

Restaurer pour la planète

Benoîte Labrosse

Number 156, Spring 2018

Patrimoine et changements climatiques. Contre temps et marées

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/87912ac>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Éditions Continuité

ISSN

0714-9476 (print)

1923-2543 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Labrosse, B. (2018). Restaurer pour la planète. *Continuité*, (156), 36–40.

Restauration pour le



Si les édifices patrimoniaux subissent les effets nocifs des changements climatiques, ils peuvent aussi contribuer à les endiguer en participant au développement durable. Les restaurer de manière écoresponsable exige cependant de la réflexion... et de la conviction.

BENOÎTE LABROSSE

Il y a plus d'une décennie, Emmanuel Cosgrove a rénové son triplex victorien de l'avenue du Parc, à Montréal, et obtenu la première certification LEED habitation au Québec. Il venait de faire la preuve que transformer une maison d'époque en résidence écologique est possible. « Nous avons conservé l'ensemble de l'intérieur et de l'extérieur, assure le directeur et cofondateur de l'organisme spécialisé Écohabitation. La performance énergétique provient d'un système de géothermie qui comble tous nos besoins en eau chaude, en plus d'alimenter les anciens calorifères. »

L'expert en est convaincu : rénover un bâtiment ancien est une bonne façon de contribuer au développement durable. « La

← Le triplex victorien d'Emmanuel Cosgrove sur l'avenue du Parc, à Montréal, a été rénové de manière à obtenir la première certification LEED habitation au Québec.

Source : Écohabitation

→ Plusieurs caractéristiques durables et écoénergétiques ont été intégrées à la réhabilitation de l'édifice Wellington, situé dans la cité parlementaire d'Ottawa, dont des panneaux solaires, un puits de lumière et la réutilisation ou le recyclage des déchets de construction.

Source : EVOQ

urer a planète





Tergos Architecture + Construction a agrandi cette maison en rangée du quartier Saint-Roch, à Québec, avec des matériaux nobles, durables et vernaculaires. Les fenêtres sont efficaces et respectent l'authenticité de la demeure.

Photo : Stéphane Bourgeois

conservation est un choix plus environnemental qu'une démolition suivie d'une construction neuve, même quand celle-ci offre une très haute performance énergétique, parce que la production de déchets et l'achat de matériaux neufs ont un impact écologique majeur», affirme-t-il.

Plusieurs autres spécialistes partagent cette conviction. En 2012, un groupe américain de sauvegarde du patrimoine, le National Trust for Historic Preservation, est parvenu à la même conclusion après avoir mené une analyse de cycle de vie des bâtiments sur 75 ans. La conservation s'avère un choix d'autant plus écologique que les édifices d'autrefois étaient construits pour durer : l'organisation a déterminé que la durée de vie d'une résidence ancienne est six fois plus longue que celle d'une nouvelle maison.

«S'ils n'ont pas été trop maganés par des rénovations sporadiques, les vieux bâtiments sont généralement de très bonne qualité structurale, et alors leur restauration est un geste durable», précise Alejandro Montero, président et cofondateur de Tergos Architecture + Construction.

Responsable du site patrimonial de l'île-d'Orléans, Marie-Andrée Thiffault y va d'un contre-exemple. Ce coin de pays a gardé de l'époque de la villégiature (les années 1930) des chalets qui n'ont pas tous été maintenus en bon état et qui sont peu compatibles avec le souhait des propriétaires d'en faire de grandes maisons. «En plus de produire beaucoup de déchets, leur restauration pourrait ne pas être économiquement viable», note-t-elle.

Conserver héritage et environnement

«Il ne faut pas limiter le développement durable à son aspect environnemental et oublier ses autres piliers, le développement social et économique. La conservation du patrimoine a des atomes crochus avec les trois», rappelle M^{me} Thiffault, dont la maîtrise portait sur l'intégration du développement durable dans l'évaluation patrimoniale.

