

La fenêtre de bois écologique et durable

François Varin

Number 123, Winter 2009–2010

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/62501ac>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Éditions Continuité

ISSN

0714-9476 (print)

1923-2543 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Varin, F. (2009). La fenêtre de bois écologique et durable. *Continuité*, (123), 40–42.



LA FENÊTRE DE BOIS

ÉCOLOGIQUE ET DURABLE



Photo : Raymond Caron

À battants ou à guillotine, à 4, 6 ou 12 carreaux, les fenêtres de bois traditionnelles participent au cachet d'un bâtiment ancien. Mais quand vient le temps de les réparer ou de les changer, le PVC ou l'aluminium peuvent-ils se révéler d'heureuses solutions de rechange ?

Non, et pour plusieurs raisons !

par François Varin

De plus en plus de gens se préoccupent de poser des gestes « verts ». Dans ce contexte, la fenêtre de bois devrait gagner la faveur populaire, puisque ce matériau, en plus d'être durable, s'avère écologique. On ne peut pas en dire autant du vinyle (ou PVC), fait de composés chimiques polluants difficilement

conciliables avec les notions de protection de l'environnement et de développement durable.

Évidemment, la fenêtre doit d'abord être bien conçue, étanche et fonctionnelle. Du moment qu'elles sont fabriquées par des menuisiers compétents, les fenêtres de bois sont des produits de qualité. Et contrairement à la croyance populaire, il faudra débours

autant pour une fenêtre de PVC que pour une fenêtre de bois de qualité équivalente.

Le bois a en outre une capacité isolante supérieure au PVC ou à l'aluminium – ce dernier n'offre aucune résistance à la perte de chaleur. Les fenêtres traditionnelles sont composées d'une fenêtre intérieure et d'une contre-fenêtre à l'extérieur, ce qui en fait un ensemble aux grandes qualités isolantes : deux épaisseurs de bois (les cadres) et un espace d'air entre la fenêtre et la contre-fenêtre qui joue un rôle d'isolant. Il a été démontré que cette composition est aussi performante qu'une fenêtre à verre thermos, qui ne possède qu'un seul cadre de bois. Ce dernier est soumis à des températures extrêmes d'un côté comme de l'autre et vieillit rapidement.

La fenêtre constitue le maillon faible de l'enveloppe d'un bâtiment. Peu importe le matériau, la chaleur passe à travers le cadre de la fenêtre et le vitrage. L'espace d'air entre les vitres contribue à réduire cette perte de manière significative. Un verre simple laisse passer près de 45 % plus de chaleur qu'un verre thermos double, où l'espace d'air entre les deux vitres est de 1,25 à 1,88 cm ($\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ de pouce). Il en va sensiblement de même pour l'ensemble fenêtre et contre-fenêtre.

Dans une maison, les fenêtres, leur nombre et leurs dimensions contribuent étroitement à notre qualité de vie. Elles permettent un apport de lumière naturelle essentielle à notre bien-être. Il faut cependant accepter ce constat : nous perdons d'abord et avant tout la chaleur par les ouvertures,

qui ne pourront jamais offrir un coefficient d'isolation thermique aussi élevé que les murs.

CHANGER OU RÉPARER ?

Considérant cet état de fait, on doit réfléchir sérieusement avant de remplacer ses fenêtres. Cette option ne devrait être retenue que si les fenêtres en place sont gravement détériorées et n'offrent plus une bonne résistance thermique. Si l'ensemble fenêtre et contre-fenêtre est plutôt bien conservé, la réparation serait plus avantageuse, car de nouvelles fenêtres ne pourront pas améliorer de façon significative la performance énergétique.

Les fenêtres de bois d'origine peuvent être réparées à bon compte. Souvent, seules certaines parties secondaires ont besoin de réparations : la traverse du bas, la tablette, le bas des encadrements. Le cadre structural et les parties mobiles sont rarement affectés.

On peut redonner ses qualités premières à la fenêtre de bois d'origine en remplaçant certaines sections pourries ou détériorées, en calfeutrant les points de contact entre le cadre et le bâti de l'ouverture, en réparant le mastic des vitres et en posant des coupe-froid du côté intérieur aux endroits appropriés, selon le mouvement des parties mobiles.

Les fenêtres peuvent également être décapées. Une fois le bois mis à nu, on le protégera avec un préservatif contre la pourriture, suivi d'une couche d'apprêt et de deux couches de la couleur désirée. C'est aussi de cette façon qu'il faut corriger la peinture qui écaille, qui fendille ou qui commence à avoir l'allure de la craie, pour éviter que l'eau et l'humidité pénètrent dans le bois, ce qui le fera pourrir.

Pourquoi remplacer des fenêtres lorsque de simples travaux peuvent les remettre en bonne condition à peu de frais ? Réparer et conserver, voilà une approche en phase avec le concept de développement durable.

Si le changement de fenêtres s'avère la seule solution, il faut bien le planifier, car il peut avoir des conséquences majeures sur l'apparence de la maison. L'important est de respecter les matériaux, les dimensions originales, le mode de fonctionnement des fenêtres et leur couleur.

