travaux dans les tunnels ferroviaires ou routiers sans interruption du trafic

Pendant la durée des travaux dans les tunnels ferroviaires ou routiers sans interruption du trafic, il convient de veiller par des mesures appropriées à ce qu'aucun travailleur ne soit mis en danger par des trains ou des véhicules.

**Art. 96** Transport

<sup>1</sup> Les pistes de transport ainsi que les voies ferrées et les bandes transporteuses doivent être aménagées, utilisées et entretenues de façon qu'aucun travailleur ne soit mis en danger notamment par les installations, les matières transportées et leur exploitation.

<sup>2</sup> Les moyens de transport tels que les engins de transport et les machines de chantier doivent être équipés et chargés de manière que la personne qui les conduit puisse voir et surveiller en tout temps la zone de danger que représente son engin dans le sens de la marche.

**Art. 97** Protection des installations techniques et du dépôt de substances dangereuses

Les installations techniques telles que la ventilation et l'amenée d'air frais ainsi que le dépôt de substances dangereuses qui, s'ils sont endommagés, peuvent mettre en danger des personnes, doivent être protégés.

**Art. 98** Cheminements

Les cheminements le long des pistes de circulation et des voies ferrées doivent être séparés de ces dernières par des mesures techniques. Ne tombent pas sous le coup de cette disposition les travaux de contrôle et les travaux d'entretien mineurs des tunnels existants et ceux effectués à l'intérieur desdits tunnels.

**Art. 99** Travaux d'excavation et consolidation de la roche

<sup>1</sup> Des sondages doivent être effectués, avant le début des travaux d'excavation, là où il existe un danger d'éboulement ou d'effondrement de la roche, ou de venue d'eau.

<sup>2</sup> Les postes de travail doivent être organisés et assurés de manière qu'un éboulement ou un effondrement de la roche, ou une venue d'eau, ne mettent aucun travailleur en danger.

<sup>3</sup> Des mesures appropriées pour consolider le rocher doivent être prises là où les conditions du terrain l'exigent.

**Art. 100** Minage

<sup>1</sup> Des mesures appropriées doivent être prises afin que les travailleurs ne soient pas mis en danger, notamment par les coups de bélier, le bruit, la projection de roches et les fumées de tir.

<sup>2</sup> Le travail sur les lieux qui ont été minés peut être repris au plus tôt 15 minutes après l'explosion.

<sup>3</sup> Après chaque volée, il y a lieu de contrôler l'état du rocher et d'enlever les parties de roches instables de la nouvelle partie excavée.

**Art. 101** Vêtements de signalisation à haute visibilité

Les travailleurs doivent porter des vêtements de signalisation à haute visibilité conformément à l'art. 7, couvrant toutes les parties du corps.

**Chapitre 8 Abattage de roches et extraction de gravier et de sable****Art. 102** Obligation d'annoncer l'abattage de roches

<sup>1</sup> Les employeurs sont tenus d'annoncer à la CNA, 14 jours avant leur mise en chantier, l'abattage de roches à ciel ouvert dépassant 5000 m<sup>3</sup> par site d'abattage.

<sup>2</sup> Ils doivent utiliser les formulaires mis à disposition par la CNA.

**Art. 103** Plan d'abattage ou d'extraction

<sup>1</sup> Le plan d'abattage de roches ou d'extraction de gravier et de sable doit tenir compte des conditions topographiques et géologiques ainsi que de la résistance des matériaux à abattre.

<sup>2</sup> Les inclinaisons maximales des talus doivent être fixées dans le plan d'abattage ou d'extraction.

**Art. 104** Inclinaison des talus

<sup>1</sup> La pente du talus de la découverte ne doit pas excéder un rapport de 1 : 1.

<sup>2</sup> La distance entre le pied du talus de la découverte et l'angle du talus doit être de 1 m au moins.

