



Loi sur l'accessibilité pour les Manitobains

**Document de travail sur un projet
de norme d'accessibilité pour la
conception des espaces publics**

**11 décembre 2019
Winnipeg, Manitoba**

Le Conseil consultatif de l'accessibilité (Conseil) est heureux de présenter son projet de norme d'accessibilité pour la conception des espaces publics aux fins de consultation publique, conformément à la Loi sur l'accessibilité pour les Manitobains.

En mars 2019, M^{me} Heather Stefanson, ministre responsable de la Loi sur l'accessibilité pour les Manitobains, a établi les Paramètres d'élaboration applicables à la norme d'accessibilité pour la conception des espaces publics. La ministre a demandé que la norme précise les exigences nécessaires à la reconnaissance et à la suppression des barrières ainsi qu'à la prévention de leur création dans la conception des espaces publics extérieurs. Ainsi, la norme d'accessibilité pour la conception des espaces publics ne traite que des secteurs qui ne relèvent pas du Code du bâtiment du Manitoba. L'amélioration de l'accessibilité dans les secteurs relevant de ce code se fera au moyen d'un processus de modifications législatives distinct des travaux réalisés en vertu de la Loi sur l'accessibilité pour les Manitobains.

Composé de neuf membres de divers horizons et antécédents, notamment de représentants d'organismes de personnes handicapées, d'entreprises, de municipalités et d'autres organisations, le Conseil est responsable de formuler des recommandations à la ministre concernant l'élaboration de normes d'accessibilité.

En vertu de la Loi sur l'accessibilité pour les Manitobains, le Conseil a le pouvoir de constituer des comités d'élaboration des normes qui possèdent l'expertise requise pour élaborer une norme particulière. De ce fait, le Conseil a été chargé de constituer un comité d'élaboration de la norme pour la conception des espaces publics, et il a sélectionné ses membres avec l'approbation du sous-ministre des Familles.

Ce comité d'élaboration, qui représente une vaste gamme d'intérêts, s'est réuni 20 fois entre novembre 2018 et septembre 2019. Il a présenté son rapport le 30 septembre 2019, lorsque le Conseil a lancé son examen du projet de norme. Les exigences minimales présentées ici, qui font l'avis unanime du comité, seront peaufinées après les consultations publiques. Le Conseil tient à remercier Glen Manning, président du comité d'élaboration de la norme d'accessibilité pour la conception des espaces publics, ainsi que les autres membres de ce comité : Steven Spry (coprésident), John Wyndels, Bob Somers, Colin Marnoch, Kris Cowley, Rebecca Luhn-Jensen, Norman Garcia, Shauna Prociuk et Jackie Wilkie.

1. CADRE SOCIAL ET JURIDIQUE

La Loi sur l'accessibilité pour les Manitobains est entrée en vigueur en 2013. Son objectif est de fournir une approche claire et proactive visant à reconnaître et à supprimer les barrières ainsi qu'à prévenir leur création. Les normes d'accessibilité établies par règlement en vertu de la Loi sur l'accessibilité pour les Manitobains ont une incidence sur les entreprises et les organismes du Manitoba. La Loi exige l'élaboration de normes d'accessibilité dans cinq domaines fondamentaux : le service à la clientèle; l'emploi; l'échange de renseignements et la communication; les transports; le cadre bâti.

Les normes fournissent un cadre juridiquement contraignant pour la pratique et l'application. La conception de bâtiments accessibles fait l'objet de normes en la forme du Code du bâtiment du Manitoba, mais la conception d'environnements extérieurs accessibles n'est régie que par des documents d'orientation non contraignants au Manitoba. L'adoption d'une norme pour la conception des espaces publics comblera donc une lacune importante.

La justification sociale et juridique de la Loi sur l'accessibilité pour les Manitobains peut se résumer comme suit.

- L'accessibilité améliorera la santé, l'autonomie et le bien-être des personnes victimes de barrières.
- Les barrières en cause occasionnent des coûts considérables aux personnes qui en sont victimes, à leur famille et à leurs amis ainsi qu'aux collectivités et à l'économie.
- L'aménagement de notre cadre bâti a perpétué l'existence de ces barrières.
- Une approche systémique et proactive visant à reconnaître et à supprimer les barrières ainsi qu'à prévenir leur création viendra compléter le Code des droits de la personne (Manitoba) en accordant une plus grande accessibilité aux membres de la population manitobaine.
- En conformité avec la Convention des Nations-Unies relative aux droits des personnes handicapées, ratifiée par le Canada en 2010, les États membres doivent prendre les mesures nécessaires pour promouvoir l'accessibilité et l'autonomie.

- Les droits à l'égalité de tous les citoyens canadiens, notamment ceux qui sont victimes des barrières, sont inscrits dans la Charte canadienne des droits et libertés.

Si nous voulons que chacun puisse participer à la vie publique, nous devons concevoir et construire des espaces publics inclusifs et accessibles à tous. Tout le monde accède à l'environnement bâti différemment, les capacités évoluant au cours de la vie d'une personne. Environ une personne sur quatre vit avec un handicap au Manitoba, et ce chiffre devrait augmenter dans les prochaines années. Nous devons donc concevoir et construire des espaces publics accessibles à tous.

Les barrières sont souvent créées et perpétuées par un manque de planification ou, encore, une mauvaise compréhension de l'importance qu'elles ont dans la vie quotidienne des gens. Un processus proactif d'élaboration et de mise à jour périodique de la norme d'accessibilité pour la conception des espaces publics aidera les concepteurs, les promoteurs et les administrateurs à créer une société plus inclusive et profitera à tous les membres de la population manitobaine, sans égard au handicap.

2. PORTÉE ET INTENTION

La norme d'accessibilité pour la conception des espaces publics englobe les processus de planification, d'organisation, de construction et d'entretien qui ont une incidence sur le cadre bâti extérieur. Les espaces publics visés par la norme comprennent, sans s'y limiter :

- les voies d'accès pour piétons et les systèmes de signalisation;
- les aires de stationnement;
- les sentiers récréatifs et les voies menant à une plage;
- les places extérieures et les aires de restauration extérieures destinées au public;
- les parcs, les structures de jeu et les autres aires communautaires situés à l'extérieur.

La norme d'accessibilité pour la conception des espaces publics vise à reconnaître et à supprimer les barrières à l'accessibilité des espaces publics extérieurs ainsi qu'à prévenir leur création en définissant des exigences minimales précises. Elle ne vise pas à limiter la créativité du processus de

conception durant la planification, la construction et l'entretien des infrastructures publiques.

Qu'elles souhaitent améliorer la sécurité dans les rues, procéder à la refonte de leurs réseaux de bandes cyclables ou élargir leur stratégie de conception de collectivités accessibles aux gens de tous âges et de toutes capacités, les administrations sont appelées à s'adapter aux besoins changeants de leurs citoyens. Les publications qui font la promotion d'une plus grande accessibilité de nos environnements extérieurs ne manquent pas, et il en est de même pour les normes de conception pour l'environnement extérieur. On peut citer, par exemple, les Normes pour la conception des espaces publics du gouvernement de l'Ontario, l'une des sources que le comité a utilisées pour déterminer les exigences techniques du projet de norme. Pour une liste complète des sources utilisées, voir l'Annexe 1.

3. REGARD VERS L'AVENIR

Le Conseil vous remercie de vos commentaires sur son projet de norme d'accessibilité pour la conception des espaces publics. Il vous invite à préparer des observations écrites et des mémoires concernant le projet de norme qui est présenté ci-après.

Bureau des personnes handicapées

240, avenue Graham, bureau 630
Winnipeg (Manitoba) R3C 0J7
Courriel : access@gov.mb.ca
Site Web : AccessibiliteMB.ca
Téléphone : 204 945-7613
Sans frais : 1 800 282-8069, poste 7613

La conception d'espaces publics extérieurs accessibles exige la participation de tous : concepteurs, constructeurs, personnes handicapées et autres parties prenantes, y compris les propriétaires fonciers et les gouvernements. En présentant leurs différents points de vue, ces différents intervenants nous aideront à collaborer afin de servir l'intérêt supérieur de la population.

Le comité doit recevoir vos commentaires au plus tard le **14 février 2020** afin de pouvoir en tenir compte dans la préparation de ses recommandations relatives au projet de norme pour la conception des espaces publics. Le comité présentera ces recommandations dans son rapport définitif à la

ministre des Familles au plus tard le 31 mars 2020. Ce rapport pourra être consulté par le public, notamment sur le site Web du Bureau des personnes handicapées, à l'adresse AccessibiliteMB.ca.

TABLE DES MATIÈRES

SECTION 1

1.1. Objectif	8
1.2. Champ d'application général	9
1.3. Conformité	9
1.4. Échéancier	9
1.5. Disposition transitoire	10
1.6. Établissement de politiques	10
1.7. Dimensions et tolérances	10
1.8. Présentation du document	11
1.9. Définitions	11

SECTION 2 EXIGENCES RELATIVES À LA CONCEPTION 15

2.1. Voie de déplacement accessible	15
2.2. Rampes	23
2.3. Escaliers	24
2.4. Appareils de levage mécaniques	26
2.5. Passages pour piétons	27
2.6. Bandes et pistes cyclables	29
2.7. Zones de stationnement et d'embarquement extérieures	41
2.8. Signalisation	46
2.9. Commandes	51
2.10. Systèmes d'aide à l'audition	52
2.11. Éclairage	53
2.12. Comptoirs, tables et postes de service	55
2.13. Bancs et sièges	56
2.14. Toilettes	57
2.15. Aires de jeu	58
2.16. Installations sportives	64
2.17. Quais et rampes de mise à l'eau	66
2.18. Sentiers récréatifs et voies menant à une plage	69

SECTION 3 EXPLOITATION 73

3.1. Entretien	73
3.2. Déneigement	73

SECTION 4 ANNEXE 1 75

1.1. OBJECTIF

- 1.1.1 La présente norme décrit les exigences techniques minimales qu'il convient de respecter pour la conception, la construction et la modification d'environnements bâtis extérieurs afin que les personnes présentant des handicaps physiques, sensoriels et cognitifs puissent y avoir accès et en faire une utilisation sécuritaire.
- 1.1.2 La norme d'accessibilité pour la conception des espaces publics a pour objet de faire connaître les codes et les normes applicables aux espaces publics extérieurs et de combler les lacunes lorsqu'aucun code ou aucune norme n'est en vigueur. Elle vise à compléter les exigences des codes, des normes et des règlements actuels. Lorsque la nécessité de révisions ou de mises à jour de ces documents est clairement démontrée, la norme précise les éléments sur lesquels doivent porter les révisions ou mises à jour recommandées.
- 1.1.2.1 Tous les lieux communautaires – places, monuments publics, cimetières, jardins communautaires, etc. – doivent être inclus dans la norme. Le mobilier extérieur (lampadaires, boîtes aux lettres, poubelles, jardinières, tables, guichets, cabines téléphoniques, etc.) doit être situé à l'écart des aires dégagées et de la voie de déplacement et être accessible aux personnes en fauteuil roulant. Ils ne devraient pas empêcher les usagers de se déplacer aisément ou de profiter pleinement de l'espace communautaire.
- 1.1.3 La présente norme doit être lue en parallèle des normes et des codes suivants :
- (a) Code du bâtiment du Manitoba, R.M. 31/2011;
 - (b) Code de prévention des incendies du Manitoba, R.M. 155/2011;
 - (c) CSA B651-18, *Conception accessible pour l'environnement bâti*;
 - (d) CSA Z614-14 (R2019), *Aires et équipement de jeu*;
 - (e) *Guide canadien de conception géométrique des routes* de l'Association des transports du Canada, chapitres 6 et 8.

1.1.4 Les figures servent à expliquer et à illustrer uniquement. En cas de conflit entre le texte et une figure (le cas échéant), le texte prime (Association canadienne de normalisation).

1.2. CHAMP D'APPLICATION GÉNÉRAL

1.2.1 Les exigences de la norme s'appliquent aux espaces publics extérieurs nouvellement construits et *réaménagés* aux dates indiquées à la sous-section 1.4, Échéancier, ou après ces dates. Il n'est pas nécessaire de procéder à des correctifs d'urgence dans les espaces publics et les installations extérieures pour les rendre conformes à la norme. Cependant, les installations temporaires (voies d'accès près de chantiers de construction, terrasses saisonnières) doivent être conformes à la norme.

1.2.2 La norme d'accessibilité pour la conception des espaces publics s'applique à toute organisation (publique, privée, sans but lucratif) qui construit ou réaménage un espace public visé par la présente norme. Les organisations soumises à la norme sont les suivantes :

- (a) gouvernement du Manitoba;
- (b) organismes du secteur public;
- (c) toutes les organisations privées et sans but lucratif.

1.3. CONFORMITÉ

1.3.1 La mise en conformité à la norme sera rendue possible au moyen des mesures suivantes :

- (a) mise en œuvre des solutions applicables décrites à la section 2, Exigences relatives à la conception;
- (b) utilisation de solutions de rechange qui répondront à l'objectif de la norme et, à tout le moins, aux exigences fonctionnelles minimales décrites dans leurs sous-sections respectives.

1.4. ÉCHÉANCIER

Après l'entrée en vigueur de la norme, les obligations s'y rattachant devront être progressivement mises en œuvre sur une période de trois ans pour les nouveaux projets du gouvernement du Manitoba, des organismes du secteur public et de toutes les autres organisations, selon l'échéancier décrit dans le tableau suivant.

Type	Échéancier
Gouvernement du Manitoba	Après un an
Organismes du secteur public, sauf les petites municipalités	Après deux ans
Toutes les autres organisations	Après trois ans

Question : L'échéancier proposé vous convient-il si l'on tient compte du fait que la norme ne s'applique qu'aux contrats signés et aux projets entrepris après son entrée en vigueur?

1.5. DISPOSITION TRANSITOIRE

1.5.1 La norme s'applique aux projets de construction d'espaces publics qui se dérouleront aux dates d'entrée en vigueur de la norme ou après ces dates. La seule exception à la présente disposition transitoire concerne les contrats signés au plus tard aux dates d'entrée en vigueur de la norme ou avant ces dates.

1.6. ÉTABLISSEMENT DE POLITIQUES

1.6.1 Toute organisation assujettie doit élaborer des politiques, des pratiques et des procédures régissant la façon dont elle répondra aux exigences énoncées dans la norme.

1.7. DIMENSIONS ET TOLÉRANCES

1.7.1 La norme énonce des exigences minimales fondées sur la taille d'un adulte. Les dimensions sont exprimées en unités métriques. Sauf indication contraire, les dimensions linéaires sont exprimées en millimètres. Les unités qui ont été converties en unités impériales (pieds, livres, etc.) sont arrondies à l'équivalent métrique le plus proche, généralement au 5 mm près, sauf lorsque le respect de marges de tolérance plus précises est crucial (fentes d'une grille, seuil de porte surélevé, etc.). Sauf indication contraire, toutes les dimensions dans les figures sont indiquées par rapport à l'axe.

1.8. PRÉSENTATION DU DOCUMENT

- 1.8.1 La disposition matérielle du présent document a été choisie pour faciliter son examen par le public. Chaque sous-section inclut un énoncé de son objectif, son champ d'application, des exclusions et des exigences relatives à la conception, lesquelles comprennent également des « remarques à l'intention des concepteurs » qui n'ont pas de valeur normative, mais qui fournissent un contexte et des conseils utiles pour l'application de la norme et à d'autres égards. Pour les différencier des exigences réglementaires, ces remarques sont fournies dans des encadrés.

1.9. DÉFINITIONS

- 1.9.1 Emplacement de bateau – Partie d'un quai, d'un quai principal, d'un épi de quai ou d'un quai flottant où un bateau est accosté ou amarré, ou qui est utilisée pour l'embarquement ou le débarquement de passagers.
- 1.9.2 INCA – Institut national canadien pour les aveugles.
- 1.9.3 Indice de rendu des couleurs – Mesure de la capacité, pour une source lumineuse, de révéler avec justesse la couleur d'un objet comparativement à une source de référence, souvent la lumière du soleil.
- 1.9.4 Pente transversale – Pente mesurée perpendiculairement à la voie de déplacement type.
- 1.9.5 CSA – Association canadienne de normalisation.
- 1.9.6 Rampe de bordure – Ouvrage en pente inséré entre le trottoir et la rue, assurant une transition harmonieuse entre le trottoir et le passage pour piétons auquel il est relié.
- 1.9.7 Point d'accès aux installations – Endroit qui permet d'accéder à l'aire d'activité principale, au lieu de rassemblement général ou au vestibule d'une structure bâtie.
- 1.9.8 Planche d'embarquement – Allée piétonnière à pente variable reliant une structure fixe ou un terrain à une structure flottante.
- 1.9.9 Surface à motifs serrés et multiples – Surface sur laquelle apparaissent plusieurs changements de contraste à l'intérieur d'un carré de 300 mm x 300 mm, dont l'effet visuel peut créer des vertiges ou des déséquilibres.

- 1.9.10 Système d'aide à l'audition – Dispositifs pouvant être intégrés dans un environnement pour amplifier certains signaux qui peuvent être captés par les prothèses auditives de personnes malentendantes.
- 1.9.11 Éclairage lumineux – Intensité de la lumière, mesurée en lux.
- 1.9.12 Horizontal – Présentant une pente inférieure à 2 % dans toutes les directions.
- 1.9.13 Distribution lumineuse – Dessin formé par la lumière diffusée sur une surface. Les fabricants proposent des lampadaires qui permettent d'obtenir différents types de distribution lumineuse qui conviennent à différentes utilisations. Par exemple, le type I (distribution longue et étroite) convient mieux aux trottoirs, tandis que le type VS (carré) est à privilégier pour les aires de stationnement.
- 1.9.14 Entretien – Activités permettant de maintenir les espaces publics en bon état de fonctionnement. L'entretien peut également inclure les activités destinées à remettre un espace ou un élément détérioré dans son état initial. Les travaux d'entretien peuvent comprendre les travaux de peinture ou les réparations mineures.
- 1.9.15 CBM – Code du bâtiment du Manitoba.
- 1.9.16 CNB – Code national du bâtiment.
- 1.9.17 Zone de traversée piétonnière – Zone dégagée, c'est-à-dire exempte d'entraves permanentes et temporaires, où les piétons peuvent facilement circuler. Cette zone comprend les trottoirs dégagés et exclut les zones de façade ou occupées par du mobilier qui peuvent faire partie de la largeur totale du trottoir.
- 1.9.18 Pratiques courantes de construction – Méthodes généralement utilisées par les entrepreneurs et concepteurs locaux pour travailler sur des conceptions identiques ou similaires.
- 1.9.19 Rampe d'accès pour escalier – Étroite surface inclinée auxiliaire, adjacente à une volée de marches d'escalier et aménagée dans une voie de déplacement extérieure, qui se trouve à la même hauteur et qui suit la même trajectoire que l'escalier adjacent, et qui est réservée au déplacement de dispositifs roulants inoccupés comme solution de rechange au transport du dispositif durant la montée ou à la descente de l'escalier.

