

Gare au crime : La sécurité à domicile – Les fenêtres

Comme la plupart des Canadiens, vous vous préoccupez sans doute de la sécurité de votre maison et de votre collectivité. L'introduction par effraction, ou le cambriolage, est un type de crime qui inquiète particulièrement les Canadiens. De récentes statistiques montrent que le cambriolage compte pour 22 % de toutes les infractions contre les biens.

La série **Gare au crime** a été conçue conjointement par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) et la Gendarmerie royale du Canada (GRC), dans le but de vous sensibiliser davantage au cambriolage et à sa dynamique et de vous montrer comment restreindre au minimum les probabilités pour vous d'être victime d'un tel vol.

Cette série préconise une approche **proactive** vis-à-vis de la sécurité et de la sûreté. En connaissant les conditions favorables aux cambrioleurs et en prenant des mesures pour éliminer de telles conditions, vous pouvez grandement réduire les risques d'une entrée par effraction dans votre résidence. Le fait de vous

montrer proactif (et d'appliquer un plan bien conçu) peut :

- grandement réduire les possibilités de commission d'un crime;
- réduire au minimum les dommages, personnels et matériels, et/ou leurs conséquences en pareil cas.

Dans le feuillet d'information intitulé **La sécurité à domicile 101**, on vous a demandé de faire une évaluation visuelle de votre cour et de votre maison et dans celui intitulé **La sécurité à domicile – Les systèmes d'alarmes**, on vous a donné des moyens d'améliorer la sécurité autour de votre maison. **La sécurité à domicile – Les fenêtres** vous propose des moyens d'améliorer la sécurité de vos fenêtres.

Point faible

Les fenêtres sont souvent le point faible de votre dispositif de sécurité. Un intrus peut briser la vitre ou forcer la fenêtre avec un outil. Certaines fenêtres coulissantes peuvent être soulevées hors de leur glissière même si elles sont verrouillées.



Figure 1 Ne laissez pas, près des fenêtres, des arbustes qui pourraient dissimuler un rôdeur.

Il n'est pas rare d'apprendre que des voleurs se sont introduits après avoir retiré une vitre complète dont ils avaient enlevé le mastic.

Les énoncés du présent feuillet documentaire sont conformes à l'édition 2005 du *Code national du bâtiment* qui sert de modèle pour l'établissement de la plupart des règlements municipaux et provinciaux de la construction. *Les recommandations reflétant des exigences du Code sont imprimées en italiques*, tandis que celles qui sont facultatives sont imprimées en caractères ordinaires.

La plupart des codes canadiens du bâtiment (y compris le *Code national du bâtiment*) exigent que les fenêtres des nouvelles unités d'habitation soient conformes à la norme « Fenêtres » de l'Association canadienne de normalisation (CAN/CSA-A440-M).

Cette norme touche tous les genres (bois, métal et plastique) et modèles (fixe, à battant, à soufflet, à guillotine ou coulissant verticalement et coulissant horizontalement) de fenêtre. Elle classe en catégories les niveaux des fuites d'air (A1, A2 et A3), des fuites d'eau (B1 à B7) et de résistance à la force du vent (C1 à C5) des fenêtres.



Figure 2 Toutes les fenêtres situées à 2 m (6 ½ pi) ou moins du niveau du sol doivent pouvoir résister aux effractions.

Protégez les fenêtres auxquelles on peut avoir facilement accès à partir d'accessoires extérieurs ou de structures comme des balcons.

Les règlements de la construction exigent que, pour les bâtiments résidentiels, les fenêtres se trouvant à moins de 2 m (6-1/2 pi) du sol soient conformes aux dispositions de la clause 10.13 de la norme CAN/CSA-A440-M touchant la résistance à l'introduction par effraction. Cette conformité (F2) doit être marquée sur la fenêtre.

Que peuvent faire les propriétaires de maisons pour se protéger? Beaucoup. La méthode, ou la combinaison de méthodes, que vous choisirez dépendra de la vulnérabilité de vos fenêtres et de vos besoins en matière de sécurité. Voici certains points dont vous devez tenir compte lorsque vous évaluez vos fenêtres :

- La conception de la fenêtre est-elle efficace sur le plan de la sécurité? Quels sont ses points faibles? (La section qui suit sur les modèles de fenêtres vous aidera à répondre à cette question).
- La fenêtre est-elle accessible à partir du sol ou à partir du toit du garage ou du porche, d'un arbre, d'une antenne de télévision ou d'un treillis? S'il s'agit d'une fenêtre d'appartement, peut-on l'atteindre de l'escalier de secours, d'une corniche ou d'un balcon?
- Quelle est la résistance du verre à l'impact?

