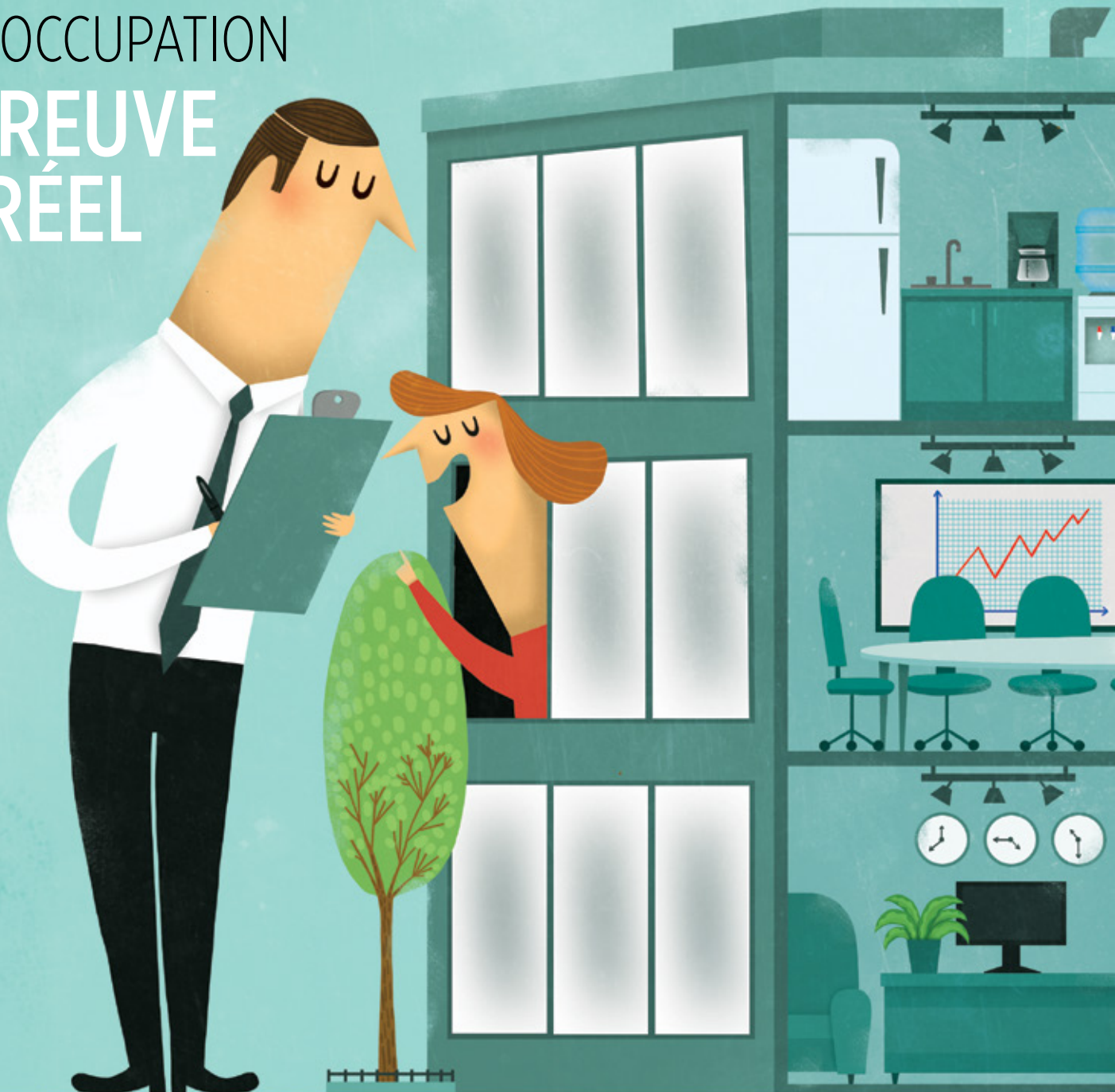


Printemps 2017 VOLUME 28 NUMÉRO 1

ESQUISSES

ÉVALUATIONS
POST-OCCUPATION
L'ÉPREUVE
DU RÉEL



UN TAUX QU'ON A ENVIE
DE CRIER SUR TOUS LES TOITS

2,49%^{*}
+ 1 000 \$ EN ARGENT

OFFRE D'UNE DURÉE LIMITÉE

Profitez dès maintenant d'un taux hypothécaire avantageux de 2,49 % en plus d'une remise en argent de 1 000 \$ lorsque vous optez pour un prêt hypothécaire Desjardins.

Rencontrez un conseiller dès aujourd'hui.

desjardins.com/maison



Desjardins

* Promotion d'un taux hypothécaire à « 2,49 % + 1 000 \$ de remise en argent » ou 2,29 % sans remise, en vigueur jusqu'au 30 juin 2017. Offert pour tout nouveau prêt hypothécaire particulier Desjardins à taux fixe de 30 mois. Ne s'applique pas à tout financement entreprise dont notamment les financements d'immeubles de 5 logements ou plus. Le montant de 1 000 \$ en argent sera remis au compte opérations lié au prêt hypothécaire. Cette offre peut prendre fin sans préavis. Le taux est sujet à changement sans préavis. Cette promotion ne peut être jumelée à une autre offre. Certaines conditions s'appliquent.



420, rue McGill, bureau 200
Montréal QC H2Y 2G1
Tél. : 514-937-6168
1-800-599-6168
esquisses@oaq.com
oaq.com

RÉDACTRICE EN CHEF **Christine Lanthier**
JOURNALISTE **Hélène Lefranc**
RÉVISEUR **Christine Dufresne**
CORRECTRICE D'ÉPREUVES **Stéphanie Lessard**
CONCEPTRICE GRAPHIQUE **Amélie Beaulieu** (Kokonut design)
RECHERCHE PHOTO **Nathalie Renauld**
ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO
Marie-Pierre Bédard, Catherine Bourbeillon, Marie-Eve Cloutier, Bruno Demers, Andréane Girard, Emmanuelle Gril, Benoîte Labrosse, Emilie Laperrière, Martine Roux

Esquisses est publié quatre fois l'an par l'Ordre des architectes du Québec.
Ce numéro est tiré à 5400 exemplaires.
Dépôt légal Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada

SERVICES DE L'ORDRE

DIRECTION ET PRÉSIDENTIE

Présidente **Nathalie Dion**
presidence@oaq.com
Directeur général et secrétaire **Jean-Pierre Dumont**
jpdumont@oaq.com | poste 211
Adjointe **Elena Harizomenov**
eharizomenov@oaq.com | poste 221

ADMINISTRATION

Directrice **Nathalie Thibert**
nthibert@oaq.com | poste 220
Coordonnatrice des finances **Marie-Pascale Fontaine-Dulude**
mpfontaine-dulude@oaq.com | poste 209
Contrôleur contractuel **Patrick St-Amour**
pst-amour@oaq.com | poste 230
Technicienne à la comptabilité **Lise Bergeron**
lbergeron@oaq.com | poste 230
Adjointe administrative générale **Laurianne Juvigny**
ljuvigny@oaq.com | poste 222
Agente de services aux membres **Mirille Bertrand**
mbertrand@oaq.com | poste 210

BUREAU DU SYNDIC

Syndic **Pierre Collette**
pcollette@oaq.com | poste 231
Enquêteur et syndic adjoint **Claude Bonnier**
cbonnier@oaq.com | poste 232

COMMUNICATIONS ET AFFAIRES PUBLIQUES

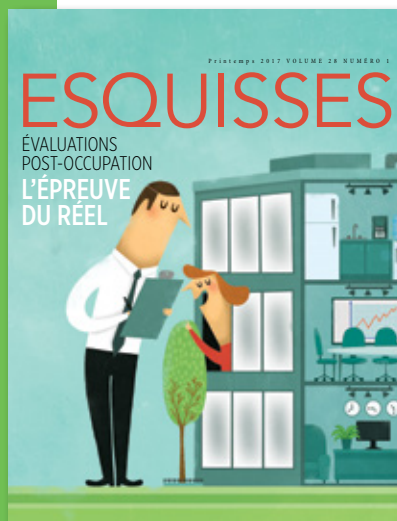
Chargée de projets **Véronique Bourbeau**
vbourbeau@oaq.com | poste 239
Éditrice et agente de recherche **Christine Lanthier**
clanthier@oaq.com | poste 229
Agente de recherche et de liaison **Hélène Lefranc**
hlefranc@oaq.com | poste 233

PRATIQUE PROFESSIONNELLE

Directeur **Sébastien-Paul Desparois**
sdesparois@oaq.com | poste 251
Coordonnatrice de l'admission **Alexia Coupez**
acoupez@oaq.com | poste 212
Coordonnatrice de l'inspection professionnelle **Christina Dorion-Racine**
cdorionracine@oaq.com | poste 235
Coordonnatrice de l'aide à la pratique **Virginie Harvey**
vharvey@oaq.com | poste 208
Inspectrice **Stéphanie Caron**
scaron@oaq.com | poste 218
Inspecteur **Pierre d'Anjou**
pdanjou@oaq.com | poste 215
Inspecteur **Louis Réjean Gagné**
lrgagne@oaq.com | poste 205

PUBLICITÉ

CPS Média inc. **Dominic Roberge**
droberge@cpsmedia.ca | 450-227-8414 | poste 303



En couverture

Les architectes, y compris les plus grands, voient leurs projets critiqués. Plutôt que d'en prendre ombrage, pourquoi ne pas y voir l'expression d'un besoin et saisir l'occasion d'améliorer ses pratiques? C'est là un des buts des évaluations post-occupation (ÉPO), ces méthodes qui visent à recueillir le point de vue des usagers des bâtiments après la mise en service. Encore très peu utilisées au Québec, les ÉPO commencent à l'être au Royaume-Uni, entre autres, où l'on veut s'assurer de la qualité réelle des bâtiments publics. L'ambition est noble, mais elle demande une certaine adaptation de la part des professionnels, des donneurs d'ouvrage, de l'industrie et des usagers.

Illustration : Marie-Eve Tremblay, colagene.com

ACTUALITÉ

- 7 **Éditorial** Oser l'évaluation
- 9 **Notes de la direction**
- 12 **Sur la place publique**
- 15 **Prix Ernest-Cormier décerné à Daoust Lestage**
- 16 **Concours d'architecture** Dossier en évolution
- 18 **Pavillon d'accueil du parcours Guin** La vertu en cadeau
- 20 **Processus de conception intégrée** Prioriser le confort de l'occupant
- 22 **Quartiers de l'innovation** Au-delà du nom
- 25 **Retour sur Habitat III** Architectes des villes futures
- 28 **Corée du Sud** La lente mutation de Séoul

DOSSIER ÉVALUATIONS POST-OCCUPATION

- 32 **L'ÉPREUVE DU RÉEL**
- 34 **Sonder les usagers** Service après-vente
- 37 **Créer sa procédure** La fin et les moyens
- 38 **L'expérience britannique** Atterrissages en douceur
- 42 **DQI** Vision globale
- 44 **Au Québec** Sur le seuil
- 46 **Projets inspirants** Méthodes de pointe

AIDE À LA PRATIQUE

- 54 **Parler en public** Trouver sa voix
- 56 **Première année de stage** Rite de passage
- 59 **Formation continue** Programmation hiver-printemps 2017
- 60 **Capsule du Fonds** Analyse des soumissions : Quel est le rôle de l'architecte?
- 62 **Multimédia**
- 66 **Tableau de l'Ordre**

Le magazine *Esquisses* vise à informer les membres de l'OAQ des conditions de pratique de la profession d'architecte au Québec et des services de l'Ordre. Il vise également à contribuer à l'avancement de la profession et à une protection accrue du public. Les opinions qui y sont exprimées ne sont pas nécessairement celles de l'Ordre. Les produits, méthodes et services faisant l'objet d'annonces publicitaires dans *Esquisses* ne sont ni approuvés, ni recommandés, ni garantis par l'Ordre.



