



Les ascenseurs et les ascenseurs résidentiels

Conception universelle

Des personnes de toutes tailles et de tous âges habitent et visitent nos habitations. Il s'agit tantôt d'enfants en bas âge, tantôt de personnes âgées dont les facultés et les habiletés changent constamment. Le temps passe, les enfants grandissent et nous vieillissons. Des ménages accueillent de nouveaux membres et leurs besoins en matière de logement évoluent. Une habitation conçue et construite en fonction des principes de la conception universelle sera plus sûre et mieux adaptée aux besoins des occupants d'âges et d'habiletés divers qui y vivent, ainsi qu'à ceux de leurs visiteurs.

Conformément aux principes de la conception universelle, les ascenseurs et les ascenseurs résidentiels sont un moyen d'accès approprié et équitable pour un grand nombre de personnes.

Par le passé, une plate-forme élévatrice verticale était installée pour répondre à un besoin d'accessibilité immédiat, alors qu'un ascenseur dans une résidence privée était considéré comme un élément de luxe coûteux, réservé aux utilisateurs de fauteuil roulant.

Aujourd'hui, on reconnaît qu'un ascenseur ou un élévateur résidentiel peut être utile à bien des gens, en particulier aux aînés qui souhaitent demeurer dans leur logement malgré une perte de mobilité, de force ou d'agilité, ce qui favorise le concept du **vieillessement chez soi**.

Le concept est de plus en plus populaire auprès des familles et des personnes qui choisissent de demeurer dans leur logement et dans leur quartier à mesure qu'elles grandissent et vieillissent. Une planification qui tient compte de l'évolution des besoins et des capacités des gens permet d'adapter périodiquement le logement en fonction des nouveaux besoins, ce qui réduit la nécessité de procéder ultérieurement à de coûteuses rénovations.

La planification des besoins futurs est une bonne pratique. Les principes de la conception universelle favorisent également la flexibilité, l'adaptabilité, la sécurité et l'efficacité.

Les concepteurs et les constructeurs doivent parler et travailler avec le plus grand nombre de personnes handicapées possible. Pour assurer l'efficacité de la conception universelle et de la construction, nous devons bien comprendre comment les personnes handicapées interagissent avec le milieu bâti. La conception universelle n'est qu'une légère variation de la conception habituelle; concevoir pour permettre une plus grande accessibilité n'est donc pas une nouvelle façon de faire, mais simplement un concept mieux ciblé.

Le présent document vous informe sur les types d'ascenseurs et d'ascenseurs qui sont couramment disponibles au Canada. Il vous indique également certaines des choses dont vous devriez tenir compte lorsque vous choisissez et installez un ascenseur ou un élévateur.

La conception universelle est définie comme étant la conception d'un environnement accessible, compréhensible et utilisable par tout individu, dans la plus grande mesure possible, sans égard à son âge, sa taille ou ses capacités physiques. Les principes de la conception universelle sont décrits à la page 13.

Dans le présent feuillet, les termes en **caractères gras** sont définis dans le glossaire présenté à la page 11.



Un mot à propos des termes

Les mots utilisés lors de discussion sur les « élévateurs », les « appareils de levage », les « ascenseurs » et les « lève-personnes » peuvent provoquer de la confusion, puisque les termes sont souvent employés de façon interchangeable. Pour compliquer davantage les choses, en Europe « élévateur » est le mot utilisé pour ce que nous appelons, en Amérique du Nord, un « ascenseur ».

Dans le présent document, on utilise les termes **élévateur** et **ascenseur résidentiel**.

Les ascenseurs fonctionnent automatiquement, alors qu'un élévateur exige qu'un bouton soit maintenu enfoncé pour que l'appareil fonctionne. Le fonctionnement par pression constante d'un bouton limite les risques de blessures par pincement ou cisaillement.

Les élévateurs se déplacent à une vitesse de 2 400 mm (96 po) par minute. Un ascenseur fonctionne habituellement à une vitesse entre 6 100 mm (240 po) et 12 200 mm (480 po) par minute.

La capacité n'est habituellement pas un facteur puisque les dimensions de la plate-forme sont limitées, mais les élévateurs commencent à 250 kg (550 lb) (la plupart ont une capacité de 340 kg [750 lb]), et la capacité des ascenseurs variera entre 360 kg (800 lb) et 635 kg (1 400 lb).

Élévateurs

Un **élévateur** est un appareil de levage qui peut monter et descendre sur une distance pouvant atteindre 2 450 mm (96 po).

Les élévateurs sont généralement utilisés pour accéder aux différents niveaux d'une habitation ou pour accéder à un logement à partir de l'extérieur, au niveau du sol (voir la figure 1).

Il en existe trois principaux types :

- Élévateur vertical à plate-forme
- Monte-escalier à plate-forme
- Monte-escalier à siège

Élévateur vertical à plate-forme

Un **élévateur vertical à plate-forme** peut être muni de **plates-formes** de dimensions variées et doit être fermement ancré à une base solide et stable (généralement une dalle de béton coulé). Il doit être à l'abri de la pluie pour les utilisateurs et être situé à l'écart d'endroits où la neige risque de s'accumuler. Un élévateur sans cloison peut devenir inutilisable si de la neige damée ou de la glace s'accumule sous la plate-forme. Un circuit électrique dédié de 110 volts doté d'une mise à la terre est généralement requis.