- Le châssis et le cadre sont-ils en bon état?
- Les dispositifs de verrouillage sont-ils efficaces?
- La fenêtre est-elle visible de la rue et des maisons voisines ou est-elle cachée de la vue par des arbustes, un garage ou un porche encloisonné? La fenêtre donne-t-elle sur une artère principale ou sur une ruelle peu utilisée?
- Le quartier est-il bien éclairé la nuit?

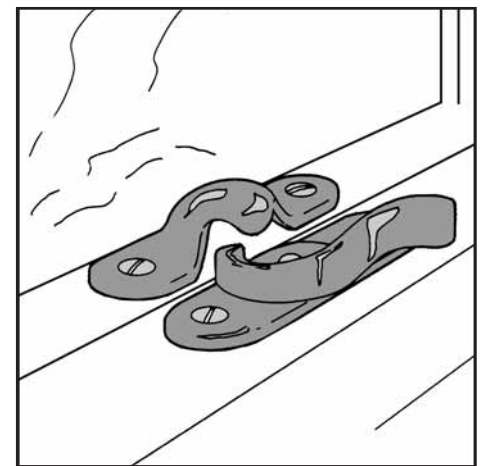


Figure 3 Fermoir en forme de croissant.

Vous devez aussi considérer des questions plus générales liées à la sécurité résidentielle, y compris le taux de criminalité de votre quartier, la valeur des objets que vous souhaitez protéger et combien vous pouvez vous permettre de dépenser.

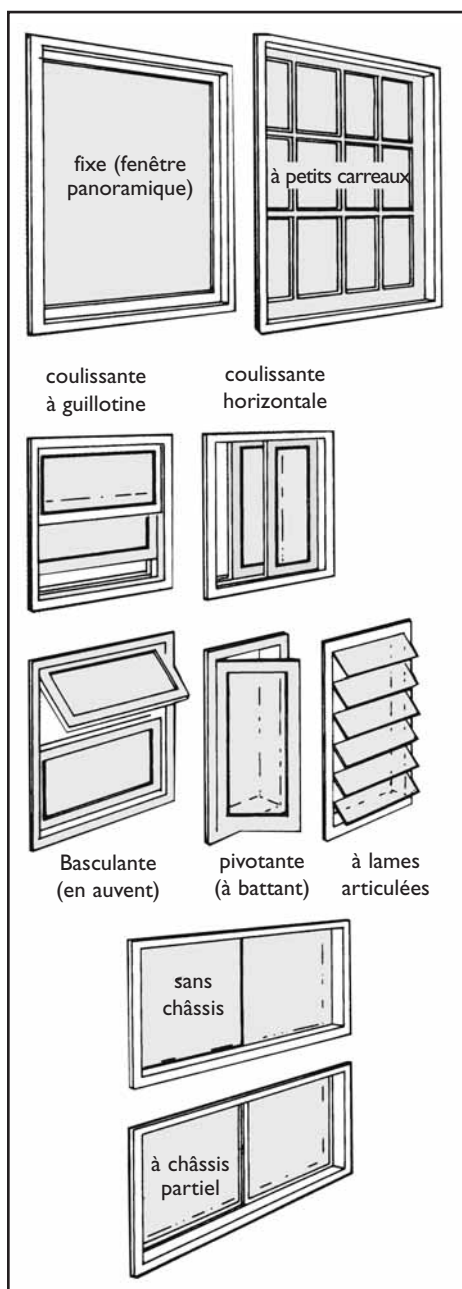


Figure 4 Modèles de fenêtres traditionnelles.

Types de fenêtres

Le vitrage des fenêtres (c'est-à-dire le verre) est installé à l'intérieur d'un châssis (de bois, d'acier, d'aluminium ou de vinyle), qui, à son tour, s'adapte à un cadre de

fenêtre en bois ou en métal. Les modèles les plus courants sont décrits ci-après.