[Misfit]Fit, Toronto,
Batay-Csorba Architects
Photos: Batay-Csorba Architects

IMMEUBLES À BUREAUX BRISER L'EMPRISE DU VERRE

Et si le béton détrônait le verre dans l'architecture des immeubles de bureaux ? C'est exactement le parti qu'a pris, en 2016, la firme Batay-Csorba Architects dans un projet destiné à l'ancien quartier industriel Liberty Village, à Toronto. Le nouveau bâtiment de six étages baptisé [Misfit]Fit arbore une façade en panneaux de béton préfabriqués aux motifs étonnants, à des kilomètres des faces planes et régulières des immeubles de verre qu'on voit partout. Inspirés par les détails architecturaux des édifices en briques environnants, les architectes ont opté pour des panneaux aux formes incurvées, qu'ils ont volontairement désalignés afin de créer un tableau à la fois déstabilisant et harmonieux. Cette recherche d'équilibre a permis d'échapper à la lourdeur si souvent associée au béton. C'est gris et, pourtant, ça change de la grisaille !



MATÉRIAUX RETOUR À LA TERRE

Dans l'imaginaire collectif, la terre n'est pas associée à la noblesse. Pourtant, des architectes manifestent de l'intérêt envers cette matière longtemps délaissée. À Paris, le Pavillon de l'Arsenal a récemment tenu une exposition intitulée *Terres de Paris: De la matière au matériau*, qui présentait la terre crue comme une ressource aux possibilités infinies. Sachant que d'ici 2030 l'aménagement du réseau parisien de trains métropolitains

forcera l'excavation de plus de 40 millions de tonnes de terre, il est effectivement judicieux d'y voir autre chose qu'un déchet.

Paul-Emmanuel Loiret, architecte et commissaire de l'exposition, est membre du laboratoire CRAterre, une référence mondiale dans le domaine de l'architecture en terre. Son collègue, le professeur Patrice Doat, a été lauréat du Global Award for Sustainable Architecture 2016. Le jury a été séduit par la maison circulaire en briques de terre construite par ses étudiants.

Si la terre crue attire de plus en plus l'attention, c'est que ses propriétés

répondent aux préoccupations du 21^e siècle. C'est une ressource locale, dont la transformation nécessite peu d'énergie. Les murs faits de terre crue régulent la chaleur et l'humidité du bâtiment en plus d'absorber le bruit – l'ambiance d'une maison de terre serait d'ailleurs particulièrement apaisante. De quoi séduire les propriétaires les plus exigeants ! Une résidence en terre de Paris, quoi de plus chic ?



Ksar d'Aït-Ben-Haddou,
Maroc
Photo : Mikel Santamaria

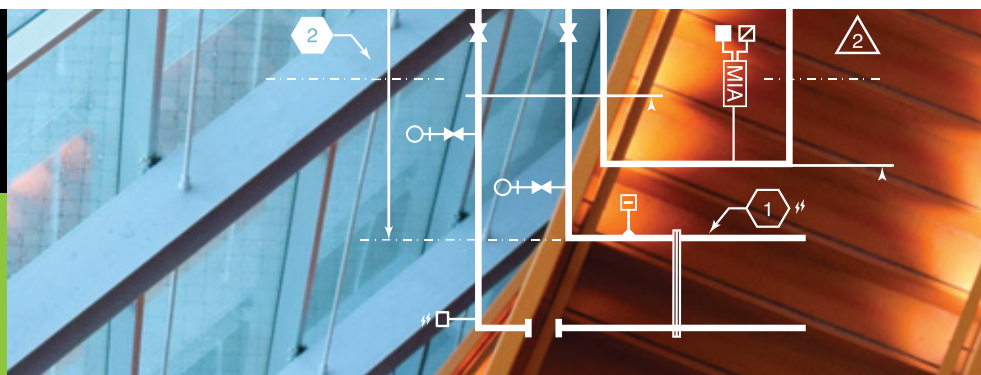
PAGEAU
MOREL

60
ans

UN ENGAGEMENT DURABLE



Ingénierie mécanique et électrique
Montréal • Gatineau



Depuis 1956, nous sommes partenaires
de votre succès, et fiers de l'être!

California Science Center,
Los Angeles, ZGF Architects
Photo: King of Hearts

AIA

UN APPUI MALVENU

Le 9 novembre dernier, quelques heures après l'élection de Donald Trump, le directeur général et premier vice-président de l'American Institute of Architects (AIA), Robert Ivy, a diffusé un communiqué de presse pour féliciter le nouveau président des États-Unis et saluer ses politiques en matière d'infrastructures. Il y affirmait, entre autres, que l'AIA et ses 89 000 membres s'engageaient à travailler de concert avec le président. Il était loin de se douter qu'il venait de provoquer une tempête.

Les architectes ont aussitôt protesté contre cette déclaration faite en leur nom. Les contestations, accompagnées du mot-clic #NotMyAIA, ont fusé dans les réseaux sociaux. Plusieurs architectes ont même annulé leur adhésion à l'organisation. D'importantes sections locales, notamment celles de New York et de Boston, ont publiquement désapprouvé les propos de la direction. Les excuses publiques de Robert Ivy n'ont pas su apaiser les tensions, au contraire.

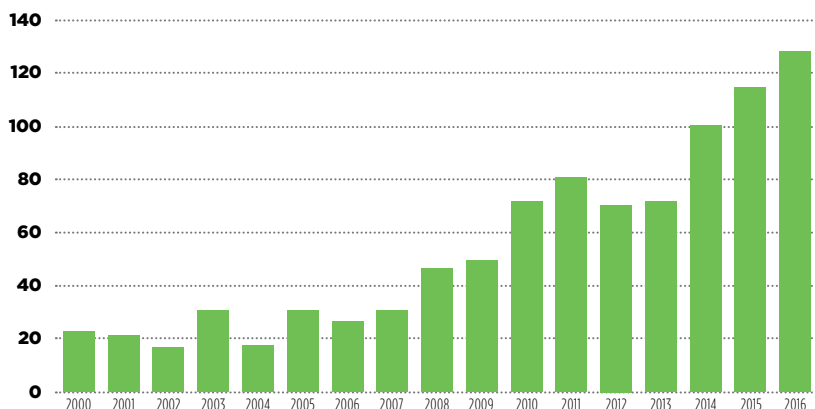
Dans une lettre ouverte publiée après l'investiture du président, des firmes américaines d'architecture et d'architecture du paysage exhortent Trump à prendre des mesures concrètes contre le réchauffement climatique. Au moment d'aller sous presse, le nombre de bureaux signataires dépasse 700. De nombreux doyens d'écoles d'architecture se sont aussi manifestés, dont Amale Andraos, de l'Université Columbia. « Aujourd'hui plus que jamais, nous devons enseigner comment dessiner des ponts plutôt que des murs », déclare-t-elle dans un article du site Archnet. La voix des architectes s'est rarement fait entendre aussi fort.

LE POIDS DES NOMBRES

LES TOURS DE PLUS DE 200 M EN 2016

En 2016, 128 tours de plus de 200 m de haut ont été construites dans le monde, pulvérisant le record de l'année précédente établi à 114. Cent sept d'entre elles sont sorties de terre en Asie, dont 84 en Chine — et 11 dans la seule ville de Shenzhen. Au total, le monde compte aujourd'hui 1168 tours de plus de 200 m, comparativement à 265 au début du millénaire.

TOURS DE PLUS DE 200 M CONSTRUITES DANS LE MONDE, PAR ANNÉE



TOURS DE PLUS DE 200 M CONSTRUITES EN 2016, PAR RÉGION

- Asie : 107 (83,6 %)
- Moyen-Orient : 9 (7 %)
- Amérique du Nord : 7 (5,5 %)
- Europe : 2 (1,6 %)
- Australie : 2 (1,6 %)
- Amérique centrale : 1 (0,8 %)



Source : Council on Tall Buildings and Urban Habitat, CTBUH Year in Review: Tall Trends of 2016, janvier 2017

a · light



LumiGroup
Éclairage & Contrôle

Montréal : 514.270.3552
Québec : 418.262.0298



Les arts de la pierre, très appréciés et d'une notoriété ancienne, inspirent l'admiration et éveillent en nous d'intenses émotions. Leur beauté et leur durabilité attirent notre attention et suscitent notre respect.

Notre vaste gamme de types, couleurs et textures séduiront l'artiste en vous alors que vous concevrez et construirez un patrimoine pour vos clients. Qu'il soit post-moderne, contemporain, classique ou écologique, le style choisi vous permettra de vous exprimer pleinement.

**Le choix naturel en
matière de pierre**

www.shouldice.ca

877.265.6696

EMBELLISSEZ
VOTRE RÉSIDENCE AVEC



Shouldice Designer Stone Est Mobile!
Téléchargez l'app maintenant!

Une source
d'inspiration
INTEMPORELLE



OSER L'ÉVALUATION

Nathalie Dion, présidente

Nous, architectes, aimons penser que nos réalisations peuvent améliorer le sort des personnes à qui elles sont destinées. Mais est-ce toujours vrai? Une fois que les usagers ont emménagé, comment s'assurer que le bâtiment favorise leur qualité de vie ou leur productivité?

Certains des professionnels qui ont la latitude nécessaire effectuent un suivi informel après la mise en service d'un bâtiment. Or, il existe des méthodes beaucoup plus fiables, qui gagnent à être connues. On les regroupe sous l'appellation évaluation post-occupation ou *ÉPO* – on dit aussi *évaluation post-installation* ou *évaluation après emménagement*.

Mises au point à la fin du siècle dernier, ces méthodes demeurent peu utilisées au Québec, apprend-on dans le dossier de ce numéro d'*Esquisses*. Les donneurs d'ouvrage gagneraient pourtant à y recourir davantage, compte tenu des coûts considérables que représentent la construction et l'exploitation des bâtiments. Le gouvernement britannique l'a compris et, depuis 2013, l'*ÉPO* – au même titre que la modélisation des données du bâtiment – est intégrée à sa réglementation concernant les bâtiments publics. Le gouvernement du Québec pourrait certainement s'en inspirer.

Certains architectes et donneurs d'ouvrage peuvent se montrer réticents devant une telle pratique, étant donné le risque de se voir reprocher des erreurs. Il faut voir plus loin. Si les *ÉPO* étaient plus systématiques et que leurs résultats étaient accessibles à tous, quelle formidable base de connaissances la profession et la société auraient à leur disposition! Les architectes pourraient s'en servir non seulement pour éviter de répéter des erreurs, mais aussi pour reproduire leurs bons coups. Les chercheurs et les

gouvernements pourraient l'utiliser pour documenter les bonnes pratiques.

De plus, si l'*ÉPO* est planifiée dès le début d'un projet, on peut espérer que les professionnels auront davantage les coudées franches pour se mettre à l'écoute des besoins exprimés et les avoir à l'esprit en cours de conception. Les clients, pour leur part, seront encouragés à exprimer leurs besoins le plus clairement possible. Il est vrai que les architectes sont formés pour aider les clients à verbaliser leurs souhaits, mais considérer cet aspect comme une responsabilité partagée ne peut que contribuer à l'atteinte d'un résultat qui répond vraiment aux attentes.

Comme nous l'ont dit des experts britanniques, la satisfaction des usagers suppose une meilleure communication entre les architectes, le client, les ingénieurs, l'entrepreneur, les responsables de l'entretien et, bien entendu, les usagers. Tous doivent être sur la même longueur d'onde quant au résultat recherché et aux décisions qui en découlent. Dans cette perspective, la conception intégrée, dont l'*OAQ* a souvent vanté les avantages, a plus que jamais sa raison d'être.

Par contre, les critiques pouvant émaner des *ÉPO* ne devraient pas servir de justification à certains clients prompts à engager des poursuites pour éponger le coût des imprévus. Cela ne ferait que susciter la méfiance entre les acteurs concernés et ne favoriserait guère le travail en collégialité. Au contraire, tous doivent comprendre que le but de l'exercice est d'améliorer la performance du bâtiment et, ultimement, de l'industrie.

Puisque la façon de mener un projet influe sur le résultat final, on pourrait aussi évaluer cet aspect. Ainsi, des facteurs qui échappent au contrôle des professionnels, comme la

manière dont les clients consultent les usagers et prennent des décisions, seraient pris en compte.