Les élévateurs verticaux à plate-forme sont souvent encloisonnés pour prévenir les chutes et pour empêcher les enfants ou les animaux de se glisser sous la plate-forme. Les cloisons peuvent être fournies par le fabricant ou faites sur mesure.

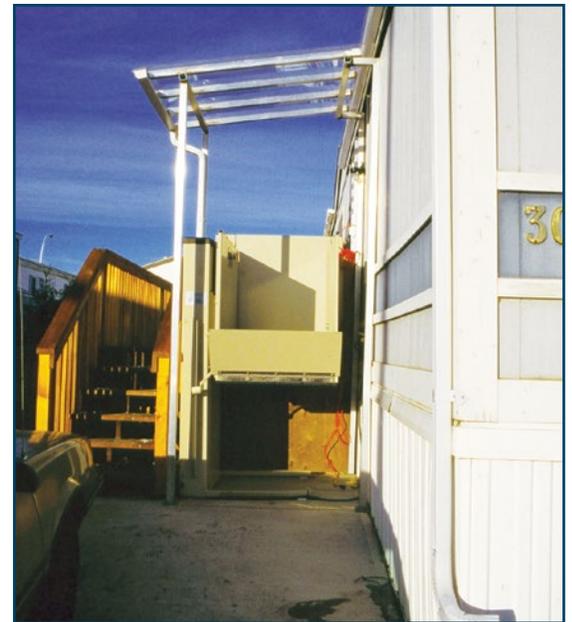


Figure 1 : Élévateur vertical extérieur à plate-forme
Photo : Ron Wickman



Si l'élévateur n'est pas encloué, il faut prévoir une barrière de sécurité au niveau supérieur pour prévenir les chutes lorsque la plate-forme se trouve au niveau inférieur (voir la figure 2).

Monte-escalier à plate-forme

Un **monte-escalier à plate-forme** consiste en une plate-forme qui monte et descend au-dessus d'un escalier existant (voir la figure 3). On l'appelle communément **monte-escalier**.

Il est généralement utilisé par les personnes en fauteuil roulant, mais certains modèles comportent un siège rabattable pour les personnes qui n'utilisent pas de fauteuil roulant, mais qui ont de la difficulté à gravir un escalier.

La plate-forme est généralement portée par des rails fixés au mur sur un côté de l'escalier. Les plates-formes des monte-escaliers sont de tailles variées (voir le tableau 1, à la page 7). Idéalement, l'escalier devrait avoir au moins 915 mm (36 po) de largeur, bien que certains modèles conviennent à des escaliers de 865 mm (34 po). Plus l'escalier est étroit, plus la plate-forme doit être étroite. Veillez à ce que la plate-forme que vous choisissez soit suffisamment large pour accueillir votre fauteuil roulant ou votre triporteur (ou tout fauteuil roulant ou triporteur utilisé par un membre de votre famille ou autre visiteur). Lorsque l'escalier est plus étroit, il faut souvent déplacer la main courante pour laisser passer le monte-escalier. Un circuit électrique dédié de 110 volts avec mise à la terre est généralement requis. Il est bon d'avoir une prise électrique sous les marches (si l'on peut y accéder) ou au haut ou au bas de l'escalier.

L'un des principaux obstacles à l'installation d'un monte-escalier à plate-forme dans un escalier existant est l'échappée (l'espace en hauteur de la cage d'escalier). Souvent, l'échappée est minimale, en particulier dans le bas de l'escalier. Assurez-vous que l'échappée est suffisante.

Un monte-escalier à plate-forme est plus facile et moins coûteux à installer si l'escalier est droit. Il existe des monte-escaliers à plate-forme qui contournent les angles des escaliers à quartiers tournants, mais l'escalier doit être plus large pour laisser passer la plate-forme lorsqu'elle tourne. Ces appareils sont beaucoup plus coûteux.

Il faut prévoir de l'espace dégagé au sommet et au bas de l'escalier pour permettre à l'utilisateur d'accéder à la plate-forme. Un plus grand espace est requis au bas de l'escalier, car la plate-forme doit continuer sa course au-delà de la dernière marche pour atteindre le niveau du plancher. Les rails de soutien se prolongent au-delà de la dernière marche et peuvent représenter un obstacle dangereux s'ils ne sont pas protégés par un mur ou par un autre type de barrière.

Il est important de souligner qu'il faut prévoir un espace de manœuvre de 1 500 mm (60 po) au sommet de l'escalier et de 3 000 mm (120 po) au bas de l'escalier.