LE BOIS, BEAU ET RÉSISTANT

La fenêtre de bois offre beaucoup de possibilités pour la réalisation de détails de conception et d'assemblage. Un menuisier compétent pourra réparer les fenêtres détériorées ou les remplacer, s'il y a lieu, par des fenêtres qui reprennent le même détail de conception, les mêmes dimensions et le même mode de fonctionnement.

La fenêtre d'aluminium standard s'ajustera difficilement aux dimensions originales des ouvertures; seule une fabrication sur mesure permettra de maintenir les dimensions d'origine. Certains détails seront coûteux ou impossibles à reproduire, sans oublier que le métal est conducteur de froid et n'offrira pas un coefficient thermique suffisant.

Avec la fenêtre de vinyle faite de différents profilés assemblés aux angles, il sera ardu de respecter certains détails caractéristiques à moins d'y mettre le prix. Les dimensions étant standardisées, l'installation de la fenêtre se fera à l'intérieur du cadre de bois existant, ce qui réduira la superficie de la fenêtre, et donc l'apport de lumière naturelle. L'espace entre les montants et la traverse supérieure de la nouvelle



L'ensemble fenêtre et contre-fenêtre est aussi performant, énergétiquement parlant, qu'une fenêtre à verre thermos. L'espace d'air entre les vitres réduit les pertes de chaleur, sans compter que le bois est un excellent isolant.

Photo : Louise Mercier



Entretien et réparer ses fenêtres de bois plutôt que de les remplacer par des fenêtres modernes : un plus pour le cachet de la résidence... et pour le développement durable.

Photo : Louise Mercier



Les détails de conception et d'assemblage sont beaucoup plus nombreux pour les fenêtres de bois.

Photo : François Varin

fenêtre et le bâti de bois original devra être comblé à l'aide de panneaux de PVC sans mouluration qui modifieront l'aspect de la fenêtre et diminueront la luminosité.

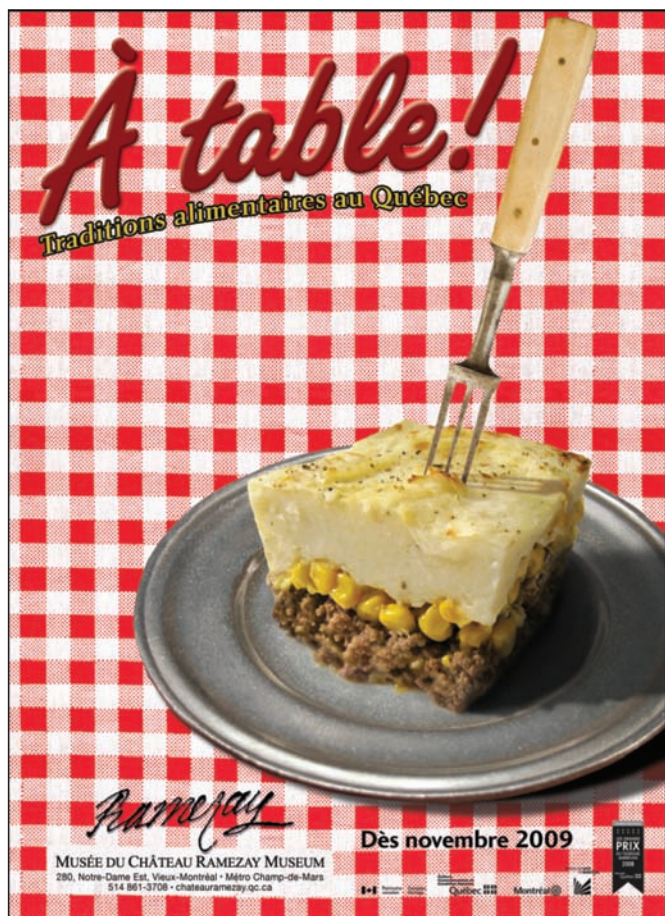
Si la fenêtre de vinyle offre une conductivité au froid plus faible que celle en aluminium, on peut s'interroger sur la durabilité de ce produit fait de plastiques qui, au fil des ans, se détériorent et ne peuvent être réparés.

Car oui, la performance d'une fenêtre doit être évaluée sur le long terme. La fenêtre de bois offre le meilleur rendement qualité-prix, si on se fie à sa durabilité (lorsqu'elle est bien entretenue) et à ses qualités thermiques. La structure cellulaire du bois en fait un mauvais conducteur de chaleur, d'où sa

performance reconnue en isolation thermique et acoustique. En outre, sous l'action des cycles de gel et dégel, le bois travaille beaucoup moins que l'aluminium et le PVC. Les fenêtres d'aluminium et de PVC nécessiteront donc des interventions de calfeutrage plus fréquentes.

C'est vrai, la fenêtre de bois demande un entretien rigoureux si on veut maximiser sa durée de vie. Mais avec les nouvelles teintures et peintures plus efficaces, cet entretien s'en trouve facilité. Au bout du compte, la fenêtre de bois demeure une solution esthétique et écologique incomparable.

François Varin est architecte.



La culture en revues

sodep
Société de développement
des périodiques
culturels québécois

LES REVUES CULTURELLES QUÉBÉCOISES
www.sodep.qc.ca