Certes, les *ÉPO* représentent des coûts additionnels. Mais comme pour l'efficacité énergétique ou l'intégration de l'art à l'architecture, il faut les voir comme un investissement. Ainsi, les gouvernements pourraient réserver un pourcentage du budget des projets publics aux *ÉPO*. Pour le secteur privé, le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation pourrait offrir des subventions permettant d'implanter cette pratique.

D'autres secteurs d'activité l'ont compris : c'est avec les données que fournissent les utilisateurs qu'on peut se démarquer de la concurrence et susciter la demande.

Que ce soit dans le domaine des services ou des biens de consommation, d'autres secteurs d'activité l'ont compris : c'est avec les données que fournissent les utilisateurs qu'on peut se démarquer de la concurrence et susciter la demande. Du point de vue de la valorisation de la profession, cela ne peut que contribuer à bonifier le lien de confiance entre les architectes et le public. C'est aussi une excellente manière de démontrer la valeur ajoutée de l'architecture, en plus, bien sûr, d'en faire progresser la qualité.

PARTENAIRES D'EXCELLENCE

Comme professionnel de l'architecture, votre mission est d'atteindre l'excellence grâce au mariage parfait du design à la construction de qualité. Évidemment, cette mission est parsemée d'embûches et de défis que sont les codes, normes et réglementations. Un réseau solide de partenaires de confiance qui ont fait leurs preuves est la clé pour remplir cette mission d'excellence.

L'équipe de Fabelta Systèmes de fenestration a compris l'importance de cette relation de confiance et partage votre mission. L'entreprise est nourrie par votre créativité qui les pousse à se réinventer et faire toujours mieux.

Fabelta a acquis la réputation de leader dans son industrie en offrant davantage qu'un simple service de vente. Leur équipe est composée de professionnels en fenestration qui prennent en charge votre projet en vous appuyant dans l'analyse complète des exigences liées au code, aux certifications, aux performances énergétiques ainsi qu'aux plus récentes normes en vigueur. Leurs professionnels en fenestration travaillent de concert tant avec les clients qu'avec les créateurs de façon à créer un partenariat d'excellence et de confiance de la conception jusqu'à l'installation.

Établie depuis 1957, Fabelta investit dans la recherche et développement ainsi que dans la formation continue afin de se distinguer par la qualité de ses produits et de son service. Son expertise en fenestration est telle, qu'elle a créé la série Pure, un système de fenestration sur mesure, en aluminium tubulaire, au design contemporain. La série Pure est le premier système de sa catégorie à être homologué Energy Star. Cette série a été entièrement développée au Québec par l'équipe d'ingénieurs de Fabelta avec le soutien d'architectes, de façon à satisfaire aux exigences de la construction au Québec.

Des produits de fenestration innovateurs et haut de gamme, la compétence des spécialistes en fenestration additionnés au professionnalisme de l'équipe de fabrication et au savoir-faire de leurs installateurs: voici la promesse de Fabelta comme partenaire d'excellence qui fera la différence dans la réalisation de vos projets architecturaux.



FABELTA
systèmes de fenestration

**LA SÉRIE PURE :
UN SYSTÈME DE
FENESTRATION
EN ALUMINIUM
SUR MESURE
AU DESIGN
CONTEMPORAIN.
LE PREMIER DE
SA CATÉGORIE
À ÊTRE
HOMOLOGUÉ
ENERGY STAR.**



**CENTRE DE
FORMATION FABELTA**
À NOTRE USINE DE TERREBONNE

**NOUS VOUS PROPOSONS
DES FORMATIONS RECONNUES,
DEUX FORMULES DISPONIBLES :**

FORMULE DE 4H

Formation en salle, visite de l'usine et démonstration du caisson de tests au laboratoire de recherche et développement.

FORMULE WEBINAIRE DE 2H

Assistez à distance à la formation donnée en salle.

SUJETS

■ **Nouvelle norme obligatoire pour les portes et fenêtres dans le CNB2010/CCQ2015**

NAFS – North American Fenestration Standard – Vulgarisation et outils pour déterminer les performances exigibles

■ **Projets architecturaux résidentiels**

Analyse des systèmes de fenestration CNB2010/CCQ2015



Calendrier des formations et webinaires disponible au <http://fabelta.com/fr/centre-de-formation/>

Pour vous inscrire, contactez formation@fabelta.com

NOTES DE LA DIRECTION

CA ET GOUVERNANCE

Le 9 décembre dernier, le conseil d'administration (CA) a adopté son plan opérationnel 2017-2018, sur recommandation du comité de planification stratégique. Le plan, qui est le résultat de la réflexion stratégique du CA, s'articule autour de sept priorités : l'amélioration de la pratique de l'architecture au Québec, la valorisation et le rayonnement de l'architecture au Québec, le développement organisationnel et les services aux membres, l'actualisation de la gouvernance de l'Ordre, l'optimisation des activités du bureau du syndic, les collaborations fédérales et internationales ainsi que l'actualisation de la Loi sur les architectes et de la réglementation de l'OAQ.

Le CA a également adopté la définition des mandats de huit comités. Il s'agit du comité de planification stratégique, du comité d'admission, du comité de la formation des architectes, du conseil de discipline, du comité de révision, du comité des concours, du comité du congrès et du comité des prix. Par la même occasion, il a nommé les présidents et les membres de certains d'entre eux. Ainsi, le renouvellement de l'organigramme des comités de l'OAQ est maintenant complété. Les comités seront appelés à établir un plan d'action annuel, ce qui permettra au CA d'avoir une meilleure vision des enjeux et des dossiers de l'Ordre. Des outils d'aide aux membres de comités seront conçus pour permettre à ces derniers de bien assumer leur rôle. Le comité d'audit, le comité de gouvernance, d'éthique et de ressources humaines, le comité de planification stratégique et le comité de la formation des architectes ont déjà tenu leurs premières réunions et en ont fait rapport au CA.

Le suivi a été effectué à propos d'une résolution de l'assemblée générale annuelle voulant que l'OAQ passe au vote électronique pour toute élection à la présidence et au CA. Selon les renseignements recueillis par la direction générale, très peu d'ordres professionnels ont implanté un tel système jusqu'à présent. Les coûts relatifs à la mise en œuvre de ce processus complexe sont très élevés, mais il semblerait que des économies pourraient être réalisées dans le cas d'un éventuel regroupement des ordres.

AFFAIRES RÉGLEMENTAIRES

En modifiant une résolution adoptée par le comité exécutif en 2013, le CA limitera dorénavant la délivrance de permis temporaires aux membres qui ne possèdent pas une connaissance du français appropriée à l'exercice de la profession. Les personnes légalement autorisées à exercer la profession à l'extérieur de la province, qui sont appelées à travailler sur des projets spécifiques ayant lieu au Québec, se verront pour leur part délivrer une autorisation spéciale.

Le CA a aussi résolu de rédiger une politique sur l'affichage des décisions disciplinaires des membres de l'OAQ.

L'OAQ a par ailleurs obtenu un avis juridique selon lequel un architecte ne peut détenir des sommes ou des biens pour le compte d'un client ou d'une autre personne étant donné l'absence d'un règlement conforme à l'article 89 du Code des professions qui l'y autoriserait. De plus, si un tel règlement était adopté par l'OAQ, des dispositions conformes à celles énoncées à l'article 89.1 de ce Code relativement à un fonds d'indemnisation devraient être prévues.

MAISON DE L'ARCHITECTURE ET DU DESIGN

Le 1^{er} décembre 2016, la société en commandite 420 McGill, représentée par Georges Coulombe, a vendu à la Maison de l'architecture et du design son intérêt indivis détenu dans le bâtiment abritant le siège social de l'Ordre. Cette étape importante vient conclure l'acquisition du bâtiment dont l'acte initial de vente avait été signé le 8 décembre 2011.

Des travaux d'aménagement pour améliorer l'accessibilité universelle de l'immeuble seront entrepris prochainement; le CA a accordé un budget à cette fin. ➔

COMMUNICATIONS DE L'OAQ

Le CA a résolu que le congrès 2018 de l'OAQ aura lieu à Saguenay. Il a adressé une motion de félicitations à l'équipe de la permanence et notamment à Véronique Bourbeau, chargée de projets aux communications, pour l'organisation du congrès 2016.

Il a également autorisé la tenue d'un forum sur une politique nationale de l'architecture (PNA) au Québec en septembre 2017. Le CA a approuvé le budget afférent ainsi que celui de la conversation publique sur la PNA qui aura lieu au printemps 2017.

Sur recommandation du comité des prix, le CA a décidé d'octroyer la médaille du Mérite 2016 à Bernard McNamara. Quant au prix Thomas-Baillairgé, il ne sera pas décerné pour l'année 2016.

Enfin, le CA a donné son aval au plan de communications relatif aux élections de 2017.

REFONTE DE L'INSPECTION PROFESSIONNELLE

La refonte du service de l'inspection professionnelle se poursuit. Sa finalisation sera intégrée au prochain plan stratégique.

Le CA a approuvé la création de deux postes d'inspecteur, l'un à temps plein et l'autre à temps partiel. Ces ressources permettront à l'OAQ de respecter son engagement d'améliorer le service de l'inspection et de s'assurer d'un nombre suffisant d'inspecteurs pour répondre adéquatement aux besoins.

LOI SUR LES ARCHITECTES

Les échanges se poursuivent avec l'Office des professions sur la proposition de modification de la Loi sur les architectes. Dès qu'une entente sera conclue, l'OAQ en informera ses membres.

DÉFI NATIONAL DE BÂTIMENTS À HAUTE PERFORMANCE

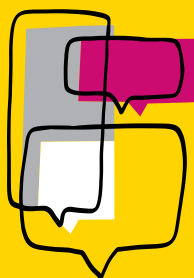
Le CA a donné un accord de principe au projet de Défi national de bâtiments à haute performance de Ressources naturelles Canada. Cette démarche veut reconnaître les efforts des constructeurs et des concepteurs qui réalisent des progrès importants quant au rendement énergétique net zéro. Elle sera menée en collaboration avec les associations et les organismes du secteur. Le lancement officiel est prévu en mars 2017. ☺

CONFÉRENCES
SUR L'ARCHITECTURE
DURABLE**MARDIS
VERTS**GRATUIT
OUVERT
À TOUSPROCHAINE CONFÉRENCE
25 AVRIL 2017**MAISON OSORA***Une expérience Passivhaus en milieu urbain*avec Francis Berthiaume, architecte
PA LEED BD+C, Atelier Tautemet Philippe Saint-Jean, propriétaire,
PA LEED BD+C, Designer Passivhaus certifié→ Au Centre canadien d'architecture,
1920, rue Baile, Montréal**Début de la conférence : 18 h**

Boisson et bouchées servies dès 17 h 30

Inscription obligatoire

www.oaq.com/mardisvertsORDRE DES
ARCHITECTES
DU QUÉBEC



DÉFINISSONS ENSEMBLE L'ARCHITECTURE DU QUÉBEC

Conversation publique
pour une politique nationale
de l'architecture

PARTICIPEZ À LA TOURNÉE DE CONSULTATION

LA DÉMARCHE A POUR BUT :

- de sensibiliser les Québécois à l'influence de l'architecture sur la qualité de vie
- d'entendre les préoccupations des Québécois en matière d'architecture
- de remettre un mémoire au gouvernement du Québec

SI VOUS ÉTIEZ « MINISTRE DE L'ARCHITECTURE », QUE FERIEZ-VOUS...

- pour améliorer la qualité des bâtiments?
- pour diminuer l'empreinte écologique des constructions?
- pour mieux guider les donneurs d'ouvrage?
- pour préserver et mettre en valeur le patrimoine et les paysages?
- pour prendre en compte l'avis des usagers?