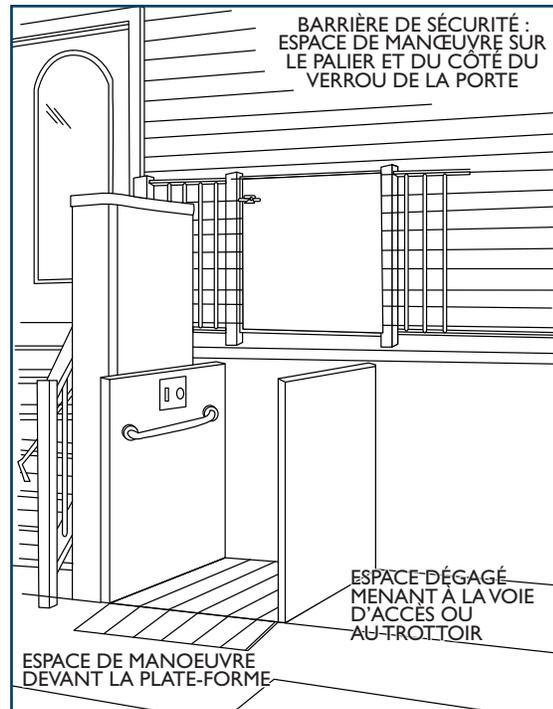


Figure 2 : Élévateur vertical à plate-forme sans cloison

Diagramme par DesignAble Environments Inc.

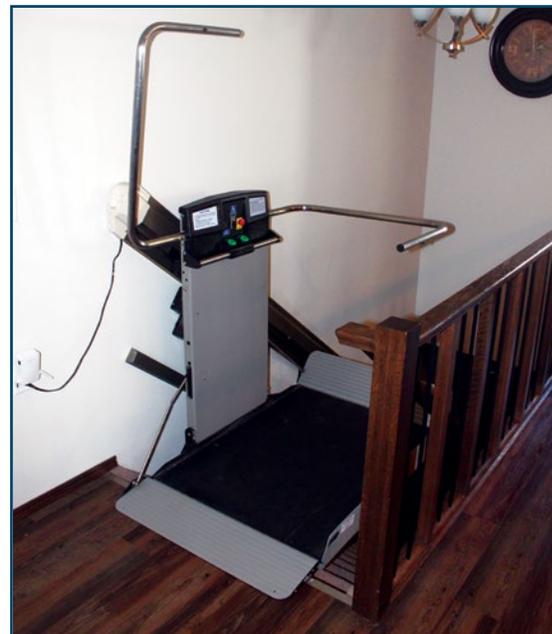


Figure 3 : Mont-escalier à plate-forme

Photo : Ron Wickman



Monte-escalier à siège

Un **monte-escalier à siège** consiste en un siège qui monte et descend un escalier (voir la figure 4). Le siège se déplace sur un rail fixé soit aux marches de l'escalier, soit au mur adjacent. Les rails fixés sur les marches réduisent toutefois la largeur de l'escalier, ce qui peut être problématique dans les escaliers étroits.

L'utilisateur d'un monte-escalier à siège peut être assis de côté ou faire face au bas de l'escalier. Dans certains modèles, le siège pivote pour faciliter l'accès. Les sièges dans lesquels la personne est assise de côté prennent davantage d'espace en largeur dans l'escalier.

Un monte-escalier à siège est plus facile et moins coûteux à installer si l'escalier est droit. Il existe des monte-escaliers à siège conçus pour négocier les coins des escaliers à quartiers tournants.

Un monte-escalier à siège pour escalier tournant peut être construit sur mesure ou acheté du commerce. En le construisant sur mesure, on assure ainsi l'ajustement le plus juste possible afin d'obstruer au minimum l'escalier. La construction et l'installation d'un monte-escalier sur mesure sont un processus qui prend habituellement de quatre à huit semaines. Certains fournisseurs offrent des sections de rail courbées standard de dimensions courantes. En utilisant des rails de dimensions courantes, il y a un risque que les virages soient plus larges ou que l'espacement soit inégal là où les rails contournent les paliers. L'un des avantages des pièces du commerce est qu'elles peuvent généralement être fournies en moins de quatre semaines. Les monte-escaliers pour escalier tournant sur mesure et du commerce se vendent environ au même prix.

On doit prévoir de l'espace dégagé en haut et en bas de l'escalier pour permettre à l'utilisateur d'accéder au siège. Les personnes en fauteuil roulant doivent avoir un fauteuil roulant qui les attend à chaque étage desservi par ce type de monte-escalier.

L'un des risques associés aux monte-escaliers à siège est que l'on doit se lever du siège à l'un des endroits les plus dangereux de la maison : le haut de l'escalier. Un monte-escalier à siège n'est peut-être pas la solution la plus sécuritaire pour les personnes qui ont des difficultés de transfert, d'équilibre ou de vision.

Ascenseurs résidentiels

Ascenseur résidentiel est le terme communément employé pour désigner un élévateur qui est contenu dans un puits et dont la course verticale peut atteindre 15 m (590 po). Il peut être muni de plates-formes de tailles variées. La première chose à laquelle il faut songer est la dimension de la plate-forme, qui doit être d'au moins 864 x 1 372 mm (34 x 54 po). En règle générale, il faut installer un ascenseur suffisamment grand pour accueillir une personne en fauteuil roulant; en procédant à cette petite dépense supplémentaire maintenant, on évitera ainsi d'avoir à effectuer des modifications coûteuses à l'ascenseur plus tard (voir la figure 5).



