



**Recommandations sur la protection contre les chutes
pour les réservoirs d'eau potable
ainsi que les installations similaires
(espaces clos)**

Le 13 octobre 2011

Réalisation : Éline Guénette

Collaboration : Sylvie Poulin
Gilles Boivin
Diane Côté
Pascal Gagnon
Marie-Laurence Morissette Plourde

Le générique masculin est utilisé sans discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

© Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « affaires municipales », 2011

Nota : Bien que ce document ait été élaboré avec soin, à partir de sources reconnues comme fiables et crédibles, l'APSAM, ses administrateurs, son personnel, les formateurs associés ainsi que les personnes et organismes qui ont contribué à son élaboration n'assument aucune responsabilité quant à l'utilisation du contenu ou des produits ou services mentionnés. Des circonstances de lieu et de temps, de même que des conditions générales ou spécifiques peuvent amener à adapter le contenu.

Toute reproduction d'un extrait de ce document doit être autorisée par écrit par l'APSAM et porter la mention de sa source.



Introduction

Dès la conception d'un réservoir d'eau potable ou de toute autre infrastructure souterraine d'assainissement servant aux transports ou aux traitements de l'eau potable ou des eaux usées, nous savons pertinemment qu'il y aura, un jour ou l'autre, des travailleurs municipaux ou des sous-traitants qui devront y entrer pour effectuer une tâche, comme par exemple : le nettoyage, l'entretien préventif d'un équipement ou une réparation. Même si les interventions qui nécessitent l'ouverture d'une ou de plusieurs trappes sont, dans certains cas, peu fréquentes ou de courte durée, il n'en demeure pas moins qu'elles présentent un risque de chute pour le travailleur qui l'ouvre ou qui circule à proximité.

Malheureusement encore aujourd'hui, nous sommes forcés de constater que la conception de la plupart des accès aux infrastructures municipales est déficiente. C'est pourquoi la CSST, dans son *Rapport d'enquête: Accident mortel survenu à un contremaître le 22 avril 2010 à l'Usine de filtration Pierrefonds à Montréal arrondissement de Pierrefonds-Roxboro*, a demandé à l'APSAM de transmettre à ses membres qui possèdent un réservoir d'eau potable ses recommandations concernant la protection contre les chutes.

Puisque peu de firmes d'ingénieurs-conseils intègrent dès la conception les éléments qui permettront d'éliminer à la source les dangers et risques d'accidents ou encore d'intégrer les équipements qui permettront d'appliquer des méthodes de travail complémentaires visant à protéger les travailleurs dans l'immédiat lors de l'exécution de leurs tâches dans ces infrastructures, nous vous invitons à leur transmettre ce document.

Celui-ci est basé essentiellement sur le [Règlement sur la santé et la sécurité du travail](#) (RSST), puisque nous nous intéressons à des infrastructures existantes et celles en instance de conception ou de construction. Toutefois, nous ferons aussi référence au [Code de sécurité pour les travaux de construction](#) (CSTC) et à l'article 51 de la [Loi sur la santé et la sécurité du travail](#) (LSST).

1. La protection contre les chutes à l'ouverture

Dès la conception d'un réservoir d'eau potable ou d'une infrastructure similaire, nous devons recourir à la prévention à la source afin de protéger dans l'immédiat les travailleurs, les visiteurs et dans certains cas la population, contre une éventuelle chute via l'ouverture d'une ou de plusieurs de ses trappes d'accès. Pour ce faire, la réglementation prévoit que les ouvertures doivent être solidement recouvertes d'une trappe d'accès pouvant résister aux charges auxquelles elles peuvent être soumises. Dans les cas où elles sont ouvertes, elles doivent être protégées par des garde-corps sur tous les côtés exposés.