« La qualité architecturale ne naît pas du jour au lendemain. Une société doit s'en faire un objectif et se donner les moyens de l'atteindre. Je vous convie donc à cette conversation publique qui nous aidera à définir ensemble les qualités de l'environnement bâti dans lequel nous souhaitons vivre. »

— Nathalie Dion, présidente de l'OAQ

PROFITEZ DU PASSAGE DE LA TOURNÉE DANS VOTRE RÉGION

14 mars	Québec
28 mars	Rouyn-Noranda
29 mars	Saguenay
30 mars	Rimouski
4 avril	Sherbrooke
11 avril	Longueuil
25 avril	Drummondville
27 avril	Saint-Jérôme
3 mai	Laval
9 mai	Gatineau
16 mai	Joliette
30 mai	Trois-Rivières
1 ^{er} juin	Montréal



ORDRE DES
ARCHITECTES
DU QUÉBEC

En collaboration avec



Inscription
www.architecture.quebec



SORTIES PUBLIQUES

VISITE D'ÉCOLES DE LA CSDM

Le 12 décembre, la présidente, Nathalie Dion, a participé à une visite d'écoles organisée par la Commission scolaire de Montréal (CSDM). Elle était accompagnée de la présidente de la CSDM, Catherine Harel Bourdon, de l'architecte Pierre Thibault ainsi que du journaliste Dominic Brassard, de Radio-Canada, qui a relaté le tout dans un reportage Web et radiophonique. L'exercice avait pour but de sensibiliser le public à l'importance d'offrir aux enfants et à la communauté des lieux d'apprentissage de qualité. Il visait aussi à dénoncer le manque de marge de manœuvre dont souffre la commission scolaire. Le 8 janvier, l'éditorialiste François Cardinal, de *La Presse+*, a repris le sujet de la qualité architecturale des écoles en faisant le lien avec le projet de politique nationale de l'architecture de l'OAQ.

REMISE D'UN PRIX CECOBOIS

Daniel Gilbert, qui siège au conseil d'administration de l'Ordre, a participé au gala des Prix d'excellence Cecobois 2017, qui se tenait le 3 février au Palais Montcalm de Québec. Il a remis le prix de la catégorie Détails architecturaux, décerné au pavillon des Tours de la Pointe, un ensemble résidentiel de Québec. L'équipe du projet lauréat est composée de CARGO Architecture, Douglas Consultants, Construction Citadelle, S/C Tour de la Pointe enr. et Nordic Structures.

FORMATION NOUVEAU La trilogie de l'enveloppe du bâtiment

Une formation pour les architectes préoccupés par la durabilité et la performance de l'enveloppe du bâtiment

UN OUTIL INDISPENSABLE
D'AIDE À LA PRATIQUE

1

Le détail [7 h]
Leçon d'anatomie :
analyse des assemblages
Richard Trempe, arch.
6 avril | Québec
21 avril | Montréal

2

La performance [7 h]
Conception, fabrication,
installation et mise en service
Richard Trempe, arch.
Marie-Josée Deschênes, B.A.
28 avril | Laboratoire Cleb, Varennes

3

La construction [7 h]
Le contrôle de la qualité
au chantier
Richard Trempe, arch.
Me Samuel Massicotte
18 mai | Montréal

POLITIQUE NATIONALE DE L'ARCHITECTURE

CONVERSATION PUBLIQUE

L'OAQ a lancé en février une vaste conversation publique pour nourrir sa réflexion entourant une future politique nationale de l'architecture. Du 14 mars au 1^{er} juin 2017, la présidente, Nathalie Dion, épaulée par l'Institut du Nouveau Monde, visitera les villes de Québec, Rouyn-Noranda, Saguenay, Rimouski, Sherbrooke, Longueuil, Drummondville, Saint-Jérôme, Laval, Gatineau, Joliette, Trois-Rivières et Montréal. Un forum présentera les résultats de la tournée le 28 septembre à Montréal, et l'exercice se terminera par le dépôt d'un mémoire auprès du gouvernement du Québec. Les architectes sont bien entendu invités à participer! Plus de renseignements sur www.architecture.quebec.

APPUIS

Une trentaine d'instances municipales québécoises regroupant une population de près de 2,7 millions de personnes ont appuyé en 2016 le projet de politique nationale de l'architecture porté par l'OAQ. Il s'agit plus précisément de 25 municipalités, dont Québec, Laval et Gatineau, ainsi que de 10 arrondissements montréalais. Les commissions scolaires de Montréal, des Affluents et de La Jonquière se sont également jointes à cette coalition. « Ces appuis montrent que la qualité architecturale fait l'objet d'une préoccupation accrue au Québec, a déclaré Nathalie Dion. Cela renforce notre intention de sensibiliser le gouvernement du Québec en ce sens en 2017. Nous comptons aussi solliciter le soutien officiel d'autres villes et organismes. » Les instances concernées ont pris officiellement position en faveur des recommandations émises par l'OAQ dans un mémoire intitulé *La qualité architecturale, un chantier à poursuivre*, déposé au printemps 2016 lors des consultations publiques du ministère de la Culture et des Communications en vue du renouvellement de la politique culturelle du Québec.

RÉGLEMENTATION

POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE 2030

Le projet de loi 106, Loi concernant la mise en œuvre de la Politique énergétique 2030 et modifiant diverses dispositions législatives, a été adopté sous le bâillon et dans la controverse le 9 décembre dernier. Cette loi encadre les activités des industries pétrolière et gazière, en permettant l'exploitation du sous-sol par les sociétés de ces secteurs ainsi que la fracturation hydraulique. Elle ouvre la porte à d'éventuelles expropriations et remet en cause certains pouvoirs municipaux. Des réglementations supplémentaires sont toutefois attendues.

Avec la controverse que ces dispositions ont suscitée, la première partie du projet de loi, portant sur la transition énergétique, a moins retenu l'attention. Elle prévoit pourtant la création à court terme de l'organisme Transition énergétique Québec, qui doit coordonner les efforts de réduction des gaz à effet de serre. (La province s'est engagée à les réduire de 37,5 % par rapport aux émissions de 1990 d'ici 2030.) L'efficacité énergétique, incluant celle des bâtiments, fait aussi partie de la mission de l'organisme.

L'OAQ a participé aux deux consultations préalables à la rédaction de cette politique énergétique, en octobre 2013 et en février 2015, en publiant un mémoire et en faisant parvenir une lettre au ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles, Pierre Arcand.

MESURES ÉQUIVALENTES ET DIFFÉRENTES

Le *Guide de présentation d'une demande de mesures équivalentes ou d'une demande de mesures différentes*, destiné notamment aux concepteurs, a été publié le 5 décembre par la Régie du bâtiment du Québec. Il accompagne un nouveau processus, qui implique plusieurs changements à la préparation, la recevabilité et l'analyse de telles demandes. L'OAQ avait été consulté en amont de la publication, et certains de ses commentaires ont été pris en compte.

ATTESTATION DE CONFORMITÉ

La Régie du bâtiment du Québec a mené une consultation ciblée concernant un projet de règlement relatif à la production des plans et devis et de l'attestation de conformité des travaux au Code de construction. Le texte s'inscrit dans la réflexion sur la réforme de l'encadrement de la construction et celle sur la révision de la Loi sur les architectes, qui obligerait les maîtres d'ouvrage à recourir à la surveillance des travaux.

L'OAQ a déposé ses commentaires le 23 novembre. Il a réitéré notamment que l'attestation devrait être rédigée par un professionnel, être exigée pour tous les types de bâtiments, en plus d'être liée à une surveillance de chantier et à la conformité aux plans et devis. L'accent est également mis sur le nécessaire renforcement de la responsabilité des entrepreneurs.

unique à montréal

la librairie du CCA

CCA

Centre Canadien d'Architecture | Canadian Centre for Architecture
1920, rue Baile, Montréal 514 939 7026

Le CCA tient à remercier de leur appui généreux le ministère de la Culture et des Communications, le Conseil des Arts du Canada, les Conseil des Arts de Montréal.

f t #ccawire
cca.qc.ca



image © CCA

SOMMET MONDIAL DU DESIGN

Plusieurs conférenciers de renommée internationale ont confirmé leur participation au Sommet mondial du design, qui se tiendra à Montréal du 16 au 25 octobre 2017. Sont attendus: Jan Gehl, sommité en matière de design urbain; Belinda Tato, cofondatrice de la firme ecosistema urbano, reconnue pour son approche mariant design et sociologie; Alejandro Aravena, lauréat du prix Pritzker 2016, qui a aussi été commissaire général de la Biennale d'architecture de Venise 2016; Ruedi Baur, expert en signalétique; Pedro Ortiz, urbaniste principal à la Banque mondiale. Le programme s'enrichira au fil des prochains mois. On peut acheter son billet à billets.sommetmondialdesign.com/.

SUIVI DES PRISES

DE POSITION

RÉSEAU ÉLECTRIQUE MÉTROPOLITAIN

Le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement sur le projet de Réseau électrique métropolitain a été rendu public le 20 janvier par le gouvernement. Le document cite les positions de l'OAQ 18 fois, reprenant notamment la recommandation de « mettre en place un comité multidisciplinaire d'experts afin de discuter de la qualité architecturale, urbanistique et paysagère du projet de réseau électrique métropolitain et de proposer des moyens d'en améliorer l'intégration architecturale ». Un comité semblable avait été mis sur pied pour la construction du nouveau pont Champlain.

LOGEMENT

Le rapport faisant suite à la consultation Parlons logement, menée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement, a été publié le 22 novembre dernier sous le titre *Ce que nous avons entendu: Élaborons la Stratégie nationale sur le logement du Canada*. Il met l'accent sur le logement des plus vulnérables, l'amélioration des conditions de vie des peuples autochtones, l'abordabilité pour les propriétaires comme pour les locataires, la lutte contre l'itinérance, etc. La stratégie nationale est promise pour 2017. L'OAQ avait participé à la consultation en déposant un mémoire.

STUDIO ERNEST-CORMIER

Depuis le 18 novembre, c'est l'entrepreneur Luc Lachapelle qui est propriétaire du studio de l'emblématique architecte Ernest Cormier à Montréal, dont il a fait sa résidence personnelle. Il a été choisi parmi d'autres acheteurs potentiels à la suite d'un appel d'offres par la Société québécoise des infrastructures, qui s'en est tenue au critère du montant proposé. L'arrondissement du Plateau-Mont-Royal s'est opposé à la transaction et à l'usage projeté de domicile privé, soulignant que l'édifice est institutionnel. Il entend donc faire respecter cet usage. Rappelons que l'OAQ avait pris position pour la préservation de l'édifice à l'automne 2015, et que celui-ci a été classé par le ministère de la Culture et des Communications en octobre 2016.

ARVIDA

Le secteur d'Arvida, qui comprend 270 maisons construites par Alcan en 1926 – et qui fait désormais partie de Saguenay –, devrait devenir le 13^e site patrimonial déclaré du Québec. C'est la recommandation qu'a faite au gouvernement le ministre de la Culture et des Communications, Luc Fortin, le 15 novembre dernier. Parallèlement à cette reconnaissance, la mobilisation des élus et des citoyens des environs se poursuit afin qu'Arvida soit reconnu comme patrimoine mondial par l'UNESCO. À noter: l'OAQ avait remis en 2011 le prix Thomas-Bailairgé à la Ville de Saguenay et aux citoyens d'Arvida pour leurs actions de conservation et de promotion du patrimoine.



Promenade Samuel-De Champlain,
Québec, Daoust Lestage
Photo: Marc Cramer



Place des festivals, Montréal,
Daoust Lestage
Photo: Marc Cramer

PRIX ERNEST-CORMIER DÉCERNÉ À DAOUST LESTAGE

Le gouvernement du Québec a décerné le prix Ernest-Cormier 2016 à l'architecte et urbaniste René Daoust et à l'urbaniste Réal Lestage. La cérémonie de remise a eu lieu le 9 novembre à l'hôtel du Parlement en présence du ministre de la Culture et des Communications, Luc Fortin, et de la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation, Dominique Anglade.

Les deux lauréats sont à la tête de la firme d'architecture et de design urbain Daoust Lestage, qui a piloté des projets tels que le Quartier international, l'édifice Jacques-Parizeau (siège social de la Caisse de dépôt et placement du Québec) et la place des Festivals, à Montréal, ainsi que la promenade Samuel-De Champlain et l'esplanade du Parlement, à Québec.