Figure 4 : Monte-escalier à siège
Photo : Ron Wickman

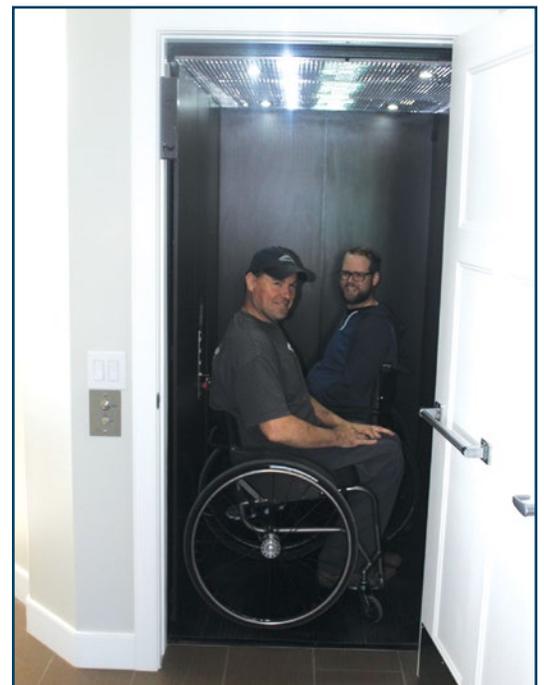


Figure 5 : Ascenseur résidentiel
Photo : Ron Wickman



La deuxième chose à laquelle il faut s'attarder est la configuration de la cabine. Une cabine avec des entrées du même côté à chaque étage vous fera économiser de l'argent, puisque vous n'aurez besoin que d'une barrière, d'une porte d'ascenseur ou d'un rideau léger qui se déplacera avec la cabine de l'ascenseur. Si vous avez des entrées des deux côtés de la cabine, vous devrez ajouter le coût d'une barrière, d'une porte ou d'un rideau léger. Ce coût supplémentaire peut en valoir la peine puisqu'il est toujours plus facile pour une personne en fauteuil roulant de se déplacer en ligne droite plutôt que d'avoir à reculer pour sortir. Un accès adjacent ou à 90 degrés est également possible, mais on vous recommande d'augmenter la taille de la cabine à 1 000 x 1 500 mm (40 x 60 po) si vous choisissez cette configuration.

Il faut ensuite choisir la porte : barrières, portes d'ascenseur ou grillages légers. Une porte d'ascenseur automatique est probablement le choix le plus agréable sur le plan esthétique et elle est très facile à utiliser (elle s'ouvre et se ferme automatiquement); par contre, elle est de loin l'option la plus dispendieuse. Un rideau léger constitue une solution très universelle. Il fonctionne à partir d'une série de petits faisceaux transmis d'un côté à l'autre de l'entrée; si les faisceaux sont « interrompus », l'ascenseur s'arrête jusqu'à ce que l'obstruction soit enlevée et qu'un étage soit sélectionné. Pour les usagers en fauteuil roulant ou toute personne à mobilité réduite, le fait de ne pas avoir à s'étirer pour fermer une porte rend l'utilisation d'un ascenseur résidentiel plus facile.

Finalement, il faut penser à la construction de la cage d'ascenseur. Parfois, un constructeur d'habitation superposera deux placards de 1 500 x 1 500 mm (60 x 60 po) (un à chaque étage), avec l'idée qu'un ascenseur pourra être ajouté plus tard. Bien qu'il s'agisse d'une excellente idée et que ça démontre de la prévoyance de la part du constructeur, nous devons aller un peu plus loin. Le constructeur d'habitation doit intégrer l'information mentionnée ci-dessus et construire en fonction des dessins adaptés à l'emplacement. Chaque fabricant d'ascenseurs a des critères différents lorsqu'il s'agit de la construction d'une cage d'ascenseur. Il est important qu'un ingénieur de structure confirme les détails de construction du puits d'ascenseur.

La profondeur de la cuvette, le dispositif de blocage mural pour le rail et le dégagement supérieur à la partie supérieure du puits sont tous des variables uniques. Les appareils hydrauliques, en particulier, peuvent comporter des exigences additionnelles de construction, comme le local technique, la cuvette tubulaire pour le cylindre et, dans certaines administrations, des séparateurs d'huile hydraulique. Ainsi, le fluide hydraulique qui s'échappe ne peut atteindre la nappe phréatique.

Les types d'ascenseurs résidentiels varient de la plus simple plate-forme sans finition aux cabines entièrement enclouées avec barrières de sécurité et finition intérieure en bois dur, en carreaux de céramique, en marbre ou en granit.

Les ascenseurs résidentiels doivent être fermement ancrés à une base solide et stable (généralement une dalle de béton coulé), de même qu'à la structure du bâtiment. Il doit également y avoir une dépression sous la cage de l'ascenseur, habituellement d'une profondeur de 200 à 350 mm (8 à 14 po) sous le niveau du plancher le plus bas desservi par l'ascenseur (voir la figure 6). Un circuit électrique dédié de 220 volts avec mise à la terre est normalement requis.



