

Soumettre un commentaire

Modification proposée 1772

Renvoi(s) :	CNB20 Div.B 3.4.6.5. (première impression)
Sujet :	Autres – Usage et moyens d'évacuation
Titre :	Largeur minimale des escaliers ou des rampes entre les mains courantes
Description :	La présente modification proposée précise la largeur minimale des escaliers ou des rampes lorsqu'une main courante intermédiaire est exigée.
Demande(s) de modification à un code connexe(s) :	DMC 1546

La présente modification pourrait avoir une incidence sur les éléments suivants :

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Division A | <input checked="" type="checkbox"/> Division B |
| <input type="checkbox"/> Division C | <input checked="" type="checkbox"/> Conception et construction |
| <input type="checkbox"/> Exploitation du bâtiment | <input type="checkbox"/> Maisons |
| <input checked="" type="checkbox"/> Petits bâtiments | <input checked="" type="checkbox"/> Grands bâtiments |
| <input type="checkbox"/> Protection contre l'incendie | <input checked="" type="checkbox"/> Sécurité des occupants |
| <input checked="" type="checkbox"/> Accessibilité | <input type="checkbox"/> Exigences structurales |
| <input type="checkbox"/> Enveloppe du bâtiment | <input type="checkbox"/> Efficacité énergétique |
| <input type="checkbox"/> Chauffage, ventilation et conditionnement d'air | <input type="checkbox"/> Plomberie |
| | <input type="checkbox"/> Chantiers de construction et de démolition |

Problème

Le paragraphe 3.4.6.5. 3) de la division B du CNB renferme des exigences relatives aux mains courantes intermédiaires pour les escaliers et les rampes dont la largeur empêche d'atteindre l'une des mains courantes situées sur les bords extérieurs de l'escalier ou de la rampe.

Le libellé de l'alinéa 3.4.6.5. 3)b) stipule que, pour les escaliers et les rampes pour lesquels une main courante intermédiaire est exigée, une partie de l'escalier ou de la rampe doit présenter la largeur minimale exigée. Le libellé actuel de cette disposition pourrait laisser entendre que la dimension (1100 mm dans plusieurs cas) doit correspondre exactement à la largeur minimale. La largeur de 1100 mm permet à deux personnes d'utiliser l'escalier ou la rampe côte à côte. L'alinéa 3.4.6.5. 3)c) exige que toutes les autres parties de l'escalier ou de la rampe entre deux mains courantes aient une largeur libre d'au moins 510 mm, ce qui laisse de l'espace pour de plus grandes

parties d'escalier ou de rampe, si souhaité. La largeur de ces parties doit être assez grande pour permettre à au moins une personne d'utiliser l'escalier. L'objectif de ces deux exigences est de fournir les dimensions minimales en cas d'urgence, lorsque des personnes sont susceptibles de circuler dans un seul sens.

Il est entendu que la partie de l'escalier ou de la rampe présentant la largeur minimale exigée soit « au moins » de cette largeur, tout en ayant des mains courantes à portée de bras, conformément à l'alinéa 3.4.6.5. 3)a). Cependant, le libellé actuel du code ne reflète pas explicitement cette intention.

De plus, une confusion survient lorsque le code utilise des termes différents tels que « largeur minimale » et « largeur libre », surtout dans la même phrase. Certains utilisateurs des codes pourraient interpréter ces termes comme ayant la même signification, tandis que d'autres non. Cette ambiguïté pourrait entraîner des niveaux de performance différents dans la conception des issues, s'éloignant possiblement des objectifs d'évacuation en temps opportun initialement prévus dans le code. Pour une clarté accrue et pour faciliter de conception et la mise en application, la modification proposée introduit une note explicative et des figures connexes afin de préciser les termes utilisés dans cette phrase.

Justification

Les dimensions des parties des escaliers ou des rampes ont été examinées précédemment et ont fait l'objet d'une attention particulière. Il est reconnu que certaines largeurs d'escalier ou de rampe pourraient ne pas être conformes aux exigences existantes (par exemple, pour des escaliers d'une largeur de 1400 mm, une largeur de 1100 mm pour une partie en plus d'une largeur minimale de 510 mm pour l'autre partie n'est pas possible). Cependant, cela serait le cas sans égard à la dimension minimale (510 mm ou un autre nombre).