Le prix Ernest-Cormier vise à reconnaître l'ensemble d'une œuvre dans les domaines de l'architecture, de l'architecture du paysage, de l'urbanisme, du design industriel, du design d'intérieur et du design urbain. Les lauréats reçoivent une médaille en argent ainsi qu'une bourse de 30 000 \$.

Rappelons que le gouvernement du Québec a créé le prix Ernest-Cormier en 2014 dans une volonté de reconnaître l'architecture et le design comme des disciplines culturelles. Il a intégré cette distinction aux Prix du Québec, remis annuellement dans plusieurs domaines de la culture et des sciences. Les premiers lauréats ont été Gilles Saucier et André Perrotte, en 2014. Le prix n'a pas été attribué en 2015. 📍

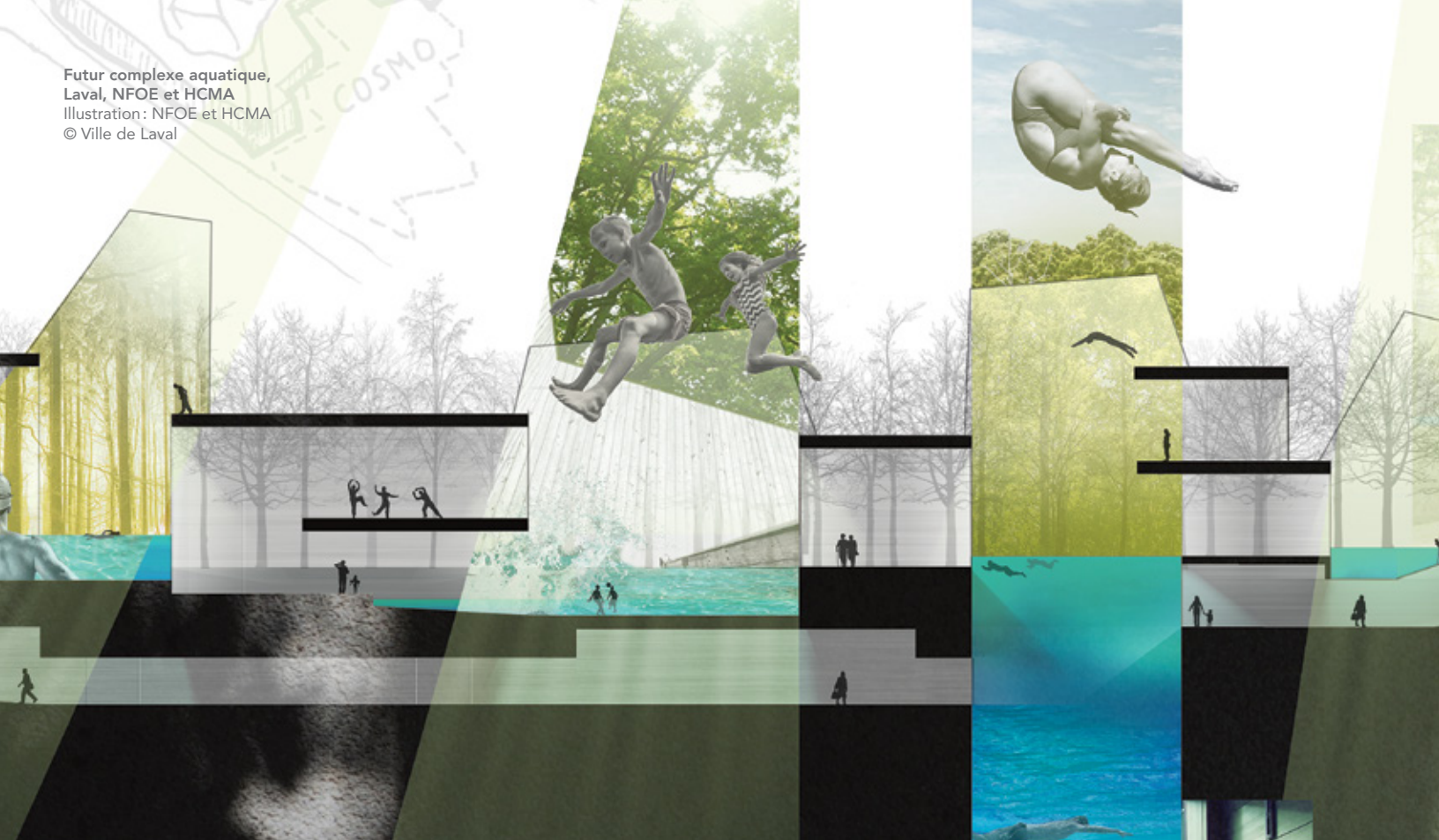
Une nouvelle
plinthe murale
épurrée et moderne



Schluter®-DESIGNBASE-SL

- Métal massif pour une durabilité accrue
- Pas d'entretien, pas de craquelage ni de rétrécissement avec le temps
- Parfaite pour les projets de modernisation
- Économique par rapport à des plinthes sur mesure
- Adaptée à tous les types de revêtements de sol
- Idéale dans les établissements de santé, les écoles, les copropriétés et les édifices commerciaux





CONCOURS D'ARCHITECTURE DOSSIER EN ÉVOLUTION

*De l'eau a coulé sous les ponts depuis la publication
du dernier article d'Esquisses sur les concours
d'architecture, à l'automne 2016. Voici un aperçu
des derniers développements.*

Hélène Lefranc

DISCUSSIONS AVEC LES MINISTÈRES

Les échanges sur l'encadrement des concours se sont poursuivis ces derniers mois entre les ministères, la Ville de Montréal et le comité des concours de l'OAQ.

Le dialogue a repris entre le ministère de la Culture et des Communications (MCC) et l'OAQ à propos de la notion de conflit d'intérêts et d'apparence de conflit d'intérêts. Quand une firme craignant d'être exclue d'un concours a interpellé le MCC, des divergences sont apparues quant à l'interprétation d'un article révisé du règlement type du ministère. Il semblait également y avoir un malentendu quant aux règles d'approbation de l'OAQ. Ce dernier a donc mené une réflexion afin de proposer au ministère une position respectant l'esprit des concours et tenant compte des inévitables enjeux éthiques. La proposition a été transmise en décembre, et les discussions se poursuivent.

Par ailleurs, un rapprochement a eu lieu entre l'OAQ et le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT), qui élabore actuellement son propre cadre réglementaire avec le Bureau du design de la Ville de Montréal. Les discussions portent sur le Règlement type pour un concours d'architecture, pluridisciplinaire ou de design émanant de ces deux organismes ou visant l'encadrement des concours d'architecture financés par le MAMOT dans les différentes municipalités québécoises. La version définitive du Règlement n'est toujours pas publiée. La tenue du concours pour le complexe aquatique de Laval ainsi que d'autres projets financés par le MAMOT ont toutefois pu aller de l'avant.



Futur complexe aquatique,
Laval, NFOE et HCMA
Illustration : NFOE et HCMA
© Ville de Laval

ÉTAT D'AVANCEMENT DES CONCOURS

Les projets faisant l'objet d'un concours d'architecture se multiplient, bien que certains prennent plus de temps que prévu. Voici à quelle étape en sont les concours récemment entrepris :

- **Complexe aquatique de Laval**: terminé. Lauréats : NFOE et HCMA, architectes en consortium (annoncés le 17 janvier).
- **Pôle du savoir, de l'histoire et de la culture de Chambly**: terminé. Lauréats : Atelier TAG et Jodoin Lamarre Pratte, architectes en consortium (annoncés le 6 octobre).
- **Bibliothèque Saint-Sulpice, à Montréal**: lancé par BAnQ le 11 janvier.
- **Auditorium de la Cité étudiante de la Haute-Gatineau, à Maniwaki**: approuvé par l'OAQ.
- **Bibliothèque Gabrielle-Roy à Québec**: approbation en cours.
- **Bibliothèque de Gatineau**: approbation en cours.
- **Bibliothèque Maisonneuve, à Montréal**: approbation en cours.
- **Bibliothèque L'Octogone, à LaSalle**: annoncé.
- **Bibliothèque de Villeray**: annoncé.
- **Musée d'art contemporain de Montréal**: annoncé.
- **Centre international de recherche et de création en théâtre pour l'enfance et la jeunesse Le Cube**: suspendu.

RÉVISION STATISTIQUE

L'OAQ a revu les statistiques présentées dans son article sur les concours tenus entre 2008 et 2015 à la lumière d'une précision obtenue au sujet du Stade de soccer de Montréal. (Il s'agissait d'un concours ouvert en deux étapes et non d'un concours en deux étapes sur dossier de candidature.)

Les données s'en trouvent modifiées comme suit :

- Les quatre concours ouverts (en une étape anonyme ou en deux étapes avec une première étape anonyme) ont attiré en moyenne 40 participants.
- Dans trois des quatre concours ouverts, les lauréats n'ont pas réussi ensuite à se qualifier pour un concours traditionnel en deux étapes.
- Les 18 concours avec dossiers de qualification en première étape ont attiré en moyenne 17 participants.

Nous remercions Rémy-Paul Laporte, gestionnaire de projets à la Ville de Montréal, d'avoir attiré notre attention sur cette omission. ☺



ETS

FORMATION

Pour rester en tête!

+ DE 300 FORMATIONS
POUR PROFESSIONNELS ET GESTIONNAIRES

FORMATIONS À L'ÉCOUTE DES BESOINS DES ARCHITECTES

- + GESTION DE PROJET :
CONCEPT ET SAVOIR-FAIRE
- + ENVIRONNEMENT LÉGAL
ET TECHNIQUE DES BÂTIMENTS
- + LEADERSHIP TRANSVERSAL
SANS AUTORITÉ DIRECTE
- + REVIT : LES PRINCIPALES
FONCTIONNALITÉS
- + MAXIMISEZ LINKEDIN
POUR DÉVELOPPER VOS RELATIONS

Montréal, Québec, Brossard (DIX30), Abitibi,
en entreprise

INSCRIVEZ-VOUS AU
ETSFORMATION.CA



DÉFI 2030

Suivant l'adhésion de l'OAQ au Défi 2030, Esquisses présente dans chaque numéro un projet qui fait écho aux objectifs de cette initiative internationale.

Rappelons que le Défi 2030 vise à éliminer, d'ici à 2030, les émissions de gaz à effet de serre dans les nouvelles constructions et les rénovations de bâtiments.

[architecture2030.org/
2030_challenges/](http://architecture2030.org/2030_challenges/)



PAVILLON D'ACCUEIL DU PARCOURS GOUIN **LA VERTU EN CADEAU**

Pour son 375^e anniversaire, la Ville de Montréal s'offre un premier bâtiment à consommation énergétique nette zéro. En plus de servir de halte aux cyclistes et aux piétons, le nouveau pavillon a pour mission d'initier le grand public aux principes de la construction durable.

Catherine Bourbeillon

La Ville de Montréal nourrit de grandes ambitions pour le bâtiment qui servira de pavillon d'accueil du parcours Gouin, à Ahuntsic-Cartierville, à compter du 17 mai prochain. Elle vise pour celui-ci non seulement la certification LEED Or, mais aussi une consommation énergétique nette zéro.

Cela signifie davantage qu'une production énergétique équivalente à ce qui est consommé, explique l'ingénieur Alexandre Jean, chargé de la conception mécanique : « Le but, c'est d'être efficace au maximum afin de consommer et de produire le moins d'énergie possible. »

MAISON
DE L'ARCHITECTURE
DU QUÉBEC

L'ARCHIFÊTE 150/375^E

Sous le thème Habiter Ville-Marie, l'architecture actuelle d'ici sera célébrée toute l'année au fil de mille occasions d'échanges entre concepteurs et résidents !

maisondelarchitecture.ca



Programmation officielle



Québec
Montréal



Pavillon d'accueil du parcours Gouin, Montréal, BBBL Architectes
Illustration : BBBL Architectes

Le bâtiment est donc situé dans la section nord du parc Basile-Routhier, à proximité de la rivière des Prairies, du métro Henri-Bourassa, de l'avenue piétonne Park Stanley et d'une piste cyclable. Édifié sur 2 étages totalisant 475 m², il compte deux salles communautaires, un bureau, des toilettes et une terrasse sur le toit. À terme, des organismes communautaires pourront y exploiter un café, organiser des événements ou encore gérer un service de location d'équipement sportif comme des vélos, par exemple.