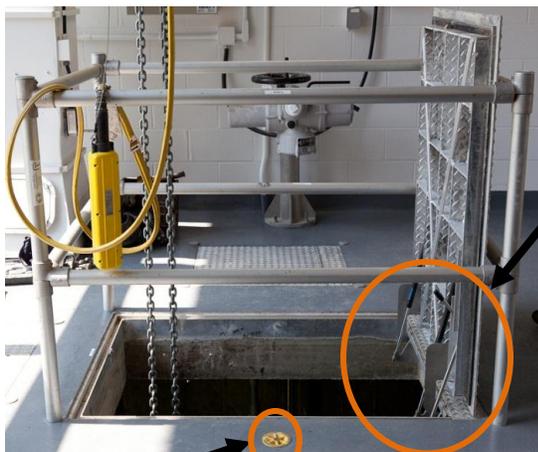
Les garde-corps peuvent être fabriqués sur mesure. Il existe toutefois une multitude de modèles préfabriqués qu'ils soient fixes ou amovibles. Dans tous les cas, ces derniers ne doivent pas présenter de risques de tomber dans l'ouverture et doivent résister aux charges horizontale et verticale prévues. Les garde-corps doivent aussi être pourvus d'une porte, être attestés par un ingénieur et être conformes à l'article 12 du RSST.

Les garde-corps amovibles (fabriqués sur mesure ou préfabriqués) doivent être insérés dans des points d'ancrage compatibles. Ceux-ci peuvent être intégrés au cadre dès la fabrication, être intégrés au béton lors de la construction ou être installés après la construction. Toutefois, il est beaucoup plus dispendieux de les faire installer après que pendant la construction.

Image extraite du rapport d'enquête de la CSST



Socles compatibles pour recevoir les sections du garde-corps



Point d'ancrage certifié

Afin d'être en mesure d'ouvrir la trappe d'accès lorsque les garde-corps sont en place, il est impératif que celle-ci soit munie de charnières et d'un cran d'arrêt.

Lorsque la trappe d'accès est de grande dimension ou que son poids la rend difficile à ouvrir, il est recommandé de prévoir des cylindres hydrauliques ou d'autres mécanismes facilitant son ouverture.

Le cas échéant, le travailleur doit attacher l'anneau en D de son harnais à un dispositif de protection contre les chutes qui est lui-même fixé à un point d'ancrage certifié, approprié pour la tâche à accomplir et compatible avec les équipements que possède déjà la municipalité.

Sans cylindres hydrauliques ou autres mécanismes facilitant l'ouverture, sans charnières ni cran d'arrêt, il s'avère difficile, voire impossible d'ouvrir une telle trappe lorsque les garde-corps sont en place. Dans de tels cas, l'employeur doit alors s'assurer que les méthodes et techniques utilisées par le ou les travailleur(s) sont ergonomiques et sécuritaires et ce avec ou sans équipements de levage appropriés. En effet, l'ouverture d'une trappe lourde ou de grande dimension peut présenter un risque de chute et de blessure au dos.

ATTENTION!

- Il n'est pas recommandé d'assembler plusieurs sections de garde-corps portatifs sans socles pour contourner un accès dont la largeur ou la longueur est supérieure à la dimension d'une section du garde. Cette façon de faire n'éliminerait pas le risque de chute suite au déplacement latéral des sections, à moins que le garde-corps soit muni d'adaptateurs qui se fixent à l'intérieur de l'accès pour en limiter les déplacements horizontaux.



QUADRATIQUE XTIRPA
www.innova2000.com

- **À proscrire : Les chaînes en guise de garde-corps ou de porte.**

- Certains concepteurs surélèvent la structure afin que celle-ci dépasse de 750 mm le sol en croyant pouvoir éviter l'installation de garde-corps. **Cette façon de faire est à proscrire puisqu'elle ne tient pas compte des risques liés aux tâches à effectuer.** Pour surveiller le travailleur dans un espace clos, le surveillant de surface doit être sur le dessus de la structure et protégé contre les risques de chute à l'intérieur comme à l'extérieur de la structure. Il en est de même lorsque le travailleur doit sortir un équipement.



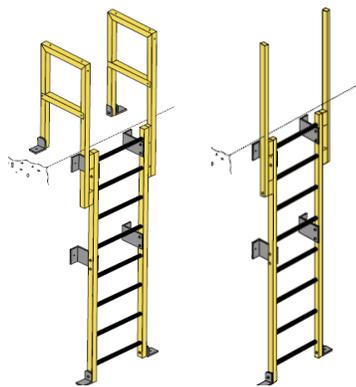
Cette problématique est malheureusement rencontrée dans de nombreuses stations de pompage d'eaux usées au Québec. Pour protéger les travailleurs contre une chute, il est alors nécessaire de donner un accès sécuritaire autour des trappes en rehaussant le terrain tout autour de la structure et en installant des garde-corps fixes ou amovibles autour des trappes d'accès.