- 1.9.20 Réaménagement – Modifications d'importance prévues à un espace public, par exemple, resurfaçage ou agrandissement d'un parc de stationnement. Il n'inclut pas les activités d'entretien, d'atténuation environnementale ou de restauration de l'environnement.
- 1.9.21 Pente longitudinale – Pente mesurée parallèlement à la voie de déplacement type.
- 1.9.22 Installation sportive – Partie d'un espace réservée à la pratique d'un sport, conformément aux critères établis par l'organisme qui régit le sport en question ou les critères de conception établis pour assurer l'utilisation sûre et active d'un espace aux fins de la pratique du sport désigné.
- 1.9.23 ATC – Association des transports du Canada.
- 1.9.24 Indicateurs tactiles de surface de marche – Selon l'INCA, les indicateurs tactiles de surface de marche transmettent aux personnes aveugles et malvoyantes des informations essentielles sur la présence de dangers en attirant l'attention sur une traversée routière, une dénivellation ou un danger potentiel sur la voie de déplacement ou la surface de sol adjacente. Leur aménagement doit viser en priorité à protéger les usagers contre les dangers qui se trouvent dans tous les angles d'approche.
- (a) Les indicateurs tactiles de surface de marche doivent être composés de dômes ou de cônes circulaires tronqués à dessus plat qui répondent aux critères suivants :
- (i) la hauteur des dômes ou des cônes doit être de 4 à 5 mm;
 - (ii) le diamètre du sommet des dômes ou des cônes doit être de 12 à 25 mm, et le diamètre de leur base doit avoir 10 mm (± 1 mm) de plus que le diamètre de leur sommet;
 - (iii) les dômes ou cônes doivent être disposés en quadrillage et en parallèle par rapport au sens de déplacement principal;
 - (iv) l'espacement entre les centres des dômes ou des cônes doit être conforme aux valeurs données dans le Tableau 1.

Diamètre du sommet des dômes ou cônes à dessus plat (mm)	Espacement entre les centres de dômes ou de cônes adjacents (mm)
--	--

12	De 42 à 61
15	De 45 à 63
18	De 48 à 65
20	De 50 à 68
25	De 55 à 70

Tableau 1 – Distances entre les centres des dômes ou des cônes

- 1.9.25 Espèces menacées, déracinées et en voie de disparition/écosystèmes menacés ou en voie de disparition – Espèces et écosystèmes tels que définis dans le Règlement sur les espèces menacées, déracinées et en voie de disparition et le Règlement sur les écosystèmes menacés ou en voie de disparition, tous deux pris en application de la Loi sur les espèces et les écosystèmes en voie de disparition au Manitoba.
- 1.9.26 Plaques de transition – Surfaces de marche inclinées pour piétons situées à l’extrémité d’une *planche d’embarquement*.
- 1.9.27 Dénivellation inattendue – Changement de niveau de plus de 200 mm qui n’est généralement pas attendu dans l’environnement immédiat.

Question : Faut-il ajouter des définitions ou leur apporter des clarifications?

SECTION 2 EXIGENCES RELATIVES À LA CONCEPTION

2.1. VOIE DE DÉPLACEMENT ACCESSIBLE

2.1.1 Objectif

2.1.1.1 La voie de déplacement accessible joue un rôle essentiel à tous les égards dans la conception des espaces publics. L'égalité d'accès aux éléments du domaine public qui permettent à ses usagers de disposer de cet espace tant sur le plan de la fonction que sur celui de l'expérience est une priorité à laquelle il convient de s'attaquer tout en maintenant l'intégrité contextuelle de cet espace.

2.1.2 Sous-sections connexes

(a) Toutes les sous-sections de la norme pour la conception des espaces publics doivent tenir compte de la présente sous-section.

2.1.3 Champ d'application

2.1.3.1 Les exigences relatives aux voies de déplacement accessibles s'appliquent à l'aménagement de tous les espaces publics extérieurs.

2.1.3.2 Une voie de déplacement accessible peut comprendre des surfaces de marche horizontales, des surfaces inclinées et des rampes.

2.1.3.3 Il est impératif que les éléments permanents ou temporaires ajoutés au domaine public n'entravent pas la voie de déplacement accessible. Ces éléments peuvent comprendre les suivants :

(a) terrasses commerciales saisonnières;

(b) barrières et échafaudages de chantier;

(c) signalisation;

(d) arbres;

(e) mobilier extérieur (p. ex., jardinières, bancs, supports pour vélos).

2.1.4 Exceptions

2.1.4.1 Les exigences ne s'appliquent pas lorsqu'il n'est pas possible d'entreprendre un projet de conception et de construction d'une

voie de déplacement accessible en raison des conditions naturelles du terrain.

2.1.4.2 Les exigences ne s'appliquent pas lorsque les conditions du terrain empêchent le recours à des *pratiques courantes de construction* et exigent l'utilisation de méthodes ou d'équipements de construction autres que ceux qui seraient normalement utilisés dans ce contexte particulier.

2.1.4.3 Les exigences ne s'appliquent pas lorsque les activités de conception ou de construction modifieraient fondamentalement la fonction ou la raison d'être du cadre environnant.

2.1.4.4 Lorsqu'une voie de déplacement accessible est visée par une exception (ci-dessus), il faut consentir tous les efforts pour intégrer les éléments suivants :

(a) une signalisation appropriée conformément au point 2.8.5.11;

(b) des aires de repos adjacentes au sentier ou à l'allée qui :

(i) sont horizontales et espacées d'au plus 30 m entre elles;

(ii) comportent des surfaces au sol accessibles.

2.1.5 Conception

2.1.5.1 La largeur libre minimale de la voie de déplacement accessible doit être de 1200 mm.

2.1.5.2 Lorsque la largeur d'une voie de déplacement accessible est inférieure à 1500 mm, il faut prévoir des aires de dépassement dégagées d'au moins 1830 mm de largeur sur 1830 mm de longueur, espacées d'au plus 30 m entre elles.

2.1.5.3 L'ensemble des aires d'observation, des belvédères ou des « points d'intérêt » adjacents à une voie de déplacement accessible doivent comprendre une aire horizontale de 1830 mm de largeur sur 1830 mm de longueur pour permettre aux autres usagers d'effectuer un dépassement sans encombre.

2.1.5.4 La hauteur libre minimale sur la voie de déplacement accessible doit être de 2500 mm.

2.1.5.5 La surface de la voie de déplacement accessible doit être ferme et stable et elle doit pouvoir raisonnablement résister à l'exposition aux conditions météorologiques normales du lieu en question. Cette surface peut être faite de matériaux tels que l'asphalte, le béton, les pavés, le bois d'œuvre ou des matériaux

granulaires fins fortement compactés. Les surfaces irrégulières doivent être évitées sur une telle voie.

- 2.1.5.6 Si la surface de la voie de déplacement accessible comporte des ouvertures :
- (a) celles-ci ne permettent pas le passage d'une sphère d'un diamètre supérieur à 13 mm;
 - (b) les ouvertures allongées sont orientées de façon à être approximativement perpendiculaires au sens de parcours.
- 2.1.5.7 L'inclinaison maximale de la pente transversale d'une voie de déplacement accessible doit être de 1:50.
- 2.1.5.8 Une voie de déplacement ayant une pente longitudinale de 1:20 ou moins est considérée comme étant accessible.
- 2.1.5.9 Tout changement de niveau inférieur à 200 mm sur une voie de déplacement accessible n'est pas considéré comme une rampe ou comme une marche si :
- (a) tout changement brusque de niveau d'au plus 13 mm est biseauté de façon à présenter une pente longitudinale maximale de 1:2;
 - (b) tout changement brusque de niveau de plus de 13 mm et de moins de 200 mm présente une pente longitudinale minimale de 1:12 (par exemple, aux passages pour piétons, où le point 2.1.5.12 s'applique).
- 2.1.5.10 Une voie de déplacement accessible présentant des changements de niveau de plus de 200 mm doit être considérée comme une rampe conformément à la sous-section 2.2, Rampes.
- 2.1.5.11 Tout escalier situé à l'intérieur ou à côté d'une voie de déplacement extérieure accessible doit être conforme à la sous-section 2.3, Escaliers.
- 2.1.5.12 Lorsqu'un changement de niveau justifie l'aménagement d'un escalier ou d'une rampe, des *indicateurs tactiles de surface de marche* doivent être aménagés dans la voie de déplacement accessible; ces indicateurs doivent couvrir la pleine largeur de l'escalier ou de la rampe.
- 2.1.5.13 Des *indicateurs tactiles de surface de marche* doivent être aménagés en haut de tout escalier situé à l'intérieur ou à côté d'une voie de déplacement accessible, sur une surface se prolongeant sur au moins 900 mm et débutant à une distance

égale à la profondeur du giron depuis le nez de la marche supérieure.

- 2.1.5.14 Sauf dans les escaliers, les estrades utilisées pour des représentations publiques, les quais d'embarquement et les trottoirs adjacents à des routes et à des parcs de stationnement, lorsqu'une dénivellation inattendue est supérieure à 75 mm au-dessus d'une surface adjacente et que cette dénivellation se trouve à moins de 600 mm de la voie de déplacement accessible, une protection des bords doit être fournie sous la forme d'une bordure continue d'une hauteur minimale de 75 mm ou d'un garde-corps conforme au Code du bâtiment du Manitoba.
- 2.1.5.15 Lorsqu'une protection des bords est fournie, celle-ci doit être conçue de façon à ne pas entraver le drainage adéquat de la voie afin de prévenir l'accumulation de glace et d'eau.
- 2.1.5.16 Les surfaces de marche des rampes, des paliers et des plans de marche situés à l'intérieur d'une voie de déplacement accessible doivent présenter une finition antidérapante.
- 2.1.5.17 Toutes les voies de déplacement accessibles doivent produire un éblouissement minimal. Les surfaces à motifs serrés et multiples doivent être évitées.
- 2.1.5.18 Sur une voie de déplacement accessible qui est utilisée par d'autres usagers, comme des cyclistes, des patineurs à roues alignées, etc. :
- (a) une signalisation conforme à la sous-section 2.8, Signalisation, doit désigner chaque utilisation distincte qui est faite de la voie.

Remarques à l'intention des concepteurs

Les concepteurs de voies de déplacement accessibles devraient envisager :

- l'inclusion de panneaux d'information, conformes la sous-section 2.8, Signalisation, pour aider les usagers à bien comprendre la nature du terrain et des installations fournies;
- l'inclusion de panneaux indicateurs, conformes la sous-section 2.8, Signalisation, pour aider les usagers à bien comprendre comment ils peuvent se déplacer de façon efficace et sécuritaire (stratégies d'orientation), tout en faisant une utilisation équitable de l'espace disponible.

Question : Les exigences présentées relatives aux passages pour piétons suffisent-elles pour répondre aux besoins des personnes victimes de barrières? Y a-t-il d'autres exigences dont nous pourrions envisager l'inclusion à la norme afin de l'améliorer?

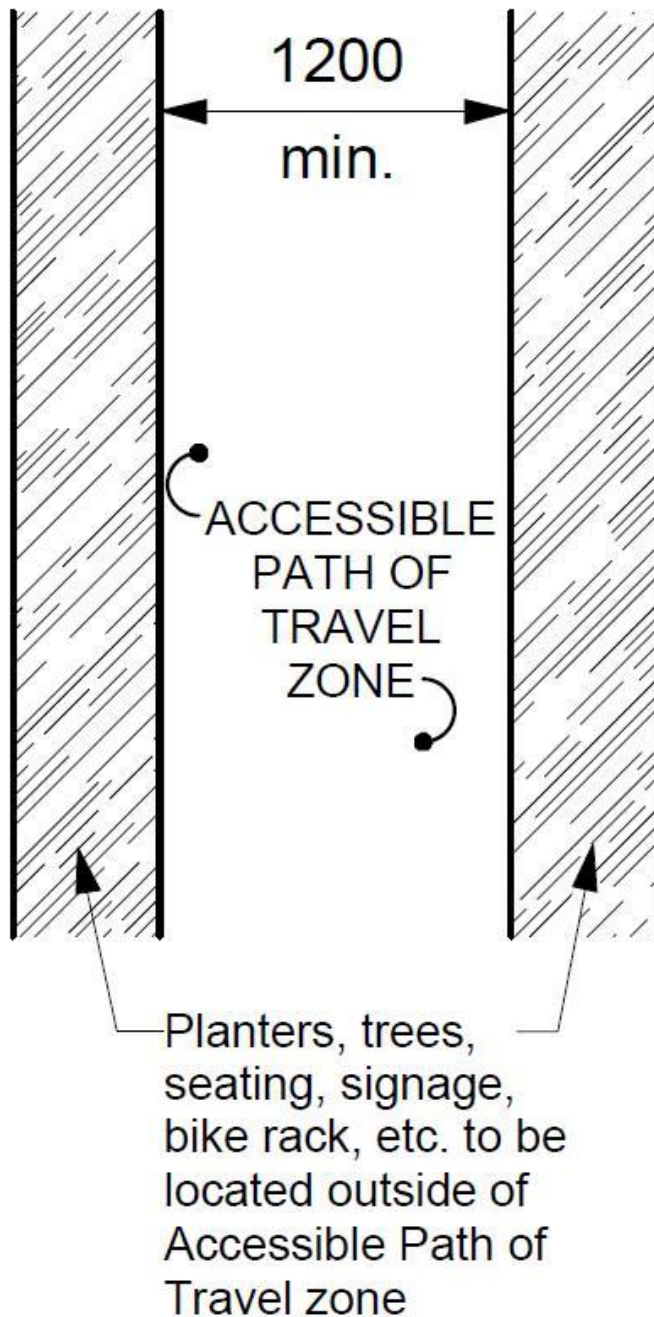


Figure 2.1.5.1 (Association canadienne de normalisation)

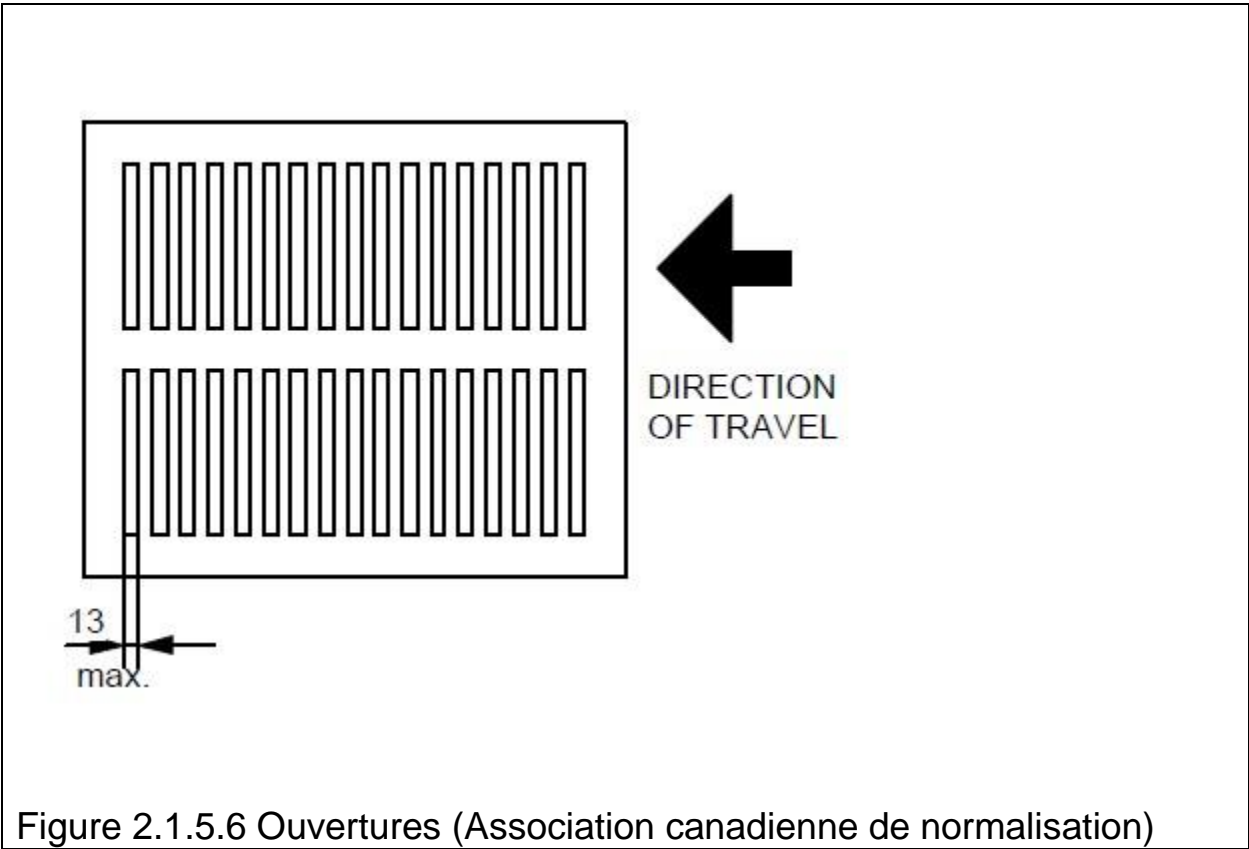


Figure 2.1.5.6 Ouvertures (Association canadienne de normalisation)