La présente modification proposée révisé l'alinéa 3.4.6.5. 3)b) pour refléter l'intention du code d'exiger qu'une partie d'escalier ou de rampe soit « au moins » de la largeur minimale exigée. Elle apporte aussi une précision sur la manière dont la largeur doit être mesurée.

La présente modification proposée introduit également la note explicative A-3.4.6.5. 3) pour préciser quand la main courante intermédiaire est exigée au paragraphe 3.4.6.5. 3) et comment mesurer les dimensions pertinentes. Deux figures sont également fournies pour illustrer les cas où une main courante intermédiaire n'est pas nécessaire et où une main courante est exigée.

La modification proposée précise les dispositions existantes afin d'éviter toute mauvaise interprétation et pour assurer une mise en application cohérente par les concepteurs, les constructeurs et les agents du bâtiment.

MODIFICATION PROPOSÉE

[3.4.6.5.] 3.4.6.5. Mains courantes

- [1] 1) Les escaliers de moins de 1100 mm de largeur doivent être munis de 1 main courante.
- [2] 2) Une main courante doit être installée de chaque côté :
- [a] a) d'escaliers d'au moins 1100 mm de largeur;
 - [b] b) de *volées* tournantes, peu importe la largeur; et
 - [c] c) de *rampes*.
- [3] 3) Outre les exigences du paragraphe 2), des mains courantes intermédiaires doivent être installées de manière :
- [a] a) qu'une main courante se trouve à au plus 750 mm de toutes les parties de la largeur d'*issue* exigée;
 - [b] b) qu'au moins une partie de l'escalier ou de la *rampe* ~~entre deux mains courantes~~ ait au moins la largeur minimale exigée pour les escaliers ou les *rampes* (voir les paragraphes 3.4.3.2. 8) et 3.4.3.3. 4)); et
 - [c] c) que toutes les autres parties de l'escalier ou de la *rampe* entre deux mains courantes aient une largeur libre d'au moins 510 mm.
(Voir la note A-3.4.6.5. 3).)
- [4] 4) Si un escalier ou une *rampe* est plus large que la largeur exigée pour l'*issue*, des mains courantes doivent être installées le long du parcours le plus direct (voir la note A-3.4.6.5. 4)).
- [5] 5) Les mains courantes doivent être faciles à saisir sur toute leur longueur et ne pas contenir d'éléments tranchants ou abrasifs, et :
- [a] a) si elles ont une section circulaire, avoir au moins 30 mm et au plus 50 mm de diamètre; ou
 - [b] b) si elles ont une section non circulaire, avoir au moins 100 mm et au plus 160 mm de périmètre et une section transversale dont la plus grande dimension est d'au plus 57 mm.
- [6] 6) La hauteur des mains courantes des escaliers, des allées comportant des marches et des *rampes* doit être mesurée verticalement à partir du dessus de la main courante :
- [a] a) jusqu'à une tangente au nez des marches de l'escalier ou de l'allée desservi par la main courante (voir la note A-9.8.7.4.); ou
 - [b] b) jusqu'à la surface de la *rampe*, du plancher ou du palier desservis par la main courante.
- [7] 7) Sous réserve du paragraphe 8) et de l'alinéa 3.8.3.5. 1)e), les mains courantes des escaliers, des allées comportant des marches et des *rampes* doivent avoir une hauteur :
- [a] a) d'au moins 865 mm; et
 - [b] b) d'au plus 1070 mm.
- [8] 8) Il n'est pas obligatoire que les mains courantes installées en plus des

mains courantes exigées soient conformes au paragraphe 7).

- [9] 9)** Les mains courantes exigées doivent être faciles à saisir sur toute la longueur :
- [a] a) d'une *rampe*; et
 - [b] b) d'une *volée* d'escalier, de la première à la dernière contremarche. (Voir la note A-9.8.7.2.)
- [10] 10)** Sauf lorsqu'elle est interrompue par des baies de portes, au moins une main courante doit être continue sur toute la longueur de l'escalier ou de la *rampe*, y compris le long du palier.
- [11] 11)** Les mains courantes doivent se terminer de manière à ne pas nuire au passage des piétons ni constituer un risque (voir la note A-3.4.6.5. 11)).
- [12] 12)** Les escaliers et les *rampes* doivent avoir au moins une main courante latérale qui se prolonge horizontalement sur au moins 300 mm à chaque extrémité.
- [13] 13)** Le dégagement entre les mains courantes et toute surface située derrière elles doit être :
- [a] a) d'au moins 50 mm; ou
 - [b] b) de 60 mm si la surface située derrière les mains courantes est rugueuse ou abrasive.
- [14] 14)** Les mains courantes et leurs supports doivent être calculés et construits pour résister aux charges prescrites au paragraphe 4.1.5.14. 7).
- [15] 15)** Il faut installer des mains courantes des deux côtés d'une *rampe*.