Concilier les exigences de notre héritage bâti à celles de la préservation de la planète représente un défi complexe, qui a donné bien des migraines à la fois aux conservateurs et aux environnementalistes. En 2010, l'architecte Georges Drolet, associé du cabinet EVOQ Architecture, s'interrogeait dans ces pages sur le «dilemme entre efficacité et authenticité». Jusqu'où aller pour rendre un bâtiment moins gourmand en énergie sans travestir son caractère d'origine? Pour restaurer un élément taillé dans un bois exotique, comme l'acajou, vaut-il mieux utiliser un matériau identique qui vient de très loin ou une essence de source locale, donc plus écologique? «Nous nous posons beaucoup de questions sur la manière de gérer toutes ces contradictions, se souvient-il. Les choses ont quand même pas mal changé en si peu d'années!»

Les deux camps ont progressé dans leur réflexion et tendent aujourd'hui davantage vers une forme d'équilibre. Ainsi, la définition de patrimoine inclut maintenant des aspects intangibles, telle la culture. «Cela permet de prendre des décisions au cas par cas en considérant globalement

Rendre un bâtiment ancien plus respectueux de l'environnement sans modifier son apparence, c'est possible.

une ville ou une région. Il est donc possible de poser des gestes moins environnementaux pour certains bâtiments patrimoniaux et de se racheter ailleurs», résume cet historien de l'architecture, membre du Conseil du patrimoine de Montréal.

Pas de certifications écolos pour centenaires?

Appliquer les principes du développement durable à notre héritage bâti demeure toutefois ardu. À preuve, les certifications vertes telles que LEED, Passive House, HQE et Living Building Challenge sont quasiment impossibles à obtenir pour des bâtiments anciens.

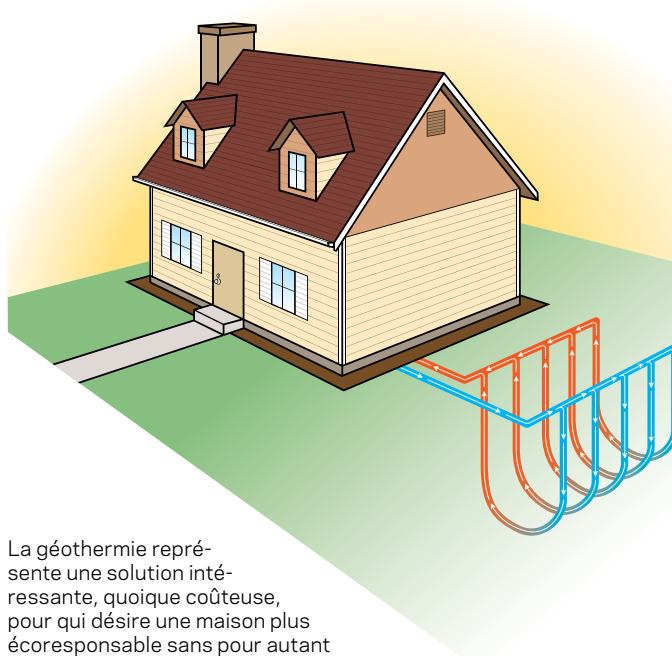
«Aucune valeur R — l'unité de mesure d'isolation — n'a été attribuée au bois massif, alors il est très difficile de chiffrer l'efficacité énergétique des matériaux et des assemblages traditionnels», explique Marie-Andrée Thiffault. Par conséquent, ni les certifications ni les crédits d'impôt pour rénovations vertes ne s'appliquent aux bâtiments patrimoniaux.

«Certains critères peuvent être atteints, entre autres ceux concernant la luminosité, la qualité de l'air et l'impact environnemental des matériaux. Mais ceux sur l'efficacité énergétique et la production d'énergie sont hors de portée si l'on souhaite conserver un maximum d'éléments originaux», confirme Philippe St-Jean, agent de construction durable à l'Université McGill.

