

- Respecte les normes du Code de construction du Québec - Chapitre 1, Bâtiment et du Code national du bâtiment - Canada 2005 (modifié).
- Constitue le résultat du vécu des personnes ayant une déficience, de l'expertise des professionnels de l'IRD PQ et de la Ville de Québec ainsi que de la recherche de pratiques exemplaires.
- Correspond à la « zone confort » pour l'ensemble des utilisateurs.



**OBJECTIFS**

**Permettre un accès facile et sécuritaire à tous les niveaux sans se heurter à un obstacle.**

- Prévoir un accès direct à tous les niveaux d'un bâtiment, et ce, dès sa conception.
- Exiger que tous les appareils de transport mécanique répondent aux normes CAN/CSA.
- Assurer l'accessibilité depuis la porte d'entrée principale ou les corridors adjacents par l'entremise :
  - d'une signalisation appropriée;
  - d'aires dégagées de tout obstacle;
  - de voies balisées à l'aide de couleurs contrastantes.
- Traiter l'environnement uniformément à tous les étages d'un édifice.



**Ascenseur**



**Boutons d'ascenseur**

## CRITÈRES DE DESIGN

## ASCENSEURS

## Accès et aire de manœuvre :

- aire de dégagement minimum devant l'ascenseur de 1500 mm par 1500 mm;
- identification de l'étage par une plaque métallique contenant les renseignements visuels et tactiles – en relief – (voir la Fiche n° 6 : « Information et signalisation ») :
  - située sur le cadre de porte ou sur le mur perpendiculaire près des portes d'ascenseur, à tous les étages;
  - placée à une hauteur de 1500 mm centre par rapport au plancher;
  - en chiffres arabes, accompagnés de chiffres en braille et de couleurs contrastantes.
- témoins lumineux et sonores pour signaler l'ouverture des portes et la direction de l'ascenseur :
  - centrés au-dessus des portes, à une hauteur de 2 m, à 2,4 m du plancher, ou placés sur le cadre extérieur de la porte à une hauteur de 1500 mm du plancher.
- bouton d'appel extérieur situé à droite de l'ascenseur ou centré entre les ascenseurs lorsqu'il y en a plusieurs :
  - à une hauteur maximale de 1200 mm du plancher;
  - muni d'un contour de couleur contrastante;
  - d'un diamètre minimal de 20 mm;
  - luminescent à l'appel et éteint à l'ouverture des portes;
  - bouton de montée situé au-dessus du bouton de descente;
  - bouton d'appel en retrait ou à affleurement (ne doit pas s'enfoncer à plus de 9 mm);
  - pictogramme en relief sur le bouton ou à sa gauche, de couleur contrastante, indiquant la fonction du bouton.
- Cabine et portes :
  - dimension minimale de la porte : 915 mm;
  - dimensions minimales de la cabine et des portes en fonction de la localisation des portes :
    - porte centrée : 1100 mm de largeur et cabine de 2030 mm de largeur par 1700 mm de profondeur;
    - porte décentrée : 915 mm de largeur et cabine de 1725 mm de largeur par 1400 mm de profondeur;

N.B. Lorsque la superficie restreinte de la cabine rend la rotation d'une personne en fauteuil roulant difficile, prévoir un miroir sur le mur du fond afin de voir les indicateurs de position de la cabine.

