



# INSTALLATION DE PORTES ET FENÊTRES

## DES MODIFICATIONS SONT APPORTÉES À LA NORME A440.4

L'industrie des portes et fenêtres a connu des avancées importantes au chapitre de la performance et du rendement énergétique au cours des dernières années. L'Association canadienne de normalisation (CSA) révisé d'ailleurs la norme CSA A440 sur les fenêtres pour tenir compte de ces nouvelles technologies et harmoniser la norme canadienne aux normes américaines. Dans la même veine, elle a profité de l'occasion pour retoucher la norme CSA A440.4 qui porte sur l'installation des portes et des fenêtres.

L'installation des portes et fenêtres demeure problématique dans l'industrie de la construction. Selon le directeur général de la Siding and Window Dealers Association of Canada (SAWDAC), David Mitten, le problème que l'on retrouve le plus souvent au niveau de l'installation est le calage inadéquat des fenêtres. « Les fenêtres ne sont pas de niveau, d'équerre et d'aplomb, souligne-t-il. Elles s'affaissent, les châssis ne ferment pas bien et il y a des infiltrations d'eau et d'air. »

Depuis 1998, la SAWDAC a mis de l'avant un programme d'homologation baptisé *Window Wise* qui compte maintenant une cinquantaine de membres à travers le Canada, et qui comptabilise quelque 7500 projets par année. Le programme s'adresse aux consommateurs et touche essentiellement aux travaux de rénovation.

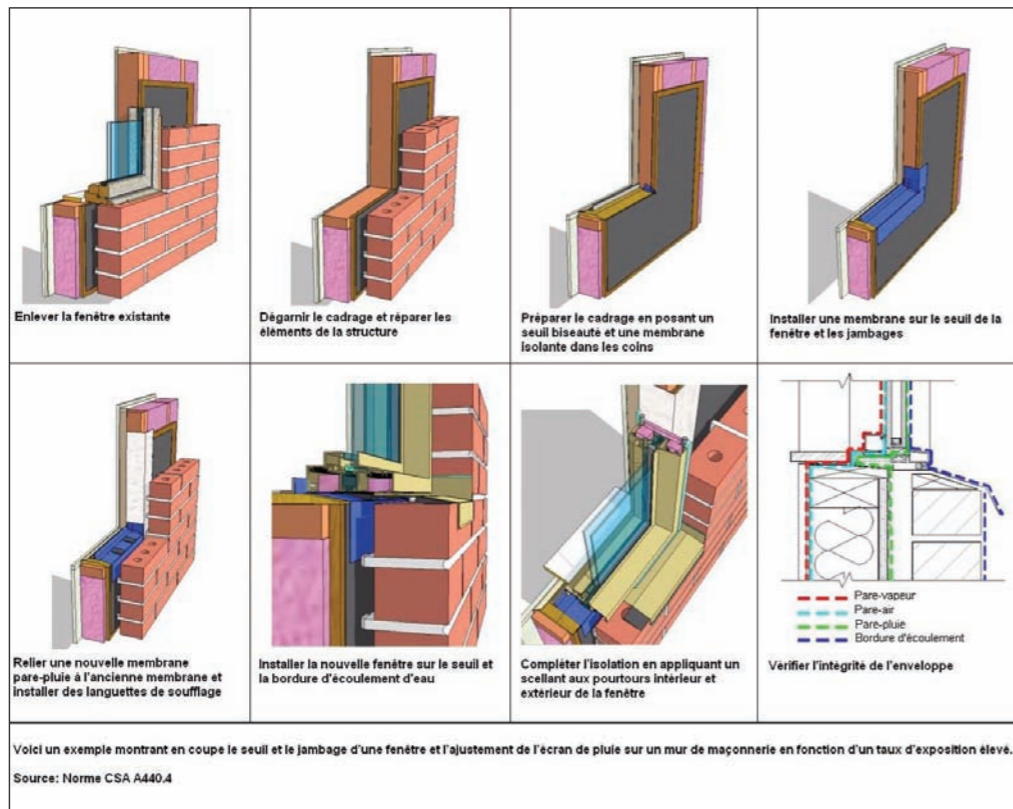


Illustration: Brian Hubbs, RDH Building Engineering Limited



Voici un exemple d'installation de fenêtre, avant et après.