STRATÉGIES MULTIPLES

L'enveloppe est inspirée des principes de la norme Maison passive (Passivhaus) – isolant très épais, absence de ponts thermiques –, quoique ceux-ci aient été adaptés en fonction des particularités du lieu, explique Maryse Laberge, architecte associée chez BBBL, qui a piloté le projet. Alors que les enveloppes certifiées Maison passive sont souvent isolées avec de la cellulose, l'architecte a plutôt opté pour de la fibre de roche, moins vulnérable aux moisissures. Elle a aussi privilégié une structure en acier plutôt qu'en bois, pour sa plus grande résistance et son coût moindre. La qualité de vie des occupants a également suscité un compromis : « Pour profiter de la vue sur la rivière, on s'est permis quelques fenêtres à vitrage triple du côté nord. » L'enveloppe n'en est pas moins ultraperformante : les murs présentent un coefficient de résistance thermique effective de R35 et le toit, de R45, un rendement qui avoisine le seuil de R37,8 exigé par Maison passive.

Grâce aux toilettes et aux robinets à très faible débit, environ 78 350 L d'eau seront économisés annuellement. Les systèmes d'éclairage et de ventilation seront activés par des détecteurs de mouvements. Des sondes

mesurant la concentration de CO² réduiront au minimum la quantité d'air frais nécessaire au confort des occupants. Les trois puits de géothermie et les thermopompes mèneront par ailleurs à un gain d'efficacité de 4:1. Autrement dit, quatre kilowatts de chauffage seront produits pour chaque kilowatt d'énergie électrique consommée.

VOLET ÉDUCATIF

La Ville souhaitait aussi que le pavillon serve de vitrine environnementale, mentionne Maryse Laberge. « Divers composants seront exposés afin que le grand public comprenne les particularités du lieu. » Le premier élément que les visiteurs remarqueront sera sans doute les 120 panneaux solaires photovoltaïques fixés sur une structure détachée du pavillon. Ils produiront 37 729 kWh par an, une quantité d'énergie supérieure à la consommation annuelle du bâtiment, qui est de 35 190 kWh. Leur rendement et la consommation énergétique des lieux seront communiqués en temps réel à l'aide d'un écran situé à l'intérieur du pavillon.

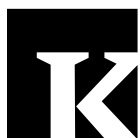
Parmi les éléments de démonstration, on compte aussi une maquette des coupes transversales des murs et des échantillons de la toiture blanche et de la toiture végétative semi-extensive. À partir de la terrasse, on pourra apercevoir sur le toit une citerne, qui emmagasinerait l'eau de pluie, ainsi qu'un collecteur solaire servant au chauffage de l'eau.

Souhaitons que ce legs du 375^e anniversaire de Montréal fasse de nombreux petits d'ici le 400^e. 🇵🇶

Note : La Ville de Montréal n'a pas donné suite à notre demande d'entrevue.

Chacun des éléments du pavillon a donc fait l'objet d'une grande réflexion. Résultat : il consommera 63 % moins d'énergie par an qu'un bâtiment standard comparable.

Les contours du projet ont été tracés en 2012, alors que les résidents d'Auntsic-Cartierville ont été consultés à propos de l'aménagement des berges de la rivière des Prairies. Parmi les souhaits exprimés, l'accès aux rives et la valorisation du patrimoine naturel et culturel du secteur sont arrivés en tête de liste. L'aménagement d'un lieu de services quatre saisons accessible en transport en commun faisait également partie des priorités.



Pour s'enrichir de la communauté architecturale d'**ici** depuis 2006

www.kollectif.net

Partenaires

ESQUISSES
Le magazine de l'Ordre des architectes du Québec

RAIC | IRAC
Architecture Canada

INDEX
DESIGN

Commanditaires

Contech
BÂTIMENT
Pour enrichir votre expertise et votre réseau de contacts

edp
éclairage | contrôle

v2com
newswire



1, 2 et 3 : Studio Ubisoft Québec,
Coarchitecture
(projet entièrement conçu en PCI).
Photos: Jonathan Robert

PROCESSUS DE CONCEPTION INTÉGRÉE

PRIORISER LE CONFORT DE L'OCCUPANT

L'efficacité énergétique préoccupe la majorité des concepteurs. La question du confort, par contre, est souvent mise de côté. Pour placer le bien-être de l'occupant au cœur du projet, le processus de conception intégrée est tout indiqué.

Andréane Girard*

La notion de confort est difficile à définir. Est-ce de ne pas avoir trop chaud? De ne pas sentir de courant d'air? « C'est beaucoup plus complexe que ça, avance François Cantin, chargé de projet chez Coarchitecture. Le confort comprend trois dimensions interreliées : physique, fonctionnelle et psychologique. Par exemple, un éclairage naturel bien contrôlé qui ne provoque pas de l'éblouissement rejoint la dimension physique du confort. Une fenêtre offrant une belle vue sur l'extérieur est plutôt liée à la dimension psychologique. »

Ironiquement, les enjeux rattachés au bien-être de l'utilisateur créent parfois un inconfort chez certains professionnels. Selon Nicolas Lemire, ingénieur et président de Pageau Morel, le processus de conception intégrée (PCI) permet de les aborder avec plus de confiance : « Quand on cherche à établir la meilleure stratégie de confort possible, chaque professionnel détient une partie de la réponse, explique-t-il. Le client peut également apporter des éléments de réponse, à condition qu'on lui pose les bonnes questions. »

Les experts s'entendent pour dire que la conception intégrée permet d'explorer toutes les possibilités en équipe. « Contrairement au mode de conception traditionnel, où l'ingénieur arrive lorsque le projet est relativement avancé, le PCI nous permet de discuter ensemble en amont et de peser le pour et le contre de chaque option », compare François Cantin. L'ingénieur Nicolas Lemire partage cet avis : « Ce que j'adore de ce processus, c'est qu'il me permet de m'asseoir avec l'architecte et de comprendre le projet. » De cette manière, tous les acteurs concernés peuvent contribuer à l'évolution du projet.



CERTIFICATION ET CONFORT

La certification d'un bâtiment assure-t-elle le confort de l'occupant ? Pas nécessairement, selon nos trois experts. « Il y a plusieurs contradictions à même les certifications. Par exemple, le fait de désirer beaucoup de lumière naturelle va souvent de pair avec des aires ouvertes, ce qui peut nuire au confort acoustique, illustre François Cantin. C'est important de ne pas viser des critères simplement pour obtenir des points. Il faut intégrer le confort dans la vision du projet. »

Certification et confort demeurent néanmoins conciliables, selon Martin Roy. « L'un n'empêche pas l'autre. La certification ne garantit pas le confort, mais sans certification, ce sera difficile de faire la démonstration du bien-être des futurs occupants. » Nicolas Lemire conclut : « Le succès du projet passe par une équipe de conception consciencieuse. »

Selon Martin Roy, ingénieur et président de Martin Roy et associés, l'architecte gagne à faire intervenir l'ingénieur le plus tôt possible dans l'étape de la conception : « L'ingénieur devrait être un allié important de l'architecte. Si on donne un défi à un ingénieur, il voudra assurément le relever. C'est dans sa nature de trouver des solutions. » Celui-ci peut aussi se révéler fort utile dans le cas où l'architecte doit convaincre un client du bien-fondé de ses choix. Par exemple, il peut faire des calculs et présenter des données objectives menant à une meilleure prise de décision.

Comme les préoccupations financières guident souvent les choix du client, il revient à l'équipe du projet de conscientiser celui-ci à la valeur du confort. « Les exigences d'un propriétaire se limitent parfois à un programme fonctionnel et technique de trois pages, parfois moins, soutient Martin Roy. La première tâche, en PCI, est de définir les exigences du client et d'y inclure les paramètres de confort, qui nous guideront ensuite durant le projet. » Par exemple, dans le cas d'un projet de nouveaux bureaux, un propriétaire occupant pourrait être sensible au fait qu'une conception axée sur le bien-être des employés améliore leur santé et leur productivité. Étant donné que les salaires et les avantages sociaux représentent environ 90 % des coûts d'exploitation d'une entreprise, le confort du personnel aura un impact financier majeur à long terme.

En travaillant de pair avec son client et les autres professionnels, l'architecte s'assurera non seulement du bien-être des occupants, mais il pourra aussi faire en sorte que l'argent disponible soit investi au bon endroit. « Par exemple, si on réussit à économiser 200 000 \$ dans l'opération déblai-remblai, on peut

ensuite investir cette somme en architecture pour augmenter le confort et la valeur du projet », conclut François Cantin. Ainsi entouré, l'architecte pourra s'inspirer de la vision de ses collègues et, ultimement, créer de meilleurs environnements. ☺

** Responsable, Communication et stratégies marketing, CFDD*



QUARTIERS DE L'INNOVATION AU-DELÀ DU NOM

Un nouveau projet de recherche entamé en septembre 2016 permettra de mieux comprendre le processus d'aménagement des quartiers de l'innovation et, ultimement, d'améliorer les façons de faire.

Catherine Bourbeillon



Quartier des affaires, Quartier des spectacles, Quartier du musée : pour demeurer compétitive sur le marché des grandes villes internationales, Montréal thématise certains secteurs, à l'instar de ses consœurs américaines. Ainsi, en 2013, le Quartier de l'innovation apparaît officiellement sur la carte de la métropole. Comme c'est souvent le cas pour les quartiers thématiques, il n'a pas été nommé et planifié comme tel dès le départ.

Priscilla Ananian, professeure au Département d'études urbaines et touristiques de l'UQAM, croit qu'un urbanisme collaboratif permettrait de mieux

aménager les quartiers de l'innovation. Son nouveau projet de recherche, intitulé *Approche critique du rôle de l'urbanisme dans la fabrique des lieux d'innovations*, porte sur les processus d'aménagement de ces espaces urbains et vise à amener les urbanistes, les architectes, les élus municipaux et les investisseurs privés à mieux travailler ensemble.

Généralement créés pour favoriser le développement économique et la régénération urbaine, les quartiers de l'innovation encouragent la concentration d'entreprises technologiques, d'établissements de recherche et de développement, et d'activités

de création. Après avoir passé au peigne fin plusieurs lieux de ce type chez nos voisins du Sud, la professeure a entamé l'automne dernier l'étude de trois cas montréalais : le Quartier de l'innovation, la Cité du multimédia et le pôle Saint-Viateur Est. Au cours de la prochaine année, une trentaine d'entrevues seront menées auprès des acteurs du développement urbain et économique de ces trois quartiers. Par la suite, une analyse physico-spatiale permettra de cerner leur évolution urbanistique et architecturale.

UNE HISTOIRE À RACONTER

Selon Priscilla Ananian, l'urbanisme et l'architecture jouent un rôle crucial dans la



fabrication des lieux de l'innovation, souvent situés dans d'anciens quartiers industriels. En plus de générer une mixité d'usages et un sentiment d'appartenance chez les citoyens, le recours à ces disciplines dès le début de la planification favoriserait une meilleure conservation du patrimoine. « Ça paraît évident, mais ça ne l'est pas forcément », précise la chercheuse, qui note que, dans le processus d'aménagement de ces quartiers, l'architecture et l'urbanisme sont souvent relégués au deuxième plan par rapport aux intérêts des investisseurs.

C'est le cas de Griffintown, par exemple, où se situe le Quartier de l'innovation de Montréal.