- surfaces à fini mat pour éviter l'éblouissement;
- contraste de couleurs ou de matériaux entre le plancher et les murs;
- idéalement, mains courantes sur trois côtés, de couleurs contrastantes, de forme tubulaire de 35 à 45 mm de diamètre maximum, à une hauteur de 800 mm à 920 mm du plancher.
- Panneau de commande de la cabine :
  - situé sur un mur latéral, à 400 mm minimum du coin avant de la cabine;
  - hauteur maximale des boutons de 1200 mm à partir du plancher pour un édifice d'au plus 16 paliers et à 1370 mm à partir du plancher pour les édifices de plus de 16 paliers;
  - boutons d'urgence situés à la base du panneau, à au plus 890 mm du plancher;
  - boutons de type pictogramme en relief (1.5 mm minimum) avec :
    - contrastes de couleur ou éclairés par l'arrière;
    - message visuel et tactile;
    - identification en braille sur les boutons;
    - lumière autour du bouton de chaque étage qui s'éteint une fois à destination.
  - téléphone ou vidéophone à une hauteur maximale de 1200 mm et muni d'un cordon d'au moins 915 mm.
- Mécanisme des portes :
  - délai minimum de 4 secondes avant la fermeture;
  - dispositif de protection et de réouverture des portes :
    - d'une durée minimale de 20 secondes;
    - actionné sans contact physique.
  - largeur libre des portes entre 915 mm et 1100 mm, en fonction de la localisation des portes;
  - dispositif d'« iso-nivelage » automatique maintenant la cabine au niveau du palier à plus ou moins 13 mm.
- Synthèse vocale et signaux sonores :
  - privilégier un message annonçant l'étage;
  - fréquence audio : 300 Hz - 3000 Hz. 10 dB au dessus du bruit ambiant;
  - signal sonore de 10 dB supérieur au bruit ambiant pour indiquer chaque étage au passage;
  - signal sonore pour indiquer l'arrivée de l'ascenseur, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la cabine;

## CRITÈRES DE DESIGN

- timbre pour indiquer la direction de l'ascenseur (1 coup pour monter et 2 coups pour descendre);
- synthèse vocale ou signal sonore pour annoncer les étages;
- signaux visuels d'au moins 60 mm de diamètre.

**Sécurité fonctionnelle :**

- éclairage intérieur de la cabine uniforme et orienté de façon à éviter l'éblouissement : 100 lux minimum sur les panneaux de commandes et les seuils de paliers;
- revêtement de plancher antidérapant;
- alarme lumineuse de type « gyrophare » ou stroboscopique à l'intérieur de la cabine pour signaler une alarme de feu dans l'édifice;
- vidéophone ou témoin lumineux indiquant que le signalement de panne a été bien reçu;
- lors des travaux de construction, s'assurer que l'espace vide entre le plancher de la cabine et le palier soit au minimum;
- espace entre le palier et la cabine à minimiser afin d'éviter de trébucher ou d'y perdre des objets.

**Autres solutions (dans le cas de rénovation ou de recyclage, non recommandées comme seule intervention dans une nouvelle construction) :**

**PLATES-FORMES ÉLÉVATRICES**

- utilisation exclusivement réservée au transport des personnes ayant une incapacité à la marche;
- mode de fonctionnement et mesures de sécurité accessibles et faciles à comprendre par les usagers;
- système de communication en cas de panne;
- commande de type « pression maintenue » (bouton-poussoir ou interrupteur à bascule) revenant en position d'arrêt si relâchée;
- protège-bords pour les appareils verticaux à gaine ouverte et les monte-escaliers.

## Types :

- plate-forme verticale à gaine fermée
- plate-forme verticale à gaine ouverte
- plate-forme d'escalier à trajectoire oblique
- chaise manuelle d'escalier sur « chenilles »
- chaise élévatrice d'escalier (voir photos pages 62 et 63).



Escaliers roulants

CRITÈRES DE DESIGN

ESCALIERS MÉCANIQUES OU ROULANTS

Les escaliers mécaniques ne sont pas considérés comme des moyens de déplacement sécuritaires pour les personnes ayant une incapacité à la marche ou visuelle.