2. Échelles fixes et paliers de repos

La conception des ouvrages de génie civil doit absolument prendre en considération la prévention à la source des accidents ou doit minimalement être conçue de façon à permettre aux employeurs d'instaurer des méthodes de travail sécuritaires pour les tâches qu'auront à accomplir les travailleurs.

Pour ce faire, il faut prévoir :

- une plinthe fixe de 100 mm sur le pourtour de l'accès, lorsque l'accès n'est pas situé sur une voie de passage ou amovible sur le garde-corps portatif (art. 13, RSST);
- un garde-corps fixe ou des socles pour recevoir un garde-corps amovible, tel que précisé précédemment;
- un socle compatible avec une potence certifiée et le dispositif auto-rétractable de type « enrouleur dérouleur 3 fonctions » (antichute, ligne de vie et récupération d'urgence), tel que précisé précédemment;
- une échelle extensible (permanente ou portative) conforme à l'article 23 du RSST. Celle-ci doit dépasser le palier supérieur de 900 mm. Les inspecteurs font généralement une exception pour les puits d'accès de petite dimension comme les regards d'égout puisqu'il est possible de s'asseoir et de s'agripper solidement sur le pourtour du cadre;

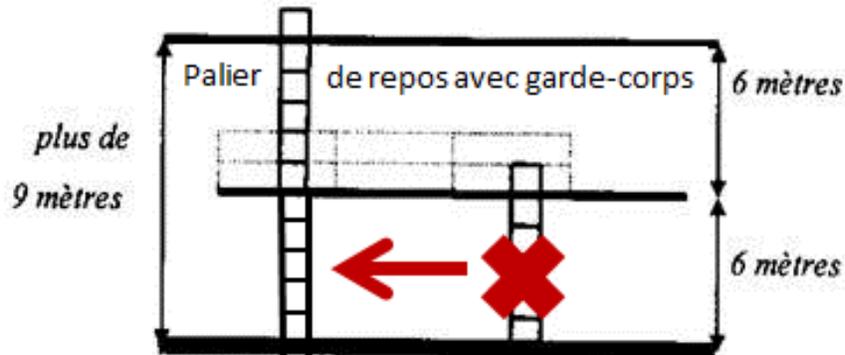


**Échelles fixe et rétractable
Fibergrate**



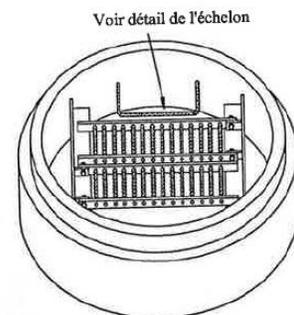
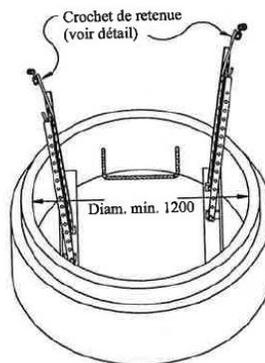
- des paliers de repos installés minimalement à tous les 6 m, lorsque la profondeur excède 9 m. Toutefois, nous ne recommandons pas de décentrer les échelles à chaque palier, tel qu'indiqué à l'article 3.5.6 du *Code de sécurité pour les travaux de construction* (CSTC). En effet, il est pratiquement impossible d'assurer la protection contre les risques de chute d'un travailleur dans l'échelle qui est située sous le premier palier et d'y maintenir la ligne de vie en présence d'un écoulement libre (articles 310 et 312, RSST). De plus, cette conception ne facilite pas les opérations de sauvetage en espaces clos (articles 309 et 310, RSST).

Puisque l'alinéa 7 de l'article 23 du RSST nous en donne le choix, nous préconisons l'installation d'un dispositif antichute conforme à la norme *Fall Arresters, Vertical Lifelines and Rails*, CAN/CSA Z259.2.1-98 plutôt que l'installation d'une crinoline. Par conséquent, nous ne recommandons pas l'installation de crinoline, car cette dernière nuit au maintien de la ligne de vie ainsi qu'au sauvetage en espaces clos conformément à l'article 309 du RSST. *¹ L'installation d'un escalier hélicoïdal est aussi à proscrire pour les mêmes raisons.