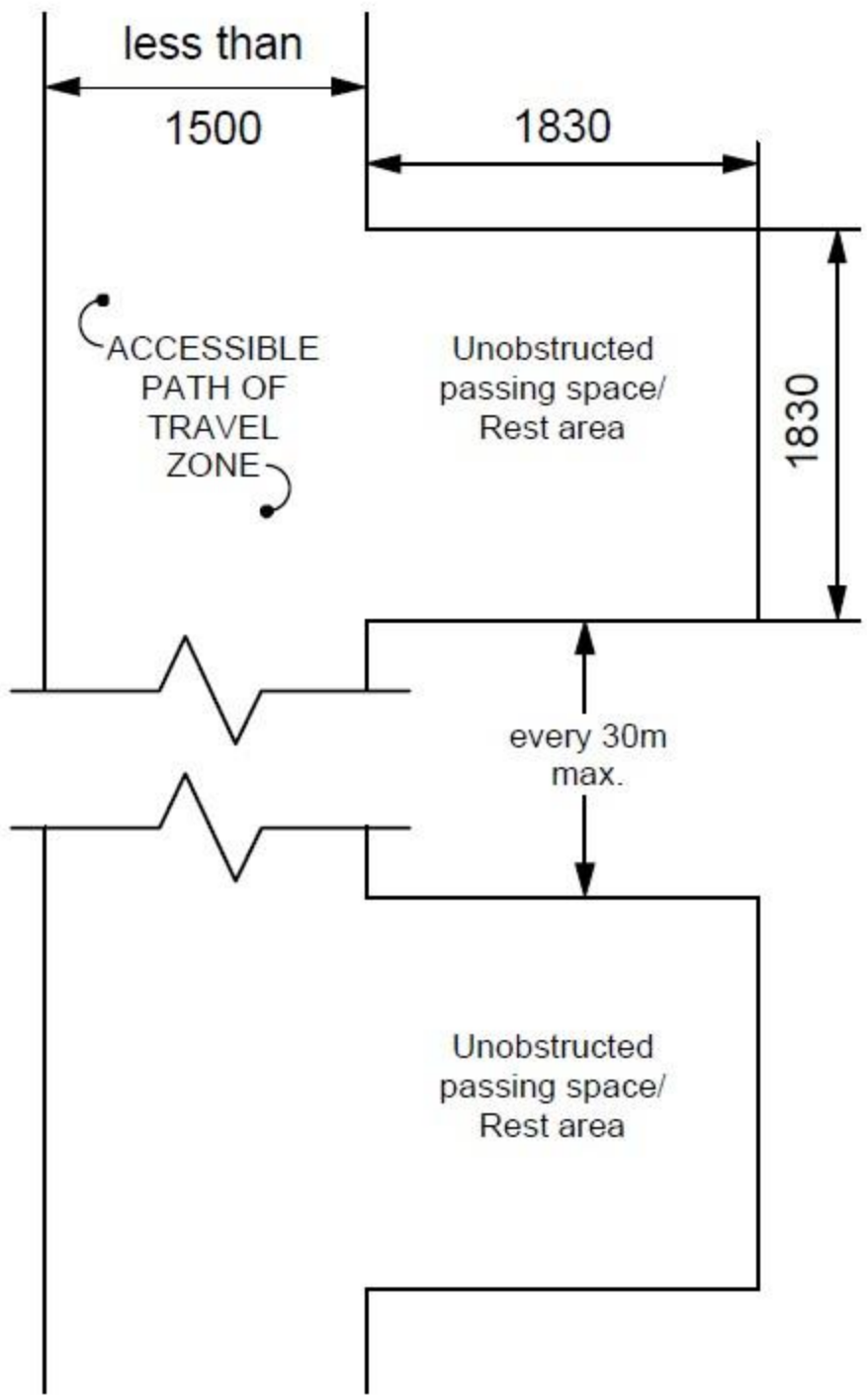


Figure 2.1.6.2 Aire de repos/de dépassement sur une voie de déplacement accessible (Association canadienne de normalisation)

ENGLISH	FRENCH
1200 min.	1200 min.
ACCESSIBLE PATH OF TRAVEL ZONE	VOIE DE DÉPLACEMENT ACCESSIBLE
Planters, trees, seating, signage, bike rack, etc. to be located outside of Accessible Path of Travel Zone	Les jardinières, les arbres, les bancs, les panneaux de signalisation, les supports à vélos, etc., doivent se trouver à l'extérieur de la voie de déplacement accessible.
DIRECTION OF TRAVEL	DIRECTION DU DÉPLACEMENT
13 max.	13 max.
less than 1500	moins de 1500
1830	1830
ACCESSIBLE PATH OF TRAVEL ZONE	VOIE DE DÉPLACEMENT ACCESSIBLE
Unobstructed passing space/Rest area	Aire de repos/de dépassement dégagée
every 30m max.	à des intervalles d'au plus 30 m

2.2. RAMPES

2.2.1 Objectif

2.2.1.1 Les rampes donnent accès aux éléments du domaine public qui permettent à ses usagers de disposer de cet espace tant sur le plan de la fonction que sur celui de l'expérience, lorsque ces usagers doivent passer d'un niveau à un autre. Une rampe doit être aménagée d'une manière qui offre un accès égal à tous, tout en maintenant l'intégrité contextuelle de l'espace visité.

2.2.2 Sous-sections connexes

- (a) 2.1. Voie de déplacement accessible
- (b) 2.3. Escaliers
- (c) 2.4. Appareils de levage mécaniques
- (d) 2.5. Passages pour piétons
- (e) 2.7. Zones de stationnement et d'embarquement extérieures
- (f) 2.8. Signalisation
- (g) 2.15. Aires de jeu
- (h) 2.16. Installations sportives
- (i) 2.17. Quais et rampes de mise à l'eau

2.2.3 Champ d'application

2.2.3.1 L'accès à toutes les rampes doit être conforme aux exigences applicables aux voies de circulation accessibles.

2.2.4 Exceptions

2.2.4.1 Les exigences ne s'appliquent pas lorsque la voie de déplacement limite l'accessibilité au paysage naturel.

2.2.5 Conception

2.2.6 L'inclinaison maximale de la pente longitudinale de la rampe est de 1:12.

Remarques à l'intention des concepteurs

Afin de faciliter l'accès des usagers, les concepteurs devraient limiter au maximum l'inclinaison des rampes lorsque cela est possible. Une

inclinaison de 1:12 ne devrait être utilisée que lorsqu'il est impossible de faire autrement en raison du manque d'espace.

- 2.2.6.1 Toute voie de déplacement accessible dont la pente longitudinale est supérieure à 1:20 doit être conçue comme une rampe.
- 2.2.6.2 Une rampe située à l'intérieur d'une voie de déplacement accessible ne doit pas être courbée.
- 2.2.6.3 Une rampe située à l'intérieur d'une voie de déplacement accessible doit avoir une largeur libre minimale de 900 mm, mesurée à l'intérieur des mains courantes ou des garde-corps qui sont situés de chaque côté de la rampe.
- 2.2.6.4 Toutes les rampes situées à l'intérieur d'une voie de déplacement accessible doivent être conformes aux exigences du Code du bâtiment du Manitoba.

Remarques à l'intention des concepteurs

Les rampes qui permettent aux usagers de passer d'un niveau vers un autre niveau beaucoup plus élevé doivent être très longues et comprendre plusieurs paliers. Dans de telles circonstances, il est recommandé d'envisager d'autres solutions pour la conception de la rampe.

- 2.2.6.5 Toutes les rampes doivent présenter des textures et des couleurs qui contrastent fortement avec celles de leurs paliers afin de bien délimiter le rebord du palier, à la fois au début et à la fin de chaque rampe.
- 2.2.6.6 L'obligation d'aménager des mains courantes ne s'applique pas à une rampe installée dans une allée donnant accès à des sièges fixes.

2.3. ESCALIERS

2.3.1 Objectif

- 2.3.1.1 Les escaliers donnent accès aux éléments du domaine public qui permettent à ses usagers de disposer de cet espace tant sur le plan de la fonction que sur celui de l'expérience, lorsque ces usagers doivent passer d'un niveau à un autre. Dans tout projet d'aménagement d'escalier, il faut tenir compte des besoins d'accessibilité des usagers qui utilisent un dispositif roulant d'aide à la mobilité, tout en maintenant l'intégrité contextuelle de l'espace visité.

- 2.3.2 Sous-sections connexes
 - (a) 2.1. Voie de déplacement accessible
 - (b) 2.2. Rampes
 - (c) 2.4. Appareils de levage mécaniques
 - (d) 2.5. Passages pour piétons
 - (e) 2.7. Zones de stationnement et d'embarquement extérieures
 - (f) 2.8. Signalisation
 - (g) 2.15. Aires de jeu
 - (h) 2.16. Installations sportives
 - (i) 2.17. Quais et rampes de mise à l'eau
- 2.3.3 Champ d'application
- 2.3.3.1 L'accès à tous les escaliers doit être conforme aux exigences applicables aux voies de circulation accessibles.
- 2.3.4 Exceptions
- 2.3.4.1 Les exigences ne s'appliquent pas lorsque la voie de déplacement limite l'accessibilité au paysage naturel.
- 2.3.5 Conception
- 2.3.5.1 Tout escalier situé à l'intérieur ou à côté d'une voie de déplacement extérieure accessible doit être conforme aux exigences du Code du bâtiment du Manitoba.
- 2.3.5.2 Lorsque le terrain naturel limite la capacité de respecter le rapport hauteur de marche/giron exigé au point 2.3.5.1 :
 - (a) la hauteur de marche et la valeur du giron doivent être constantes, la hauteur de marche devant être comprise entre 75 et 180 mm et le giron, entre 300 et 600 mm;
 - (b) les exigences relatives aux mains courantes prescrites par le Code du bâtiment du Manitoba doivent être respectées.
- 2.3.5.3 Les escaliers situés sur une voie de déplacement accessible ne peuvent comporter de contremarches ouvertes.
- 2.3.5.4 Tous les paliers et plans de marche doivent présenter des textures et des couleurs qui contrastent fortement entre elles pour délimiter le bord avant de la marche, ou nez de marche.

2.3.5.5 Toute *rampe d'accès pour escalier* dont l'intégration sera envisagée devra mesurer au moins 100 mm et au plus 250 mm de largeur, ou 300 mm lorsqu'elle est adjacente à une main courante.

2.4. APPAREILS DE LEVAGE MÉCANIQUES

2.4.1 Objectif

2.4.1.1 Les appareils de levage mécaniques donnent accès aux éléments du domaine public qui permettent à ses usagers de disposer de cet espace tant sur le plan de la fonction que sur celui de l'expérience, lorsque ces usagers doivent passer d'un niveau à un autre qui est beaucoup plus élevé. Un appareil de levage mécanique doit être aménagé d'une manière qui offre un accès égal à tous, tout en maintenant l'intégrité contextuelle de l'espace visité et en protégeant l'utilisateur contre les risques d'accident associés au fonctionnement de cet appareil.

2.4.2 Sous-sections connexes

(a) 2.1 Voie de déplacement accessible

(b) 2.2 Rampes

(c) 2.8 Signalisation

(d) 2.9 Commandes

(e) 2.11 Éclairage

2.4.3 Champ d'application

2.4.3.1 Une plateforme élévatrice peut remplacer un ascenseur ou une rampe dans une voie de déplacement extérieure accessible lorsqu'il n'est techniquement pas possible de répondre aux exigences à la sous-section 2.2 relatives à l'aménagement d'une rampe.

2.4.4 Conception

2.4.4.1 L'aire d'accueil située à l'extérieur de l'appareil de levage mécanique doit être suffisamment grande pour que les usagers puissent attendre de pouvoir utiliser l'appareil sans que leur présence entrave la voie de déplacement accessible.

2.4.4.2 Un appareil de levage mécanique utilisé comme appareil élévateur de passagers sur une voie de déplacement extérieure accessible doit être conforme à la dernière édition de la norme

CAN/CSA-B355, *Appareils élévateurs pour personnes handicapées*, ou l'annexe E du code ASME A17.1/CSA-B44 (appareil élévateur accessible),

2.5. PASSAGES POUR PIÉTONS

2.5.1 Objectif

2.5.1.1 Lorsque l'on conçoit les zones qui doivent servir d'interface entre les véhicules à moteur et les piétons de toutes capacités, il faut bien réfléchir aux questions relatives à la sécurité, aux schémas de circulation, aux habitudes de déplacement et à l'égalité d'accès. Les passages pour piétons doivent fournir un lieu sûr qui facilite les déplacements des piétons et limite leur exposition aux véhicules en mouvement à la jonction du domaine piétonnier et d'une emprise routière. Il faut aménager les passages pour piétons et les intersections accessibles aux piétons de manière à assurer un accès égal à tous les usagers, tout en assurant leur sécurité.

2.5.2 Sous-sections connexes

- (a) 2.1 Voie de déplacement accessible
- (b) 2.2 Rampes
- (c) 2.4 Appareils de levage mécaniques
- (d) 2.6 Bandes et sentiers cyclables
- (e) 2.7 Zones de stationnement et d'embarquement extérieures
- (f) 2.8 Signalisation
- (g) 2.9 Commandes
- (h) 2.11 Éclairage

2.5.3 Champ d'application

2.5.3.1 Les exigences relatives aux passages pour piétons s'appliquent à toutes les routes accessibles au public où sont aménagées des installations piétonnières, y compris les passages supérieurs et inférieurs pour piétons, et à la conception générale des intersections.

2.5.3.2 L'accès aux passages pour piétons doit être conforme aux exigences applicables aux voies de circulation accessibles.

2.5.4 Exceptions

2.5.4.1 Les exigences ne s'appliquent pas lorsque la forme naturelle du terrain ne permet pas l'aménagement d'une route dont la pente est conforme aux exigences normalement en vigueur et lorsqu'il est, par conséquent, impossible de satisfaire à toutes les exigences relatives à la pente des passages pour piétons ou à d'autres exigences.

2.5.5 Conception

2.5.5.1 Les passages pour piétons doivent être conformes aux exigences énoncées dans le chapitre 6, Conception intégrée pour piétons, du *Guide canadien de conception géométrique des routes* de l'ATC.

2.5.5.2 En plus des exigences susmentionnées du chapitre 6, Conception intégrée pour piétons, du *Guide canadien de conception géométrique des routes* de l'ATC, les exigences supplémentaires suivantes s'appliquent :

(a) Si le passage n'est pas surélevé, il faut aménager deux *rampes de bordure*, une dans chaque sens du parcours.

Remarques à l'intention des concepteurs

Au moment de la conception, il faudra porter une attention particulière à l'inclinaison de l'espace situé entre les rampes aménagées au coin d'une intersection, lorsque ces rampes sont fortement rapprochées et que leurs côtés évasés se chevauchent. Il pourrait être nécessaire d'abaisser la bordure pour réduire les dommages causés par les véhicules et les opérations de déneigement.

(b) Les passages pour piétons doivent être perpendiculaires à la voie de circulation routière qu'ils traversent.

(c) Le lieu de la traversée doit être clairement indiqué.

(d) Les passages pour piétons doivent être exempts de toute barrière visuelle et permettre aux piétons de voir et d'être vus par les conducteurs pendant qu'ils attendent de traverser et pendant leur traversée.

(e) Les rayons de virage aux emplacements des passages pour piétons doivent être conçus de façon que les véhicules en circulation n'empiètent pas sur l'aire d'attente des piétons.

Remarques à l'intention des concepteurs

Les recommandations suivantes s'appliquent à la conception des passages pour piétons.

- i. Un passage pour piétons surélevé devrait être envisagé en premier lieu aux endroits où cet aménagement n'entravera pas la circulation des véhicules d'urgence ou les opérations de transport en commun.
- ii. Les distances de traversée aux intersections devraient être réduites le plus possible (il est recommandé d'envisager l'aménagement d'avancées de trottoir ou de refuges pour piétons sur le terre-plein central, de même que la réduction des rayons de virage, du nombre de voies de circulation et de la largeur de ces voies).
- iii. Les passages pour piétons devraient être aménagés à des intervalles appropriés, adaptés au volume de piétons qui ont besoin de traverser la voie de circulation routière.
- iv. Lorsqu'une signalisation est requise conformément aux critères de l'ATC, celle-ci devrait répondre à l'objectif de la sous-section 12.8, Signalisation, dans la mesure du possible, à condition que cet objectif n'entre pas en conflit avec les critères de l'ATC.

Question : Les exigences présentées relatives aux passages pour piétons suffisent-elles pour répondre aux besoins des personnes victimes de barrières? Y a-t-il d'autres exigences dont nous pourrions envisager l'inclusion à la norme afin de l'améliorer?

2.6. BANDES ET PISTES CYCLABLES

2.6.1 Objectif

2.6.1.1 La présente norme fournit une orientation pour l'intégration du vélo à main, du fauteuil de course et d'autres dispositifs roulants d'aide à la mobilité dans les considérations relatives à la conception de toutes les voies de déplacement extérieures destinées aux vélos.

2.6.2 Sous-sections connexes

- (a) 2.1 Voie de déplacement extérieure accessible
- (b) 2.2 Rampes
- (c) 2.8 Signalisation

2.6.3 Champ d'application

2.6.3.1 La présente norme s'applique aux sentiers polyvalents et de transport actif ainsi qu'aux pistes cyclables que l'on envisage d'inclure dans la conception géométrique des routes et des intersections.

2.6.4 Conception

2.6.4.1 Une voie de déplacement extérieure accessible qui est utilisée par différents usagers – cyclistes, patineurs à roues alignées, etc. – doit être conforme au chapitre 5, Conception intégrée pour cyclistes, du *Guide canadien de conception géométrique des routes* de l'Association des transports du Canada (ATC). De plus, il faut, lorsque la situation s'y prête, répondre aux exigences relatives à l'espace et aux rayons de virage minimaux accrus qui sont requis pour la conduite de vélos à main et de fauteuils de course.

Remarques à l'intention des concepteurs

Les exigences révisées suivantes sont recommandées pour la conception des bandes et pistes cyclables :

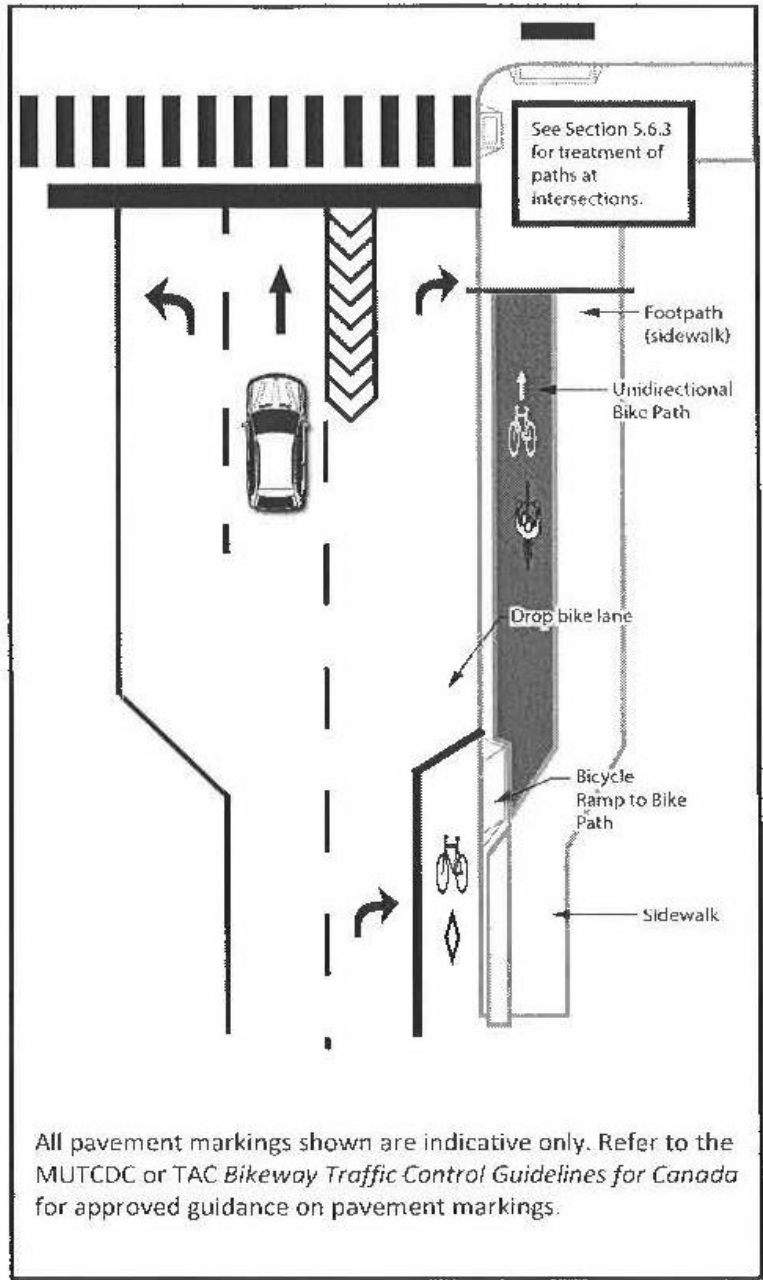
- (a) la largeur libre des ouvertures dans les zones de transition entre les bandes et les pistes cyclables devrait être d'au moins 4 m (comparer avec la largeur minimale de la rampe indiquée sur la Figure 5.6.5 du Guide de l'ATC);
- (b) le rapport minimal à utiliser pour la conception des sections en biais situés au début et à la fin des sentiers polyvalents intercalés devrait être augmenté de 1:3 à 1:5;
- (c) la largeur libre des ouvertures donnant sur les bretelles d'entrée et de sortie devrait être d'au moins 4 m (comparer avec la Figure 5.6.17 du Guide de l'ATC);
- (d) les rayons et les profondeurs de la courbe aux croisements de bretelles d'entrée et de sortie à vitesse élevée devraient être d'au moins 6 m (comparer avec la Figure 5.6.18 du Guide de l'ATC);
- (e) la largeur libre des ouvertures des rampes à vélo (Guide de l'ATC, 5.7.3) devrait être d'au moins 4,5 m (comparer avec la Figure 5.7.1 du Guide de l'ATC);
- (f) la largeur libre minimale des ouvertures entre les délimiteurs contigus jalonnant les zones de transition de bandes cyclables protégées

devrait être d'au moins 4,5 m (comparer avec les Figures 5.7.1 et 5.7.4 et les pages 70 à 77¹ du Guide de l'ATC);

- (g) une signalisation conforme aux exigences de la sous-section 2.8 devrait être fournie pour indiquer le niveau d'accessibilité de la piste ou de la bande cyclable ainsi que les itinéraires de recharge accessibles, le cas échéant.