- prévoir un accès principal à proximité : escalier fixe, ascenseur;
- prévoir un accès libre de toute obstruction en haut et en bas de l'escalier roulant;
- largeur des marches : entre 560 mm et 1020 mm;
- profondeur minimale des marches : 400 mm;
- hauteur maximale des contremarches : 220 mm;
- démarcation visuelle et tactile au plancher, en haut et en bas de l'escalier roulant;
- éclairage de 300 lux minimum, au début et à la fin de l'escalier;
- panneaux mats sur les côtés;
- main courante mobile, de couleur contrastante, dépassant de 100 mm le début et la fin de l'escalier et suivant le mouvement de l'escalier (en pente lorsque les marches se séparent);
- peignes à chaque extrémité, de couleur « jaune sécuritaire », sur toute la largeur pour signaler la démarcation entre la partie statique et la partie en mouvement;
- marquage du fond et des côtés de chaque marche au moyen d'une bande de 50 mm de largeur de couleur « jaune sécuritaire »;
- nez de chaque marche marqué par bande d'une largeur de 50 mm de couleur « jaune sécuritaire ».

**N.B. risque occasionné par la vitesse inégale de la main courante et des marches (technologie à développer).**



Plate-forme élévatrice à gaine fermée



Plate-forme d'escalier à trajectoire oblique

## CRITÈRES DE DESIGN



Plate-forme élévatrice à gaine ouverte



Chaise élévatrice d'escalier



Chaise manuelle d'escalier sur « chenilles »

CRITÈRES DE DESIGN

TROTTOIRS ROULANTS

- critères d'accessibilité similaires aux escaliers roulants;
- contraste de couleurs pour signaler la démarcation entre la partie statique et la partie en mouvement.
- plancher avec surface antidérapante, de couleur contrastante par rapport au palier;
- éclairage dirigé, uniforme et continu : 200 lux minimum;

TRANSPORTEUR PORTATIF DE  
FAUTEUIL ROULANT MANUEL

- utilisation dans les lieux publics comme service ponctuel offert à la population (accès à une salle de cinéma, un édifice gouvernemental) ou pour l'accès à un domicile temporaire;
- identification de la présence et de la localisation de ce service par une signalisation appropriée.

AUTRES RÉFÉRENCES

Articles du Code de construction du Québec  
Chapitre 1 - Bâtiment, et Code national du bâtiment -  
Canada 2005 (modifié)

Pour les bâtiments visés par la partie 3 du Code (article 1.3.3.2.) : 3.2.6.4., 3.2.6.5., 3.3.1.7., 3.5.1.1., 3.5.2.1., 3.5.4.1., 3.5.4.2., 3.2.6., 3.8.1.4., 3.8.1.5., 3.8.2.1., 3.8.3.5.

Pour les bâtiments visés par la partie 9 du Code (article 1.3.3.3.) : 9.8.1.3., 9.9.2.3., 9.10.1.2.

Publications :

- Barker, P., Barrick, J., & Wilson, R. (1997). *Building Sight. A handbook of building and design solutions to include the needs of visually impaired people.* London: HMSO in association with RNIB.
- Canada. *Code national du bâtiment* (2005). Ottawa : Institut de recherche du Canada, Centre national de recherches du Canada (CNRC-NRC)  
1. *CNA/CSA-B651-95 Accessibilité des bâtiments et autres installations : règles de conception.*  
2. « *Code de sécurité sur les ascenseurs, les monte-charges et les escaliers mécaniques* », norme ASMEA17.1/CSA B44 3.CAN/CSA B355-00  
*Appareils élévateurs pour personnes handicapées.*

- Régie du bâtiment du Québec.  
*Code de construction du Québec*  
<http://www.rbq.gouv.qc.ca/dirLoisReglementsCodes/dirCodeConstruction/index.asp>  
Consulté le 11 mai 2010
- Real Time Information Group (RTIG) Guidelines, (2008). *Meeting the needs of disabled travellers. A guide to good practice for real-time information systems providers.* (RTIG Library reference: RTIGPR003-D002-1.2).
- Richard, P. (1995). *Guide normatif d'accessibilité universelle.* Laval : Ville de Laval.

Fiches complémentaires :

- Fiche n° 4 : « Halls et corridors »
- Fiche n° 6 : « Information et signalisation »
- Fiche n° 9 : « Escaliers intérieurs et extérieurs »
- Fiche n° 13 : « Stationnements »
- Fiche n° 14 : « Salles de spectacles »