Note A-3.4.6.5. 3) Mains courantes intermédiaires.

L'alinéa 3.4.6.5. 3)a) exige qu'une main courante soit prévue à portée de bras (750 mm) de tout emplacement d'une partie d'un escalier ou d'une rampe dont la largeur d'issue est conforme, afin d'atténuer le risque de blessures causées par un faux pas ou une chute. Cette distance d'atteinte de 750 mm doit être mesurée à partir du bord le plus proche de la main courante.

Lorsqu'un escalier ou une rampe est trop large pour que cette distance soit respectée entre des mains courantes situées sur les côtés de l'escalier ou de la rampe, une main courante intermédiaire est exigée. L'alinéa 3.4.6.5. 3)b) exige qu'une main courante intermédiaire soit prévue de manière qu'au moins une partie de l'escalier ou de la rampe présente la largeur minimale exigée pour les escaliers et les rampes (souvent 1100 mm) de manière à permettre la circulation de deux files d'occupants en cas d'urgence.

L'alinéa 3.4.6.5. 3)c) exige que la largeur libre entre les mains courantes de toutes les autres parties d'un escalier ou d'une rampe soit d'au moins 510 mm.

Les concepteurs doivent tenir compte de la fonction que remplit un escalier ou une rampe lors de la conception d'un bâtiment. Lorsqu'il est prévu qu'un escalier ou une rampe desserve des personnes se déplaçant dans les deux sens lors de l'usage normal d'un bâtiment, des largeurs plus grandes que celles prescrites au paragraphe 3.4.6.5. 3) doivent être envisagées.

Figure [A-3.4.6.5. 3)-A]
Escalier pour lequel une main courante intermédiaire n'est pas exigée à l'alinéa 3.4.6.5. 3)a)

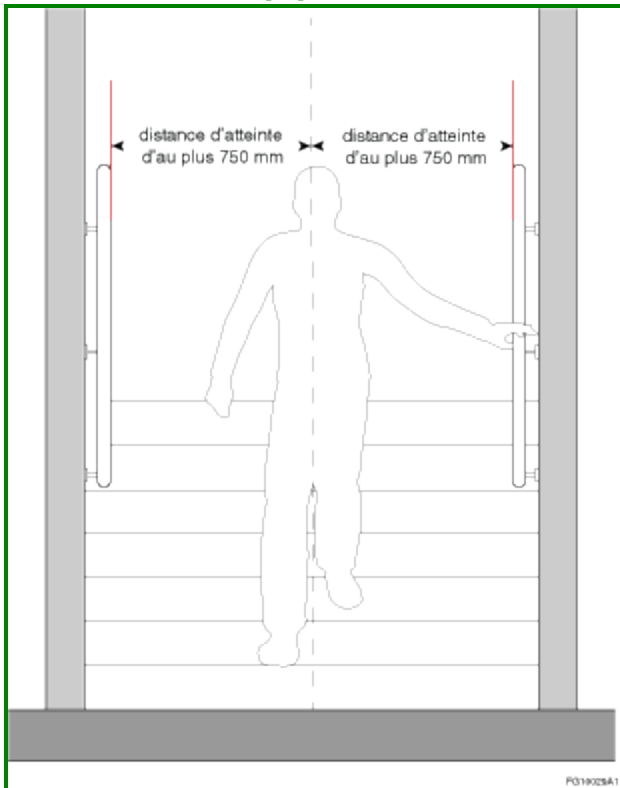
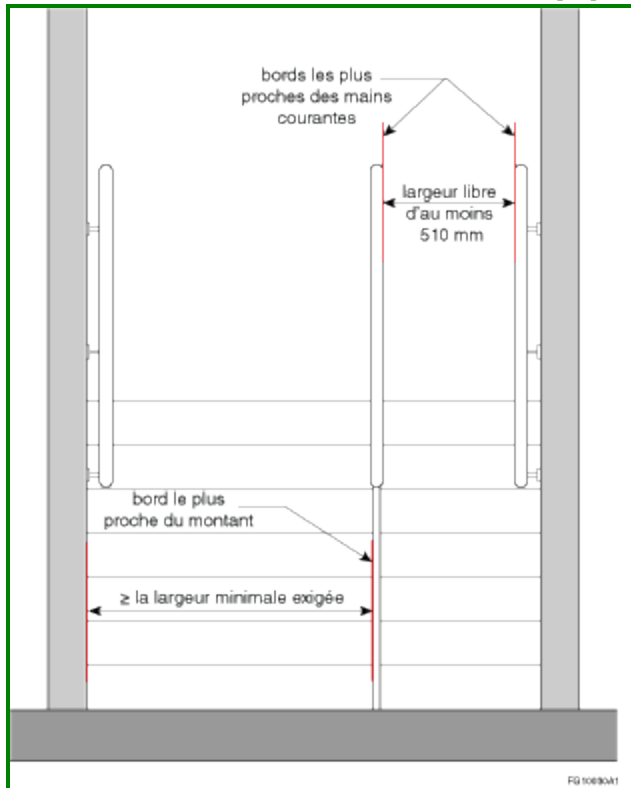


