

IRAC en bref

NUMÉRO 27.5 AUTOMNE 2005



Le Défi des bâtiments écologiques reconnaît les mérites de projets primés par l'IRAC

par Stephen Pope, OAA, MRAIC

Trois bâtiments remarquables du Canada, dont deux qui ont reçu un prix d'excellence de l'IRAC en 2005, seront présentés lors de la Conférence sur les bâtiments durables 2005, qui aura lieu à Tokyo, du 27 au 29 septembre, marquant ainsi la fin du dernier cycle du Défi des bâtiments écologiques.

Le Défi des bâtiments écologiques est une initiative internationale à laquelle participent 24 pays dans l'objectif d'établir une définition commune d'un « bâtiment durable ». Le projet a été lancé en 1996 par Nils Larsson, MRAIC, et Ray Cole, de l'école d'architecture de l'UBC, au nom de Ressources naturelles Canada, et a tenu sa première conférence à Vancouver, en 1998.

Tout au long du processus, des équipes de concepteurs et de chercheurs ont sélectionné un certain nombre de bâtiments illustrant les « meilleures pratiques » écologiques dans leur pays ou dans leur région, et les ont examinés à l'aide de la dernière version du GBTool, un programme informatique permettant d'évaluer les bâtiments en fonction de multiples critères environnementaux. Le logiciel évalue la performance des bâtiments par rapport à sept critères, à quatre phases distinctes : études pré conceptuelles, projet préliminaire, construction et mise en service, et exploitation. Ainsi, à l'étape du projet préliminaire, on évalue notamment : le choix de l'emplacement, la planification et l'élaboration du projet; la consommation d'énergie

et de ressources; les charges environnementales, la qualité de l'air intérieur, la fonctionnalité et la contrôlabilité des systèmes, la performance à long terme et les aspects économiques et sociaux.

Les équipes nationales ou régionales déterminent les valeurs attribuées à diverses composantes de performance environnementale comme mesures de pointage ou points de repère pour évaluer la performance à l'aide du GBTool. Tout en étant reconnu à l'échelle internationale, l'outil permet aussi à des bâtiments qui obtiennent les notes les plus élevées de satisfaire à des objectifs importants pour une région donnée. Par exemple, la conservation de l'eau peut avoir une valeur de notation plus élevée dans des régions arides que dans des régions pluvieuses, sans qu'il ne soit nécessaire de changer la procédure générale d'évaluation.

Les projets canadiens sélectionnés pour la conférence 2005 sont le hall Beamish Munro de l'Université Queen's et la TOHU — La cité des arts du cirque, deux projets lauréats des prix d'excellence de l'IRAC en 2005, de même que la succursale de Montréal de la Mountain Equipment Coop, qui a reçu un prix d'excellence de l'American Society of Heating Refrigerating and Air-conditioning Engineers (ASHRAE) en 2004.

Le hall Beamish Munro Hall est un exemple de lieu d'enseignement dédié à une nouvelle génération d'ingénieurs qui accordent une importance cruciale au travail d'équipe.

TOHU illustre quant à lui la valorisation d'une zone désaffectée, tirant parti de la chaleur résiduelle d'un poste électrogène qui produit de l'énergie à partir de gaz d'enfouissement.

Le bâtiment de Mountain Equipment Coop démontre enfin les économies substantielles qui peuvent être réalisées au chapitre de la consommation d'eau et d'électricité, en les réduisant respectivement de plus de 50 et 60 pour cent.

Le recours à des chefs de file reconnus en matière de conception écologique est important pour le développement de l'outil de notation. Pour s'assurer que les calculs qui dépendent d'une variété de mesures et de valeurs sont correctement effectués, il faut déterminer des facteurs de certitude, au moins dans certains domaines. Les points, qui varient de 0 à 5, sont attribués sur la base de niveaux de performance variant de « pratique acceptable », ce qui correspond généralement aux exigences des codes de bâtiment, à « bonne pratique » et



à « meilleure pratique ». Les notes finales sont comptabilisées en pourcentage global, mais aussi en note absolue, normalisée par secteur, occupation et heures de fonctionnement. On évite ainsi les problèmes ren-

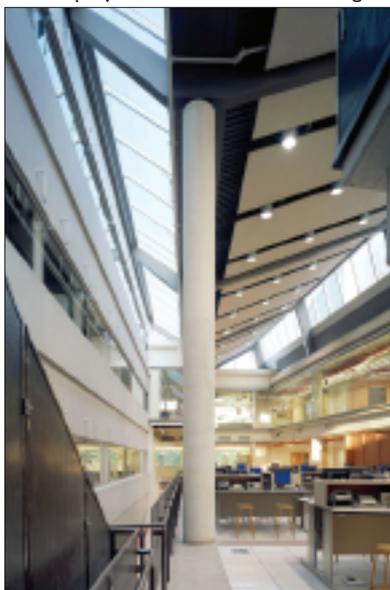


TOHU

Schéma consultants, L'Architecte Jacques Plante, Jodoin Lamarre Pratte et associés architects — en consortium

contrés lorsqu'un bâtiment peu peuplé est comparé à un bâtiment qui l'est plus densément ou à un autre qui est exploité pendant un plus grand nombre d'heures ou de jours par semaine.