Figure 6 : Dépression dans le plancher de béton sous la cage de l'ascenseur

Photo : Ron Wickman



La plate-forme et le mécanisme d'entraînement sont situés à l'intérieur d'un puits. On accède à la plate-forme par une porte ou une barrière, qui peut s'ouvrir soit sur la partie large, soit sur la partie étroite de la plate-forme.

Les portes et les barrières doivent être munies d'un **dispositif d'auto verrouillage** de sécurité qui en interdit l'ouverture tant que la plate-forme ne se trouve pas au niveau du plancher. Les portes peuvent être ouvertes manuellement ou s'ouvrir automatiquement par l'intermédiaire du système de commande de l'ascenseur quand la plate-forme atteint le niveau du plancher. Les caractéristiques peuvent comprendre un dispositif de retour automatique, un système de téléphone mains libres et des revêtements intérieurs personnalisés.

Lors de la construction d'une maison, on peut planifier l'ajout éventuel d'un **puits** d'ascenseur en superposant les placards aux divers étages. Si les placards sont de la bonne taille et montés sur un panneau de plancher amovible, l'ajout subséquent d'un ascenseur peut être facile et économique.

Un ascenseur sans local technique est un appareil dont le mécanisme d'entraînement est habituellement situé à la partie supérieure du puits. Ainsi, il n'est plus nécessaire d'avoir un local technique, puisque l'appareil entier est contenu dans l'enceinte de l'élévateur. Les appareils qui exigent un local technique (comme la plupart des mécanismes d'entraînement hydrauliques) auront aussi besoin de tuyaux pour l'électricité et l'huile hydraulique, qui devront passer à travers un mur à partir du local technique jusqu'au puits d'ascenseur. Si le local technique n'est pas adjacent à l'ascenseur, un local technique éloigné devra être prévu. Cela peut être coûteux et créer des problèmes logistiques pour l'installation des tuyaux hydrauliques, puisqu'il faudra les faire passer à travers le plancher ou le plafond ou dans les murs. L'autre avantage est très simple : avec un ascenseur sans local technique, vous n'avez pas à affecter de l'espace supplémentaire pour loger le mécanisme d'entraînement.

Une autre option pour se déplacer à la verticale est l'ascenseur « sans puits ». Le système fonctionne en laissant s'abaisser une partie du plancher en place lorsque l'ascenseur se déplace à l'étage inférieur. Les parties inférieure et supérieure de l'ascenseur comportent des plaques sensibles à la pression afin de veiller à ce que personne ne soit en danger lorsque l'appareil est utilisé. Le principal avantage de cet ascenseur est que, lorsqu'il n'est pas utilisé, on peut le faire descendre au sous-sol et ainsi avoir une ligne de vue dégagée dans l'espace habitable (voir les figures 7 et 8).

Un ascenseur résidentiel est-il semblable à un ascenseur commercial?

Un ascenseur résidentiel est moins complexe (et moins cher) qu'un ascenseur dans une tour de bureaux ou dans un immeuble de grande hauteur abritant des appartements ou des logements en copropriété.

Les ascenseurs commerciaux sont assujettis à une réglementation provinciale et doivent être dotés d'un permis et faire l'objet d'inspections régulières. Un permis d'exploitation n'est toutefois pas requis pour les élévateurs et ascenseurs résidentiels.



Figure 7 : Ascenseur sans puits à mi-parcours
Photo : Ron Wickman



Figure 8 : Ascenseur sans puits complètement monté à l'étage
Photo : Ron Wickman



La voie d'accès

Peu importe le type d'élévateur choisi, il faut planifier minutieusement le trajet qui mène à l'entrée de la plate-forme. Il doit y avoir une surface plane sans obstacle d'au moins 1 500 x 1 500 mm (60 x 60 po) devant la plate-forme. Une surface de 2 100 x 2 100 mm (83 x 83 po) est préférable, en particulier pour les triporteurs et les grands fauteuils roulants. Idéalement, on devrait prévoir un dégagement au sol d'au moins 600 mm (24 po) du côté de l'ouverture de la porte ou de la barrière.

La taille de la plate-forme

Les élévateurs verticaux et les monte-escaliers sont dotés d'une **plate-forme**, c'est-à-dire le plancher de l'appareil. Les tableaux 1 et 2 indiquent les dimensions standard des plates-formes pour élévateurs verticaux et les monte-escaliers.

En tenant compte des besoins de tous les membres de la famille et des visiteurs, décidez de la taille de l'appareil et du dégagement au sol requis. Si vous utilisez un fauteuil roulant ou un triporteur, mesurez-en la longueur et la largeur avec soin et choisissez la plate-forme en conséquence.

Si vous utilisez votre fauteuil roulant en position inclinée ou si celui-ci a des repose-pieds, prenez vos mesures alors que vous êtes confortablement assis. N'oubliez pas de prévoir de l'espace pour le soignant ou l'assistant, s'il vous en faut un.