¹ NDT : pages 70 à 77 de la version originale anglaise du *Guide canadien de conception géométrique des routes* de l'Association des transports du Canada (ATC), intitulée *Geometric Design Guide for Canadian Roads*.

Figures de l'ATC :



All pavement markings shown are indicative only. Refer to the MUTCDC or TAC *Bikeway Traffic Control Guidelines for Canada* for approved guidance on pavement markings.

Figure 5.6.5: Bike Ramp to Bike Path

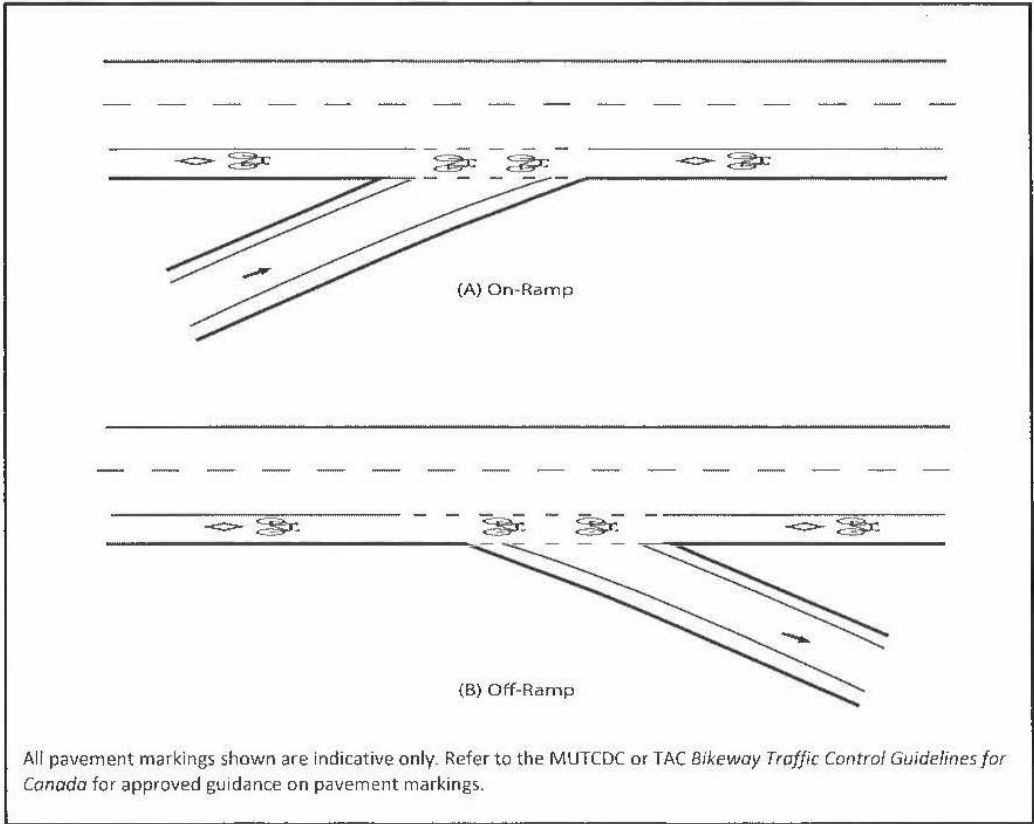


Figure 5.6.17: Bikeway Crossing Low-Speed On/Off Ramps

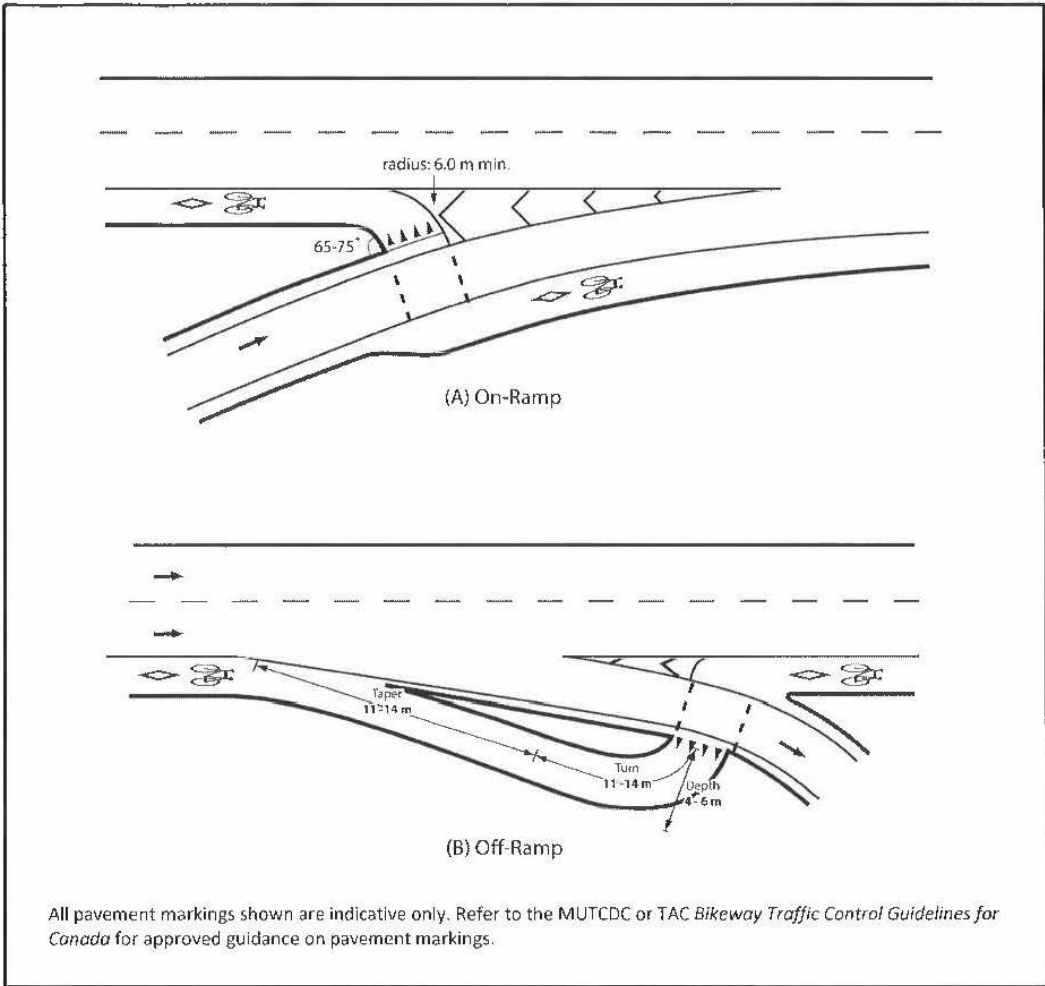


Figure 5.6.18: Bikeway Crossing High-Speed On/Off Ramps

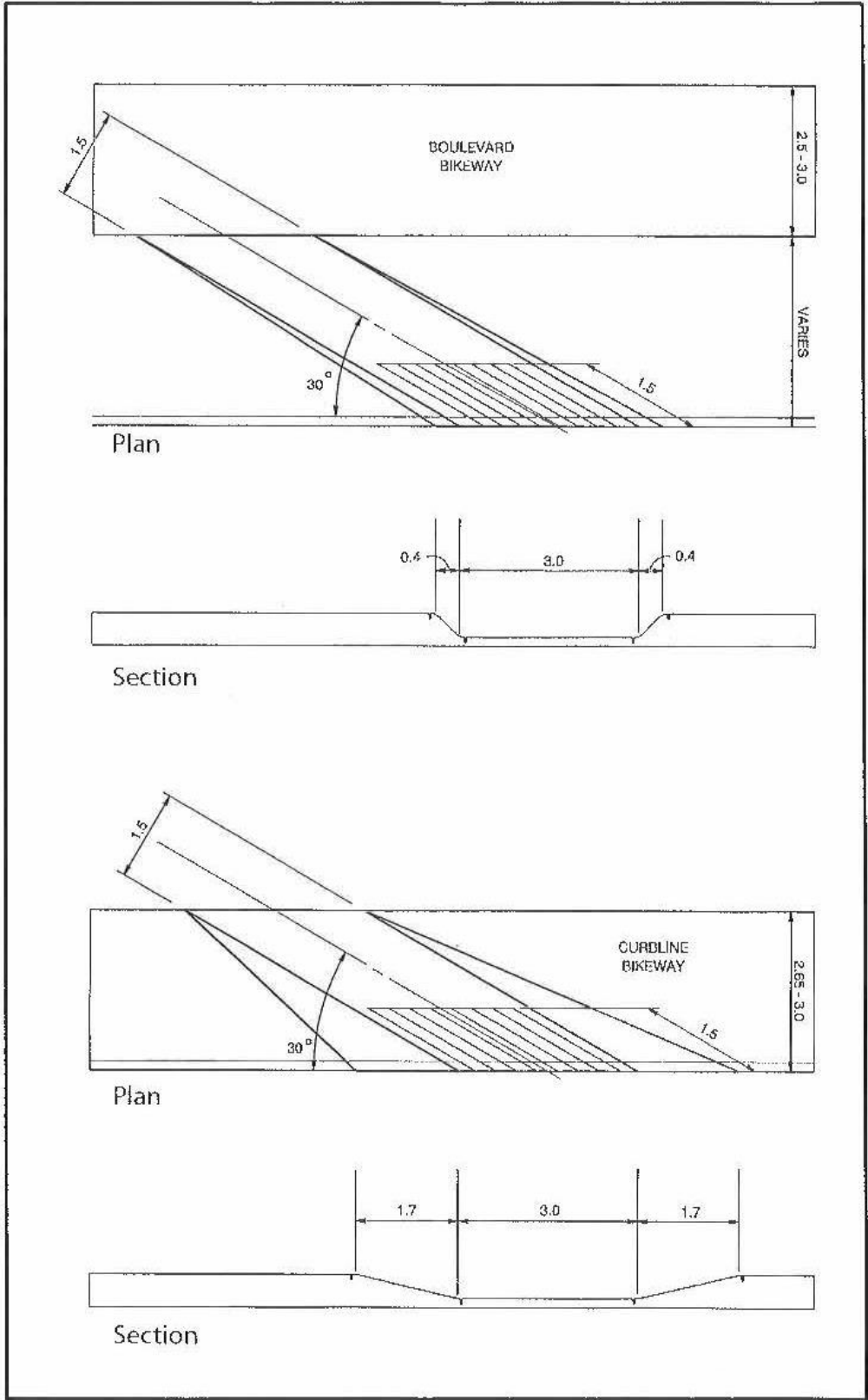


Figure 5.7.1: Bike Ramp

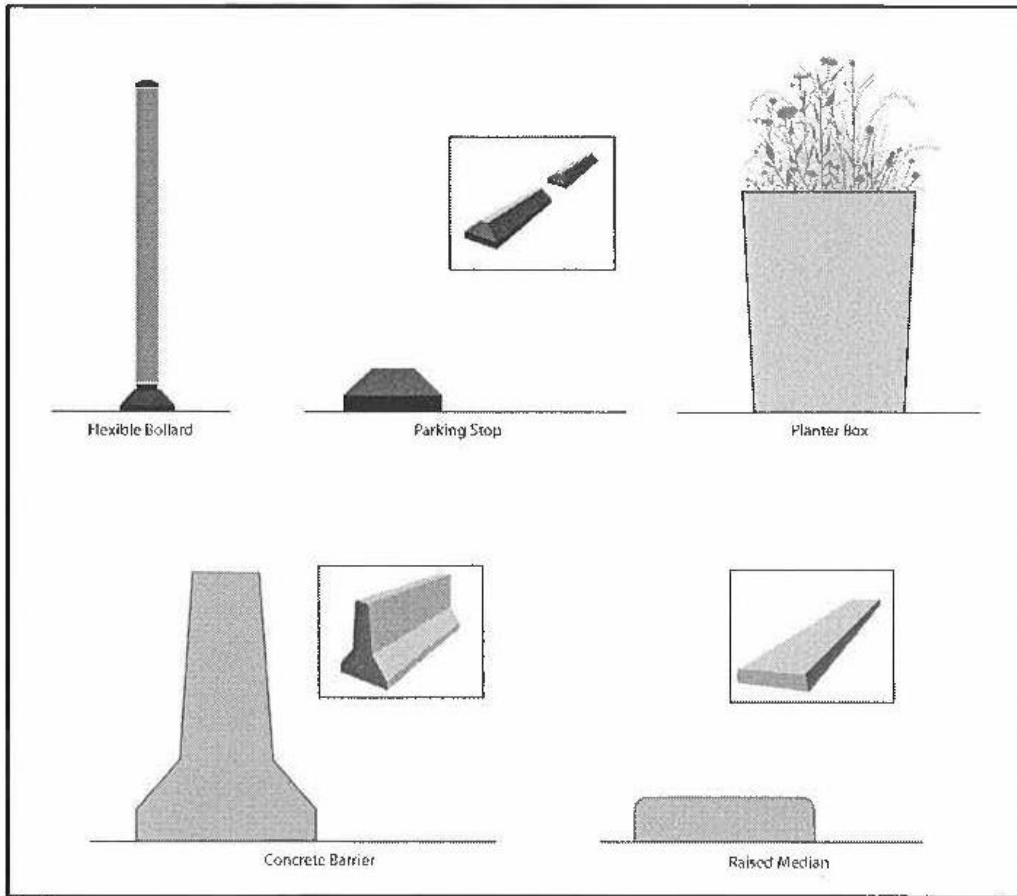


Figure 5.7.4: Protected Bike Lane Delineators

Figure 5.5.1 illustrates the method of measurement and gives a mathematical expression for the calculation of lateral clearance. Table 5.5.3 gives the lateral clearance for a range of radii from 10 m to 80 m and stopping sight distances from 10 m to 100 m. The lateral clearance values shown occur at the midpoint of the curve.

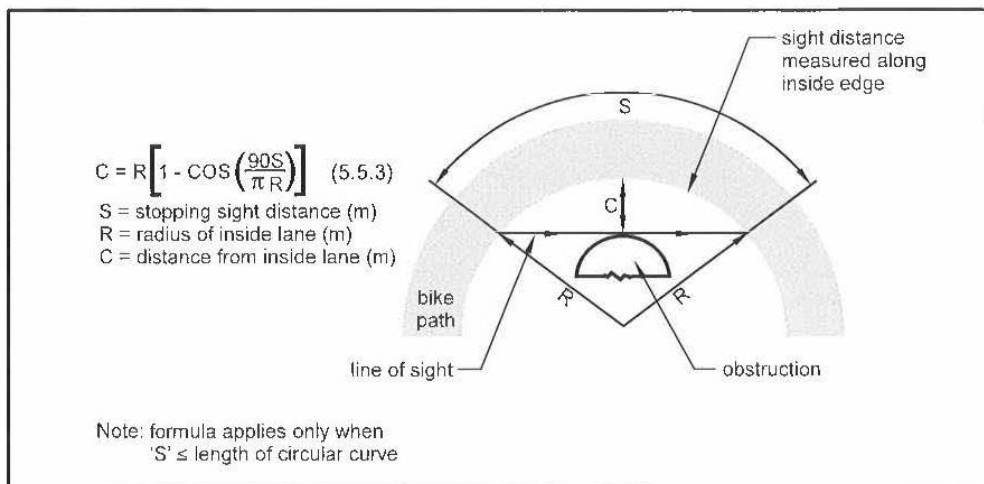


Figure 5.5.1: Lateral Clearance for Stopping Sight Distance

Tableau de l'ATC

Table 5.5.3: Lateral Clearance for Bicycles on Horizontal Curves

Lateral Clearance on Horizontal Curves (m)										
Radius (m)	Stopping Sight Distance (m)									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
10	1.2	4.6	9.3	-	-	-	-	-	-	-
15	0.8	3.2	6.9	11.5	-	-	-	-	-	-
20	0.6	2.4	5.4	9.2	13.7	18.6	-	-	-	-
25	0.5	2.0	4.4	7.6	11.5	15.9	20.8	-	-	-
30	0.4	1.7	3.7	6.4	9.8	13.8	18.2	22.9	27.9	-
35	0.4	1.4	3.2	5.6	8.6	12.1	16.1	20.5	25.2	30.0
40	0.3	1.2	2.8	4.9	7.6	10.7	14.4	18.4	22.8	27.4
45	0.3	1.1	2.5	4.4	6.8	9.6	12.9	16.6	20.7	25.0
50	0.2	1.0	2.2	3.9	6.1	8.7	11.8	15.2	18.9	23.0
55	0.2	0.9	2.0	3.6	5.6	8.0	10.8	13.9	17.4	21.2
60	0.2	0.8	1.9	3.3	5.1	7.3	9.9	12.8	16.1	19.7
65	0.2	0.8	1.7	3.1	4.7	6.8	9.2	11.9	15.0	18.3
70	0.2	0.7	1.6	2.8	4.4	6.3	8.6	11.1	14.0	17.1
75	0.2	0.7	1.5	2.7	4.1	5.9	8.0	10.4	13.1	16.1
80	0.2	0.6	1.4	2.5	3.9	5.6	7.5	9.8	12.3	15.1