Crinoline : À proscrire

Nous préconisons plutôt d'aligner les échelles et de prévoir des paliers de repos composés de 2 grilles pouvant s'ouvrir séparément l'une de l'autre afin de permettre la protection contre les chutes jusqu'en bas, tel que spécifié à l'article 6.3.14.3 du *Devis normalisés techniques* du Bureau de normalisation du Québec.*²



**BNQ 1809-300 révisé en 2007 – Travaux de construction –
Clauses techniques – Conduites d'eau potable et d'égout.**

***1*2 IMPORTANT**

**Tous ces critères de conception font dorénavant partie
de la banque de connaissances de la CSST à laquelle se
réfèrent les inspecteurs.**

ATTENTION!

L'utilisation d'une seule barre extensible au centre d'une échelle ne constitue pas en soi une extension de l'échelle fixe, puisque cet équipement ne répond pas à la définition d'une échelle ainsi qu'à l'article 23 du RSST. Il est donc impératif d'utiliser une protection contre les chutes quelle que soit la hauteur, lorsqu'on a recours à une barre extensible. Nous recommandons aussi de faire l'inventaire de toutes les barres extensibles dans toutes vos infrastructures (espaces clos et toits) afin de planifier des inspections annuelles pour y déceler d'éventuelles déficiences. Lorsque brisée, nous recommandons de remplacer cette barre par une échelle fixe ou extensible, conforme.



3. La protection contre les chutes dans une échelle

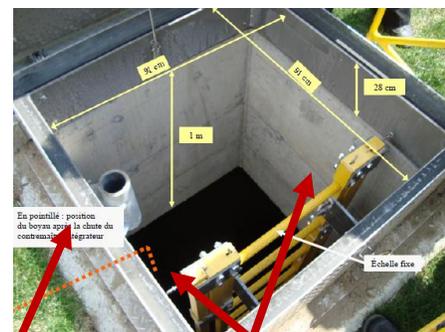
Les échelles dans les infrastructures souterraines servant aux transports et aux traitements des eaux vieillissent mal. Que ce soit en raison du gel et du dégel, de l'humidité et du caractère agressif de l'eau pour le métal et le béton (ex : le chlore, Cl_2 , avec l'eau potable et le sulfure d'hydrogène, H_2S , avec les eaux usées), nous ne pouvons garantir que les échelons, l'échelle ou la structure pourront résister au poids d'un travailleur après plusieurs années de mise en service. C'est pourquoi nous recommandons une protection contre les chutes dès que l'échelle n'est pas conforme à un des critères de l'article 23 du RSST, dont celui de supporter un poids de 90 kg et ce, même si le travailleur n'utilise cette échelle que pour se rendre à sa position de travail, conformément à l'article 346 du RSST. C'est le cas des puits d'accès sur les réseaux d'aqueduc (chambre de vanne et de compteurs) et des réseaux d'égout (regards sanitaire, pluvial ou unitaire) où il n'y a pas 800 mm de dégagement devant l'échelon, puisqu'il y a 150 mm derrière et que le diamètre est de 900 mm.

Lorsqu'il s'avère plus dangereux ou impossible d'installer un point d'ancrage portatif (trépied, base en H, garde-corps avec potence, etc.), en raison de la dimension de l'ouverture ou de la configuration des lieux, il faut prévoir l'installation d'un socle conçu pour recevoir une potence.

Il est à noter qu'il est pratiquement impossible d'installer un trépied standard au-dessus d'un garde-corps fixe et qu'il est très difficile, voire impossible avec certains modèles de trépied, d'installer un garde-corps portatif à l'intérieur de celui-ci. Cet équipement n'est donc pas recommandé lorsque l'ouverture possède un diamètre supérieur à 1 mètre, à moins que l'employeur démontre que les méthodes et techniques utilisées sont sécuritaires.



Il est alors très important de s'assurer de la compatibilité de la potence avec le socle ainsi que de celle de la potence avec l'adaptateur du dispositif auto-rétractable de type « enrouleur-dérouleur 3 fonctions » (antichute, ligne de vie et récupération d'urgence), sans quoi ceux-ci ne seront pas conformes aux normes et ne seront peut-être pas sécuritaires. En effet, tous les modèles et toutes les marques ne sont pas toujours compatibles entre eux.