**Art. 105** Abattage de roches à l'aide d'explosifs

<sup>1</sup> Lors de l'abattage de roches à l'aide d'explosifs, les parois d'abattage doivent être subdivisées en gradins.

<sup>2</sup> La hauteur des gradins dépend de la nature des matériaux à abattre. Elle ne doit pas excéder 40 m.

<sup>3</sup> Une fois l'abattage à l'aide d'explosifs terminé, la stabilité des gradins doit être évaluée et démontrée par un spécialiste avant que les travailleurs ne puissent reprendre leurs travaux sur les gradins.

<sup>4</sup> Après chaque volée, il y a lieu de contrôler l'état du rocher et d'enlever les parties de roches instables de la paroi.

**Art. 106**          Extraction de gravier et de sable

<sup>1</sup> L'extraction de gravier et de sable depuis le haut doit être exécutée en gradins.

<sup>2</sup> L'extraction depuis le bas ne peut être exécutée que dans un terrain meuble. Le terrain résistant qui affleure ne peut toutefois être enlevé depuis le bas que si la hauteur du front de taille (paroi) ne dépasse pas le point que peut atteindre l'engin d'extraction à sa plus haute position de travail plus le diamètre de sa roue.

<sup>3</sup> En cas d'extraction au moyen d'un jet d'eau, il n'y a pas de limitation quant à la hauteur de la paroi, mais l'endroit d'où est actionné le jet doit se situer hors de la zone de danger.

**Art. 107**          Interdiction de saper les parois d'abattage ou d'extraction

Les parois d'abattage ou d'extraction ne peuvent à aucun moment être sapées.

**Art. 108**          Protection contre les chutes

Les travailleurs occupés sur un terrain escarpé ou sur des parois d'abattage doivent être assurés contre les chutes conformément aux art. 22 à 29.

**Art. 109**          Protection contre les pierres et matériaux menaçant de s'écrouler

<sup>1</sup> Des mesures appropriées doivent être prises afin d'éviter que des pierres et des matériaux menaçant de s'écrouler ne mettent en danger les travailleurs sur le lieu d'intervention.

<sup>2</sup> Les cabines de conduite ou les postes de commande de machines ou d'appareils doivent être équipés de dispositifs de protection afin que les travailleurs qui les conduisent ou les commandent soient protégés contre les chutes de pierres et de matériaux menaçant de s'écrouler.

<sup>3</sup> Si des matériaux ou des roches menacent de s'écrouler et que le danger ne peut être écarté immédiatement, il convient sans délai de barrer la zone de danger.

<sup>4</sup> Des mesures appropriées doivent être prises afin de sécuriser les passages et voies de circulation sur lesquels des chutes de pierres sont à craindre.

**Art. 110**          Mesures à prendre avant la reprise des travaux

Avant la reprise des travaux suite à une interruption, les parties en surplomb dues notamment aux conditions atmosphériques doivent être abattues et le matériau instable éliminé des talus.

## Chapitre 9 Installations thermiques et cheminées d'usine

### Art. 111 Définitions

<sup>1</sup> On entend par installations thermiques les installations de chauffage et les moteurs à combustion stationnaires pour les combustibles solides, liquides ou gazeux. Elles comprennent les dispositifs de production, de transport et de distribution de chaleur, les dispositifs de régulation et de sécurité, le dispositif d'intercommunication et les installations d'évacuation des gaz résiduaire;

<sup>2</sup> On entend par cheminées d'usine les installations isolées accessibles de l'intérieur ou de l'extérieur servant à évacuer les gaz résiduaire et qui ne peuvent être nettoyées qu'à partir de leur sommet.

### Art. 112 Qualifications requises

<sup>1</sup> Les travaux sur des installations thermiques et sur des cheminées d'usine ne peuvent être exécutés que par des travailleurs:

- a. qui sont en mesure d'exécuter les travaux qui leur sont confiés de manière fiable et sûre;
- b. qui peuvent se faire comprendre sur le lieu de travail;
- c. qui ont été instruits pour l'exécution de ces travaux conformément à l'art. 6 OPA<sup>11</sup>.