Notes: No value is shown where deflection angle exceeds 180° (stopping sight distance > R)

ENGLISH	FRENCH
See Section 5.6.3 for treatment of paths at intersections	Voir la section 5.6.3 pour en savoir plus sur la conception des pistes cyclables aux carrefours routiers.
Footpaths (sidewalk)	Voie piétonnière (trottoir)
Unidirectional Bike Paths	Piste cyclable unidirectionnelle
Drop bike lane	Fin de la bande cyclable
Bicycle Ramp to Bike Path	Rampe à vélo vers la piste cyclable
Sidewalk	Trottoir
All pavement markings shown are indicative only. Refer to the MUTCDC or TAC <i>Bikeway Traffic Control Guidelines for Canada</i> for approved guidance on pavement markings.	Toutes les marques de la chaussée sont illustrées à titre indicatif seulement. Se reporter au <i>Manuel canadien de la signalisation routière</i> (MCSR) ou au <i>Guide canadien de signalisation des voies cyclables</i> de l'ATC pour consulter

	les directives approuvées sur les marques de chaussée.
(A) On-Ramp	(A) Bretelle d'entrée
(B) Off-Ramp	(B) Bretelle de sortie
Radius 6.0.m min.	Rayon min. de 6,0 m
65-75°	65-75°
Taper 11-14m	Section en biais 11-14 m
Turn 11-14m	Courbe 11-14 m
Depth 4-6 m	Profondeur 4-6 m
BOULEVARD BIKEWAY	VOIE CYCLABLE SUR TERRE- PLEIN
2.5-3.0	2,5-3,0
Varies	Variable
30°	30°
1.5	1,5
Plan	Plan
0.4	0,4
3.0	3,0
Section	Coupe
CURBLINE BIKEWAY	PISTE CYCLABLE EN BORDURE DE ROUTE
30°	30°
2.65-3.0	2,65-3,0
1.7	1,7
Flexible Bollard	Borne de protection flexible
Parking Stop	Butée de stationnement
Planter Box	Jardinière
Concrete Barrier	Barrière de béton
Raised median	Terre-plein surélevé
Figure 5.5.1 illustrates the method of measurement and gives a mathematical expression for the calculation of lateral clearance. Table 5.5.3 gives the lateral clearance for a range of radii from 10 m to 80 m and stopping sight distances from 10 m to 100 m. the lateral clearance values show occur at the midpoint of the curve.	La figure 5.5.1 illustre la méthode de mesure et donne une expression mathématique pour le calcul du dégagement latéral. Le tableau 5.5.3 donne le dégagement latéral pour des rayons allant de 10 m à 80 m et des distances de visibilité d'arrêt de 10 m à 100 m. Les valeurs de dégagement latéral indiquées sont mesurées au milieu de la courbe.
$C= R [1-\text{COS} (90S/\pi R)]$	$C= R [1-\text{COS} (90S/\pi R)]$

S= stopping sight distance (m)	S = distance de visibilité d'arrêt (m)
R= radius of inside lane (m)	R = rayon de la voie intérieure (m)
C= distance from inside (m)	C = distance de la voie intérieure (m)
Bike path	Piste cyclable
Line of sight	Ligne de visée
Obstruction	Barrière visuelle
R	R
C	C
S	S
Sight distance measured along inside edge	Distance de visibilité mesurée le long de la bordure intérieure
NOTE : formula applies only when 'S' ≤ length of circular curve	REMARQUE : la formule ne s'applique que lorsque « S » ≤ la longueur de la courbe circulaire.

Tableau 5.5.3 Dégagement latéral pour les vélos dans les courbes horizontales

Dégagement latéral dans les courbes horizontales (m)										
Rayon (m)	Distance de visibilité d'arrêt (en m)									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
10	1,2	4,6	9,3	-	-	-	-	-	-	-
15	0,8	3,2	6,9	11,5	-	-	-	-	-	-
20	0,6	2,4	5,4	9,2	13,7	18,6	-	-	-	-
25	0,5	2,0	4,4	7,6	11,5	15,9	20,8	-	-	-
30	0,4	1,7	3,7	6,4	9,8	13,8	18,2	22,9	27,9	-
35	0,4	1,4	3,2	5,6	8,6	12,1	16,1	20,5	25,2	30,0
40	0,3	1,2	2,8	4,9	7,6	10,7	14,4	18,4	22,8	27,4
45	0,3	1,1	2,5	4,4	6,8	9,6	12,9	16,6	20,7	25,0
50	0,2	1,0	2,2	3,9	6,1	8,7	11,8	15,2	18,9	23,0
55	0,2	0,9	2,0	3,6	5,6	8,0	10,8	13,9	17,4	21,2
60	0,2	0,8	1,9	3,3	5,1	7,3	9,9	12,8	16,1	19,7
65	0,2	0,8	1,7	3,1	4,7	6,8	9,2	11,9	15,0	18,3
70	0,2	0,7	1,6	2,8	4,4	6,3	8,6	11,1	14,0	17,1
75	0,2	0,7	1,5	2,7	4,1	5,9	8,0	10,4	13,1	16,1
80	0,2	0,6	1,4	2,5	3,9	5,6	7,5	9,8	12,3	15,1

Aucune valeur n'est affichée lorsque l'angle de déflexion est supérieur à 180° (distance de visibilité d'arrêt > R).

Question : Les exigences présentées relatives aux bandes cyclables suffisent-elles pour répondre aux besoins des personnes victimes de barrières? Les exigences révisées qui sont proposées pour la conception des voies cyclables sont-elles adéquates? Y a-t-il d'autres exigences dont nous pourrions envisager l'inclusion à la norme afin de l'améliorer?

2.7. ZONES DE STATIONNEMENT ET D'EMBARQUEMENT EXTÉRIEURES

2.7.1 Objectif

2.7.1.1 L'emplacement et la conception des zones de stationnement et d'embarquement extérieures doivent permettre aux personnes présentant un handicap physique d'accéder aux véhicules et d'en sortir ainsi que d'atteindre une voie de déplacement accessible, en toutes saisons, menant de la place de stationnement vers un espace, un bâtiment ou une installation du domaine public.

2.7.2 Sous-sections connexes

(a) 2.1 Voie de déplacement accessible

(b) 2.8 Signalisation

2.7.3 Champ d'application

2.7.3.1 Les dispositions relatives aux zones de stationnement et d'embarquement extérieures s'appliquent aux installations sur voirie et hors voirie.

2.7.3.2 Les exigences relatives aux zones de stationnement et d'embarquement sur voirie accessibles s'appliquent à toutes les zones de stationnement désignées comme telles le long d'une route.

2.7.3.3 Les exigences relatives aux zones de stationnement et d'embarquement hors voirie accessibles s'appliquent à toutes les zones de stationnement extérieures publiques ou privées.

2.7.4 Exceptions

2.7.4.1 Les exigences énoncées dans le règlement de la municipalité locale relatives aux dimensions des zones de stationnement et d'embarquement ou au nombre de ces zones s'appliquent lorsqu'elles sont plus rigoureuses que les exigences de la présente norme.

2.7.5 Conception

2.7.5.1 Zones de stationnement et d'embarquement sur voirie

(a) L'emplacement des zones de stationnement sur voirie doit être déterminé par les besoins établis en matière d'accessibilité.

Remarques à l'intention des concepteurs

Les places de stationnement accessibles sur voirie devraient se trouver à moins de 60 m du point d'accès de toute attraction majeure. Lorsque des places de stationnement sur voirie sont fournies, au moins une place de stationnement accessible devrait être aménagée tous les 120 m le long d'une route.

Dans les zones d'embarquement de passagers, les zones d'embarquement accessibles doivent être contiguës aux zones d'embarquement standard.

- (b) Une *rampe de bordure* adjacente à la voie de déplacement accessible doit être aménagée dans la zone d'embarquement des passagers.
- (c) Les places de stationnement et les zones d'embarquement sur voirie aménagées en parallèle doivent mesurer au moins 2,7 m de largeur sur 7,0 m de longueur. Des *rampes de bordure* doivent être aménagées à l'avant ou à l'arrière de ces espaces. Les rampes peuvent être combinées pour desservir plusieurs espaces, le cas échéant.
- (d) Le trottoir adjacent à ces places de stationnement et zones d'embarquement doit être exempt d'obstacles (lampadaires, bornes-fontaines, jardinières, mobilier extérieur, etc.).
- (e) Toutes les places de stationnement sur voirie doivent être désignées au moyen de panneaux n° RB-71 de l'ATC et des flèches appropriées.
- (f) Toutes les zones d'embarquement sur voirie doivent être désignées au moyen de panneaux n° RB-72 de l'ATC et des flèches appropriées.

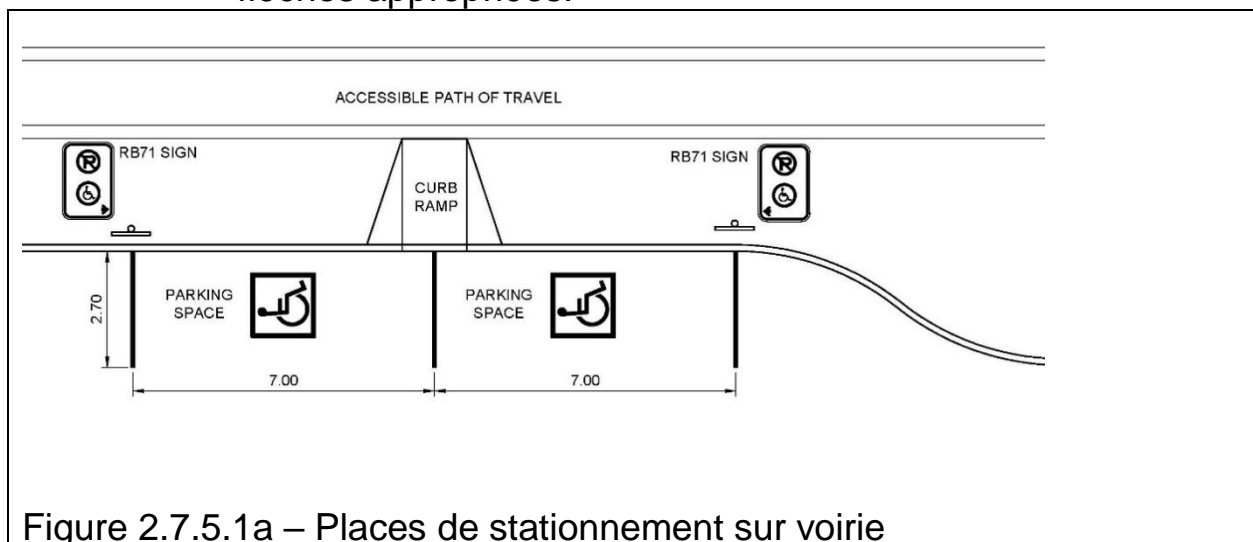
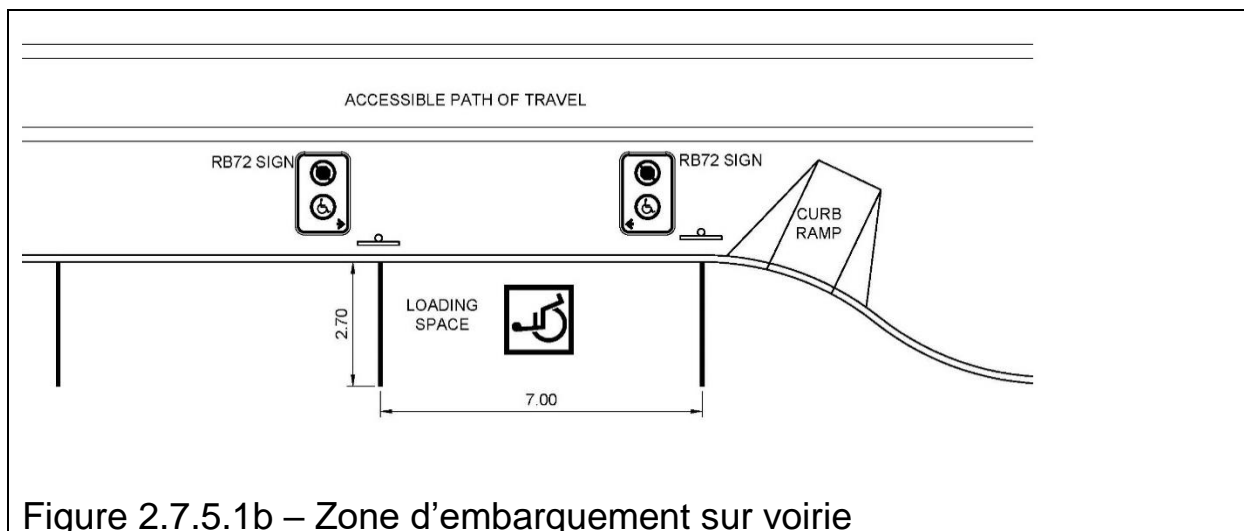


Figure 2.7.5.1a – Places de stationnement sur voirie



ENGLISH	FRENCH
ACCESSIBLE PATH OF TRAVEL	VOIE DE DÉPLACEMENT ACCESSIBLE
CURB RAMP	RAMPE DE BORDURE
RB71 SIGN	PANNEAU N° RB-71
PARKING SPACE	PLACE DE STATIONNEMENT
2.70	2,70
7.00	7,00
7.00	7,00
7.00	7,00
RB72 SIGN	PANNEAU N° RB-72
ACCESSIBLE PATH OF TRAVEL	VOIE DE DÉPLACEMENT ACCESSIBLE
LOADING SPACE	ZONE D'EMBARQUEMENT
2.70	2,70
7.00	7,00

2.7.5.2 Zones de stationnement et d'embarquement hors voirie

- (a) Les places de stationnement hors voirie accessibles doivent être situées à moins de 60 m du point d'accès au bâtiment ou à l'installation connexe.
- (b) Elles doivent également se trouver à moins de 15 m de la voie de déplacement accessible menant au point d'accès du bâtiment ou des installations.

Remarques à l'intention des concepteurs

Il est recommandé d'aménager une zone de stationnement accessible directement liée à la voie de déplacement accessible menant à l'entrée du bâtiment ou de l'installation pour fournir un accès protégé aux usagers.

- (c) Les places de stationnement accessibles hors voirie doivent avoir une largeur minimale de 3,05 m, sauf si la place de stationnement comprend une allée d'accès dégagée.
- (d) Les places de stationnement dotées d'une allée d'accès dégagée peuvent mesurer 2,45 m de largeur si elles comportent une allée de 2,45 m de largeur.

Remarques à l'intention des concepteurs

Ce type de place est également connu sous le nom de place accessible pour fourgonnette. L'allée d'accès peut être utilisée par les usagers de deux places de stationnement.

- (e) La zone d'embarquement accessible hors voirie doit mesurer au moins 3,65 m de largeur sur 8 m de longueur pour donner accès aux véhicules multipassagers.
- (f) Les zones d'embarquement doivent être adjacentes à la voie de déplacement accessible et comporter une surface horizontale dégagée, située à côté du véhicule, destinée aux opérations d'embarquement des passagers.
- (g) Toutes les places de stationnement hors voirie doivent être désignées au moyen de panneaux n° RB-71 de l'ATC et des flèches appropriées.
- (h) Toutes les zones d'embarquement hors voirie doivent être désignées au moyen de panneaux n° RB-72 de l'ATC et des flèches appropriées.
- (i) Toutes les zones de stationnement et d'embarquement hors voirie aménagées sur une surface asphaltée doivent être désignées par des marques peintes sur la chaussée représentant la silhouette blanche du pictogramme international d'accessibilité, dessiné dans un carré bleu de 1,2 m x 1,2 m bordé de blanc.