Socle certifié et montants extensibles

Conclusion

Afin d'assurer la pérennité de la sécurité des travailleurs dans ces infrastructures, il est impératif de prévoir dès la conception l'installation :

- 👍 des garde-corps conformes à l'article 12 du RSST pour protéger l'ouverture des trappes d'accès;
- 👍 d'une porte conforme dans le garde-corps afin de donner un accès sécuritaire à l'échelle fixe;
- 👍 d'une échelle conforme à l'article 12 du RSST;
- 👍 d'un palier de repos à tous les 6 m lorsque la profondeur excède 9 m. Lorsque cela est requis, prévoir une ou des trappe(s) et installer les échelles vis-à-vis les unes des autres afin d'assurer la protection contre les chutes et de faciliter le sauvetage en espaces clos;
- 👍 d'un point d'ancrage certifié compatible avec le dispositif de protection contre les chutes pour la descente et la remontée du travailleur ainsi que pour le sauvetage en espaces clos;
- 👍 d'un verrou sur la trappe d'accès ou un affichage indiquant la présence d'un espace clos et la nécessité d'obtenir un permis pour y entrer (voir article 299 du RSST).



À proscrire dès la conception :

- 👎 des chaînes en guise de garde-corps ou de porte;
- 👎 une crinoline;
- 👎 un poteau extensible au centre de l'échelle pour remplacer la portion qui doit dépasser du sol;
- 👎 l'installation d'échelles en quinconce; c'est-à-dire à l'opposée l'une de l'autre par rapport au palier de repos;
- 👎 un escalier hélicoïdal;
- 👎 des structures surélevées de 750 mm ou plus du sol pour éviter d'installer des garde-corps.

Si les installations existantes présentent des vices de conception, nous suggérons d'établir des priorités d'investissement en fonction de la fréquence des interventions et de l'évaluation des risques.

L'APSAM peut vous aider à élaborer un plan d'action adapté à vos besoins.

RÉFÉRENCES

Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST), L.R.Q., Chapitre S-2.1

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/S_2_1/S2_1.html

51. *L'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur. Il doit notamment:*

- 1° s'assurer que les établissements sur lesquels il a autorité sont équipés et aménagés de façon à assurer la protection du travailleur;*
- 2° désigner des membres de son personnel chargés des questions de santé et de sécurité et en afficher les noms dans des endroits visibles et facilement accessibles au travailleur;*
- 3° s'assurer que l'organisation du travail et les méthodes et techniques utilisées pour l'accomplir sont sécuritaires et ne portent pas atteinte à la santé du travailleur;*
- 4° contrôler la tenue des lieux de travail, fournir des installations sanitaires, l'eau potable, un éclairage, une aération et un chauffage convenable et faire en sorte que les repas pris sur les lieux de travail soient consommés dans des conditions hygiéniques;*
- 5° utiliser les méthodes et techniques visant à identifier, contrôler et éliminer les risques pouvant affecter la santé et la sécurité du travailleur;*
- 6° prendre les mesures de sécurité contre l'incendie prescrites par règlement;*
- 7° fournir un matériel sécuritaire et assurer son maintien en bon état;*
- 8° s'assurer que l'émission d'un contaminant ou l'utilisation d'une matière dangereuse ne porte atteinte à la santé ou à la sécurité de quiconque sur un lieu de travail;*
- 9° informer adéquatement le travailleur sur les risques reliés à son travail et lui assurer la formation, l'entraînement et la supervision appropriés afin de faire en sorte que le travailleur ait l'habileté et les connaissances requises pour accomplir de façon sécuritaire le travail qui lui est confié;*
- 10° afficher, dans des endroits visibles et facilement accessibles aux travailleurs, les informations qui leur sont transmises par la Commission, l'agence et le médecin responsable, et mettre ces informations à la disposition des travailleurs, du comité de santé et de sécurité et de l'association accréditée;*
- 11° fournir gratuitement au travailleur tous les moyens et équipements de protection individuels choisis par le comité de santé et de sécurité conformément au paragraphe 4° de l'article 78 ou, le cas échéant, les moyens et équipements de protection individuels ou collectifs déterminés par règlement et s'assurer que le travailleur, à l'occasion de son travail, utilise ces moyens et équipements;*
- 12° permettre aux travailleurs de se soumettre aux examens de santé en cours d'emploi exigés pour l'application de la présente loi et des règlements;*
- 13° communiquer aux travailleurs, au comité de santé et de sécurité, à l'association accréditée, au directeur de santé publique et à la Commission, la liste des matières dangereuses utilisées dans l'établissement et des contaminants qui peuvent y être émis;*
- 14° collaborer avec le comité de santé et de sécurité ou, le cas échéant, avec le comité de chantier ainsi qu'avec toute personne chargée de l'application de la présente loi et des règlements et leur fournir tous les renseignements nécessaires;*
- 15° mettre à la disposition du comité de santé et de sécurité les équipements, les locaux et le personnel clérical nécessaires à l'accomplissement de leurs fonctions.*