<sup>2</sup> Au moins une personne par poste de travail doit disposer d'une formation appropriée pour les travaux sur les installations thermiques et les cheminées d'usine. Cette personne doit être en permanence sur place durant les travaux.

### Art. 113 Dispositifs de régulation et de commutation

<sup>1</sup> Les installations thermiques et, au besoin, leurs unités fonctionnelles doivent être munies de dispositifs permettant de les séparer ou de les déconnecter de n'importe quelle source d'énergie. Les dispositifs doivent être protégés contre tout réenclenchement susceptible de présenter un danger pour le travailleur.

<sup>2</sup> Pour les travaux sur les installations thermiques accessibles et sur les cheminées d'usine:

- a. le dispositif de déclenchement de sécurité doit être verrouillé en position d'arrêt au moyen d'un cadenas;
- b. la fiche électrique du brûleur, du ventilateur ou de l'alimentation en combustible doit être débranchée, et la prise verrouillée au moyen d'un cadenas;
- c. un panneau de signalisation doit être apposé à proximité de l'interrupteur de sécurité à l'entrée de l'installation thermique ou de la cheminée d'usine.

<sup>11</sup> RS 832.30

**Art. 114** Travaux sur des installations thermiques accessibles et sur des cheminées d'usine

<sup>1</sup> Les travaux sur des installations thermiques accessibles et sur des cheminées d'usine doivent être surveillés par une personne qui se trouve en dehors du secteur à risque.

<sup>2</sup> L'accès aux installations thermiques et l'ascension des cheminées d'usine ne sont autorisés qu'après un refroidissement suffisant de celles-ci et après l'évacuation des gaz nocifs qui s'y sont accumulés. Ce dernier point doit faire l'objet de mesures.

<sup>3</sup> Si les gaz nocifs ne peuvent être évacués, l'accès à une installation thermique accessible ou l'ascension d'une cheminée d'usine impose de porter un appareil de protection respiratoire indépendant de l'air ambiant.

**Art. 115** Accès aux installations pour l'évacuation des gaz résiduels sur les toits

<sup>1</sup> L'accès aux installations pour l'évacuation des gaz résiduels sur les toits est autorisé si les dispositifs fixes de sécurité nécessaires, tels que des passerelles ou des échelles fixes, sont placés entre les ouvertures dans le toit et l'installation concernée.

<sup>2</sup> Si les dispositifs fixes de sécurité nécessaires font défaut, des mesures de protection doivent être prises telles que des échafaudages de retenue, des filets de sécurité ou des cordes de sécurité.

**Art. 116** Ascension des cheminées d'usine

<sup>1</sup> L'ascension extérieure des cheminées d'usine s'effectue uniquement par une échelle fixe. S'il n'y a pas d'échelle fixe, il convient d'utiliser les dispositifs d'accès autorisés pour le transport de personnes.

<sup>2</sup> Les cheminées d'usine pourvues d'échelons ou de moyens d'accès semblables ne peuvent être escaladées à l'intérieur que si ces dispositifs sont en parfait état.

**Art. 117** Raccordements électriques à des potelets sur toiture

<sup>1</sup> Les raccordements électriques à des potelets sur toiture qui se trouvent dans la zone de travail doivent être séparés de l'arrivée de courant ou protégés de tout contact.

<sup>2</sup> Avant d'entreprendre des travaux dans une zone où se trouvent des raccordements électriques à des potelets sur toiture, il convient d'avertir le propriétaire de la ligne en temps utile.

## Chapitre 10 Travaux sur cordes

### Art. 118

<sup>1</sup> Pour les travaux sur cordes, il ne peut être fait appel qu'à des travailleurs disposant d'une formation appropriée.