- **Les fenêtres à guillotine** sont très répandues. Leur plus gros désavantage est le fermoir en forme de croissant qui verrouille la plupart de ces fenêtres. On peut ouvrir le fermoir de l'extérieur en glissant un couteau entre les châssis intérieur et extérieur. Les pièces de fixation, comme celles de la plupart des verrous de fenêtres, sont susceptibles d'être arrachées lorsqu'on applique de la force sur le châssis. Dotée d'un meilleur verrou, cette fenêtre offre une bonne sécurité.
- **Les fenêtres à battant** comportent des charnières sur un côté et s'ouvrent comme une porte avec une manivelle ou un levier. Celles qui sont en bon état et munies d'un verrou à clé offrent une bonne sécurité. Souvenez-vous que certaines fenêtres doivent être considérées comme des issues de secours, de sorte que les verrous à clé ne constituent peut-être pas la solution idéale si jamais la clé était égarée ou qu'une personne aux mouvements de la main limités devait s'en servir.

Note : Pour les personnes handicapées, les fenêtres pivotantes (c'est-à-dire à battant) constituent la solution idéale. Vérifiez qu'il n'y a qu'un verrou à levier au bas de la fenêtre pour

faciliter la manoeuvre du vantail ou installez des fixations disponibles pour fermer les leviers de verrouillage au bas et au haut à partir d'un seul endroit. Les fenêtres avec leviers de verrouillage supérieur et inférieur, lorsqu'on choisit de ne verrouiller que la partie du bas, peuvent donner lieu à des courants d'air et permettre à un intrus de forcer l'ouverture de la fenêtre.

- **Les fenêtres basculantes** comportent des charnières au haut ou au bas. La sécurité est bonne si elles sont munies d'un verrou solide.
- **Les fenêtres coulissantes horizontales** se déplacent sur une glissière, comme les portes fenêtres. La sécurité peut être bonne ou mauvaise selon la conception et la fabrication. Beaucoup de vieilles fenêtres à châssis métalliques peuvent être soulevées de leur glissière de l'extérieur, mais on a résolu cette difficulté et les modèles les plus récents sont mieux conçus.
- **Les fenêtres fixes** (fenêtres panoramiques, panneaux vitrés, lanterneaux). Ces fenêtres qui ne peuvent être ouvertes offrent une bonne sécurité. Les voleurs peuvent découper un trou assez grand pour entrer, ou briser la vitre, mais ils risquent fort de se blesser et d'être repérés. La majorité des voleurs hésiteront à briser une grande fenêtre

panoramique à moins d'être sûrs que le coup en vaut la peine et qu'ils pourront s'enfuir rapidement.

Issue en cas d'urgence

Il est extrêmement important de se rappeler que les fenêtres peuvent servir d'issue d'urgence en cas d'incendie et comme voie d'accès pour les pompiers. Il ne faut donc pas que les mesures de protection contre le vol entravent ces fonctions, surtout si la pièce sert à dormir.

N'oubliez pas une stipulation importante : *Le Code national du bâtiment exige que lorsqu'une chambre est dépourvue de porte donnant à l'extérieur, « chaque chambre doit avoir au moins une fenêtre extérieure ouvrable de l'intérieur sans outils ni connaissances spéciales ».* Les fenêtres... doivent avoir une ouverture dégagée d'au moins 380 mm (15 po) en hauteur et en largeur et une surface d'au moins 0,35 m² (3,7 pi²).

N'appliquez pas les recommandations suivantes si l'une d'elles avait pour conséquence d'empêcher d'ouvrir ou de fermer la fenêtre d'une chambre à coucher. Par exemple, une pièce du sous-sol rénovée pour en faire une chambre doit être conforme au Code. Dans tous les cas, les occupants doivent savoir comment ouvrir la fenêtre pour pouvoir sortir en cas d'urgence.

La sécurité à peu de frais

- Remplacez le mastic détérioré des fenêtres en bois. Ajoutez des pointes de vitrier (les petites pointes métalliques acérées qui retiennent le vitrage en place) pour plus de solidité. Renforcez les moulures à l'aide de clous de finition plus longs.

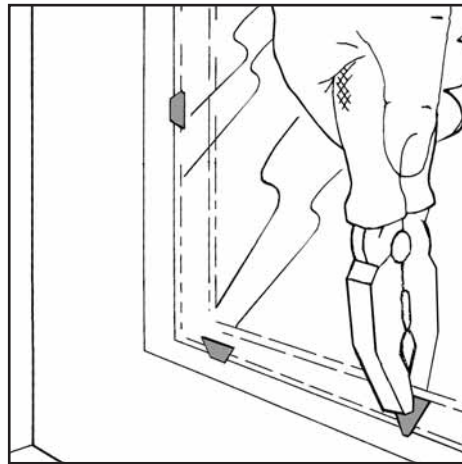


Figure 5 Remplacez le mastic détérioré et posez des pointes de vitrier supplémentaires. Ne s'applique pas aux fenêtres de vinyle (PVC).