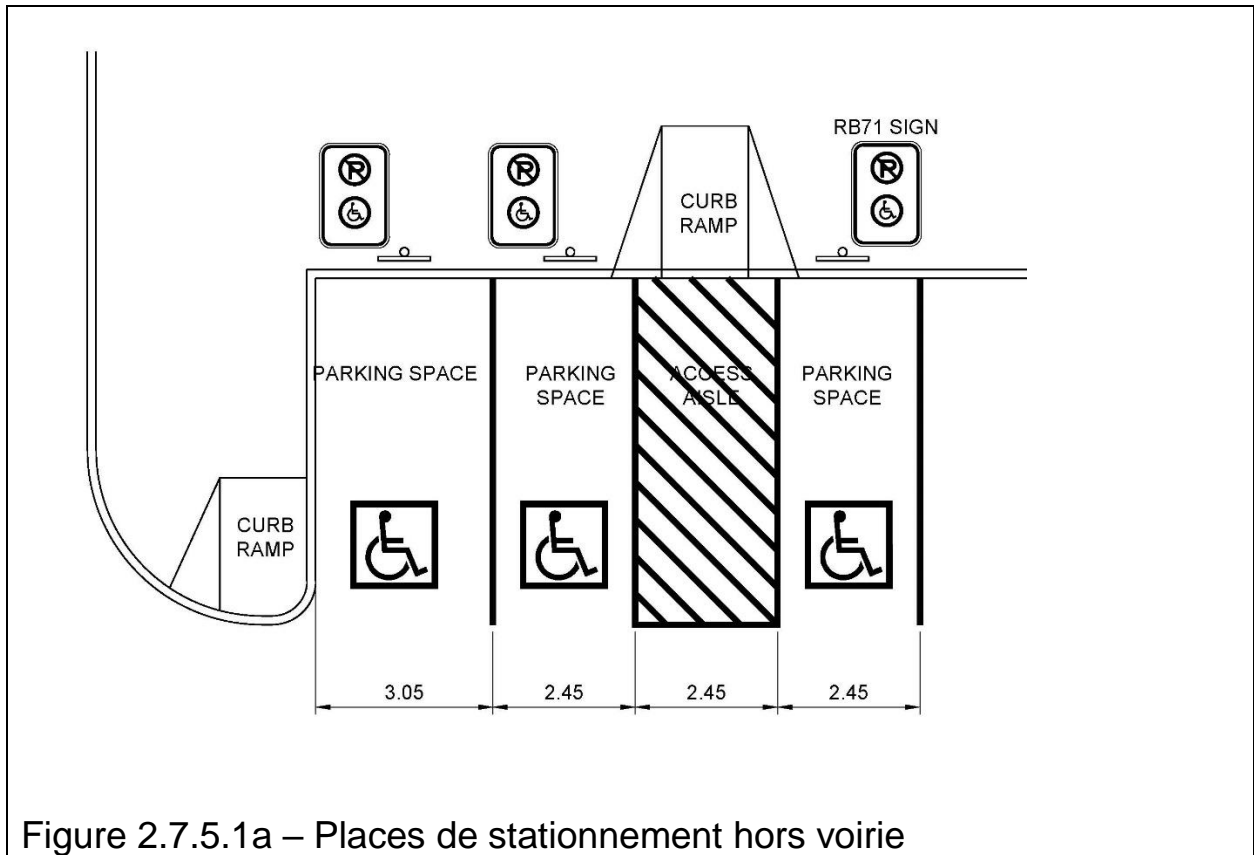


Figure 2.7.5.1a – Places de stationnement hors voirie

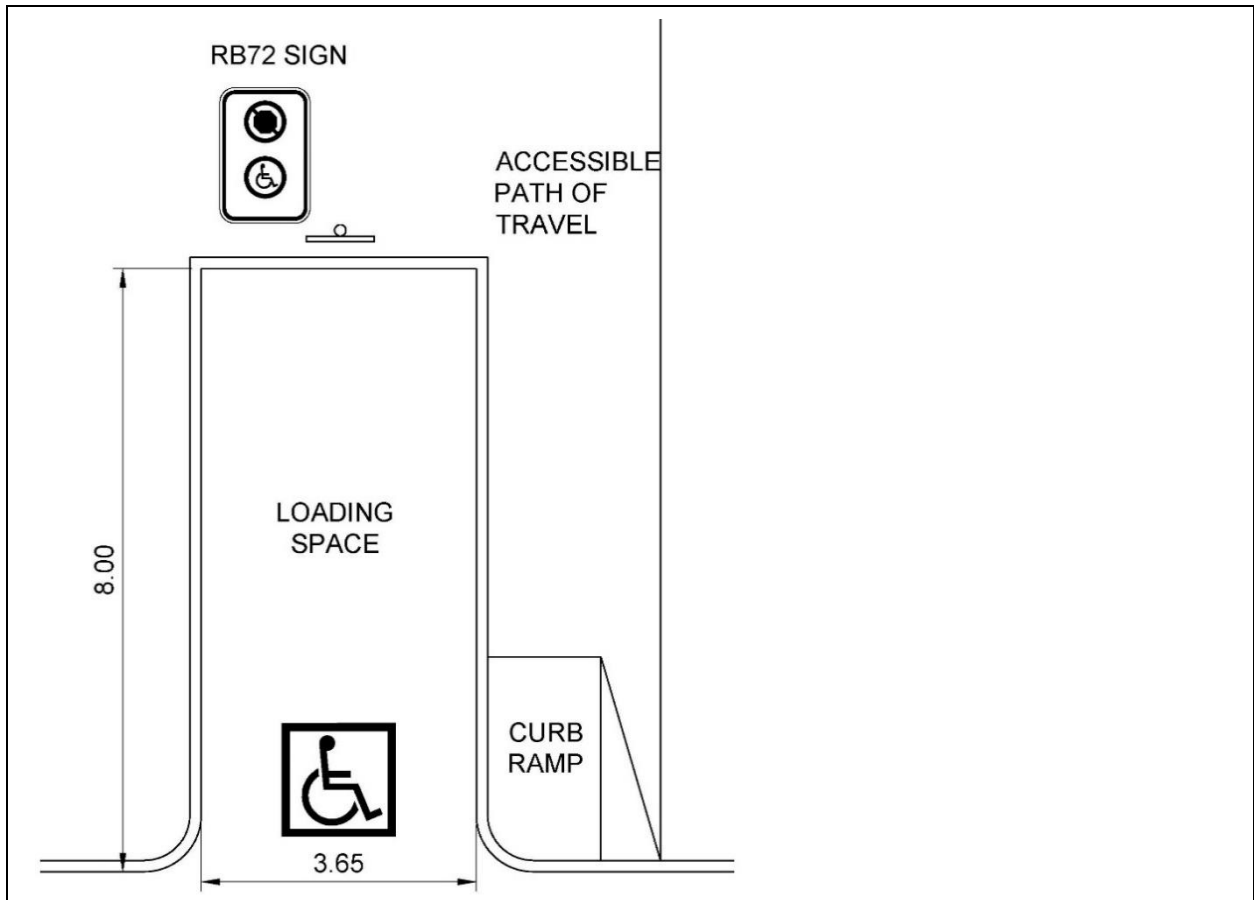


Figure 2.7.5.2b – Zone d'embarquement hors voirie

ENGLISH	FRENCH
CURB RAMP	RAMPE DE BORDURE
RB71 SIGN	PANNEAU N° RB-71
PARKING SPACE	PLACE DE STATIONNEMENT
ACCESS AISLE	ALLÉE D'ACCÈS
3.05	3,05
2.45	2,45
2.45	2,45
2.45	2,45
RB72 SIGN	PANNEAU N° RB-72
ACCESSIBLE PATH OF TRAVEL	VOIE DE DÉPLACEMENT ACCESSIBLE
LOADING SPACE	ZONE D'EMBARQUEMENT
8.00	8,00
3.65	3,65

Question : Les exigences présentées relatives aux zones de stationnement et d'embarquement extérieures suffisent-elles pour répondre aux besoins des personnes victimes de barrières? Y a-t-il d'autres exigences dont nous pourrions envisager l'inclusion à la norme afin de l'améliorer?

2.8. SIGNALISATION

2.8.1 Objectif

2.8.1.1 Faire en sorte que les panneaux d'information et les panneaux indicateurs installés dans les espaces publics extérieurs sont situés et conçus de façon à pouvoir être compris des personnes présentant des handicaps physiques et sensoriels.

2.8.2 Sous-sections connexes

- (a) 2.1 Voie de déplacement accessible
- (b) 2.2 Rampes
- (c) 2.3 Appareils de levage mécaniques
- (d) 2.4 Stationnement

- (e) 2.5 Passages pour piétons
- (f) 2.6 Bandes et sentiers cyclables
- (g) 2.7 Zones de stationnement et d'embarquement extérieures
- (h) 2.15 Aires de jeu

2.8.3 Champ d'application

- 2.8.3.1 Panneaux d'information et panneaux indicateurs – Panneaux qui renseignent les usagers sur les installations qui se trouvent sur le terrain ou qui leur permettent de s'orienter. Le respect des présentes exigences pour l'aménagement de panneaux d'interprétation et de commémoration est recommandé, mais non obligatoire.
- 2.8.3.2 Voie de sortie – La voie de sortie doit être indiquée par des panneaux installés sur la face extérieure des portes de sortie et par des panneaux de directives installés dans les aires de refuge, conformément aux exigences du Code du bâtiment du Manitoba.
- 2.8.3.3 Stationnement – Les places de stationnement accessibles doivent être désignées par des panneaux conformes à la sous-section 2.7.
- 2.8.3.4 Entrées – Toutes les entrées accessibles doivent être désignées par le pictogramme international d'accessibilité.
- 2.8.3.5 Des panneaux indicateurs conformes aux exigences doivent être installés aux entrées non accessibles pour renseigner les usagers sur un itinéraire accessible qu'ils peuvent suivre pour atteindre l'entrée accessible la plus proche.
- 2.8.3.6 Appareils de levage mécaniques – Les appareils de levage accessibles doivent être clairement désignés par le pictogramme international d'accessibilité.
- 2.8.3.7 Toilettes publiques accessibles – Le pictogramme international d'accessibilité doit apparaître sur les panneaux.
- 2.8.3.8 Plages, sentiers et zones de nature sauvage – Des panneaux de début de sentier accessibles doivent être installés à l'entrée de l'installation.
- 2.8.4 Exceptions
- 2.8.4.1 Les exigences indiquées dans la présente sous-section ne s'appliquent pas aux éléments suivants :

- (a) adresses d'immeubles;
- (b) noms et logos d'entreprises;
- (c) panneaux temporaires (utilisés durant sept jours ou moins).

2.8.5 Conception

2.8.5.1 Emplacement – La signalisation, y compris les tableaux d'affichage électroniques, doit satisfaire aux exigences suivantes :

- (a) elle est positionnée de façon homogène;
- (b) elle est positionnée de manière à éviter les zones d'ombre et les reflets (Association canadienne de normalisation).

2.8.5.2 Configuration – La signalisation, y compris les tableaux d'affichage électroniques, doit satisfaire aux exigences suivantes :

- (a) elle comporte une surface antireflet;
- (b) elle est de conception uniforme;
- (c) elle est de forme, de couleur et de positionnement homogènes quand elle sert à donner le même type de renseignements dans la même installation;
- (d) elle est d'une couleur qui contraste avec celle de l'arrière-plan (Association canadienne de normalisation).

2.8.5.3 Caractères – Les lettres et les chiffres sur les panneaux de signalisation doivent respecter les exigences suivantes :

- (a) ils sont sans empattement;
- (b) les nombres sont écrits en chiffres arabes;
- (c) le rapport largeur/hauteur est compris entre 3:5 et 1:1;
- (d) le rapport largeur du trait/hauteur est compris entre 1:5 et 1:10;
- (e) les lettres et les chiffres sont d'une couleur contrastante d'au moins 70 % avec celle de l'arrière-plan, avec des lettres claires sur fond sombre qui offrent la meilleure lisibilité possible;
- (f) la hauteur des caractères doit être fonction de l'éloignement prévu du panneau, conformément au tableau 4; un « X » majuscule doit avoir été utilisé pour la mesure des caractères (Association canadienne de normalisation) (l'absence

d'empatement est une exigence de la Loi sur l'accessibilité pour les personnes handicapées de l'Ontario).

- 2.8.5.4 Pictogrammes et symboles – Les pictogrammes et les symboles doivent être d'une couleur contrastante d'au moins 70 % avec celle de l'arrière-plan (Association canadienne de normalisation).
- 2.8.5.5 Marques tactiles – Les marques tactiles doivent compléter le texte :
- (a) des panneaux réglementaires, comme les panneaux d'interdiction et d'obligation;
 - (b) des panneaux avertisseurs, comme les panneaux de mise en garde et de danger;
 - (c) des panneaux d'identification, comme les panneaux qui désignent des salles ou qui mentionnent un titre, un nom ou un numéro (Association canadienne de normalisation).
- 2.8.5.6 Caractères tactiles – Les lettres et les chiffres des panneaux de signalisation tactiles doivent être :
- (a) en relief, de 0,8 à 1,5 mm au-dessus de la surface;
 - (b) sans empatement;
 - (c) d'une hauteur de 16 à 50 mm;
 - (d) accompagnés de caractères en braille intégral placés près du bord inférieur du panneau;
 - (e) d'une couleur contrastante d'au moins 70 % avec celle de l'arrière-plan (Association canadienne de normalisation).
- 2.8.5.7 Pictogrammes et symboles des panneaux de signalisation tactiles – Les pictogrammes et les symboles des panneaux de signalisation tactiles doivent être :
- (a) en relief, de 0,8 à 1,5 mm au-dessus de la surface;
 - (b) d'une hauteur d'au moins 150 mm;
 - (c) accompagnés de la description équivalente en braille intégral, non abrégée, et placée directement sous le pictogramme ou le symbole;
 - (d) d'une couleur contrastante d'au moins 70 % avec celle de l'arrière-plan.
- 2.8.5.8 Pictogramme d'accessibilité – Lorsqu'il est nécessaire de signaler qu'une installation ou ses éléments sont accessibles, il faut utiliser le pictogramme international d'accessibilité.

- 2.8.5.9 Pictogramme d'accessibilité – Déficience auditive – Le pictogramme international d'accessibilité doit apparaître sur les panneaux indiquant l'emplacement des installations destinées aux personnes malentendantes.
- 2.8.5.10 Panneaux indicateurs – Les panneaux indicateurs doivent :
- (a) fournir des renseignements aux entrées, salles de toilettes et installations non accessibles permettant au public de trouver les aménagements accessibles (Code du bâtiment du Manitoba);
 - (b) être situés directement derrière un espace dégagé sans obstacles et sans saillies d'au moins 1500 mm de longueur sur 900 mm de largeur (Code du bâtiment du Manitoba);
 - (c) être installés de façon que leur axe horizontal soit à 1500 mm (± 25 mm) du plancher (Association canadienne de normalisation);
 - (d) être éloignés des murs adjacents d'une distance d'au moins 75 mm (Association canadienne de normalisation);
 - (e) comprendre du texte en relief, des graphiques et du braille appropriés (Code du bâtiment du Manitoba).
- 2.8.5.11 Panneaux de début de sentier – Une signalisation donnant les renseignements suivants est affichée à chaque point de départ du sentier :
- (a) la longueur du sentier;
 - (b) le type de revêtement du sentier;
 - (c) la largeur moyenne et minimale du sentier;
 - (d) les pentes longitudinale et transversale moyennes et maximales;
 - (e) l'emplacement des installations, s'il y en a.
- 2.8.6 Les autres médias, comme les sites Web ou les brochures d'un parc, qu'utilise l'organisation assujettie pour fournir des renseignements sur le sentier récréatif en plus de la publicité, des avis ou des annonces promotionnelles doivent donner les mêmes renseignements que ceux énumérés au point 2.8.5.11.

Question : Les exigences présentées relatives à la signalisation suffisent-elles pour répondre aux besoins des personnes victimes de

barrières? Y a-t-il d'autres exigences dont nous pourrions envisager l'inclusion à la norme afin de l'améliorer?

2.9. COMMANDES

2.9.1 Objectif

2.9.1.1 Les commandes installées dans les espaces publics peuvent influencer directement sur la capacité d'une personne à accéder à ces environnements et à y participer pleinement. Il est essentiel que les commandes installées puissent être utilisées par tous les usagers, indépendamment de leur âge, de leurs capacités ou de leur handicap.

2.9.2 Sous-sections connexes

- (a) 2.1 Voie de déplacement accessible
- (b) 2.4 Appareils de levage mécaniques
- (c) 2.5 Passages pour piétons

2.9.3 Champ d'application

2.9.3.1 Exception faite des exigences décrites à la sous-section 2.4, Appareils de levage mécaniques, les commandes qui permettent d'obtenir un service ou d'actionner un dispositif de sécurité, y compris les interrupteurs électriques et les signaux de passage pour piétons, qui sont utilisés par le grand public et situés à l'intérieur ou à côté d'une voie de déplacement exempte d'obstacles doivent être accessibles pour une personne en fauteuil roulant et pouvoir être actionnées d'une seule main.

2.9.4 Conception

2.9.4.1 Les commandes décrites dans la présente sous-section doivent répondre aux exigences suivantes :

- (a) elles sont montées à au moins 400 millimètres et au plus 1200 millimètres du sol;
- (b) elles sont adjacentes et centrées, sur le sens de la longueur ou de la largeur, sur un espace dégagé de 1350 mm sur 800 mm;
- (c) elles peuvent être actionnées d'une seule main en position fermée sans exiger une forte préhension, un fort pincement ou une forte torsion du poignet;

(d) elles peuvent être actionnées au moyen d'une force ne dépassant pas 22 N.

2.10. SYSTÈMES D'AIDE À L'AUDITION

2.10.1 Objectif

2.10.1.1 Les *systèmes d'aide à l'audition* peuvent améliorer l'accès des personnes malentendantes dans de nombreuses situations qui posent des difficultés sur le plan acoustique et où les appareils auditifs, utilisés seuls, offrent des avantages limités. L'objectif de la norme est de garantir la sécurité et l'efficacité de ces systèmes.

2.10.2 Sous-sections connexes

(a) 2.1 Voie de déplacement accessible

(b) 2.8 Signalisation

(c) 2.9 Commandes

2.10.3 Champ d'application

2.10.3.1 Dans la mesure du possible, la norme s'applique dans les espaces publics extérieurs :

(a) où les caractéristiques acoustiques posent des difficultés, par exemple les parcs d'expositions et les arénas;

(b) où sont diffusés des renseignements importants sur la sécurité;

(c) où la diffusion de messages sonores est nécessaire à la participation des usagers, par exemple les signaux sonores pour piétons.

2.10.4 Conception

2.10.4.1 Les exigences de conception varient en fonction de l'emplacement et de la technologie choisis. Il convient de suivre les recommandations du fabricant pour le choix de l'emplacement et l'installation.

2.10.4.2 Il faut enterrer ou sécuriser d'une autre façon les systèmes de boucle magnétique pour éviter les risques de trébuchement.

2.10.4.3 L'emplacement et la conception du système doivent permettre d'atténuer les interférences des boucles situées à proximité, des bâtiments fabriqués de matériaux métalliques, des lignes

électriques et d'autres sources de rayonnement électromagnétique.

- 2.10.4.4 Les systèmes d'aide à l'audition doivent être accompagnés de panneaux indiquant leur présence, leur type et la façon d'obtenir de plus amples renseignements à leur sujet.

2.11. ÉCLAIRAGE

2.11.1 Objectif

- 2.11.1.1 La présente norme précise les intensités d'*éclairage* qui sont appropriées pour les voies de déplacement extérieures accessibles et les autres installations publiques extérieures pour accroître la sécurité et le confort des personnes qui doivent s'orienter durant la nuit. La conception de l'éclairage doit être adaptée au contexte du fait que les interactions entre les formes, les matériaux et les utilisations jouent un rôle important dans la détermination des exigences en matière d'*éclairage*. L'équilibre est également important : lorsque les niveaux d'*éclairage* augmentent, il en est de même pour le risque d'éblouissement et de couverture inégale, ce qui réduit l'accessibilité. Enfin, lorsqu'il est mis en œuvre conformément aux principes de la prévention du crime par l'aménagement du milieu, l'éclairage est essentiel pour créer un sentiment de sécurité personnelle, particulièrement précieux pour les populations vulnérables.

2.11.2 Sous-sections connexes

- (a) 2.1 Voie de déplacement accessible
- (b) 2.7 Zones de stationnement et d'embarquement extérieures
- (c) 2.8 Signalisation

2.11.3 Champ d'application

- 2.11.3.1 La présente sous-section s'applique à l'ensemble des entrées, des chemins qui traversent des aires de stationnement, des installations extérieures et des *voies de déplacement extérieures accessibles* où l'achalandage piétonnier est de modéré à élevé durant la nuit.

- 2.11.3.2 Les sentiers en pleine nature sont exclus. Selon les heures d'ouverture et de programmation, les voies d'accès aux plages et les quais peuvent être éclairés, mais ce n'est pas obligatoire.

2.11.4 Conception

- 2.11.4.1 L'éclairage doit être conforme aux normes de l'Illuminating Engineering Society of North America.
- 2.11.4.2 L'éclairage doit fournir un bon rendu des couleurs. L'*indice de rendu des couleurs* doit être supérieur ou égal à 84.
- 2.11.4.3 L'éclairage doit fournir une *distribution lumineuse* uniforme en limitant les ombres.
- 2.11.4.4 L'éclairage doit cibler à la fois la surface de la voie de déplacement extérieure accessible et les piétons mêmes.
- 2.11.4.5 Dans les voies de déplacement extérieures accessibles, les escaliers et les rampes, l'*éclairage* doit être distribué de manière uniforme et d'une intensité d'au moins 5 lux sur l'ensemble du parcours, mesurée au niveau du sol.
- 2.11.4.6 Dans les escaliers et les rampes, l'intensité de l'éclairage doit être d'au moins 5 lux, mesurée au niveau du sol. Dans les escaliers, l'éclairage doit permettre de distinguer clairement les plans de marche, les contremarches et les nez de marche.
- 2.11.4.7 Dans les aires de stationnement accessibles, l'éclairage doit être distribué de manière uniforme et d'une intensité d'au moins 5 lux pour les parcs de stationnement extérieurs et 10 lux pour les garages de stationnement, mesurée au niveau du sol.
- 2.11.4.8 Dans les zones de débarquement des passagers, l'éclairage doit être distribué de manière uniforme et d'une intensité d'au moins 30 lux, mesurée au niveau du sol.
- 2.11.4.9 Lorsque la voie de déplacement extérieure accessible est un trottoir ou un sentier polyvalent situé à moins de 5,0 m du bord d'une route fréquentée, l'éclairage doit respecter les exigences décrites dans le chapitre 16 du *Guide de conception des systèmes d'éclairage routier* de l'ATC.