1979, c. 63, a. 51; 1992, c. 21, a. 303; 2001, c. 60, a. 167; 2005, c. 32, a. 308.

Code de sécurité pour les travaux de construction, c. S-2.1, r.6

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=%2F%2FS_2_1%2FS2_1R6.htm

3.5.6. Utilisation d'une échelle: Toute échelle doit:

- a) *reposer sur une base solide et prendre appui, au sommet, sur ses 2 montants;*
 - b) *être maintenue fermement en position par une ou plusieurs personnes si elle n'est pas fixée de façon permanente et que sa longueur est égale ou supérieure à 9 mètres;*
 - c) *être préservée contre tout choc ou glissement de nature à compromettre son équilibre;*
 - d) *lorsqu'elle n'est pas fixée de façon permanente, être inclinée, conformément à l'annexe 0.1, de façon telle que la distance horizontale entre le pied de l'échelle et le plan vertical de son support supérieur soit approximativement entre le 1/4 et le 1/3 de la longueur de l'échelle entre ses supports;*
 - e) *si elle est utilisée comme moyen d'accès:*
 - i. *être solidement fixée en place;*
 - ii. *dépasser le palier supérieur d'au moins 900 millimètres; et*
 - iii. *avoir un espace libre d'au moins 150 millimètres à l'arrière des échelons;*
 - f) *être placée de façon telle qu'il y ait un espace libre suffisant à sa base;*
 - g) *supprimé;*
 - h) *ne pas être reliée à une autre, bout à bout, par enture;*
 - i) *si elle est installée en montée verticale continue à moins qu'elle soit installée en permanence et munie d'une crinoline:*
 - i. *comporter des paliers de repos, munis de garde-corps à des intervalles ne dépassant pas 6 mètres; et*
 - ii. *être décentrée à chaque palier pour assurer une protection à la partie supérieure;*
 - j) *lorsqu'en métal ou munie de renforcements métalliques, ne pas être utilisée près d'un circuit électrique à découvert;*
 - k) *être d'une longueur suffisante pour permettre à une personne de travailler sans qu'elle ait à se placer sur les 2 derniers échelons; et*
 - l) *être montée et descendue par l'usager de telle façon qu'il soit face à celle-ci.*
- R.R.Q., 1981, c. S-2.1, r. 6, a. 3.5.6; D. 329-94, a. 38.

Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST), c. S-2.1, r. 19.01

http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/S_2_1/S2_1R19_01.htm

9. Ouvertures horizontales : *Les excavations, les puits ou les bassins présentant un danger de chute doivent être solidement recouverts ou protégés par des garde-corps sur tous les côtés exposés. Il en est de même des cuves, des bacs, des réservoirs, des bassins et des autres récipients qui servent à l'entreposage ou au mélange de matières, qui sont ouverts et dont l'ouverture est à moins de 750 millimètres au-dessus du plancher ou de la plate-forme de travail. Le présent article ne s'applique pas aux bassins utilisés à des fins de loisirs ou de pisciculture. D. 885-2001, a. 9.*

12. Garde-corps : *Tout garde-corps incorporé à un bâtiment, à l'exception de celui dont est muni un équipement, doit être conforme au Code national du bâtiment tel qu'il se lit au moment de son installation.*

Les autres garde-corps doivent être conçus, construits et installés de façon à résister aux charges minimales suivantes :

- 1° *une charge ponctuelle horizontale de 0,55 kilonewton appliquée en un point quelconque de la lisse supérieure ;*
 - 2° *une charge verticale de 1,5 kilonewton, par mètre linéaire, appliquée à la lisse supérieure.*
- De plus, de tels garde-corps doivent posséder une lisse supérieure située entre 900 millimètres et 1 100 millimètres du plancher et au moins une lisse intermédiaire fixée à la mi-distance entre la lisse*

supérieure et le plancher. La lisse intermédiaire peut être remplacée par des balustres ou des panneaux. D. 885-2001, a. 12.

