

THE MAGAZINE OF THE HERITAGE CANADA FOUNDATION



# Héritage

LE MAGAZINE DE LA FONDATION HÉRITAGE CANADA

**HERITAGE  
CONSERVATION  
KEY TO SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
LA CONSERVATION  
DU PATRIMOINE  
L'ESSENTIEL DU  
DÉVELOPPEMENT  
DURABLE**

SPRING

2006

PRINTEMPS

PUBLICATIONS MAIL AGREEMENT / ENVOI DE POSTE / PUBLICATIONS ENREGISTREMENT 490825/07



# Les fenêtres des bâtiments historiques : durables et réparables

PAR SUSAN D. TURNER

*On dit souvent des fenêtres qu'elles sont les « yeux du bâtiment ». Leur taille et leur espacement créent un rythme et un équilibre en façade que des reliefs et des ombres viennent parfois délibérément rehausser, alors que leurs matériaux et leur mécanisme reflètent tout le génie de leur époque. Pour plusieurs types et styles de bâtiments, les fenêtres sont des éléments qui servent à en définir le caractère.*

Cependant, à mesure que s'accroît l'intérêt pour la conservation de l'énergie et le développement durable et que les propriétaires cherchent à améliorer le rendement énergétique de leur bâtiment, les vieilles fenêtres sont souvent les premières visées. Le remplacement des fenêtres est à tort perçue comme étant l'un des éléments qui pourraient le plus contribuer à des économies d'énergie. Or les fenêtres sont un élément caractéristique majeur de l'architecture du bâtiment, et le document *Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada* encourage les propriétaires de bâtiments historiques à « réparer plutôt que remplacer les éléments caractéristiques ». Heureusement, il est possible d'améliorer le rendement thermique et le mécanisme des vieilles fenêtres tout en respectant leur valeur patrimoniale (et en économisant de l'argent en bout de ligne).

## **RÉPARER ET RÉNOVER LES FENÊTRES, VOILÀ QUI EST ÉCOLOGIQUE**

Les fenêtres représentent de l'énergie intrinsèque : les ressources brutes, le traitement, la main-d'œuvre et le transport sont autant d'énergie qui entre dans leur fabrication. Cette énergie intrinsèque est donc perdue lorsque les fenêtres sont mises au rancart. Et si encore plus d'énergie et de ressources sont investies pour remplacer ces fenêtres par d'autres en bois, en aluminium ou en vinyle – avec une durée de vie souvent moindre que celle des anciennes fenêtres

– alors le coût environnemental est considérable. Ce coût s'ajoute à la perte de caractère architectural et de valeur patrimoniale qu'entraîne la disparition de composantes originales.

Avec une réparation et une réhabilitation thermique adéquates, les anciennes fenêtres peuvent habituellement assurer un rendement comparable à celui des nouvelles fenêtres. Il s'agit là d'une approche « durable » à maints égards : les vieilles fenêtres sont souvent construites à partir de pièces de bois mature selon des techniques efficaces, si bien que leur assemblage est plus durable et plus facile à entretenir que ne le seraient de nouvelles fenêtres. Bien entretenues, les fenêtres dureront pendant des décennies et, pendant le cycle de vie du bâtiment, il en coûtera moins cher de les réparer que de les remplacer périodiquement. Les coûts de réparation entraînent habituellement un investissement dans la main-

d'œuvre au bénéfice de l'économie locale, plutôt que dans l'exploitation de ressources et l'expédition de produits à partir de lieux de fabrication éloignés.

## **DÉTERMINER LA MEILLEURE MÉTHODE**

L'argument en faveur du remplacement d'une fenêtre tient souvent à une perception de détérioration du matériau et de perte de chaleur. Toutefois, il existe des réparations et des rénovations simples que le propriétaire ou une personne





qualifiée peut entreprendre. Il suffit bien souvent de savoir choisir les réparations à faire ou les parties à remplacer et de mettre sur pied un programme d'entretien.

On doit veiller à bien évaluer la condition et le rendement des fenêtres. Commencez par consigner l'état dans lequel se trouve chaque fenêtre. De simples dessins peuvent servir à localiser et numéroter les fenêtres, et à décrire les zones où il y a détérioration, où il faut remplacer le mastic ou la quincaillerie, ou tout autre problème. Ces dessins seront utiles au moment d'obtenir des devis, si vous ne voulez pas faire les travaux vous-même.