Maison des étudiants de l'ÉTS,
Quartier de l'innovation, Montréal,
Menkès Shooner Dagenais
LeTourneux Architectes
Photo : Stéphane Brugger

L'architecture et l'urbanisme y ont joué un rôle limité, selon elle : « Le cachet et les éléments du passé sont disparus. Certaines traces de cette mémoire méritaient sans doute d'être conservées. Les acteurs du projet utilisent le caractère historique dans leur discours, mais cela ne se répercute pas dans la conservation du patrimoine. C'est une perte. »

INNOVATION SOCIALE

L'intervention tardive des pouvoirs publics permet par ailleurs aux organisations privées d'aménager des espaces qui répondent davantage à leurs impératifs économiques qu'aux besoins des résidents. « Des communautés résidentielles et culturelles sont souvent établies dans ces quartiers-là, fait valoir Priscilla Ananian. Face à l'embourgeoisement, des artistes sont forcés de partir parce qu'on n'a pas prévu de les intégrer sur les plans social et économique. [...] Comme l'urbaniste, l'architecte peut être un médiateur qui sensibilise son client aux enjeux sociaux du lieu. »

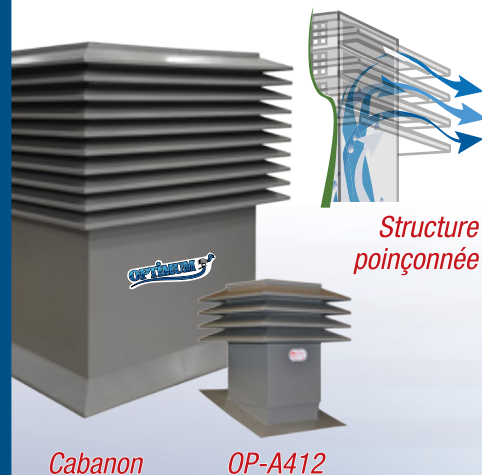
Le fait d'assouplir la réglementation liée au zonage peut aussi générer des retombées positives, affirme la professeure, en citant l'exemple du projet Pied Carré. Installé dans un ensemble industriel en pleine transformation dans le pôle Saint-Viateur Est, ce collectif d'artistes s'est mobilisé afin de pouvoir conserver ses espaces de création. « La Ville a accepté de créer le zonage vertical, grâce auquel l'étage investi par les artistes peut avoir une vocation différente du reste du complexe », se réjouit-elle.

Au terme de la recherche, les acteurs ayant participé à la ronde d'entrevues initiales seront conviés à faire partie d'un groupe de discussion. On leur présentera les résultats de l'étude, et ils pourront comparer leurs visions respectives. En orchestrant ce rassemblement, Priscilla Ananian espère que les urbanistes, les architectes et les autres acteurs concernés constateront les bienfaits d'une démarche collaborative. C'est aussi ça, l'innovation. ☺



MEILLEURE EFFICACITÉ CONCEPTION ÉPROUVÉE SUR LE MARCHÉ !

Plus de 200 modèles standards offerts
de 8" à 48" et sur mesure



Bases selon vos besoins

- **GARANTIE À VIE** contre toute défectuosité de fabrication.
- **CONFORMES** aux normes CSA.
- **FABRICATION & CONCEPTION UNIQUE.**
- **PEINTURE CUITE** de grade professionnel.
- **STRUCTURE MONOCOQUE** qui donne de la robustesse. Contours d'aillettes renforcés pour plus de solidité lors de la manipulation.
- **MODÈLES NON STANDARDS** conçus selon les plus hauts standards de qualité.
- **PROTECTION** contre les insectes.
- **FACILEMENT AJUSTABLE.**
- **LIVRAISON DE TOUS LES MODÈLES** en 10 jours ouvrables.

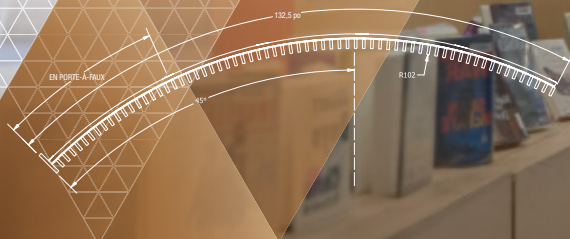
2645-B, Terra-Jet, St-Cyrille de Wendover
J1Z 1B3 (Québec)
Tél. : 819 474-6661 • Fax : 819 474-6681
info@condor.pro

www.condor.pro



UN SUPPORT UNIQUE POUR DES IDÉES UNIKUES

Le centre de solutions You Inspire^{MC} est conçu pour donner vie à vos idées uniques. Nous travaillerons ensemble pour créer le plafond idéal et pour choisir les solutions d'installations qui permettront de réaliser votre projet. Visitez le armstrongplafonds.ca/youinspire et faites de votre prochaine idée unique une réalité.



POUR DONNER VIE À VOS
IDÉES UNIKUES, APPELEZ
LE 1-800-988-2585

centre de solutions
you inspire^{MC}

WOODWORKS^{MD} GRILLE
BÂTIMENT JOHNSON DE LA BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE DE BOSTON, BOSTON, MA
WILLIAM RAWN ASSOCIATES, ARCHITECTS, INC., BOSTON, MA

Inspirés d'espaces remarquables^{MD}

Armstrong^{MD}
SOLUTIONS PLAFONDS

RETOUR SUR HABITAT III

ARCHITECTES DES VILLES FUTURES

De quelle urbanisation le monde a-t-il besoin ? En octobre dernier, l'ONU a adopté un programme repensé pour le développement durable des villes de demain. Portrait de ce « Nouvel agenda urbain » et des responsables de sa mise en œuvre.

Bruno Demers

Habitat III n'est ni un salon de l'habitation 3.0 ni une version antérieure de l'ensemble Habitat 67 de Moshe Safdie. Il s'agit du troisième sommet mondial de l'ONU sur le logement et les établissements humains, qui s'est tenu à Quito du 17 au 20 octobre dernier. L'évènement a réuni 30 000 participants – délégués gouvernementaux, professionnels, chercheurs et autres – intéressés par les nombreux thèmes des quelque 1000 activités au programme : accès à l'eau, développement rural, design urbain, sécurité alimentaire, inégalités socioéconomiques, reconstructions après les catastrophes, changements climatiques, transports, migrations,

logement abordable, villes intelligentes... L'enjeu de l'« habitat » y était abordé dans son sens le plus large, soit l'ensemble des conditions qui rendent possibles l'existence et l'épanouissement des collectivités.

LE NOUVEL AGENDA URBAIN

Pour l'ONU, l'objectif était de renouveler son plan d'action pour des établissements humains durables. En 1976, le premier sommet, Habitat I à Vancouver, était né d'un constat : le rythme alarmant de l'urbanisation et de la détérioration des milieux de vie à l'échelle planétaire menaçait les droits de la personne et plusieurs populations, surtout dans les pays

du Sud. En 1996, à Istanbul, Habitat II a donné naissance à un premier plan d'action, Programme pour l'habitat, et à une agence pour superviser sa mise en œuvre : ONU-Habitat. Deux décennies plus tard, devant une population mondiale toujours croissante et devenue majoritairement citadine, Habitat III a récidivé avec un Nouveau programme pour les villes. Popularisé sous l'appellation de « Nouvel agenda urbain (NAU) », il est la conclusion d'une consultation auprès de la société civile et de plusieurs rencontres thématiques préparatoires, incluant celle sur les aires métropolitaines tenue à Montréal en octobre 2015. →



Projet d'habitation Villa Verde, – concept de la « demi-maison de qualité » –, Constitución, Chili, ELEMENTAL
Photo: ELEMENTAL



Projet d'habitation Villa Verde – concept de la «demi-maison de qualité» –, Constitución, Chili, ELEMENTAL
Photo : ELEMENTAL

Le NAU redéfinit les orientations internationales du développement urbain durable pour les 20 prochaines années. Il s'agit d'une première tentative de traduire, dans un secteur donné, des ententes internationales récentes, telles que l'Accord de Paris sur le climat et les nouveaux objectifs de développement durable de l'ONU. Le texte adopté a suscité des insatisfactions, mais les parties prenantes (représentants de la société civile, instances de l'ONU, États, etc.) s'entendent dans l'ensemble quant à ses avancées. Au premier chef, il offre à ces dernières un langage commun pour aborder l'urbanisation. Le texte de 175 paragraphes promeut un développement urbain équitable, inclusif, participatif, centré sur les gens et sensible aux différents groupes sociaux. Il reconnaît aussi les établissements humains informels – agglomérations sauvages, bidonvilles, campements de réfugiés – comme un problème mondial prioritaire. Soumis à la pauvreté et à de grandes inégalités, ces milieux hébergent plus d'un milliard d'habitants et rappellent que, pour plusieurs, un développement urbain «durable» commence par des conditions de vie dignes et décentes.

L'ARCHITECTURE AU PROGRAMME

L'architecture a tenu une place importante dans cette grand-messe des villes durables. Aux côtés d'une centaine d'associations de professionnels de l'environnement bâti, l'Union internationale des architectes (UIA) a participé à l'élaboration du NAU. L'architecte bangladais Ishtiaque Zahir Titas, représentant de l'UIA auprès d'ONU-Habitat, a pris la parole en leur nom lors d'une plénière officielle. Il s'est réjoui que les professionnels soient évoqués à de nombreuses reprises dans le texte du NAU et a insisté sur quatre stratégies-clés qui

pourront les aider à le concrétiser : 1) Établir des partenariats directement avec les populations; 2) Revitaliser les quartiers informels pour en faire des moteurs d'emploi et de prospérité; 3) Renforcer les capacités des collectivités et le transfert de connaissances sur tous les plans, pour accroître les processus participatifs et la collecte de données par la base; 4) Créer davantage de laboratoires urbains, pour communiquer les meilleures solutions mises au point par le milieu de la recherche et les institutions internationales.

Habitat III a permis de montrer que de telles idées sont déjà applicables. Des expositions offraient une vitrine aux meilleures solutions de design, qu'il s'agisse de maisons en bambou ou d'outils numériques interactifs. Le Collège d'architecture de l'Équateur a pour sa part présenté les résultats de CIU-Habitat, un concours international qui cherchait des stratégies d'habitation résilientes pour trois communautés équatoriennes vulnérables, localisées en zone côtière, volcanique et métropolitaine. Grand conférencier inaugural du sommet, l'architecte chilien Alejandro Aravena a quant à lui expliqué le concept de la «demi-maison de qualité», qui lui a valu le prix Pritzker en 2016. L'idée consiste pour l'État à financer, à moitié prix, de nombreuses habitations abordables, fonctionnelles, mais incomplètes, que les familles à faible revenu peuvent compléter à leur image et selon leurs besoins.

Maintes publications se réclamant du changement de paradigme souhaité par le NAU ont été lancées sur place. Ainsi l'UNESCO a rendu public son rapport mondial *Culture: futur urbain*, qui explique le rôle du patrimoine architectural dans l'essor culturel et économique des villes. Un autre document remarquable, les *Quito Papers*, a été présenté.

Démarche de Joan Clos, ancien maire de Barcelone et directeur d'ONU-Habitat, ce manifeste antifonctionnaliste s'emploie à déboulonner la Charte d'Athènes, chère à Le Corbusier, dont l'approche aura marqué l'aménagement urbain jusqu'à aujourd'hui. Tout architecte ou urbaniste prêt à repenser sa pratique à l'aune des enjeux les plus pressants de l'habitat et du développement durable devrait prendre connaissance de ce document, qui sera publié sous peu.

VILLES ET RÉGIONS AU FRONT

Les architectes des futures villes vertes et ouvertes ne seront pas que des professionnels. Le NAU exigera une collaboration sans précédent de toutes les parties prenantes, à commencer par les autorités nationales, régionales et municipales. À cet égard, la mobilisation des réseaux municipaux, commencée à la COP21, a porté ses fruits puisque les villes ont pu voir leurs revendications, comme la reconnaissance de leur légitimité et la décentralisation du pouvoir, incluses dans le NAU. Le plus grand réseau, Cités et gouvernements locaux unis (CGLU), concluait la veille d'Habitat III une rencontre mondiale spéciale à l'issue de laquelle les maires présents se sont rendus à l'ouverture du sommet pour s'adresser aux dirigeants du monde et leur présenter une déclaration commune. «Les villes feront une différence au 21^e siècle, et les États doivent comprendre que nous sommes des autorités légitimes», a par exemple affirmé Denis Coderre, maire de Montréal et président de Metropolis, l'association internationale des métropoles, lors de son allocution sur place.