<sup>2</sup> Les travailleurs qui effectuent des travaux sur cordes doivent suivre une formation continue à intervalles réguliers de trois ans au maximum.

<sup>3</sup> Pour de tels travaux, il faut faire appel au moins à deux travailleurs qui peuvent se surveiller mutuellement.

<sup>4</sup> Le système de cordes doit comporter au moins deux cordes ancrées séparément, l'une constituant un moyen de se déplacer et de se positionner sur le poste de travail et l'autre un moyen de protection contre les chutes.

<sup>5</sup> L'utilisation d'une seule corde est admise dans la mesure où, compte tenu de l'évaluation des risques, l'utilisation d'une deuxième corde rendrait le travail plus dangereux. Dans ce cas, d'autres mesures appropriées doivent être prises pour assurer la sécurité et la protection de la santé.

## Chapitre 11 Travaux dans des conduites

### Art. 119

<sup>1</sup> Les travailleurs auxquels il est fait appel pour exécuter des travaux dans des conduites doivent être surveillés en permanence de l'extérieur par une personne.

<sup>2</sup> Aucun travailleur ne doit être occupé dans des conduites dont l'espace utile est inférieur à 600 mm.

<sup>3</sup> Dans des conduites dont l'espace utile est inférieur à 800 mm, les travaux doivent en principe être effectués au moyen d'équipements de travail commandés de l'extérieur (robots).

<sup>4</sup> Dans des conduites dont l'espace utile varie entre 600 et 800 mm et dans lesquelles l'engagement de tels robots n'est pas possible ou pas approprié, il ne peut être fait appel à des travailleurs que si:

- a. une ventilation artificielle est assurée dans les conduites;
- b. un chariot tracté par câble est installé pour des interventions sur des tronçons de plus de 20 m; et
- c. les moyens de fuite et de sauvetage des travailleurs sont assurés et la communication avec l'extérieur est garantie en tout temps.

## Chapitre 12 Voies de droit

### Art. 120

Les décisions de la CNA fondées sur l'art. 83 peuvent être attaquées par voie de recours conformément à l'art. 109 LAA.

## Chapitre 13 Dispositions finales

### Art. 121 Exécution

L'exécution de la présente ordonnance est régie par les dispositions d'exécution de la LAA et en particulier de l'OPA<sup>12</sup>. L'organe d'exécution compétent coordonne ses activités avec celles des organes d'exécution de la LTr.

### Art. 122 Abrogation ou modification d'autres actes

<sup>1</sup> L'ordonnance du 29 juin 2005 sur les travaux de construction<sup>13</sup> est abrogée.

<sup>2</sup> L'ordonnance du 15 avril 2015 sur la sécurité des travailleurs lors de travaux en milieu hyperbare<sup>14</sup> est modifiée comme suit:

#### *Art. 1, al. 3*

<sup>3</sup> Outre la présente ordonnance, sont également applicables: l'ordonnance du 19 décembre 1983 sur la prévention des accidents (OPA)<sup>15</sup> et l'ordonnance du ... sur les travaux de construction<sup>16</sup>.

### Art. 123 Disposition transitoire

Les échafaudages de service dont l'arête supérieure du garde-corps se situe à au moins 95 cm au-dessus de la surface praticable, en dérogation à l'art. 23, al. 2, peuvent continuer d'être utilisés s'ils ont été mis sur le marché avant l'entrée en vigueur de la présente ordonnance.

### Art. 124 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2021.

...

Au nom du Conseil fédéral suisse:

<sup>12</sup> RS 832.30

<sup>13</sup> RO 2005 4289, 2006 1263, 2008 3685, 2010 2583, 2011 3537

<sup>14</sup> RS 832.311.12

<sup>15</sup> RS 832.30

<sup>16</sup> RS ...

La présidente de la Confédération: Simonetta  
Sommaruga  
Le chancelier de la Confédération: Walter  
Thurnherr