Remarques à l'intention des concepteurs

Dans les rues, l'éclairage piétonnier est généralement utilisé dans les zones occupées par du mobilier extérieur ou des façades de bâtiment. Lorsqu'il est aménagé dans la zone occupée par du mobilier extérieur, l'éclairage contribue de façon efficace pour définir une zone tampon entre le trottoir et la rue, aidant ainsi à délimiter la zone piétonne.

2.11.4.10 Un éclairage supplémentaire doit être fourni pour mettre en évidence les principaux panneaux de signalisation et points de repère.

2.12. COMPTOIRS, TABLES ET POSTES DE SERVICE

2.12.1 Objectif

2.12.1.1 Faire en sorte que les surfaces des tables et des postes de service installés dans le domaine public extérieur sont fonctionnelles, accessibles et intégrées de façon sécuritaire dans la conception des lieux.

2.12.2 Sous-sections connexes

(a) 2.1 Voie de déplacement accessible

(b) 2.13 Bancs et sièges

2.12.3 Champ d'application

2.12.3.1 La présente norme s'applique aux espaces de service extérieurs, comme les kiosques d'information, les guichets et les stands, où sont fournis un comptoir de services et des tables accessibles au public. Ces espaces peuvent se trouver dans des parcs, des terrasses de restaurants, des cours, des places, des rues, etc.

2.12.4 Conception

2.12.4.1 Les tables et comptoirs de services adjacents à une voie de déplacement accessible doivent répondre aux exigences suivantes :

(a) au moins 20 % des tables sont accessibles;

(b) au moins une table dans chaque aire de restauration extérieure destinée à l'usage du public est accessible;

(c) le dégagement en dessous des tables accessibles respecte les exigences suivantes :

(i) largeur d'au moins 760 mm,

(ii) hauteur d'au moins 685 mm,

(iii) profondeur d'au moins 485 mm;

(d) la partie accessible de la surface d'une table ou d'un comptoir présente :

(i) une hauteur maximale de 920 mm au-dessus de la surface du sol adjacente,

- (ii) une largeur minimale de 920 mm;
- (e) en cas de files d'attente et de comptoirs de services multiples, le comptoir accessible doit être clairement indiqué par la signalisation;
- (f) si une seule file d'attente est prévue pour un ou plusieurs comptoirs de services, chaque comptoir doit être adapté aux aides à la mobilité;
- (g) le comptoir ne doit présenter aucune surface tranchante ou abrasive sous ses parties accessibles exposées.

2.12.4.2 Les tables de pique-nique doivent être conformes aux exigences de la norme CSA-BA651.

Question : Les exigences présentées relatives aux comptoirs, aux tables et aux postes de service suffisent-elles pour répondre aux besoins des personnes victimes de barrières? Y a-t-il d'autres exigences dont nous pourrions envisager l'inclusion à la norme afin de l'améliorer?

2.13. BANCS ET SIÈGES

2.13.1 Objectif

2.13.1.1 Faire en sorte que les zones du domaine public extérieur où sont offertes des places assises soient accessibles à tous et répondent aux besoins spatiaux, sensoriels et sociaux des personnes handicapées.

2.13.2 Sous-sections connexes

- (a) 2.1 Voie de déplacement accessible
- (b) 2.12 Comptoirs, tables et postes de service

2.13.3 Champ d'application

2.13.3.1 La présente norme s'applique à toutes les zones où sont offertes des places assises dans les espaces extérieurs accessibles au public. Ces espaces peuvent se trouver dans des parcs, des terrasses de restaurants, des cours, des places, des rues, etc.

2.13.4 Conception

- 2.13.4.1 Un banc ou un siège, le cas échéant, doit :
 - (a) être conforme à la norme CSA-B651;

- (b) être séparé de toute pente descendante potentiellement dangereuse par une bordure de trottoir surélevée ou une barrière.

Remarques à l'intention des concepteurs

- (1) Les bancs ou les sièges devraient être aménagés en retrait de la voie de déplacement extérieure accessible.
- (2) La zone horizontale adjacente au siège peut accueillir un fauteuil roulant, un animal d'assistance, une poussette, un ambulateur, etc.
- (3) La surface au sol de la zone où sont offertes des places assises devrait contraster en couleur et en texture avec la surface environnante afin d'être plus facile à repérer par les usagers.

2.14. TOILETTES

2.14.1 Objectif

- 2.14.1.1 Traiter tous les usagers des toilettes aménagées dans des espaces publics de façon égale sur les plans de l'accessibilité et de la dignité.

2.14.2 Sous-sections connexes

- (a) 2.1 Voie de déplacement accessible

2.14.3 Champ d'application

- 2.14.3.1 Les exigences relatives aux toilettes extérieures permanentes s'appliquent à tous les espaces publics extérieurs, y compris les sentiers en région sauvage, les sentiers de l'arrière-pays et les chemins de portage où il existe une voie de déplacement accessible donnant accès à des toilettes.

- 2.14.3.2 Les exigences de la présente sous-section s'appliquent à toutes les toilettes extérieures permanentes comportant une seule cabine.

2.14.4 Exceptions

- 2.14.4.1 Il n'est pas obligatoire d'aménager des toilettes :

- (a) lorsqu'il n'est pas raisonnablement possible d'entreprendre un projet de conception et de construction de toilettes extérieures permanentes en raison des conditions naturelles du terrain;
- (b) lorsque les conditions du terrain empêchent le recours à des pratiques courantes de construction et exigent l'utilisation de

méthodes ou d'équipements de construction autres que ceux qui sont généralement utilisés dans ce contexte particulier;

- (c) lorsque les activités de conception ou de construction modifieraient fondamentalement la fonction ou la raison d'être du cadre environnant;
- (d) lorsque les possibilités de conception ou d'utilisation sont limitées ou interdites par d'autres lois fédérales, provinciales ou municipales dont le but est de préserver des espèces menacées ou en voie de disparition, l'environnement ou, encore, des caractéristiques archéologiques, culturelles, historiques ou d'autres éléments naturels d'importance.

2.14.5 Conception

2.14.5.1 Si des toilettes extérieures permanentes sont fournies, au moins une de ces toilettes doit :

- (a) être adjacente ou reliée à une voie accessible;
- (b) être munie d'une porte située de niveau avec la voie accessible;

2.14.5.2 Si des toilettes extérieures permanentes ou des fontaines sont fournies, celles-ci doivent être installées conformément aux exigences applicables aux salles de toilettes universelles actuellement en vigueur dans le Code du bâtiment du Manitoba.

2.14.5.3 L'emplacement des installations accessibles doit être indiqué de façon visible au moyen de panneaux arborant le pictogramme international d'accessibilité.

2.14.5.4 Les panneaux indicateurs doivent être installés conformément aux exigences relatives à la signalisation accessible actuellement en vigueur dans le Code du bâtiment du Manitoba.

2.14.5.5 Si des toilettes temporaires sont installées, au moins une de ces toilettes doit être accessible et être située sur une voie de déplacement accessible.

2.15. AIRES DE JEU

2.15.1 Objectif

2.15.1.1 La création d'aires de jeu accessibles permet aux enfants de toutes capacités de jouer, de socialiser et d'interagir les uns avec les autres dans un espace sécuritaire et aménagé de façon équitable. Les aires de jeu sont des éléments essentiels de la

collectivité ainsi que des lieux de rencontre pour les enfants, les parents et les membres du voisinage.

2.15.1.2 De nombreux types de handicaps différents touchent les enfants du Manitoba. Ces handicaps peuvent se rapporter, par exemple, à l'ouïe, à la vue, à la mobilité, à la dextérité, à l'apprentissage et au développement. Le but de la conception d'espaces de jeu pour tous est de supprimer les barrières qui nuisent à la capacité d'un enfant à participer, à grandir et à apprendre des possibilités de jeu qui lui sont offertes.

2.15.1.3 La création d'aires de jeu accessibles est loin de se limiter à l'aménagement d'une rampe donnant accès à une composante de jeu. Elle consiste à créer des espaces dans lesquels les enfants, chacun ayant leurs propres particularités, peuvent apprendre à interagir dans le monde. La conception de l'aire de jeu doit fournir différents types d'expériences de jeu :

(a) jeux physiques (qui améliorent la coordination, l'équilibre et la force);

(b) jeux sociaux et collaboratifs (qui apprennent aux enfants à interagir avec leurs pairs);

(c) jeux imaginatifs (qui permettent aux enfants d'explorer de nouvelles idées, des réflexions, des rôles et des concepts);

(d) jeux sensoriels (qui permettent aux enfants d'utiliser et d'améliorer leurs sens du goût, de la vue, de l'odorat, de l'ouïe, du toucher, de l'équilibre et de la proprioception).

2.15.1.4 Lorsque l'on étudie différents types d'expériences de jeu, on constate que les équipements de jeu classiques en acier et en plastique ne sont qu'une des méthodes qui permettent de créer ces expériences. Les aires de jeu naturelles créent également ces expériences grâce à l'utilisation de bermes, de rondins, de rochers, de matériel végétal, de différentes surfaces au sol, etc.

2.15.2 Sous-sections connexes

(a) 2.1 Voie de déplacement accessible

(b) 2.2 Rampes

(c) 2.7 Zones de stationnement et d'embarquement extérieures

(d) 2.8 Signalisation

(e) 2.11 Éclairage

(f) 2.13 Bancs et sièges

(g) 2.14 Toilettes

2.15.3 Ressources

- (a) CAN/CSA-Z614, annexe H : *Aires et équipements de jeu accessibles aux personnes ayant un handicap.*
- (b) ASTM F1951 : *Standard Specification for Determination of Accessibility of Surface Systems Under and Around Playground Equipment.*
- (c) ASTM F1292 : *Standard Specification for Impact Attenuation of Surfacing Materials Within the Use Zone of Playground Equipment.*

2.15.4 Champ d'application

2.15.4.1 Les exigences relatives aux aires de jeu s'appliquent à toutes les aires de jeu accessibles au public, qu'il s'agisse de nouvelles constructions ou de projets de rénovation ou d'agrandissement important d'aires de jeu déjà en place. Les aires de jeu doivent être accessibles au plus grand nombre de personnes possible.

2.15.5 Conception

2.15.5.1 Les aires de jeu doivent être conformes à la norme CAN/CSA-Z614, annexe H : *Aires et équipements de jeu accessibles aux personnes ayant un handicap.*

2.15.5.2 Les aires de jeu doivent être reliées à la rue, à la zone de stationnement ou au trottoir par une voie de déplacement accessible.

2.15.5.3 Les autres installations extérieures, comme les toilettes et les aires de pique-nique, doivent être reliées à l'aire de jeu par une voie de déplacement accessible.

2.15.5.4 Les places assises situées près de l'aire de jeu doivent être conformes à la sous-section 2.13, Bancs et sièges.

2.15.5.5 À l'intérieur de l'espace de jeu même, une voie accessible au niveau du sol doit relier les diverses composantes de jeu au sol et surélevées. Cette voie accessible doit respecter les exigences suivantes :

- (a) largeur minimale de 1200 mm tant qu'il y a au moins un espace de 1500 mm de diamètre qui est disponible pour faire pivoter un fauteuil roulant;
- (b) un dégagement vertical d'au moins 2030 mm;

- (c) une pente longitudinale d'au plus 1:20;
- (d) une pente transversale d'au plus 1:50;
- (e) une surface au sol conforme aux exigences de la norme ASTM F1951, *Standard Specification for Determination of Accessibility of Surface Systems Under and Around Playground Equipment*.
 - (i) Si la voie accessible se trouve dans la zone de chute de l'équipement de jeu, la surface au sol doit également répondre aux exigences de la norme ASTM F1292, *Standard Specification for Impact Attenuation of Surfacing Materials Within the Use Zone of Playground Equipment*.

Remarques à l'intention des concepteurs

SURFACE AU SOL : Le principal moyen de créer un espace de jeu accessible est d'utiliser des surfaces accessibles. Les surfaces faites de fibre de bois d'ingénierie (un matériau de remblai lâche) sont actuellement considérées comme étant accessibles, mais il est assez difficile pour les personnes en fauteuil roulant ou à mobilité réduite de s'y déplacer. Les surfaces monolithiques (comme le caoutchouc coulé sur place) offrent un accès beaucoup plus facile à l'ensemble des usagers.

- 2.15.5.6 Conformément à la sous-section 2.2, Rampes, toutes les voies dont l'inclinaison est supérieure à 1:20 sont considérées comme une rampe.
- 2.15.5.7 Pour répondre aux besoins des personnes à mobilité réduite, il faut concevoir toutes les composantes de jeu du point de vue d'un utilisateur de fauteuil roulant et envisager les mesures suivantes :
 - (a) garder les voies courtes;
 - (b) concevoir la zone qui entoure les aires de jeu de sorte que celle-ci soit facilement accessible à pied et en fauteuil roulant;
 - (c) fournir des installations d'escalade, des poignées d'accès et du matériel d'aide aux transferts supplémentaires.

Remarques à l'intention des concepteurs

DÉFINITIONS

- (1) Une structure de jeu combinée est un ensemble d'équipements de jeu qui sont reliés au moyen de plateformes surélevées, d'appareils à grimper ou de modules au sol, de façon à créer une unité de jeu intégrée.
- (2) Une composante de jeu est un élément situé au sein de l'aire de jeu, qui est conçu pour offrir des possibilités de jeu, de socialisation, d'apprentissage, etc. Les plateformes, les rampes, les systèmes de transfert et les escaliers ne sont pas considérés comme des composantes de jeu, mais comme des moyens d'y accéder.
- (3) Les systèmes de transfert sont des plateformes situées à une certaine hauteur au-dessus du sol, qui permettent aux personnes en fauteuil roulant de passer de leur fauteuil à la structure ou à la composante de jeu.
- (4) Une plateforme surélevée est une partie d'une structure de jeu combinée dans laquelle se trouvent des surfaces horizontales situées au-dessus du niveau du sol. Ces surfaces horizontales (plateformes) sont accessibles par des escaliers, des rampes ou des appareils à grimper.
- (5) Les composantes de jeu surélevées sont des composantes dont la pleine utilisation exige qu'elles soient accessibles depuis des plateformes surélevées dans une structure de jeu combinée, par exemple des appareils à grimper, des toboggans ou des poteaux de pompier qui relient une plateforme surélevée à la surface du sol.
- (6) Les composantes de jeu au sol sont des composantes dont l'accès est possible au niveau du sol, comme les appareils sur ressort, les panneaux de jeu au niveau du sol, etc.

2.15.5.8 L'annexe H de la norme CAN/CSA-Z614 fournit un tableau indiquant le nombre minimal requis de composantes de jeu au sol pour les structures de jeu combinées équipées de composantes de jeu surélevées (voir le tableau 2 ci-dessous). Ainsi, lorsqu'un enfant ne peut utiliser les escaliers ou les appareils à grimper pour atteindre les plateformes de la structure, il peut toujours avoir accès aux expériences ludiques au sol qu'offre l'aire de jeu.

- (a) Conformément au tableau 2, il n'est cependant pas obligatoire de fournir des composantes de jeu au sol quand au moins 50 % des composantes de jeu surélevées sont reliées par une

rampe et que ces composantes comprennent au moins trois différents types de jeu.

- (b) Les aires de jeu comptant 20 composantes surélevées ou plus doivent être dotées de rampes qui relient au moins 25 % de ces composantes.
- (c) Dans les aires de jeu comptant moins de 20 composantes de jeu surélevées, une rampe ou un système de transfert doit relier au moins 50 % des composantes surélevées.

2.15.5.9 Il faut envisager de fournir une rampe donnant accès à au moins un segment de chaque structure de jeu. Les postes de transfert sont utiles, mais ne peuvent être utilisés par les enfants qui ne peuvent pas s'extirper de leur appareil de mobilité pour accéder à la structure de jeu.

Nombre de composantes de jeu surélevées fournies	Nombre minimal de composantes de jeu au sol qui doivent être situées sur une voie accessible	Nombre minimal de différents types de composantes de jeu au sol qui doivent être situés sur une voie accessible
1	Sans objet	Sans objet
De 2 à 4	1	1
De 5 à 7	2	2
De 8 à 10	3	3
De 11 à 13	4	3
De 14 à 16	5	3
De 17 à 19	6	3
De 20 à 22	7	4
De 23 à 25	8	4
Plus de 25	8 plus 1 pour chaque groupe (complet ou partiel) de 3 composantes en surplus de 25	5

Tableau 2 – Nombre minimal et types de composantes de jeu au sol qui doivent être situés sur une voie accessible

2.15.5.10 L'accès physique n'est pas le seul aspect important. En effet, il est essentiel d'intégrer des composantes qui stimulent également les sens – perception du mouvement, toucher, ouïe et vue – pour favoriser le développement des compétences cognitives et le

sentiment d'inclusion. Les aires de jeu inclusives doivent comprendre au moins une unité intégrée à l'intention des enfants malvoyants ou malentendants et des enfants qui présentent un handicap physique ou sensoriel et qui répond à leurs besoins respectifs sur le plan de la sécurité.

- 2.15.5.11 Pour la sécurité de tous les usagers, les aires de jeu doivent être situées dans des zones ombragées. Dans le cas contraire, il faut fournir de l'ombre en procédant à de nouvelles plantations ou par d'autres moyens.

Les aires de jeu doivent être protégées des dangers (circulation automobile ou changements de niveau abrupts) par des barrières physiques.

Remarques à l'intention des concepteurs

Certains enfants ont tendance à courir lorsqu'ils sont stressés ou mal à l'aise. Une aire de jeu entièrement clôturée ajoute un niveau de sécurité supplémentaire pour les enfants et leurs parents.

Remarques à l'intention des concepteurs

Une carte d'orientation tactile devrait être fournie à l'entrée de l'aire de jeu. De plus, les rebords supérieurs des changements de niveau à l'intérieur des aires de jeu devraient être délimités par une bande de couleur contrastante, conformément à la sous-section 2.3, Escaliers.

Question : Les exigences présentées relatives aux aires de jeu suffisent-elles pour répondre aux besoins des personnes victimes de barrières? Y a-t-il d'autres exigences dont nous pourrions envisager l'inclusion à la norme afin de l'améliorer?