13. Plinthe : Lorsqu'il y a danger de chute d'objets pouvant causer des blessures, les garde-corps doivent également posséder une plinthe au niveau du plancher d'au moins 100 millimètres de hauteur. D. 885-2001, a. 13.

23. Échelles fixes : Les échelles fixes utilisées pour remplacer les escaliers de service doivent :

- 1° être de construction sûre et être fixées assez solidement pour supporter une masse de 90 kilogrammes au centre des échelons avec un facteur de sécurité de 4 ;
- 2° s'il s'agit d'échelles de plus de 9 mètres, comporter des paliers de repos munis de garde-corps à tous les 6 mètres au moins ;
- 3° avoir un espace libre d'au moins 150 millimètres à l'arrière des échelons ;
- 4° avoir un espace libre d'au moins 800 millimètres à l'avant et d'au moins 375 millimètres de chaque côté, mesuré à partir du centre d'un échelon ;
- 5° dépasser le palier supérieur d'au moins 900 millimètres ;
- 6° être pourvues de garde-corps entourant l'ouverture du plancher avec une barrière amovible donnant accès à l'échelle ;
- 7° être pourvues de crinolines, de cages ou d'un dispositif antichute conforme à la norme Fall Arresters, Vertical Lifelines and Rails, CAN/CSA Z259.2.1-98, s'il y a danger de chute de plus de 6 mètres.

Les paragraphes 3° et 4° du premier alinéa ne s'appliquent qu'aux échelles fixes installées ou modifiées à compter du 2 août 2001. D. 885-2001, a. 23.

310. Accès sans obstruction : Les moyens ou les équipements de protection individuels ou collectifs utilisés par les travailleurs ne doivent pas nuire à ceux-ci lors de leur entrée dans l'espace clos ou de leur sortie. D. 885-2001, a. 310.

311. Précautions relatives aux matières à écoulement libre : Il est interdit de pénétrer dans un espace clos servant à emmagasiner des matières à écoulement libre, tant que le remplissage ou la vidange se poursuit et que des précautions n'ont pas été prises pour prévenir une reprise accidentelle de ces opérations. D. 885-2001, a. 311. D. 1120-2006, a. 8.

312. Harnais de sécurité : Lorsqu'il est indispensable que des travailleurs pénètrent dans un espace clos où sont emmagasinées des matières à écoulement libre, le port d'un harnais de sécurité est obligatoire pour chaque travailleur qui y pénètre.

Le harnais de sécurité doit être attaché à une corde d'assurance, aussi courte que possible, solidement fixée à l'extérieur de l'espace clos. D. 885-2001, a. 312.

309. Procédure de sauvetage : Une procédure de sauvetage qui permet de porter secours rapidement à tout travailleur effectuant un travail dans un espace clos doit être élaborée et éprouvée.

Une telle procédure doit être appliquée dès que la situation le requiert.

Cette procédure doit prévoir les équipements de sauvetage nécessaires. Elle peut aussi notamment prévoir une équipe de sauveteurs, un plan d'évacuation, des appareils d'alarme et de communications, des équipements de protection individuels, des harnais de sécurité et des cordes d'assurance, une trousse et des appareils de premiers secours ainsi que des équipements de récupération. D. 885-2001, a. 309.

346. Dispositifs de protection contre les chutes : Le port d'un harnais de sécurité est obligatoire pour tout travailleur exposé à une chute de plus de 3 mètres de sa position de travail, sauf si le travailleur est protégé par un autre dispositif lui assurant une sécurité équivalente ou par un filet de sécurité, ou lorsqu'il ne fait qu'utiliser un moyen d'accès ou de sortie. D. 885-2001, a. 346.