



# LEED, un système évolutif sujet à polémique

À l'image de Rome, le processus de certification LEED<sup>1</sup> pour les habitations ne s'est pas fait en un seul jour. Au contraire, son développement a nécessité la collaboration de plusieurs centaines d'experts des domaines de l'énergie, de l'eau, des matériaux, et autres, regroupés depuis l'an 2000 en comités techniques pour décider de chacun des crédits à attribuer ou non lors de la certification d'un bâtiment. Doit-on donner des points pour un bâtiment qui utilise des matériaux locaux? Oui? Combien? Et pour l'énergie? Quelles économies d'énergie exiger? Comment les mesurer, etc. C'est que le consensus est au cœur du système d'évaluation LEED: chaque décision prise par les comités techniques doit faire l'unanimité.

**E**n outre, la philosophie de la certification LEED est d'être toujours plus exigeante que les standards classiques et les réglementations en vigueur. L'objectif du U.S. Green Building Council (USGBC) et du Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa), les deux organismes responsables de la certification LEED respectivement aux États-Unis et au Canada, est de favoriser un rehaussement constant des standards des bâtiments durables. En effet, les concepteurs du système LEED ont aussi mis un point d'honneur à ce qu'il soit l'objet de remises en question visant à l'amélioration continue. C'est pourquoi les divers systèmes LEED (pour les quartiers, les habitations, les grands bâtiments, les environnements intérieurs, etc.) sont tous évolutifs et révisés aux deux ans. Les révisions se basent sur les demandes formelles d'interprétation et d'innovation émises dans le cadre de chantiers en

cours de certification. Une demande d'interprétation intervient lorsqu'un projet propose une option qui est similaire au crédit, mais non précisément conforme à celui-ci. Les demandes d'innovation peuvent être émises par des porteurs de projets qui estiment qu'ils ont développé une technologie ou un concept qui améliore de façon notable les avantages sociaux ou environnementaux du bâtiment, mais dont ne tient pas compte le système LEED. Par exemple, des demandes d'innovation pour l'isolation acoustique ou l'accessibilité universelle ont souvent été soumises au USGBC.

Adopté à la fin de 2007, le premier système d'évaluation LEED pour les habitations sera révisé sous peu aux États-Unis. Voici donc en avant-première quelques-unes des polémiques qui ont été soulevées grâce aux demandes d'innovation et d'interprétation.

## Tapis + écologique... Une équation impossible ?

Le système LEED Canada pour les habitations accorde un demi-point aux projets qui utilisent du tapis conforme au label vert de l'Institut national du tapis (Carpet and Rug Institute). Ces types de tapis émettent peu de composés organiques volatils (COV), ces composants nocifs retrouvés dans beaucoup de matériaux.

... chaque décision prise par les comités techniques doit faire l'unanimité.



*Contrairement aux moquettes, les carpettes plaisent à tout le monde, notamment parce qu'elles se dépoussièrent facilement en les secouant.*

© NORMAND BLOUIN

Selon nous, c'est un non-sens d'accepter des tapis dans le système LEED, même s'ils n'émettent aucun COV. N'importe quel tapis ramasse les poussières, acariens et composants allergènes qui peuvent favoriser le développement d'hypersensibilités, de l'asthme ou autres maladies ou difficultés respiratoires. Leur entretien (avec ou sans COV) est également lourd de conséquences... Rares sont les produits écologiques pour les nettoyer. Certains défenseurs des tapis avancent comme argument qu'il vaut mieux y emprisonner la poussière plutôt que de la laisser circuler librement sur un plancher dur. Ah bon ? Mais à quoi bon avoir un aspirateur performant si ce n'est pour aspirer la poussière ? Et ça vous dit, vous, un stock de poussière accumulée dans un tapis sur lequel vous marchez tous les jours ? La prochaine révision du système LEED pour les habitations sera l'occasion de réajuster les crédits : espérons que dans la prochaine version, les tapis ne pourront plus gagner de points LEED.

### Électromagnétisme et principe de précaution

Le système d'évaluation LEED actuel pour les habitations ne tient absolument pas compte des champs électromagnétiques. Pourtant, même si les études ne sont pas concluantes, les risques sanitaires de l'électrosmog sont maintenant assez inquiétants — notamment en ce qui concerne la leucémie infantile — pour que l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) ait recommandé, en 2007, l'application du principe de précaution en vue de réduire l'exposition des personnes. Il y aura sûrement plusieurs demandes d'innovation concernant la réduction des émissions de hautes fréquences et de champs magnétiques de 60 Hertz qui porteront ce thème sur la table des débats lors des prochaines réunions de comités techniques chargés de réviser le système. Dossier à suivre.

### Débat brûlant sur la foresterie

Le système LEED est de plus en plus reconnu en Amérique du Nord et joue maintenant un rôle important sur les marchés : il peut apporter la notoriété aux labels qu'il défend ou au contraire entacher la réputation de ceux qu'il ne reconnaît pas. Ainsi, en ce qui concerne le bois, pour l'instant, le système LEED n'accepte que la certification FSC (Forest Stewardship Council), laissant pour compte les certifications SFI (Sustainable Forestry Initiative) et CSA (Canadian Standards Association). Plusieurs raisons ont mené à ce choix. Tout d'abord, la question de l'indépendance : l'industrie forestière ne peut détenir plus de 29 % des sièges électoraux du FSC tandis qu'elle a la mainmise sur les processus décisionnels SFI et CSA...