- Fixez les fenêtres à guillotine à deux ouvrants avec des clous ou des boulons. Fermez la fenêtre, percez de petits trous légèrement inclinés vers le bas au travers des coins supérieurs du châssis inférieur et jusque dans le châssis extérieur. Prenez garde de ne pas traverser complètement le châssis extérieur ou d'endommager le coupe-froid. Insérez un clou ou un boulon dans les trous pour

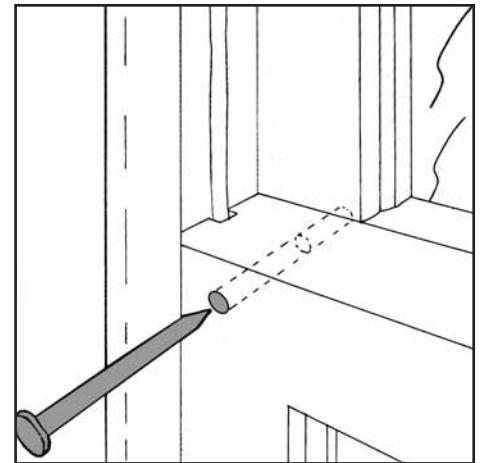


Figure 6 On peut utiliser des clous pour immobiliser une fenêtre à guillotine à deux ouvrants. Ne s'applique pas aux fenêtres de vinyle ou de métal.

empêcher qu'on soulève la fenêtre. On peut percer des trous supplémentaires pour immobiliser une fenêtre partiellement ouverte pour la ventilation.

- Bloquez les fenêtres coulissantes horizontales avec une baguette de bois posée dans la glissière inférieure ou avec des goupilles au haut et au bas, de la manière décrite pour les fenêtres à guillotine à deux vantaux. Une petite cale biseautée insérée entre le châssis et la glissière d'une fenêtre coulissante verticalement donne aussi de bons résultats.
- Pour éviter qu'une fenêtre coulissante horizontale soit soulevée hors de la glissière, posez quelques vis à large tête cylindrique bombée dans la glissière supérieure juste assez

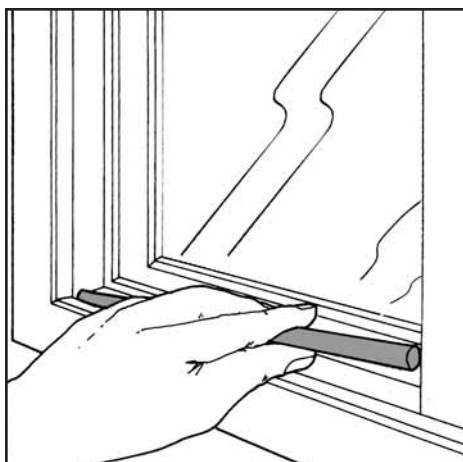


Figure 7 Bloquez, avec une pièce de bois, les fenêtres coulissantes horizontales.

profondément pour que le dessus du châssis effleure la tête des vis sans bloquer. Cela élimine le jeu au-dessus du châssis. Pour le nettoyage, les vis peuvent être enlevées, puis remises en place.

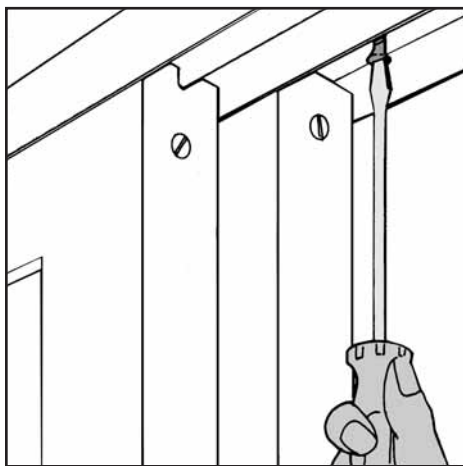


Figure 8 Posez des vis dans la glissière du haut pour éviter que la fenêtre en bois puisse être soulevée et retirée de la glissière.