### **PREMIÈRE INTERVENTION : BLOQUER LES SOURCES D'INFILTRATION D'AIR**

Rendre les fenêtres hermétiques constitue souvent la mesure la plus efficace et la moins coûteuse. Cela peut vouloir dire remplacer les carreaux brisés, refixer les carreaux au moyen de mastic à base d'huile de lin et de pointes de vitrier, puis peindre le châssis et le mastic afin de rendre la fenêtre hermétique à l'air et à la moisissure.

Il existe plusieurs coupe-froid sur le marché : un coupe-froid de qualité en métal (par exemple en cuivre ou en cuivre recouvert de plomb) est un investissement rentable. Enfin, il faudra trouver les ferrures à remplacer. Les verrous de châssis sont des éléments importants car ils maintiennent une pression sur les coupe-froid qui sert à réduire les infiltrations d'air.

### **LE SURVITRAGE**

Les fenêtres à une seule épaisseur de verre sont exposées à la condensation quand l'air intérieur est plus chaud et plus humide que l'air extérieur; elles peuvent également donner l'impression de laisser passer le froid et l'air même si elles sont hermétiques. Les contre-fenêtres traditionnelles préservent la chaleur sur la surface du vitrage en ménageant un espace et un châssis additionnel pour isoler l'environnement intérieur de l'extérieur. En fait, il s'agit d'une version traditionnelle du double vitrage.

Une autre façon simple de procéder consiste à ajouter un nouveau panneau amovible de vitrage à l'intérieur ou à l'extérieur. Il s'agit de veiller à ce que la vitre du côté chaud ou intérieur soit étanche.

Reconditionner un châssis revient moins cher que le remplacer au complet et permet de conserver une grande partie des matériaux historiques.

### **CONCLUSION**

Réparer et reconditionner des fenêtres, c'est témoigner d'un souci de durabilité en conservant le caractère d'un lieu historique et en respectant l'environnement.

### **RÉFÉRENCES**

*APT Bulletin*, vol. XXXVI, no 4, 2005, « What Replacement Windows Can't Replace: The Real Cost of Removing Historic Windows », p. 25 à 29, Walter Sedovic et Gotthelf.

Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine (BEEFP), *Code de pratique*, Parcs Canada, mars 1996.

Framing Options *Leaflet 1*, « Draughtsproofing and Secondary Glazing », English Heritage, juin 1994; *Leaflet 2*, « Door and Window Furniture », English Heritage, février 1997; *Leaflet 4*, « Timber Sash Windows », English Heritage, février 1997; *Leaflet 5*, « Window Comparisons », English Heritage, octobre 1994; *Leaflet 7*, « Energy Savings », English Heritage, septembre 1994.

« Sweet's » *Indexed Catalogue of Building Construction*. The Architectural Record Co., New York, 1906.

### **SITES WEB :**

Parcs Canada – Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada.  
[http://www.pc.gc.ca/docs/pe/guide/nldclpc-sgchpc/sec3/page3f05\\_f.asp](http://www.pc.gc.ca/docs/pe/guide/nldclpc-sgchpc/sec3/page3f05_f.asp)

Efficacité énergétique des bâtiments historiques :  
<http://www.oldhouseweb.com/stories/Detailed/965.shtml>

Réparation des fenêtres de bois :  
<http://www.oldhouseweb.com/stories/Detailed/12216.shtml>

### **AUTRES RÉFÉRENCES**

Fisher, Charles E. III, Deborah Slaton et Rebecca A. Shiffer (dir.). *Window Rehabilitation Guide for Historic Buildings*. Historic Preservation Education Foundation, Washington, D.C., 1997.

*Susan Turner est une Canadienne; elle exerce sa profession d'architecte à Ann Arbor (Michigan), au sein de l'agence Lord, Aeck and Sargent. On peut lui écrire à l'adresse suivante : susan\_rktect@hotmail.com.*

*Note de la rédaction : Cet article est le premier d'une série portant sur les fenêtres des édifices historiques. Les prochains numéros incluront des notes techniques préparées par Craig Sims, l'un des plus grands spécialistes canadiens de la réparation et la remise en état des fenêtres historiques, ainsi que de la conception et des devis visant le remplacement des fenêtres des édifices historiques.*