De plus, la certification FSC tient compte de critères sociaux, contrairement aux autres certifications. Par exemple, pour qu'un territoire forestier soit certifié FSC, les communautés adjacentes, souvent autochtones, doivent être associées à l'exploitation et celle-ci ne doit pas menacer leur santé ni leur bien-être. Enfin, le FSC protège mieux les forêts reconnues comme « menacées ».

Néanmoins, en 2008, le USGBC a décidé de ne pas fermer complètement la porte aux certifications SFI et CSA. Si ces certifications s'ajustent et deviennent aussi rigoureuses que la certification FSC, elles pourront être intégrées aux systèmes LEED lors des prochaines révisions. L'influence que LEED peut avoir sur l'industrie du bois afin de rehausser ses standards de qualité et de gestion durable de la forêt est dans ce cas très positive.

### L'acier : mi-figue, mi-raisin.

Dans le système LEED actuel, le quart des points qui peuvent être gagnés dans la catégorie « matériaux et ressources » est basé sur l'utilisation efficace du bois. Par exemple, des crédits peuvent être attribués aux projets qui permettent de limiter les pertes du bois de charpente. Ainsi, l'usage de structure d'acier dans les bâtiments doit être justifié pour que ces crédits soient accordés : ça ne se fait pas automatiquement. Pénaliser les structures d'acier s'explique d'un point de vue environnemental



Les évaluateurs LEED pour les habitations recherchent l'estampe justifiant que le bois est bien certifié FSC avant d'attribuer les points.

© CÉLINE LECOMTE

par le fait que produire ce matériau exige beaucoup d'énergie. De plus, la pollution industrielle entraînée par les aciéries n'est pas sans importance : dioxyde et monoxyde de carbone, oxydes d'azote, dioxines et furannes sont quelques-uns des composés polluants rejetés lors de la production d'acier. Même si l'acier a l'avantage d'être recyclable à l'infini, son empreinte écologique est bien plus élevée que celle du bois — encore plus s'il est certifié FSC — qui présente, entre autres avantages, celui d'être un puits de carbone (stockant le CO<sub>2</sub>) lorsqu'il est utilisé en construction.

### Le PVC : un vaste chantier

Des centaines de recherches scientifiques ont confirmé que le polychlorure de vinyle (PVC) pouvait être nocif pour la santé. La production et l'incinération du PVC génèrent des dioxines hautement toxiques. De plus, la dégradation du PVC causée par les rayons UV engendre une fine poussière qui peut être ingérée ou respirée et qui est associée à des problèmes respiratoires et de fertilité. Malgré tout, le PVC n'est pas un matériau éliminatoire dans la certification LEED. Pour plusieurs raisons : le moindre interrupteur ou gainage de câbles électriques est constitué de PVC... Comment alors en interdire l'utilisation dans une maison ? Par ailleurs, les fenêtres en PVC offrent une bonne efficacité énergétique tout en restant abordables. Enfin, fait indéniable, le lobbying est très fort dans le domaine du PVC et il influence certes les décisions des comités techniques.

Ainsi, le débat soulevé sur le PVC est encore en cours et les nombreuses années passées à essayer de trouver un consensus n'ont jusqu'ici



Les panneaux en bois usinés font gagner des crédits LEED, car ils limitent les pertes de bois de charpente.

© CÉLINE LECOMTE

Même si l'acier a l'avantage d'être recyclable à l'infini, son empreinte écologique est bien plus élevée que celle du bois

abouti qu'à la mise sur pied d'un processus en neuf étapes au terme duquel la question devrait éventuellement finir par être tranchée... Le problème dans ce cas est que le USGBC n'a pas pris une position ferme comme il l'avait fait, par exemple, pour la certification FSC. C'est dommage, car une décision claire sur cette question pourrait inciter les industriels à développer des résines ou polymères moins polluants.

Ce débat en a éveillé un autre : celui des matériaux éliminatoires. Pour l'instant, seul le bois tropical non certifié FSC est éliminatoire... Les prochaines versions du système d'évaluation en compteront possiblement d'autres.

### Beaucoup de chefs dans la cuisine...

Ces quelques exemples de polémiques au sein de la communauté LEED montrent bien à quel point ce système est évolutif et comment les projets en cours de certification servent de terreau à son amélioration. Le fonctionnement par consensus comporte aussi ses limites : dans certains cas, il faut, pour clore un débat, ajouter trop d'ingrédients au potage LEED... Même si le potage final reste vert, il perd parfois de sa saveur originelle. C'est le prix à payer pour obtenir un système d'évaluation des performances environnementales à la fois résilient, capable de s'adapter aux évolutions technologiques, mais aussi ouvert et accessible à tous. Finalement, le système LEED est loin de la perfection, mais il a le mérite d'atteindre l'objectif principal du USGBC et du CBDCa : hausser sans cesse la barre des performances environnementales dans l'industrie de la construction. ➡



1. Leadership in Energy and Environmental Design. Cet acronyme fait référence à des systèmes d'évaluation des performances environnementales et énergétiques des bâtiments. Au final, ce processus est récompensé par une certification qui garantit que les bâtiments en question ont une faible empreinte écologique.

Ecohabitation.com est l'agent livreur du programme LEED pour les habitations au Québec.

**CHARPENTERIE  
COUPLAND  
TIMBER FRAMES INC.**

design résidentiel raffiné et  
charpente faite sur mesure

...

- Analyse du projet et des besoins
- Service complet de design et d'architecture selon votre budget
- Centre d'usinage CNC 5 axes (flexibilité et précision d'usinage hors pair et délais de livraison courts)

**MAISONS de BOIS MASSIF**  
BOIS ROND • CHANVRE

**Patrick D. Jutras**  
www.charpenteriecoupland.com  
pjutras@charpenteriecoupland.com  
819.678.8881