Le processus d'évaluation donne souvent des résultats contre-intuitifs. Si un bâtiment qui démontre d'excellentes pratiques d'économie d'énergie obtient moins qu'une note de « bonne pratique » dans le domaine plus général de la consommation en énergie et en ressources, on peut se poser des questions sur les priorités données à la pondération ou aux repères de performance appliqués. Les concepteurs du logiciel doivent donc demeurer très précis et les équipes d'évaluation doivent bien comprendre comment fonctionne la méthode d'attribution des valeurs.



Queen's University — Beamish Munro Hall
Bregman + Hamann Architects

L'INSTITUT ROYAL
D'ARCHITECTURE
DU CANADA

*Porte-parole de
l'architecture et
des architectes
du Canada*

**Conseil d'administration
de l'IRAC — 2005-2006**

Président
Yves Gosselin, FIRAC

**Première vice-présidente et
présidente élue**
Vivian Manasc, FRAIC

**Deuxième vice-président et
trésorier**
Kiyoshi Matsuzaki, FRAIC
Directeur régional pour Colombie-
Britannique/Yukon

Présidente sortant de charge
Christopher Fillingham, PP/FRAIC

Directeurs régionaux
Leonard Rodrigues, FRAIC
(Alberta/T.N.-O.)
Andrew Wach, MRAIC
(Saskatchewan/Manitoba)
Ranjit (Randy) K. Dhar, FRAIC
(Sud et Ouest de l'Ontario)
Ralph Wiesbrock, MRAIC
(Est et Nord de l'Ontario/
Nunavut)

Paule Boutin, MIRAC
(Québec)

Daniel Goodspeed, MRAIC
(Atlantique)

Chancelier du Collège des fellows
Brian Sim, PP/FRAIC

Conseil canadien des écoles univer-
sitaires d'architecture (CCÉUA)
Georges Adamczyk

Comité éditorial

Ralph Wiesbrock, MRAIC
Franc D'Ambrosio, MRAIC
Robert Mellin, MRAIC
Stephen Pope, MRAIC

Directeur général
Jon Hobbs, MRAIC

Rédactrice en chef
Sylvie Powell

Le siège social de l'IRAC est situé
au 55, rue Murray, bureau 330
Ottawa ON K1N 5M3

Tél. : (613) 241-3600
Télex : (613) 241-5750

Courriel : info@raic.org

www.raic.org

Les premières phases du Défi des bâtiments écologiques ont donné des résultats très encourageants prouvant que les questions d'intérêt universel traversent les frontières climatiques et culturelles. Toutefois, il y a plusieurs notations qui démontrent clairement que les préoccupations régionales sont une combinaison de considérations socio-politiques et de réalités reliées à la science du bâtiment. Une des conclusions universelles est à l'effet que la consommation d'énergie requise pour le transport vers le bâtiment des personnes, des biens et des services est souvent égale ou supérieure à la consommation d'énergie du bâtiment lui-même. Ce constat plaide en faveur d'une utilisation accrue du transport en commun et de l'augmentation de la densité urbaine, deux principes qui ne font cependant pas encore l'unanimité auprès de nombreux Nord-Américains.

À la suite de la conférence de Tokyo, les résultats canadiens du Défi des bâtiments écologiques et la documentation internationale sur la performance de bâtiments remarquables feront l'objet d'une diffusion dans tout le Canada, dans le

cadre de l'engagement de l'équipe canadienne envers les partenaires fondateurs. Les connaissances acquises lors de l'expérience serviront à améliorer les méthodes des systèmes canadiens d'évaluation de bâtiments. Les futures versions de LEED-Canada et de Green Globes profiteront donc de l'élaboration de systèmes d'évaluation souples, mais néanmoins fondés sur des preuves. Les propriétaires et les gestionnaires d'immeubles profiteront également de nouveaux outils pour mieux comprendre la notion de performance des bâtiments.

En adoptant des systèmes d'évaluation de la performance, les concepteurs pourront quant à eux démontrer l'augmentation de la valeur immobilière qui découle de l'attention sérieuse portée à la préservation de l'environnement plutôt qu'à sa destruction.

Stephen Pope, OAA, MRAIC, travaille à Ressources naturelles Canada / Centre de la technologie de l'énergie de CANMET — Bâtiments et collectivités durables / Section des bâtiments commerciaux et il est membre du comité éditorial de l'IRAC.