Cet établissement montréalais au parc immobilier majoritairement patrimonial a intégré presque tous les critères LEED dans ses standards de rénovation, même s'il ne sollicite pas la certification. C'est que le système d'évaluation prend en considération la mise en valeur des éléments patrimoniaux ainsi que des facteurs qui ne sont pas affectés par l'âge ou le style architectural du bâtiment, souligne M. St-Jean.

Solutions vertes pour vieilles constructions

Il demeure que rendre un bâtiment ancien plus respectueux de l'environnement sans modifier son apparence, c'est possible. La géothermie — la solution retenue par Emmanuel Cosgrove pour son triplex montréalais — est l'une des options à considérer. Comme la thermopompe et les conduits sont dissimulés dans le sol, ils ne déparent pas l'endroit. Toutefois, leur coût d'installation est très élevé, donc les économies doivent être substantielles pour respecter l'esprit du développement durable. «La géothermie devient ren-



La géothermie représente une solution intéressante, quoique coûteuse, pour qui désire une maison plus écoresponsable sans pour autant vouloir en modifier l'apparence.

Illustration : Shane Sabain

table dans les maisons d'avant les années 1920, qui consomment souvent au-delà de 3000 \$ d'énergie par an», soutient M. Cosgrove.

D'autres options durables? Remplacer une chaudière au mazout par un modèle fonctionnant aux granules de bois. Ou encore réduire la consommation d'eau en installant des aérateurs pour robinets et des toilettes à faible débit.

Alejandro Montero est d'avis qu'il faut avant tout se pencher sur l'enveloppe du bâtiment. «Il est relativement simple et très efficace d'améliorer l'efficacité énergétique d'une maison ancienne tout en respectant son caractère patrimonial en s'occupant de la toiture, explique-t-il. On la retire, on isole convenablement l'entretoit ou la sous-toiture et on remet un revêtement extérieur comme de la tôle à baguette ou à la canadienne, ou encore du bardeau de cèdre. Celui-ci coûte 10 fois plus cher que le bardeau d'asphalte, mais il dure 10 fois plus longtemps!»

Il est cependant essentiel d'avoir auparavant évalué la capacité portante de la toiture, fait remarquer le constructeur. Un toit non isolé émet une chaleur qui fait fondre la neige, alors si on le

rend étanche, la charge qui s'accumule peut faire s'écrouler la structure. De même, appliquer un isolant performant comme l'uréthane giclé peut rompre l'équilibre entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment. «Vouloir à tout prix rendre une maison patrimoniale conforme aux standards d'isolation d'aujourd'hui risque d'accélérer sa dégradation», prévient M. Montero.

«Il ne faut pas changer la composition de l'enveloppe d'un bâtiment ancien sans bien en comprendre les impacts, met en garde Philippe St-Jean. L'air qui s'infiltré aide à réduire les problèmes de dégradation structurelle liés à l'humidité élevée.» Un ajout d'isolant non réfléchi et bonjour la condensation, le gel ou la moisissure...

Pour «verdir» une maison d'époque, il faut donc agir avec le plus grand discernement, de préférence en consultant des gens ferrés dans les anciennes techniques de construction.

DES OUTILS POUR UNE RESTAURATION DURABLE

Les propriétaires de bâtiments anciens peuvent poser plusieurs gestes pour en améliorer l'efficacité énergétique et la durabilité. «Il n'y a rien d'extrêmement compliqué, mais il faut prendre le temps de comprendre les enjeux avant de prendre des décisions», souligne Philippe St-Jean.