Il repose sur cinq assises: la bonne fenêtre (de plus en plus la fenêtre homologuée Energy Star), un entrepreneur réputé, la formation des installateurs, l'enregistrement des travaux et l'inspection aléatoire, le tout assorti d'une garantie de cinq ans. Une première entreprise québécoise, le détaillant de matériaux de construction Matério de St-Jérôme, était certifiée en août dernier.

Selon l'Association canadienne des fabricants de portes et fenêtres (CWDMA), jusqu'à 25% des pertes de chaleur d'une résidence sont attribuables aux portes et aux fenêtres. Dans son vidéo *Sill to Sash*, que l'on peut télécharger à partir du site [www.cwdma.ca](http://www.cwdma.ca), l'association souligne qu'un écart de 1/16 de pouce autour d'une seule fenêtre de 3 pi par 5 pi équivaut à un trou de la grandeur d'une brique. Il est facile d'imaginer l'importance des fuites, étant donné le nombre de fenêtres et leurs dimensions.



Voici un test d'exfiltration d'air sur une fenêtre, réalisé à l'aide de fumée.



Voici un test d'infiltration d'eau sur une fenêtre, qui simule certaines conditions d'intempéries.

Il n'y a pas que le rendement énergétique qui soit affecté par une mauvaise installation: elle peut aussi entraîner des problèmes de qualité d'air intérieur et des problèmes d'insonorisation, de même que la détérioration prématurée des finis, des matériaux et des systèmes.

### Adoption volontaire de la norme



Mario D. Gonçalves, ing.  
Président de Patenaude-Trempe

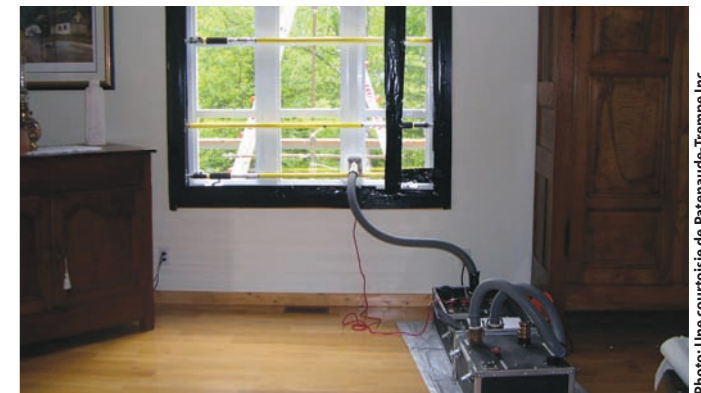
La norme CSA A440.4 ne fait pas partie intégrante du *Code national du Bâtiment* comme la norme CSA A440 et demeurera donc volontaire. Selon Andrew Anderson, directeur de projet de CSA, il se pourrait cependant qu'elle soit adoptée par les architectes et les promoteurs et qu'elle soit mentionnée dans les devis. Certains inspecteurs en bâtiment pourraient aussi y référer. Elle pourrait également faire partie des critères dans les programmes d'économie d'énergie des gouvernements et des services publics, comme c'est le cas dans certaines juridictions américaines.

Mario D. Gonçalves, membre du sous-comité et président de Patenaude-Trempe, une firme de consultants en enveloppe du bâtiment et d'experts-conseils auxquels l'APCHQ a souvent recours au sujet de fenestration dans le cadre du Plan de garantie des

maisons neuves, souligne pour sa part que les tests en chantier « pourraient aussi être requis par les architectes dans les devis ».

Andrew Anderson, lui-même issu du milieu de la construction, est le premier à le reconnaître: « L'application des normes n'est pas ce qu'elle pourrait être dans le secteur résidentiel. Ces normes peuvent servir de guide, d'outil. Nous espérons sensibiliser les consommateurs et ainsi hausser la barre dans le secteur résidentiel. »

La norme devrait être publiée en octobre ou novembre; la version française sera disponible six mois plus tard. On pourra se la procurer sur le site Web de la CSA au [www.shopcsa.ca](http://www.shopcsa.ca)



Voici une chambre d'essais permettant de contrôler divers paramètres d'étanchéité d'une fenêtre.