2.16. INSTALLATIONS SPORTIVES

2.16.1 Objectif

- 2.16.1.1 La création d'installations sportives accessibles permet aux personnes de toutes capacités de jouer, de socialiser et d'interagir les unes avec les autres dans un espace sécuritaire et aménagé de façon équitable. Les installations sportives sont des éléments essentiels de la collectivité ainsi que des lieux de rencontre pour les gens de tous âges et de toutes capacités. Pour que leurs

usagers puissent profiter à plein de ces installations, il est important d'aménager des espaces destinés à accueillir des spectateurs. L'égalité d'accès aux éléments du domaine public qui permettent à ses usagers de disposer de cet espace tant sur le plan de la fonction que sur celui de l'expérience est une priorité à laquelle il convient de s'attaquer tout en maintenant l'intégrité contextuelle de cet espace.

2.16.2 Sous-sections connexes

- (a) 2.1 Voie de déplacement accessible
- (b) 2.2 Rampes
- (c) 2.3 Escaliers
- (d) 2.4 Appareils de levage mécaniques
- (e) 2.7 Zones de stationnement et d'embarquement extérieures
- (f) 2.8 Signalisation
- (g) 2.14 Éclairage
- (h) 2.13 Bancs et sièges
- (i) 2.14 Toilettes
- (j) 2.15 Aires de jeu
- (k) 2.17 Quais et rampes de mise à l'eau

2.16.3 Champ d'application

2.16.3.1 Les exigences relatives aux installations sportives s'appliquent à toutes les installations sportives conçues expressément pour être accessibles au public, y compris :

- (a) les terrains sportifs (soccer, football, baseball, crosse, etc.);
- (b) les patinoires (hockey, curling, patinage artistique, etc.);
- (c) les courts (tennis, basketball, etc.);
- (d) les installations spécialisées (pistes cyclables, planchodromes, terrains de golf).

2.16.4 Exceptions

2.16.4.1 Les exigences relatives aux installations sportives ne s'appliquent pas :

- (a) lorsqu'il n'est pas raisonnablement possible d'entreprendre un projet de conception et de construction d'une installation

sportive accessible en raison des conditions naturelles du terrain;

(b) lorsque les activités de conception ou de construction modifieraient fondamentalement la fonction ou la raison d'être du cadre environnant.

2.16.5 Conception

2.16.5.1 Les exigences relatives aux voies de déplacement accessibles s'appliquent à l'accès entre les différentes aires d'activité sportive.

2.16.5.2 L'aire d'activité sportive est exemptée des exigences relatives à la surface au sol, aux rampes, aux pentes et aux saillies, car elle doit être conçue et construite selon les exigences propres à chaque activité sportive.

2.16.5.3 Les exigences relatives aux installations sportives visent à faire en sorte que les zones réservées aux spectateurs dans l'aire d'activité sportive respectent les exigences relatives aux voies de déplacement accessibles tout en maximisant la visibilité pour les spectateurs.

2.16.5.4 Lorsqu'il n'existe aucune instance dirigeante pour une activité sportive donnée, il faut tout mettre en œuvre pour consulter les usagers actifs afin de maximiser l'accès et la sécurité des usagers actifs et passifs de l'aire d'activité sportive.

2.17. **QUAIS ET RAMPES DE MISE À L'EAU**

2.17.1 Objectif

2.17.1.1 La création de quais et de rampes de mise à l'eau accessibles permet aux personnes handicapées d'accéder à l'ensemble des installations de plaisance et d'en utiliser divers éléments. Les concepteurs sont invités à offrir une accessibilité supérieure à ce qui est prévu dans les lignes directrices, dans la mesure du possible, afin de maximiser l'accès des usagers handicapés tout en préservant leur sécurité. L'égalité d'accès aux éléments du domaine public qui permettent à ses usagers de disposer de cet espace tant sur le plan de la fonction que sur celui de l'expérience est une priorité à laquelle il convient de s'attaquer tout en maintenant l'intégrité contextuelle de cet espace.

2.17.2 Sous-sections connexes

- (a) 2.1 Voie de déplacement accessible
- (b) 2.2 Rampes
- (c) 2.3 Escaliers
- (d) 2.4 Appareils de levage mécaniques
- (e) 2.7 Zones de stationnement et d'embarquement extérieures
- (f) 2.8 Signalisation
- (g) 2.14 Éclairage
- (h) 2.13 Bancs et sièges
- (i) 2.14 Toilettes
- (j) 2.16 Installations sportives

2.17.3 Champ d'application

2.17.3.1 Les exigences relatives aux quais et aux rampes de mise à l'eau s'appliquent à tous les quais et rampes de mise à l'eau accessibles au public et destinés à tous les types d'embarcations, y compris les canots, les kayaks, les voiliers et les bateaux à moteur.

2.17.4 Exceptions

2.17.4.1 Les exigences relatives aux quais et aux rampes de mise à l'eau ne s'appliquent pas :

- (a) lorsqu'il n'est pas raisonnablement possible d'entreprendre un projet de conception et de construction d'un quai ou d'une rampe de mise à l'eau accessible en raison des conditions naturelles du terrain;
- (b) lorsque les activités de conception ou de construction modifieraient fondamentalement la fonction ou la raison d'être du cadre environnant;
- (c) lorsque les possibilités de conception ou d'utilisation sont limitées ou interdites par d'autres lois fédérales, provinciales ou municipales dont le but est de préserver des espèces menacées ou en voie de disparition, l'environnement ou, encore, des caractéristiques archéologiques, culturelles, historiques ou d'autres éléments naturels d'importance;
- (d) lorsque le projet porte sur l'aménagement d'un quai d'accostage pour navires à passagers ou pour traversiers.

2.17.5 Conception

- 2.17.5.1 L'accès aux composants des quais et aux aires des rampes de mise à l'eau qui sont en service doit respecter les exigences applicables aux voies de déplacement accessibles. Au moins une voie de déplacement accessible doit donner accès aux composants des quais et aux aires des rampes de mise à l'eau qui sont en service.
- 2.17.5.2 La hauteur libre minimale sur la voie de déplacement extérieure accessible doit être de 2500 mm.
- 2.17.5.3 Les *planches d'embarquement* sont considérées comme faisant partie des voies de déplacement accessibles et doivent respecter les exigences applicables à ces voies lorsque les niveaux d'eau sont normaux.

Remarques à l'intention des concepteurs

Lorsque les niveaux d'eau augmentent et diminuent, le degré d'inclinaison de la *planche d'embarquement* fait de même. La variation saisonnière des niveaux d'eau (crues ou étiages) peut limiter l'accès aux bateaux.

- 2.17.5.4 Comme critère minimal, les *planches d'embarquement* doivent présenter une inclinaison maximale de 1:12, mais il n'est pas obligatoire qu'elles dépassent 24 m de longueur. Il peut donc arriver que l'inclinaison de la *planche d'embarquement* soit inférieure à 1:20, tandis qu'elle pourra parfois être supérieure à 1:12.
- 2.17.5.5 Dans les plus petites installations comptant moins de 25 *emplacements de bateaux*, l'inclinaison de la *planche d'embarquement* pourra être supérieure à 1:12 si la longueur de la *planche d'embarquement* fait au moins 9 m de longueur.
- 2.17.5.6 Lorsque la *planche d'embarquement* est reliée à une plaque de transition, il n'est pas nécessaire que la plaque de transition réponde aux exigences applicables aux paliers, aux mains courantes pour voies de déplacement accessibles ou aux rampes si l'inclinaison est de 1:20 ou moins sur l'ensemble de la plaque de transition. Si l'inclinaison de la plaque de transition est supérieure à 1:20, celle-ci doit être munie d'un palier à son extrémité non reliée à la *planche d'embarquement* et être conforme aux autres exigences applicables aux rampes.

- 2.17.5.7 La pente transversale des *planches d'embarquement*, des plaques de transition et des quais flottants doit être au maximum de 1:50, mesurée en position statique.
- 2.17.5.8 La surface (c'est-à-dire le plancher) des quais doit être conforme aux exigences applicables aux voies de déplacement accessibles.
- 2.17.5.9 Le quai doit être doté de bordures de protection, conformément aux exigences applicables aux voies de déplacement accessibles.
- 2.17.5.10 Lorsque des *emplacements de bateau* sont aménagés, il faut prévoir au moins un *emplacement de bateau* accessible par tranche de 25 emplacements de bateau (il faut également prévoir au moins un *emplacement* accessible s'il y a moins de 25 emplacements de bateau au total). Lorsque les *emplacements de bateau* ne sont pas délimités et désignés comme tels, chaque segment de 1200 mm situé sur le périmètre du quai qui est destiné à l'accostage des bateaux équivaut à un emplacement de bateau.
- 2.17.6 Sur le quai, il faut prévoir un espace d'une largeur libre d'au moins 1500 mm, qui se prolonge sur toute la longueur de chaque *emplacement de bateau* accessible.
 - (a) Des ouvertures d'une largeur minimale de 1500 mm doivent être prévues à des intervalles de 3000 mm le long du ou des bords du quai où les bateaux sont autorisés à accoster. Le bord du quai où les bateaux peuvent accoster doit contenir au moins une ouverture continue d'une largeur minimale de 1500 mm.

2.18. SENTIERS RÉCRÉATIFS ET VOIES MENANT À UNE PLAGE

- 2.18.1 Objectif
- 2.18.2 Tous les Manitobains qui le souhaitent devraient pouvoir profiter des plages et des sentiers récréatifs de la province. Il est essentiel de garantir l'accès à ces installations tout en préservant l'intégrité de l'environnement naturel.
- 2.18.3 Sous-sections connexes
 - (a) 2.1 Voie de déplacement accessible
 - (b) 2.2 Rampes

- (c) 2.3 Escaliers
- (d) 2.4 Appareils de levage mécaniques
- (e) 2.7 Zones de stationnement et d'embarquement extérieures
- (f) 2.8 Signalisation
- (g) 2.14 Toilettes

2.18.4 Champ d'application

2.18.4.1 Lorsqu'une voie de déplacement accessible mène à la plage, une voie doit être aménagée jusqu'au bord de l'eau.

2.18.4.2 Les sentiers récréatifs doivent respecter les exigences minimales à la sous-section 2.1, Voie de déplacement accessible, sauf s'ils sont visés par au moins l'une des exceptions ci-dessous.

2.18.5 Exceptions

2.18.5.1 Les exigences ne s'appliquent pas lorsqu'il n'est pas possible d'entreprendre un projet de conception et de construction d'une voie de déplacement accessible en raison des conditions naturelles du terrain.

2.18.5.2 Les exigences ne s'appliquent pas lorsque les conditions sur le terrain empêchent le recours à des pratiques courantes de construction et exigent l'utilisation de méthodes ou d'équipements de construction autres que ceux qui sont généralement utilisés dans ce contexte particulier.

2.18.5.3 Les exigences ne s'appliquent pas lorsque les activités de conception ou de construction modifieraient fondamentalement la fonction ou la raison d'être du cadre environnant.

2.18.5.4 Les exigences ne s'appliquent pas lorsque les possibilités de conception ou d'utilisation sont limitées ou interdites par d'autres lois fédérales, provinciales ou municipales dont le but est de préserver des espèces menacées ou en voie de disparition, l'environnement ou, encore, des caractéristiques archéologiques, culturelles, historiques ou d'autres éléments naturels d'importance.

2.18.6 Conception

2.18.6.1 La conception doit être conforme aux exigences applicables aux voies de déplacement accessibles.

Remarques à l'intention des concepteurs

Pour aménager des voies menant à une plage, il est possible, par exemple, d'utiliser une promenade de bois, des tapis d'accès ou des fauteuils roulants de plage.

Remarques à l'intention des concepteurs

Les panneaux de début de sentier récréatif fournissent des renseignements utiles sur l'itinéraire à suivre. Afin d'améliorer l'expérience de tous les usagers du sentier, il est recommandé de fournir les renseignements supplémentaires suivants sur le panneau de début de sentier, sur le site Web du parc ou dans une brochure distincte :

- a) la longueur du sentier;
- b) le type de revêtement du sentier;
- c) la largeur moyenne et minimale du sentier;
- d) les *pent*es longitudinale et transversale moyennes et maximales;
- e) l'emplacement des installations, s'il y en a.

Remarques à l'intention des concepteurs

Les usagers de sentiers primitifs font l'expérience de l'environnement extérieur dans un état presque naturel, les aménagements y étant limités ou inexistant. L'utilisation de matériaux de construction fabriqués en usine ou de techniques de construction d'ingénierie pour se conformer aux dispositions particulières des exigences techniques applicables aux sentiers pourrait modifier fondamentalement le caractère naturel ou non aménagé de l'environnement et modifier l'expérience récréative. Les sentiers qui sont destinés à fournir une expérience en milieu sauvage, comme un sentier d'entraînement au ski de fond fortement escarpé, un parcours de mise en forme comportant des changements brusques et importants d'altitude et un sentier qui traverse des rochers et des affleurements rocheux pour offrir aux usagers la possibilité d'escalader les rochers, en sont d'autres exemples. Le fait de supprimer les obstacles sur ces sentiers ou de dévier ces sentiers pour contourner les obstacles modifierait fondamentalement la fonction ou la raison d'être de ces sentiers (USAB – Outdoor Developed Areas).

Par exemple, lorsqu'un sentier est construit dans une zone à forte pente, il peut être impossible de respecter la disposition relative à la pente longitudinale sur certaines parties du sentier sans procéder à des travaux importants de coupes ou de remblais, d'autant plus que ces ouvrages sont difficiles à construire et à entretenir, causent des problèmes de drainage et d'érosion, allongent considérablement le sentier et occasionnent

d'autres répercussions environnementales négatives (USAB – Outdoor Developed Areas).

Par exemple, si, pour construire un sentier, l'emploi d'outils manuels est normalement nécessaire pour réduire le plus possible les répercussions sur un ruisseau adjacent vulnérable et que les pratiques de construction en vigueur pour ce type d'environnement n'incluent pas le dynamitage, il n'est pas nécessaire d'enlever un affleurement rocheux par dynamitage pour se conformer à la disposition relative à la largeur libre des plans de marche d'un escalier aménagé sur le sentier. Il faut respecter cette disposition seulement lorsqu'il est possible de le faire à l'aide d'outils manuels.

SECTION 3 EXPLOITATION

3.1. ENTRETIEN

3.1.1 Objectif

3.1.1.1 Toutes les organisations assujetties à la présente norme sont responsables de l'entretien de la voie de déplacement accessible et de ses éléments. Les politiques, pratiques et procédures de l'organisation doivent régir l'ensemble des activités d'exploitation qui permettront de garder la voie de déplacement accessible en tout temps.

3.1.2 Contenu du plan d'entretien

3.1.2.1 Les procédures d'entretien d'une organisation doivent comprendre les éléments suivants :

(a) procédures d'entretien préventif et d'urgence des éléments accessibles dans les espaces publics;

(b) procédures permettant de faire face aux perturbations temporaires découlant du non-fonctionnement des éléments accessibles;

(c) procédures de déneigement des voies de déplacement accessibles, conformément à la sous-section 3.2, Déneigement.

3.1.3 Champ d'application

3.1.3.1 L'organisation doit transmettre ses politiques, pratiques et procédures d'entretien à l'ensemble du personnel responsable de l'entretien de la voie de déplacement accessible (personnel d'entretien, entrepreneurs, gestionnaires, concepteurs, etc.) et s'assurer que le personnel comprend et observe les plans d'entretien.

3.2. DÉNEIGEMENT

3.2.1 Objectif

3.2.1.1 L'ampleur des activités de déneigement et de déglacage réalisées doit être suffisante pour permettre à tous les usagers, quels que soient leur âge, leur taille, leurs capacités ou leur handicap, d'utiliser les voies de déplacement accessibles au public. Les Manitobains de toutes les collectivités ont besoin de trottoirs

déneigés et s'attendent à pouvoir s'y déplacer de façon sécuritaire et efficace.

3.2.2 Champ d'application

3.2.2.1 La présente norme exige que toutes les administrations municipales prennent les mesures ci-dessous lorsqu'elles préparent leurs plans de déneigement et de déglçage :

- (a) elles doivent veiller à ce que l'ampleur des activités d'entretien de TOUTES les voies de déplacement accessibles au public et propriétés publiques soit suffisante pour permettre à tous les usagers d'accéder aux différents lieux de leurs collectivités et de prendre part à la vie communautaire;
- (b) elles doivent examiner et mettre à jour leurs politiques ou procédures de déneigement et de déglçage de façon à répondre aux besoins de leurs collectivités;
- (c) elles doivent consulter les groupes communautaires chaque année pour s'assurer que leurs politiques favorisent une amélioration continue des services offerts, dans l'objectif de faire de leurs collectivités des lieux de vie accessibles dans toute la mesure du possible.

3.2.3 Justification

3.2.3.1 De nombreux répondants des consultations publiques sont d'avis que la neige et la glace sont l'un des obstacles les plus importants et les plus difficiles à surmonter pour les personnes qui vivent avec un handicap ainsi que pour les personnes âgées. Il incombe à chaque municipalité d'examiner ses politiques ou procédures pour offrir la meilleure accessibilité possible au sein de leurs collectivités.

Question : Les exigences présentées relatives à l'entretien suffisent-elles pour répondre aux besoins des personnes victimes de barrières? Y a-t-il d'autres exigences dont nous pourrions envisager l'inclusion à la norme afin de l'améliorer?

SECTION 4 ANNEXE 1

Matériel de référence pour le comité d'élaboration de la norme pour la conception des espaces publics

1. Normes pour la conception des espaces publics (normes d'accessibilité au milieu bâti) du gouvernement de l'Ontario.
2. Code du bâtiment du Manitoba, 2010.
3. Code national du bâtiment, 2015.
4. Norme CSA B651-18 de l'Association canadienne de normalisation.
5. United States Access Board – *Outdoor Developed Areas*.
6. United States Access Board – *Accessible Boating Facilities*.
7. United States Access Board – *Public Right-of-Way Accessibility Guidelines*.
8. American National Standards Institute (ANSI) ICC-A117.1 – *Accessible and Usable Buildings and Facilities*.
9. *City of Winnipeg Accessibility Design Standards*, 2015.
10. *Berlin – Design for All – Public Outdoor Space*.
11. Organisation internationale de normalisation (ISO) 21542:2011 – *Construction immobilière – Accessibilité et facilité d'utilisation de l'environnement bâti*.
12. Institut national canadien pour les aveugles (INCA) – *Éliminons les barrières architecturales*, 2016.
13. Association des transports du Canada (ATC), *Guide canadien de conception géométrique des routes – Chapitre 5 – Conception intégrée pour cyclistes*, 2017.
14. Association des transports du Canada (ATC), *Guide canadien de conception géométrique des routes – Chapitre 6 – Conception intégrée pour piétons*.
15. *A Guide to Accessible Design for Designers, Builders, Facility Owners and Managers*, 3^e édition, 2000.
16. Normes de l'Illuminating Engineering Society of North America.
17. Principes de la prévention du crime par l'aménagement du milieu.

18. *Guide des bonnes pratiques pour l'accessibilité aux espaces extérieurs de la Commission de la capitale nationale.*
19. *The Universal Trail Assessment Process Training Guide.*