Les ressources disponibles sont nombreuses, à commencer par les fiches techniques d'Action patrimoine publiées dans *Continuité*. Le Centre de conservation du Québec a produit en 2016 l'ouvrage de référence *Toit. Bois. Bardeau*. L'organisme Amis et propriétaires de maisons anciennes du Québec offre un guide de ressources et propose des formations en groupe, tout comme Héritage Montréal, alors qu'Écobâtiment et Écohabitation prodiguent des conseils personnalisés et diffusent des publications sur leur site Web. Écohabitation travaille aussi à une série de webinaires dont un volet sera consacré aux bâtiments d'avant 1950.

Plusieurs municipalités, dont Québec et Montréal, proposent également des ressources en ligne. La MRC de L'Île-d'Orléans a ainsi produit une série de capsules vidéo avec Alain Lachance. La plus populaire, portant sur l'entretien du mastic et du verre des fenêtres, a été vue plus de 60 000 fois sur YouTube ! Les spécialistes formulent toutefois deux mises en garde. D'abord, se méfier des sites qui ne relèvent pas d'organismes crédibles. Ensuite, faire appel à des professionnels si les travaux envisagés peuvent avoir un impact sur l'ensemble du bâtiment. (B. Labrosse)

Antiques et écoresponsables

L'ébéniste Alain Lachance, expert en restauration de maisons anciennes, mentionne que des artisans utilisent plutôt du chanvre et de la chaux sur les murs de demeures en pierre ou en bois. «Ce sont des finitions durables sur lesquelles les moisissures et les insectes n'ont pas de prise et qui ne produisent aucune émanation toxique», détaille ce membre des Amis et propriétaires de maisons anciennes du Québec, qui a lui-même isolé sa résidence de la fin du XVIII^e siècle à l'étaupe de chanvre.

Les matériaux de construction employés par nos ancêtres étaient souvent bien plus sains que ceux d'aujourd'hui, rappelle-t-il. «Plusieurs produits développés depuis les années 1950 sont très toxiques : la peinture alkyde, le bois traité ou aggloméré, les matériaux composites comme le MDF... Revenir à des matières traditionnelles, comme la peinture à l'huile de lin ou le bois flotté local, offre plusieurs avantages.»

L'un d'eux est la longévité. Ainsi, on trouve des boiseries vieilles de plus d'une centaine d'années qui sont encore en excellent état parce qu'elles étaient fabriquées dans une essence appropriée et préparées correctement, avec de bons produits de finition.

Même chose pour les assemblages traditionnels de fenêtres et contre-fenêtres en bois. «Des tests scientifiques ont prouvé qu'ils ne sont pas nécessairement moins écoénergétiques que les nouvelles fenêtres thermos, à condition d'enlever les surcouches de peinture et d'appliquer une pellicule coupe-froid pour améliorer l'étanchéité des vitres», explique M. Lachance, qui a procédé ainsi dans sa demeure.

Du low-tech à long terme

«Il existe des moyens *low-tech* d'être écologique», relève pour sa part Georges Drolet. L'architecte mentionne notamment les fenêtres ouvrantes, qui diminuent les besoins de climatisation, et les configurations qui laissent entrer un maximum d'éclairage naturel. Deux caractéristiques que l'on trouve dans plusieurs demeures d'époque.

Évidemment, les matériaux traditionnels nécessitent un entretien régulier. «Mais du "sans entretien", ça n'existe pas ! rappelle M. Drolet. Au lieu de budgéter le remplacement de revêtements extérieurs modernes tous les 20 ans, mieux vaut prévoir des soins annuels pour des matériaux anciens — bois, pierre, ardoise, etc. — qui vont durer beaucoup plus longtemps.»

Le cycle de vie des matériaux a effectivement un fort impact écologique. C'est pour cette raison que Marie-Andrée Thiffault suggère aux Orléanais de restaurer leur chez-eux de façon progressive. «Il est préférable d'attendre que les fenêtres, la toiture et le parement aient atteint leur durée de vie maximale avant de les remplacer par des matériaux plus écologiques, dit-elle. Sans compter que cela donne un répit économique aux propriétaires!» ♦

Benoîte Labrosse est journaliste indépendante.