- Utilisez des charnières solides et des pièces de fixation de bonne qualité sur les fenêtres à charnières. Remplacez les petites vis par des plus longues qui s'enfoncent profondément dans le bois du cadre et du châssis. Assurez-vous qu'on ne puisse enlever les chevilles de charnière et les fixations exposées (voir la section « Charnières et attaches », du feuillet d'information **La sécurité à domicile – Les portes**, pour des moyens de prévenir l'enlèvement de ces articles de quincaillerie).

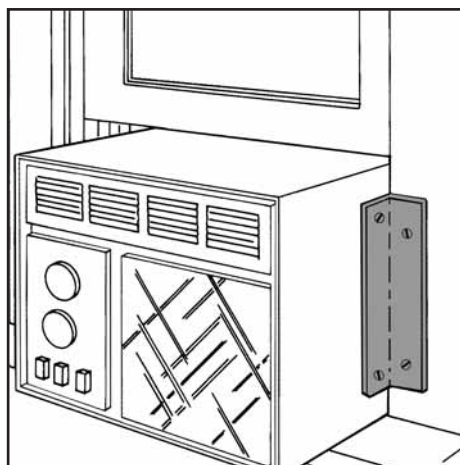


Figure 9 Boulonnez les appareils de climatisation, pour empêcher qu'on les enlève.

- Fixez en permanence toute fenêtre qui n'est pas nécessaire à la ventilation, à l'éclairage ou comme issue de secours. Clouez la fenêtre en place ou murez-la.

On peut utiliser des blocs de verre à la place de la brique s'il faut de la lumière.

- Les appareils de climatisation installés dans une fenêtre doivent être boulonnés aux poteaux du mur pour qu'ils ne puissent être enlevés. Immobilisez la fenêtre du haut en bloquant la glissière à l'aide d'un morceau de bois ou en fixant les châssis par des clous ou boulons comme décrit précédemment. Les ventilateurs ou trous d'aération dans le mur ou le toit qui exigent une ouverture supérieure à 650 cm² (100 po²) doivent être fixés de la même manière.
- Ne faites pas de cadeau aux cambrioleurs; tirez les rideaux des fenêtres une fois l'obscurité tombée de manière à ce que les voleurs ne sachent pas à quoi s'attendre en cas d'introduction par effraction.
- Rendez les fenêtres de votre garage opaques en les recouvrant de peinture ou en les masquant à l'aide de rideaux ou de stores.
- Quand vous quittez la maison, fermez et verrouillez toutes les fenêtres qui peuvent servir de points d'entrée. Les lanterneaux doivent être installés de façon à ne pas s'ouvrir ni s'enlever facilement de l'extérieur.

Du verre plus résistant

Les vitrages isolants habituellement utilisés pour la plupart des applications résidentielles comportent des panneaux de verre recuit d'une épaisseur de 3 mm ou 4 mm. Il peut être nécessaire d'utiliser des panneaux de verre plus épais pour les fenêtres très grandes. Lorsqu'un verre plus résistant est exigé (par exemple, pour un vitrage de porte d'entrée), on doit faire appel à un verre traité à la chaleur.

Autres types de verre :

■ Verre trempé

Verre spécialement traité à la chaleur pour résister au bris. Sous le choc, ce verre vole en éclats, en milliers de petits morceaux émoussés, même quand les dommages initiaux sont légers. Comme le verre lamellé et le verre armé, il est utilisé dans les écoles, les édifices publics et les portes-fenêtres pour éviter les blessures en cas de bris accidentel. Il est plus cher que le verre ordinaire et une fois trempé, il ne peut être coupé.

Le verre trempé est généralement plus résistant que la glace polie, mais il a des inconvénients du point de vue de la sécurité. Même s'il vole en éclats en de nombreux petits fragments émoussés, il ne produit pas le bruit distinctif du verre qui se brise; il n'attire donc pas l'attention, et fait courir peu de dangers physiques aux cambrioleurs.

■ Verre lamellé

Il consiste en une pellicule de plastique transparente et résistante posée entre deux plaques de verre. Le plastique retient le verre lorsque la vitre est brisée. Le pare-brise d'une automobile, par exemple, est fait de verre lamellé.

■ Verre armé

Le verre armé comporte un treillis en fil métallique noyé dans sa masse pour en retenir les morceaux lorsqu'il est brisé. Il convient aux lanterneaux, aux panneaux latéraux des portes, aux fenêtres de garage et de sous-sol et aux grandes fenêtres dans les endroits publics.