Figure [A-3.4.6.5. 3)-B]
Escalier pour lequel une main courante intermédiaire est prévue conformément aux alinéas 3.4.6.5. 3)b) et c)



Analyse des répercussions

Comme la modification proposée précise les dispositions existantes, aucun coût supplémentaire ne lui est associé. Les coûts inutiles liés à la reprise de la conception ou au remaniement peuvent être minimisés en apportant des précisions aux dispositions actuelles du code. Cette clarification guiderait les concepteurs et les agents du bâtiment afin que la conception des escaliers et des rampes permette une évacuation efficace des personnes, tout en tenant compte de la circulation quotidienne normale sur les escaliers et les rampes.

Selon la manière dont l'alinéa 3.4.6.5. 3)b) était interprété précédemment, l'ajout de « au moins » n'aurait pas d'impact particulier. Cependant, s'il était interprété comme signifiant qu'une partie des escaliers ou des rampes devait correspondre exactement à la largeur de l'issue (par exemple, exactement 1100 mm), la modification proposée apporterait une flexibilité supplémentaire à la conception des escaliers ou des rampes, tout en maintenant le niveau de sécurité (mains courantes accessibles depuis n'importe quel endroit de cette partie d'escalier ou de rampe).

Répercussions sur la mise en application

La modification proposée utilise de manière cohérente le terme « largeur minimale », ce qui facilite la conception et la mise en application sur le terrain. La largeur à la hauteur des épaules de la personne moyenne est considérée comme la mesure la plus essentielle à des fins d'évacuation par rapport à la « largeur libre » entre les mains courantes.

La précision apportée par la modification proposée devrait faciliter une mise en application plus cohérente des exigences. Les largeurs des escaliers et des rampes peuvent être mesurées à l'aide des méthodes existantes et d'outils de mesure de base.

Personnes concernées

La modification proposée précise les dispositions actuelles pour les concepteurs de bâtiment et les autorités compétentes afin d'assurer une interprétation cohérente.

ANALYSE AXÉE SUR LES OBJECTIFS DES EXIGENCES NOUVELLES OU MODIFIÉES

- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [1] 1) [F10-OS3.7] [F30-OS3.1]
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [2] 2) [F10-OS3.7] [F30-OS3.1]
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [3] 3) [F10-OS3.7] [F30-OS3.1]
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [4] 4) [F10-OS3.7] [F30-OS3.1]
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [5] 5) [F30-OS3.1] [F10-OS3.7]
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [6] 6) aucune attribution
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [7] 7) [F30-OS3.1] [F10-OS3.7]
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [8] 8) aucune attribution
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [9] 9) [F10-OS3.7] [F30-OS3.1]
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [10] 10) [F30-OS3.1] [F10-OS3.7]
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [10] 10) [F73-OA1]
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [11] 11) [F30-OS3.1] [F10-OS3.7]
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [12] 12) [F30-OS3.1] [F10-OS3.7]
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [12] 12) [F73-OA1]
- [3.4.6.5.] 3.4.6.5. [13] 13) [F30-OS3.1] [F10-OS3.7]

[3.4.6.5.] 3.4.6.5. [14] 14) aucune attribution

[3.4.6.5.] 3.4.6.5. [15] 15) [F30-OS3.1] [F10-OS3.7]