Considérations relatives à la sécurité

Les caractéristiques de sécurité recommandées pour les élévateurs et les ascenseurs résidentiels sont les suivantes:

- **dispositif d'auto-verrouillage** des portes et des barrières;
- système manuel en cas de panne d'électricité ou de bris mécanique;
- capteurs qui empêchent la plate-forme de l'élévateur ou de l'ascenseur d'écraser des objets qui pourraient être en dessous;
- **système d'alimentation de secours**;
- barrières de sécurité là où un vide est laissé lorsque la plate-forme de l'élévateur ou de l'ascenseur se trouve à un autre niveau;
- mains courantes sur les plates-formes;
- éclairage adéquat;
- téléphone d'urgence ou autre système de communication.

Un élévateur ou un ascenseur résidentiel ne doit jamais servir en situation d'urgence. Dans une telle situation, l'alimentation électrique de ces appareils peut être coupée, le puits d'ascenseur peut être contaminé par la fumée, ou l'élévateur peut mener à un endroit encore plus dangereux.

Il faut toujours prévoir un autre moyen pour atteindre chaque étage de votre logement. Parmi les stratégies possibles, on compte la rampe de sortie d'urgence et le refuge, c'est-à-dire une zone de relative sécurité où les personnes à mobilité réduite peuvent se réfugier en cas d'urgence en

Tableau 1 Dimensions standard des plates-formes d'élévateurs verticaux

Largeur	Longueur
914 mm (36 po)	1 220 mm (48 po)
914 mm (36 po)	1 372 mm (54 po)
914 mm (36 po)	1 524 mm (60 po)
1 067 mm (42 po)	1 524 mm (60 po)

Tableau 2 Dimensions standard des plates-formes de monte-escaliers

Largeur	Longueur
710 mm (28 po)	914 mm (36 po)
760 mm (30 po)	1 120 mm (44 po)
760 mm (30 po)	1 524 mm (60 po)



attendant d'être évacuées. Dans une maison, un balcon extérieur, une terrasse ou un patio peuvent constituer un refuge, dans la mesure où une voie d'accès permet d'atteindre ces endroits à partir de l'intérieur de la maison.

Pour en savoir plus, consultez le feuillet documentaire intitulé *Une habitation accessible dès la conception – la sécurité-incendie pour assurer votre protection et celle de votre habitation.*

Questions fréquentes

Quand doit-on envisager l'installation d'un élévateur ou d'un ascenseur résidentiel?

On installe généralement ce type d'appareil lorsque la dénivellation entre les différents niveaux d'un plancher est importante et quand l'espace est insuffisant pour construire une rampe d'accès. Dans la plupart des cas, on ne dispose pas d'un espace suffisant pour installer une rampe à l'intérieur d'un logement lorsque la dénivellation dépasse 200 mm (8 po). Voir le feuillet de la SCHL, intitulé *Une habitation accessible dès la conception – les rampes d'accès*, pour obtenir de plus amples renseignements sur les rampes résidentielles.

Un élévateur est souvent installé à l'extérieur des maisons et dans des garages pour accéder à la maison à partir du niveau du sol à l'extérieur (voir la figure 9). Dans ce cas, on installe généralement un élévateur lorsqu'il n'y a pas suffisamment d'espace pour aménager une rampe, si la dénivellation est élevée au point où la rampe serait trop longue ou si le résident ou le soignant ne peut emprunter une rampe.

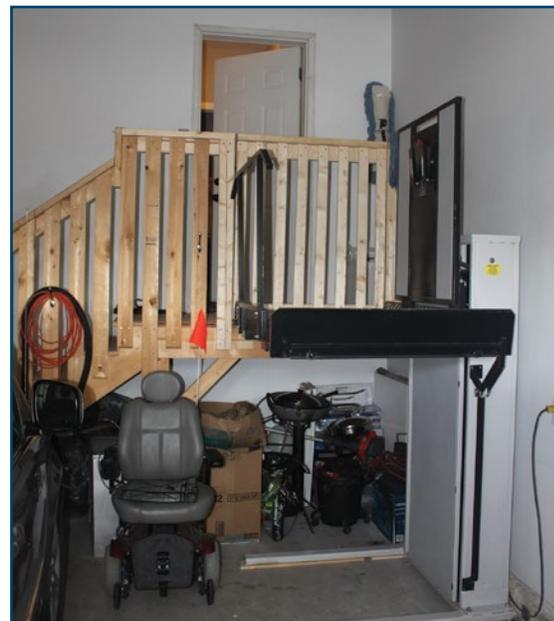


Figure 9 : Élévateur pour perron dans un garage
Photo : Ron Wickman

A-t-on besoin d'un permis de construire?

Mis à part l'installation des monte-escaliers les plus simples, il est probable qu'un permis de construire soit requis. Il est important de noter qu'un permis de construire est toujours de mise lorsque l'installation d'un élévateur ou d'un ascenseur résidentiel demande des changements à la structure du bâtiment ou touche aux systèmes de sécurité comme les escaliers, les séparations coupe-feu, les garde-corps ou autres. Il faudra probablement avoir recours au service d'un ingénieur en structures.

Existe-t-il des normes, des permis et des inspections?

Les élévateurs et les ascenseurs résidentiels doivent faire l'objet d'une inspection et être entretenus régulièrement.

Les ascenseurs sont assujettis au code B-44, alors que les élévateurs sont construits conformément au code B-613. Ce sont ces codes qui créent la distinction entre ces produits.