■ Plastique d'acrylique

Matériau transparent et incassable qui offre une sécurité élevée par rapport au verre. On peut le couper avec des outils à main ordinaires, ce qui en facilite l'installation. Sa dureté de surface toutefois est moindre que celle du verre et il s'égratigne facilement. On peut se procurer des produits de polissage qui peuvent lui redonner en partie sa transparence initiale.

■ Plastique de polycarbonate

Matériau de vitrage le plus résistant qu'on puisse acheter. Celui-ci peut résister aux coups répétés d'une masse. Il coûte deux à trois fois plus cher que le verre et tout comme les acryliques, il s'égratigne facilement. Bien qu'on puisse maintenant se procurer des plastiques d'acrylique et de polycarbonate comportant un revêtement résistant aux égratignures, ces deux matériaux deviennent de plus en plus opaques après plusieurs années,

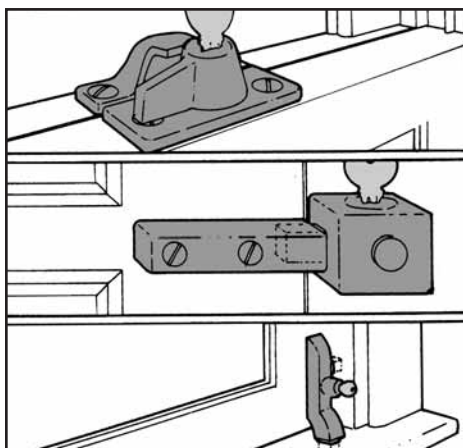


Figure 10 Verrous à clé pour fenêtres.

à cause du vieillissement et de l'abrasion.

■ **Film de sécurité en polyester**

On peut aussi recouvrir le verre actuellement vendu sur le marché à l'aide de ce produit pour réduire les probabilités de bris; le film de sécurité en polyester empêche aussi le verre de voler en éclats en pareil cas.

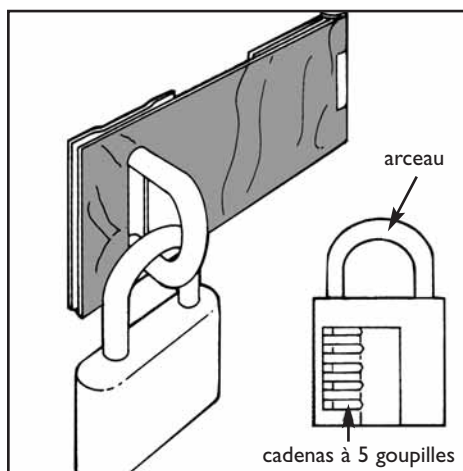


Figure 11 Posez le morillon de façon que les vis ou boulons ne soient pas apparents lorsqu'il est fermé.

Note : Assurez-vous que le plastique que vous choisissez est conçu pour usage extérieur. Les plastiques se dilatent et se contractent plus que le verre et exigent plus ou moins de jeu, de même qu'un mastic souple spécial. Aussi, à moins que la plaque soit bien assujettie dans un châssis et un cadre solide, vous dépenserez votre argent inutilement. Consultez un fabricant ou un distributeur avant l'installation.

Dispositifs de verrouillage des fenêtres

Les verrous à clé pour fenêtres sont les plus fiables sur le plan de la sécurité; toutefois, ils ne doivent pas être utilisés dans les pièces qui servent à dormir. En cas d'incendie, des clés égarées pourraient vous empêcher d'évacuer d'urgence votre résidence; vous pourriez perdre des minutes cruciales à chercher aveuglément une clé dans une chambre enfumée. Les verrous à clé pour fenêtres sont difficiles à utiliser par les personnes ayant des problèmes d'agilité ou aux mouvements de la main limités.

On ne devrait pas utiliser de verrous à clé dans les autres chambres à moins que tous les membres de la famille ou les occupants soient capables de se déplacer et puissent rapidement déverrouiller la fenêtre en cas d'urgence. Tous les verrous de fenêtre doivent pouvoir être ouverts à l'aide de la même clé. Des doubles des clés doivent être conservés à portée de la main, mais hors de la vue ou de la portée des passants. Les verrous doivent être solides. Par ailleurs, si une fenêtre doit servir à la ventilation, le dispositif de verrouillage doit pouvoir l'immobiliser en position partiellement ouverte. Les verrous doivent être fixés au moyen de fixations suffisamment longues pour offrir une résistance raisonnable aux tentatives d'effraction.