LEMONDE

Choisissez la beauté

1160, Place Nobel  
Boucherville (Québec)  
J4B 5L2  
(450) 641-0001  
[www.tapislemonde.com](http://www.tapislemonde.com)  
RBQ: 1724-6075-43

BOIS-FRANC ■ LAMINÉS ■ CÉRAMIQUE
ESCALIERS ■ RAMPES ■ TAPIS



# C'EST PAYANT DE PENSER AU ROSE



En réalisant votre projet à l'aide de l'isolant FIBERGLAS® ROSE et des produits en mousse rigide d'Owens Corning, vous aidez à répondre à la demande d'aujourd'hui en matière d'économie d'énergie, de contrôle de l'humidité et de qualité de l'air à l'intérieur des locaux.

En utilisant les systèmes isolants d'Owens Corning, vous bâtissez des maisons éconergétiques, une entreprise prospère pour vous et un meilleur avenir pour tout un chacun.



MIEUX VIVRE GRÂCE À L'INNOVATION™



LA PANTHÈRE ROSE™ & © 1964-2006 Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc. Tous droits réservés. La couleur ROSE est une marque déposée d'Owens Corning Canada inc. Le contenu recyclé de 60 % s'applique uniquement aux isolants FIBERGLAS® ROSE canadiens. Le logo GREENGUARD Qualité de l'air des locaux certifiée est déposé au U.S. Pat & TM Office. © 2006 Owens Corning Canada inc. Tous droits réservés.

## La norme CSA A440.4 en quelques points

- La norme CSA A440.4 s'applique maintenant aux immeubles en hauteur, aux résidences secondaires et aux travaux de rénovation.
- Elle vise aussi l'installation des puits de lumière.
- La norme propose les meilleures méthodes d'installation en tenant compte de facteurs comme le type de fenêtre, le type de mur et le niveau d'exposition aux intempéries.
- Elle introduit la notion de « barrière critique ».
- Elle recense aussi les divers matériaux utilisés dans l'installation des portes et des fenêtres, puis les différentes méthodes de contrôle des fuites d'air, de la diffusion de la vapeur et de l'infiltration d'eau. Les modifications apportées mettent davantage l'accent sur le traitement du périmètre.
- La norme propose trois méthodes de contrôle d'infiltration d'eau selon le niveau d'exposition, soit l'étanchéité de surface, la barrière d'étanchéité protégée et l'écran de pluie, la seule méthode recommandée dans les situations d'exposition élevée.
- Elle indique comment calculer le niveau d'exposition à partir du ratio de porte-à-faux (largeur de l'avant-toit divisée par la hauteur du mur jusqu'à la partie la plus basse de la fenêtre) et du facteur terrain (environnement exposé, rural, banlieusard, bâti).
- La norme établit finalement la procédure de test en chantier et définit les niveaux de performance des divers types de fenêtres en tenant compte de leurs dimensions.

## Cotisation annuelle à l'AECQ

Nous tenons à rappeler que chaque employeur de l'industrie de la construction doit payer sa cotisation de base de 200 \$ pour l'année 2007 à l'AECQ. Cette cotisation ou tout au moins une première tranche de 100 \$ est due le 1<sup>er</sup> novembre prochain. Le montant de la cotisation de base devra être inscrit à la case 11 de votre rapport mensuel du mois d'octobre qui doit être transmis à la CCQ au plus tard le 15 novembre prochain. Il faudra également prendre soin d'inclure aux cases 12 et 13 de ce même rapport mensuel, les montants de TPS (6 %) et de TVQ (7,5 %) correspondants.

Rappelons que cette cotisation sert notamment à financer les services de relations de travail (incluant la négociation), de formation professionnelle et de santé et sécurité offerts par les associations sectorielles d'employeurs.