Il est possible que les ascenseurs résidentiels doivent respecter des normes de sécurité particulières. Un permis peut être requis, et une inspection peut s'avérer obligatoire. Communiquez avec l'administration municipale et renseignez-vous sur les normes de sécurité, les permis et l'inspection des ascenseurs résidentiels auprès d'un inspecteur en bâtiment.



Les élévateurs et les ascenseurs résidentiels doivent être conformes aux normes les plus récentes de l'Association canadienne de normalisation (CSA).

Normes de la CSA pour les élévateurs et les ascenseurs résidentiels :

- CAN/CSA-B355-F00 *Appareils élévateurs pour personnes handicapées*
- B355S1-F02 Supplément #1 à la norme CAN/CSAB355-F00, *Appareils élévateurs pour personnes handicapées*
- CAN/CSA-B613-F00 *Appareils élévateurs d'habitation pour personnes handicapées*

Quel type d'entretien faut-il assurer?

Les élévateurs et les ascenseurs résidentiels sont des appareils mécaniques qui peuvent s'endommager. Ils doivent donc être entretenus régulièrement. L'entretien est généralement complexe et doit être fait par un expert.

Il est préférable de se doter d'un contrat d'entretien avec un fournisseur de bonne réputation.

Qu'en est-il des coûts?

Comme pour tous les travaux de construction, les coûts varient beaucoup selon l'équipement, les matériaux et les revêtements de finition que vous choisirez, ainsi que l'agencement du logement.

Les montants figurant au tableau 3 ne constituent qu'une approximation pour des besoins de prévisions budgétaires. Ils peuvent varier considérablement selon l'état des lieux, les conditions du marché, l'inflation et bien d'autres facteurs.

Pour tirer le maximum de votre investissement, envisagez l'achat auprès d'une compagnie qui vend des appareils remis à neuf. Les équipements pour élévateurs et ascenseurs résidentiels sont souvent recyclés, ce qui constitue une solution fiable, économique et écologique.

Tableau 3 Coûts approximatifs d'achat et d'installation de divers types d'élévateurs

Type	Coût
Élévateur vertical à plate-forme sans cloison	5 000 à 8 000 \$
Élévateur vertical à plate-forme encloisonné	15 000 \$ et plus
Ascenseur résidentiel	20 000 \$ et plus
Monte-escalier à plate-forme	10 000 à 12 000 \$ (beaucoup plus si l'escalier n'est pas droit)
Monte-escalier à siège	3 000 à 8 000 \$ (beaucoup plus si l'escalier n'est pas droit)
Contrat de service pour élévateur	200 à 500 \$ par an

Par où commencer et qui consulter?

La conception d'un élévateur ou d'un ascenseur résidentiel est généralement un processus complexe impliquant des éléments d'architecture, de structure et d'électricité. Ce n'est pas un projet à confier à un bricoleur.

Pour commencer, vous pourriez consulter un fabricant d'élévateurs ou d'ascenseurs résidentiels ou un fournisseur d'équipements médicaux de votre région. Une visite à domicile est toujours de mise. Le fabricant ou le fournisseur vous expliquera alors les différents types d'élévateurs et d'ascenseurs résidentiels qui peuvent convenir. Il convient toujours lors de cette visite qu'un professionnel de la santé, comme un ergothérapeute, soit sur place pour veiller à ce que le type d'appareil recommandé réponde à vos besoins actuels et futurs.

Un autre bon point de départ consiste à retenir les services d'un architecte, d'un designer d'intérieur ou d'un autre professionnel de la conception qui connaît les principes d'accessibilité des résidences. À l'étape de la conception, travaillez avec le concepteur et un professionnel des soins de santé spécialisé en la matière pour choisir l'élévateur ou l'ascenseur résidentiel qui répondra le mieux à vos besoins.



Glossaire

Ascenseur résidentiel : Terme couramment utilisé pour désigner un élévateur vertical à plate-forme encloué dans une cage.

Dispositif d'auto-verrouillage : Mécanisme de sécurité qui verrouille une porte ou une barrière afin d'interdire l'accès à la plate-forme d'un élévateur ou d'un ascenseur résidentiel tant que celle-ci n'est pas au niveau du plancher où se trouve la porte ou la barrière.

Élévateur : Appareil mécanique qui permet de franchir une dénivellation ou de passer d'un étage à l'autre.

Élévateur vertical à plate-forme : Dispositif élévateur constitué d'une plate-forme et servant à monter ou à descendre.

Monte-escalier : Terme couramment utilisé pour désigner un élévateur incliné à plate-forme.

Monte-escalier à plate-forme : Dispositif élévateur constitué d'une plate-forme qui se déplace sur un rail dans un escalier.

Monte-escalier à siège : Dispositif élévateur constitué d'un siège qui se déplace sur un rail dans un escalier.

Plate-forme : Plancher de l'élévateur ou de l'ascenseur résidentiel sur lequel l'utilisateur se tient debout ou positionne son fauteuil roulant ou son triporteur.

Puits : L'espace libre à l'intérieur duquel se trouvent la plate-forme et l'équipement connexe d'un ascenseur résidentiel.