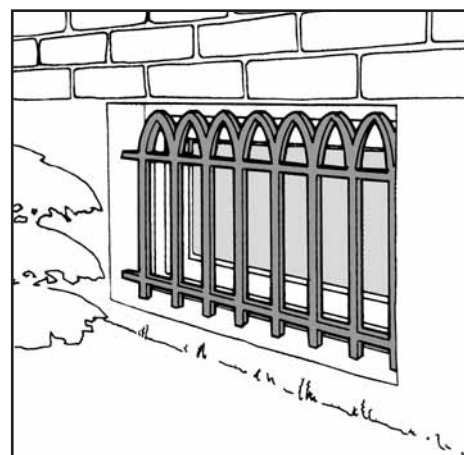


Figure 12 Les grilles peuvent être à la fois décoratives et sécuritaires.

Les lanterneaux ouvrants devraient être équipés d'un verrou à clé ou d'un morillon et d'un cadenas solide à cinq goupilles. Posez le morillon en acier de façon à ce qu'aucune vis ou qu'aucun boulon ne soit exposé lorsque le morillon est fermé. Les attaches des lanterneaux fixes devraient être à l'intérieur.

Grilles de protection pour fenêtres

Des barres ou un grillage en acier servent parfois à protéger les fenêtres. Quoiqu'ils puissent accroître efficacement la résistance à l'effraction, ils peuvent empêcher les occupants d'échapper à un incendie et nuire aux efforts de sauvetage des pompiers. *Si vous installez ces dispositifs à des fenêtres de chambre, vous pourriez enfreindre les exigences du code du bâtiment à moins qu'ils soient conçus de manière à s'ouvrir facilement de l'intérieur.*

Si le sous-sol n'abrite pas de chambre destinée au sommeil, ce genre de protection est particulièrement efficace puisque les fenêtres du sous-sol sont habituellement vulnérables et constituent une cible de choix pour les cambrioleurs.

Les barres de fer pleines doivent avoir un diamètre de 25 mm (1 po). Des tuyaux de fer de 20 mm (3/4 po) de diamètre peuvent aussi être utilisés, pourvu que vous les remplissiez d'un mélange de sable et de ciment ou que vous y insériez une tige d'acier trempé pour éviter qu'on les coupe avec une scie à métaux.

Les barres doivent être retenues par des cadres très solides, sinon elles ne servent à rien. Sur les fenêtres qui peuvent servir d'issue de secours, on ne doit installer que des grilles qui peuvent être facilement enlevées par tous les membres de la famille, en cas d'urgence.

Tous les accessoires des grilles de fenêtres doivent être posés à l'aide d'attaches indévissables et suffisamment résistantes pour ne pas céder sous l'effet des forces énormes d'arrachement et d'écartement que peut exercer un voleur déterminé. Les attaches doivent être suffisamment longues pour pénétrer, au travers du cadre de la fenêtre, dans le béton ou le bois d'ossature. Les tiges et les boulons d'ancrage dans la maçonnerie pleine, le béton ou la pierre doivent pénétrer d'au moins 50 mm (2 po) dans le matériau de fondation.

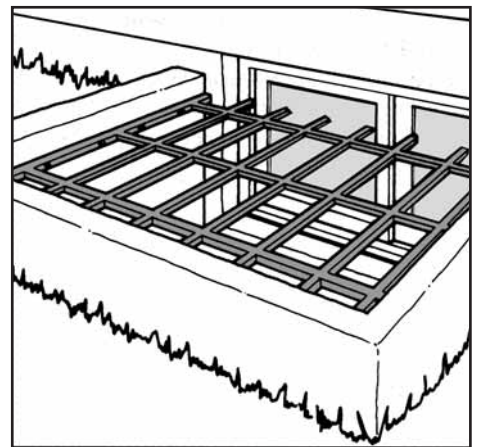


Figure 13 Un modèle de grille pour fenêtre de sous-sol.

On peut installer en permanence un treillis en gros fil métallique sur une fenêtre vulnérable qui ne servira pas de sortie secondaire ou d'urgence.

Le treillis doit être en fil d'au moins 3 mm (1/8 po) de diamètre et ses mailles ne doivent pas avoir plus de 50 mm (2 po) en diagonale. Fixez-le au cadre de la fenêtre avec des boulons mécaniques ou des boulons à tête ronde.