Dans le contexte de la hausse des prix de l'énergie, ce cours tombe bien à propos : **DDBC 205 — De plus en plus verts — Comment améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments**

Près de 40 pour cent de la consommation totale d'énergie provient de la construction et de l'exploitation des bâtiments. Avec la hausse des prix du pétrole, le moment n'a jamais été aussi bien choisi pour convaincre les clients et les propriétaires immobiliers de procéder à une rénovation globale et intégrée de leurs bâtiments pour économiser de l'énergie, d'autant plus qu'il a été démontré que le parc immobilier actuel permet de réaliser les plus grandes économies à ce chapitre.

Ce cours va au-delà du simple remplacement des systèmes mécaniques et examine diverses options pour économiser l'énergie dans les bâtiments existants — il porte notamment sur l'éclairage naturel; l'enveloppe du bâtiment; les ventilateurs performants, et bien d'autres sujets encore.

Il est animé par divers spécialistes — architectes, ingénieurs et professeur d'université — qui peuvent vous aider à intégrer les diverses solutions architecturales, à démystifier de nouveaux systèmes

mécaniques efficaces et à améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments.

Tous les participants recevront un nouvel aide-mémoire élaboré spécialement pour ce cours, selon le modèle des aide-mémoires du Manuel canadien de pratique de l'architecture. Il dressera la liste de toutes les options à évaluer au moment de faire les choix les plus éclairés en fonction du budget du client et de l'objectif de réduction des coûts d'énergie et d'exploitation.

Animateurs

- Stephen Kemp, M.A.Sc., ing., Enermodal Engineering
- Joanne McCallum, FRAIC, B.A., M.E. Des. Arch., OAA, McCallum Sather Architects
- Greg Sather, MRAIC, B.Arch., OAA, McCallum Sather Architects
- Chris Schumacher, B.Arch., B.A.Sc.
- John Straube, Ph.D., Balanced Solutions



Pour de plus amples renseignements ou pour vous inscrire, veuillez consulter le www.raic.org, sous le volet Aide à la pratique/Formation continue/Cours offerts en 2005.

L'IRAC lance le registre des architectes de l'APEC

Dans l'objectif d'aider la profession à offrir des services d'architecture dans la région de l'Asie-Pacifique, l'IRAC s'est joint à diverses associations des pays côtiers du Pacifique pour élaborer le registre des architectes de l'APEC.

« Ce projet est une merveilleuse façon d'illustrer la richesse de l'expérience que les architectes canadiens peuvent offrir au monde », a déclaré le président de l'IRAC, Yves Gosselin, FIRAC. « En établissant des critères d'adhésion bien précis et en maintenant une banque de candidats qualifiés, nous espérons accroître le nombre d'architectes canadiens qui travaillent dans les pays côtiers du Pacifique, notamment en Chine, à Hong Kong et au Taïwan. »

Pour pouvoir s'inscrire au registre, un architecte doit être membre d'un ordre professionnel du Canada depuis au moins sept ans, et être en mesure de démontrer qu'il a exercé des fonctions de responsabilité au cours des deux dernières années. Les candidats inscrits au registre recevront un certificat et une carte d'identification d'architecte de l'APEC. Ils seront également inscrits au site Web de l'APEC-IRAC qui comportera des liens vers leur cabinet et ils auront l'occasion de communiquer et de créer des réseaux avec les autres architectes et les autres gouvernements de l'APEC.

Les demandes d'inscription au registre seront examinées par le Comité de surveillance des architectes de l'APEC du Canada, formé des membres suivants :

- **Bonnie Maples, PP/FRAIC**, ancienne présidente, IRAC
- **Jon Hobbs, MRAIC**, directeur général, IRAC
- **Stuart Howard, MRAIC**, ancien président, Architectural Institute of British Columbia; président du Comité des conseils d'architecture du Canada
- **Lisa Bate, MRAIC**, vice-présidente, Ontario Association of Architects
- **Larry Jones, FRAIC**, Architects Association of Prince Edward Island
- Charles Henley, ancien président, Comité des conseils d'architecture du Canada

Les architectes de 14 pays de la région du Pacifique, y compris la Chine, le Taipei (ou Taïwan) et Hong Kong, ont convenu, lors d'une réunion tenue à Tokyo plus tôt cette année, de lancer le projet des architectes de la Coopération économique de la zone Asie-Pacifique le 19 septembre 2005.

La date limite arrive à grands pas : Appel de candidatures pour les Médailles du Gouverneur général en architecture



La date limite pour le dépôt des candidatures est fixée au 10 novembre 2005. Vous trouverez les détails sur les conditions du programme à www.raic.org, sous l'onglet IRAC / Distinctions et prix.