Système d'alimentation de secours : Système qui alimente en électricité un élévateur ou un ascenseur résidentiel lorsque la principale source de courant ne fonctionne plus (par exemple durant une panne d'électricité).

Vieillesse chez soi : La capacité de demeurer dans sa maison en toute sécurité, de façon autonome et en tout confort, quels que soient l'âge, le revenu et les habiletés de la personne tout au long de sa vie.



Ressources Supplémentaires

Livres

Barrier Free Environments Inc. *The Accessible Housing Design File*. New York : John Wiley & Sons, 1991. (en anglais seulement)

Behar, S., and C. Leibrock. *Beautiful Barrier-Free : A Visual Guide to Accessibility*. New York : Van Nostrand Reinhold, 1993. (en anglais seulement)

Dobkin, I. L., and M. J. Peterson. *Gracious Spaces : Universal Interiors by Design*. New York : McGraw-Hill, 1999. (en anglais seulement)

Frechette, L.A. *Accessible Housing*. New York : McGraw-Hill, 1996. (en anglais seulement)

Goldsmith, S. *Universal Design : A Manual of Practical Guidance for Architects*. Oxford, England : Architectural Press, 2000. (en anglais seulement)

Jordan, Wendy A. *Universal Design for the Home*. Beverly, Massachusetts : Quarry Books, 2008. (en anglais seulement)

Leibrock, C., and J. E. Terry. *Beautiful Universal Design : A Visual Guide*. New York : John Wiley & Sons, 1999. (en anglais seulement)

Mace, R. *Residential Remodeling and Universal Design : Making Homes more Comfortable and Accessible*. Darby, PA : Diane Publishing Co, 1996. (en anglais seulement)

Pierce, Deborah. *The Accessible Home : Designing for All Ages and Abilities*. Newtown, CT : The Taunton Press, 2012. (en anglais seulement)

SCHL. *Choix de logements au Canada pour les personnes handicapées*. Ottawa, Ontario, Canada : SCHL, 1995.

Wylde, Margaret, Adrian Baron-Robins, and Sam Clark. *Building for a Lifetime : The Design and Construction of Fully Accessible Homes*. Newtown, CT : The Taunton Press, 1994. (en anglais seulement)

Sites Web

Régie du bâtiment du Québec – Les appareils ascenseurs pour les personnes handicapées ou à mobilité réduite (juin 2016)

<https://www.rbq.gouv.qc.ca/citoyen/personnes-handicapees-et-a-mobilite-reduite/appareils-elevateurs-pour-personnes-handicapees.html>

NC State University : College of Design (juin 2016)

<http://www.design.ncsu.edu> (en anglais seulement)

Home for Life (juin 2016)

<http://www.homeforlife.ca/> (en anglais seulement)

Institute for Human Centered Design (juin 2016)

<http://humancentereddesign.org/> (en anglais seulement)

Livable Housing Australia (juin 2016)

<http://livablehousingaustralia.org.au/> (en anglais seulement)



Principes de la conception universelle

Principe 1 : Utilisation équitable

Le principe consiste à donner un accès équitable à tous, d'une manière digne et intégrée. Il implique une conception qui plaît à chacun et qui procure un même niveau de sécurité à tous les utilisateurs.

Principe 2 : Flexibilité de l'utilisation

Ce principe suppose que le concepteur de l'habitation ou du produit a tenu compte d'une vaste gamme de préférences et d'habiletés individuelles pour la totalité du cycle de vie des occupants.

Principe 3 : Simplicité et intuitivité

L'aménagement et la conception de l'habitation et des appareils doivent être faciles à comprendre, peu importe l'expérience ou la capacité cognitive de l'utilisateur. Ce principe nécessite donc que les éléments de conception soient simples et qu'ils fonctionnent de manière intuitive.

Principe 4 : Perceptibilité de l'information

La diffusion d'information au moyen d'une combinaison de modes différents, qu'ils soient visuels, auditifs ou tactiles, permettra à chaque personne d'utiliser les éléments de l'habitation de manière efficace et en toute sécurité. Ainsi, ce principe encourage la transmission d'informations faisant appel à certains sens, tels que la vue, l'ouïe et le toucher, au moment d'interagir avec l'environnement de l'habitation.

Principe 5 : Tolérance à l'erreur

Ce principe comprend une certaine tolérance à l'erreur qui minimise la possibilité d'obtenir des résultats indésirables. Il faut donc que le concepteur prévoie des caractéristiques à sécurité intégrée tenant compte des différentes façons dont toutes les personnes peuvent se servir de l'espace ou du produit en toute sécurité.

Principe 6 : Effort physique faible

Ce principe consiste à limiter la force, la résistance et la dextérité requises pour accéder aux espaces ou utiliser les commandes et les produits.

Principe 7 : Dimensions et espaces pour l'approche et l'utilisation

Ce principe vise l'espace nécessaire pour accéder aux lieux, à l'équipement et aux commandes. Les dimensions et les espaces calculés par le concepteur doivent donc permettre à tous les membres de la famille et aux visiteurs d'atteindre, de voir et de faire fonctionner tous les éléments de l'habitation, et ce, en toute sécurité.