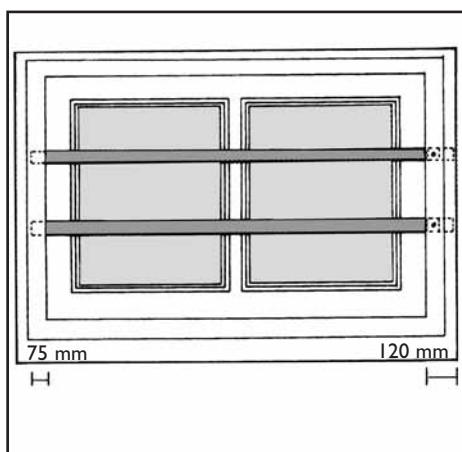


Figure 14 Méthode simple de verrouillage des fenêtres de sous-sol.

Si des barres ou des grilles sont trop disgracieuses, songez à utiliser des volets de bois à charnière ou des volets roulants en aluminium pour protéger vos fenêtres. Les deux sont particulièrement utiles sur les cabanes et les chalets dont on n'entendra probablement pas le bruit du verre qui éclate. Choisissez des volets en bois lourds, de construction solide et qui fonctionnent, plutôt que des modèles légers et décoratifs. Installez les charnières et les serrures à l'intérieur des volets en bois, là où elles seront à l'abri d'une attaque.

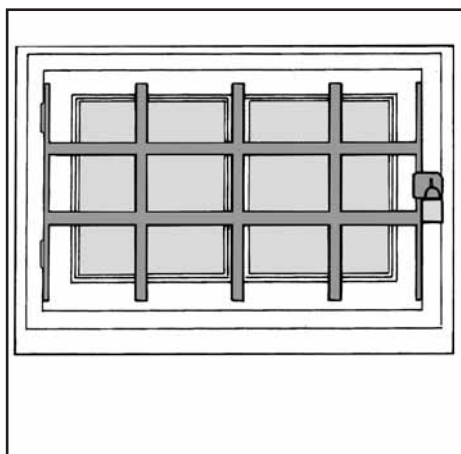


Figure 15 N'installez que des grilles s'enlevant facilement en cas d'incendie.

Votre maison

Gare au crime : La sécurité à domicile – Les fenêtres

Les feuillets documentaires de la **série Gare au crime** qui décrivent diverses mesures que vous pourrez prendre pour que votre résidence soit moins à risque.

Vous y trouverez de nombreux moyens pour améliorer la sécurité de vos fenêtres et du reste de votre foyer.

Pour en savoir davantage sur les feuillets *Votre maison* et sur notre vaste gamme de produits d'information, visitez notre site Web à l'adresse www.schl.ca ou communiquez par téléphone : 1-800-668-2642 ou télécopieur : 1-800-245-9274.

Publications gratuites *Feuillets* **Votre maison**

La série **Gare au crime** :

<i>La sécurité à domicile 101</i>	N° de commande 65528
<i>La sécurité à domicile — L'extérieur</i>	N° de commande 65530
<i>La sécurité à domicile — Les systèmes d'alarme</i>	N° de commande 65532
<i>La sécurité à domicile — Les portes</i>	N° de commande 65534
<i>La sécurité à domicile — Les portes-fenêtres</i>	N° de commande 65536
<i>La sécurité à domicile — Une affaire de bon sens</i>	N° de commande 65538

Autres publications de la SCHL

<i>Le choix d'un entrepreneur</i>	N° de commande 62278
<i>Votre maison : Avant de rénover vos portes et vos fenêtres</i>	N° de commande 62257
<i>Votre appartement : Pour une meilleure sécurité chez-soi</i>	N° de commande 65042

©2007, Société canadienne d'hypothèques et de logement
Imprimé au Canada
Réalisation : SCHL

06-09-07

Bien que ce produit d'information se fonde sur les connaissances actuelles des experts en habitation, il n'a pour but que d'offrir des renseignements d'ordre général. Les lecteurs assument la responsabilité des mesures ou décisions prises sur la foi des renseignements contenus dans le présent ouvrage. Il revient aux lecteurs de consulter les ressources documentaires pertinentes et les spécialistes du domaine concerné afin de déterminer si, dans leur cas, les renseignements, les matériaux et les techniques sont sécuritaires et conviennent à leurs besoins. La Société canadienne d'hypothèques et de logement se dégage de toute responsabilité relativement aux conséquences résultant de l'utilisation des renseignements, des matériaux et des techniques contenus dans le présent ouvrage.