Reste à savoir comment passer de la théorie à la pratique. Chaque pays parviendra-t-il à harmoniser ses politiques et à créer sa propre adaptation du NAU? Des États et régions montrent déjà l'exemple, à commencer par la Catalogne, qui s'est engagée durant Habitat III à être le premier terrain d'essai du programme onusien. Distribuant à son kiosque la version bêta de son «Catalunya New Urban Agenda», la communauté autonome d'Espagne adoptera bientôt un ensemble intégré de mesures législatives territoriales, urbanistiques et résidentielles centré sur le recyclage urbain et renforcé d'une nouvelle loi sur la qualité de l'architecture. Un leadership exemplaire qui pourra certainement inspirer le Québec. ☉

MAPEI : Votre fournisseur de source unique, de la réfection à la protection

Solution de systèmes de planchers de béton décoratif



En plus des solutions de béton décoratif, MAPEI offre également une vaste gamme de produits de réfection du béton et de renforcement structural, y compris des mortiers de réparation; des adhésifs époxydes; des coulis pour la construction; des produits d'imperméabilisation; des scellants; des enduits; des revêtements époxydes flexibles, minces et adhésifs; ainsi que des produits hydrofuges.

À l'échelle mondiale, les solutions de systèmes de MAPEI ont été employées pour des ponts, des autoroutes, des garages de stationnement, des stades, des bâtiments et d'autres structures.

1. Enduit protecteur **Mapecrete^{MC} Protector FF^{*}**
2. Densificateur à base de silicate de lithium **Mapecrete Hard LI**
3. Chape cimentaire **Ultratop[®] PC** ou **Ultratop** (blanc ou gris naturel)
4. Épandage de sable
5. Agent d'encollage époxyde **Planibond[®] EBA**
6. Agent de contrôle de l'humidité **Planiseal[®] MB**
7. Mélange de réparation pleine profondeur **Planitop[®] 11**
8. Tranchée
9. Sous-plancher de béton

** Pour obtenir cette apparence, une teinture a également été appliquée.*

Consultez www.mapei.com pour plus de détails sur les produits MAPEI.



CORÉE DU SUD

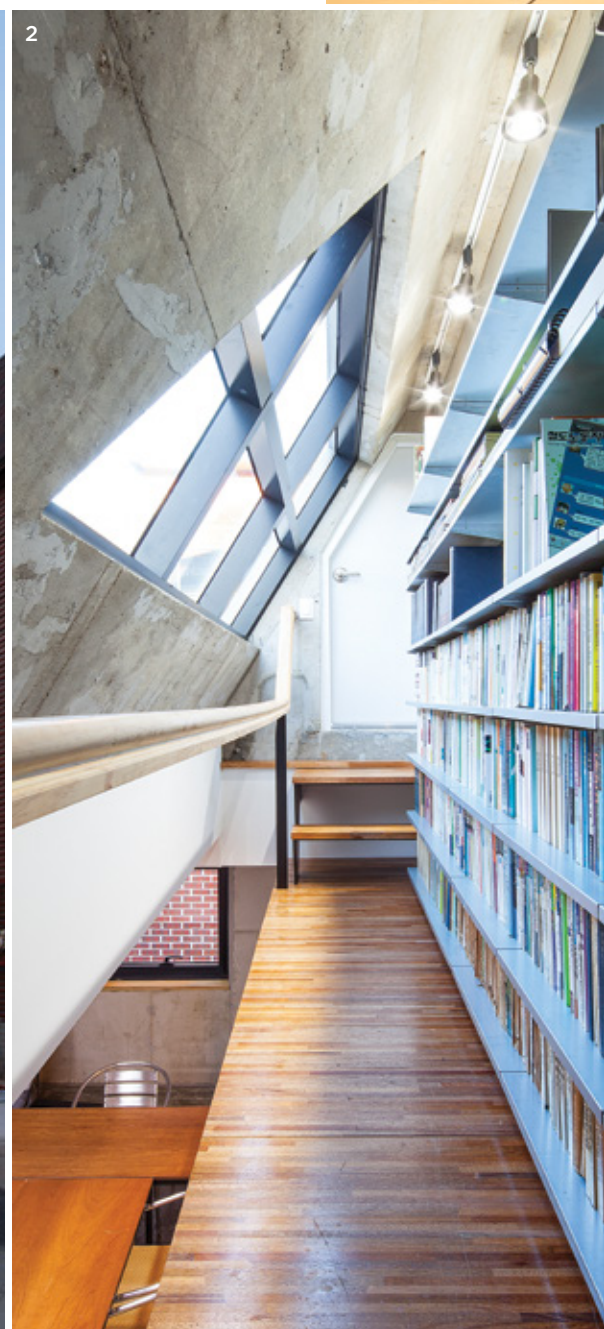
LA LENTE MUTATION

DE SÉOUL

Plus que toute autre métropole, Séoul a connu un développement fulgurant au cours des dernières décennies, souvent au détriment de la qualité de son architecture d'habitation. Les architectes locaux tentent de renverser la vapeur... et de se faire une place.

Martine Roux

3





H érisé à l'infini de banals immeubles d'habitation, Séoul n'a rien d'une destination architecturale. Du moins à première vue. Car à l'ombre de ses tours et gratte-ciel, la capitale sud-coréenne vibre d'un méli-mélo de petits bâtiments qui s'entortillent autour d'allées étroites où résonnent les cris des enfants et ceux des marchands de légumes.

C'est précisément là, dans ces quartiers d'échelle moyenne, qu'est en train de poindre le nouvel ADN architectural de la ville, estime Kim Sung Hong, professeur d'architecture et d'urbanisme à l'Université de Séoul. Cet ardent défenseur d'une architecture à échelle humaine a été commissaire du pavillon coréen lors de la Biennale de Venise de 2016. Dans un recueil publié pour l'occasion, intitulé *The FAR Game*¹, il expose les défis colossaux qui attendent les architectes séouliens.

FAR est l'acronyme de *floor area ratio*, qu'on pourrait traduire par « coefficient d'occupation du sol ». Grosso modo, cette notion constitue le nerf de la guerre qui oppose les propriétaires terriens aux partisans d'une architecture de qualité, explique-t-il. « Les tours d'habitation ont été bâties dans les années 1970 et 1980 par des constructeurs. Ils ont reproduit le même modèle à l'infini pour des propriétaires qui voulaient rentabiliser l'occupation du sol. Les architectes n'ont jamais fait partie de ce jeu. »

TOURS DE FORCE

S'il n'est pas unique à Séoul, ce « jeu » spéculatif y est d'autant plus criant que le pays a connu une croissance exceptionnellement rapide dans les 50 dernières années. En 1960, peu après la fin de la Guerre de Corée, son PIB par habitant se comparait à celui du Cameroun. En 2015, selon les données du Fonds monétaire international, il occupait le 11^e rang mondial, tout juste derrière... le Canada.

En réaction à une urbanisation massive, il a fallu construire rapidement. « Entre 1960 et 1980, 800 personnes par jour emménageaient à Séoul ! Aujourd'hui, on peut critiquer les tours d'habitation. Mais à l'époque, c'était la seule solution envisageable. C'est pour cette raison que, pendant cinq décennies, les entreprises de construction coréennes ont bâti des immeubles à logements fonctionnels et pratiques, mais sans âme. »

Or, depuis 2008, le vent tourne, analyse le professeur Kim d'un ton convaincu. D'une part, la crise économique a freiné la spéculation foncière. D'autre part, la population de Séoul stagne, tandis que la Corée du Sud enregistre l'un des plus bas taux de natalité parmi les pays de l'OCDE. →



« Il faut maintenant amener de l'architecture là où il n'y a que de la construction. De la qualité au lieu de la quantité. C'est au tour des architectes de créer une architecture apportant une plus-value, bâtiment par bâtiment, parcelle par parcelle. »

VIRAGE QUALITÉ

À sa façon, Kim Hyun-seok est l'un de ceux qui participent au renouveau qualitatif. À 39 ans, il vient de remporter l'un des prix du ministère de la Culture soulignant le travail de « jeunes » architectes coréens. L'agence qu'il a fondée au retour de ses études d'architecture à Paris, June Architects, a établi ses quartiers dans un immeuble de trois étages de Yeonnam-dong, secteur bohème où se succèdent boutiques de créateurs locaux et cafés indépendants. (Pensez à Limoilou ou à Rosemont-La Petite-Patrie.) Ici, tables et étagères débordent de maquettes de petits bâtiments – bureaux, habitations ou un mélange des deux –, la spécialité de l'agence.

« Actuellement, je travaille à un concours dont l'objectif est de restaurer une église désaffectée, explique-t-il en faisant défiler sur son écran plat les photos d'une chapelle à l'intérieur richement orné. La Ville de Séoul veut en faire une salle destinée aux musiciens amateurs. » *Esquisses* remarque qu'elle trône dans un enchevêtrement d'allées trop étroites pour qu'y circulent des voitures. « Très typique de Séoul, dit l'architecte. C'est marrant, non ? »

Tout le contraire des tours anonymes. « Ça, dit-il dédaigneusement en pointant quelques-unes à deux rues de là, c'est la

période noire de l'architecture coréenne. L'économie explosait, mais la qualité n'a pas suivi. Les gens qui ont construit ces tours avaient connu la guerre. Pour eux, un appartement à soi, propre et fonctionnel, représentait un progrès. »

Kim Hyun-seok croit lui aussi que la capitale sud-coréenne gagne en qualité architecturale, un projet à la fois. S'il s'en réjouit, il n'est pas prêt à en donner le crédit aux architectes. « L'évolution en matière de qualité d'architecture et de design, ce n'est pas comme pour les technologies : ça prend du temps. Ce qui est intéressant aujourd'hui en Corée, c'est que les clients – surtout les jeunes – sont mécontents de la qualité des habitations existantes. Ce sont eux qui font évoluer la société présentement. Nous, les architectes, on est là pour guider. »

GOODBYE BILBAO

N'empêche, les architectes coréens jouent un rôle accru dans le remodelage qualitatif de la capitale, estime l'architecte Cho Hanjun. L'agence qu'il dirige, ThePlus Architects, elle aussi située dans un quartier à échelle humaine légèrement en retrait du centre-ville, élabore des projets résidentiels et commerciaux mêlant esthétique, fonctionnalité et architecture responsable. Comme cet étroit bâtiment blanchi à la chaux – 6 m de large ! – qu'il a conçu pour un petit éditeur séoulien établi au milieu des immeubles en brique d'un quartier résidentiel. « Aujourd'hui, les architectes locaux apportent qualité et créativité aux constructions », dit le patron.

Mais ils doivent souvent se rabattre sur des projets de petite ou de moyenne échelle, constate-t-il. Ces dernières années, la Ville de Séoul a tenté de créer son « effet Bilbao » en confiant la conception d'immeubles emblématiques à des starchitectes du monde entier : Zaha Hadid, Dominique Perrault, Rem Koolhaas... Dans ce type de projets, le rôle des architectes coréens est généralement limité à la maîtrise d'œuvre.

« Même si les architectes locaux peuvent soumissionner sur ces projets, au bout du compte, ce sont pratiquement toujours des architectes étrangers qui sont choisis », se désole le concepteur à la tignasse poivre et sel. D'un autre côté, les architectes coréens insufflent un caractère harmonieux à des projets moins spectaculaires, mais plus nombreux, remarque-t-il. « C'est une sorte de démonstration par l'exemple. On verra la différence à long terme. »

« De la contrainte naît la créativité, poursuit Kim Sung Hong [qui a d'ailleurs fait de cet adage le sous-titre de *The FAR Game*]. Il y a 10 ans à peine, les architectes coréens se disaient qu'ils devaient apprendre de leurs confrères étrangers. C'est terminé ! L'intérêt des Coréens pour l'architecture de qualité est là. Il faut maintenant que les architectes fassent la démonstration, par de tout petits changements, de l'impact positif de cette qualité sur l'économie. En d'autres mots, convertir cette logique de construction basée sur le profit individuel à court terme en un système qui vise l'intérêt public à long terme. »

C'est ce que l'architecte Kim Hyun-seok nomme poétiquement « la potentialité de Séoul ». Il rêve d'ailleurs du jour où les voitures céderont la place aux espaces publics dans certains grands boulevards de la capitale. « Je suis sûr que ça va venir. Il faut être patient. »

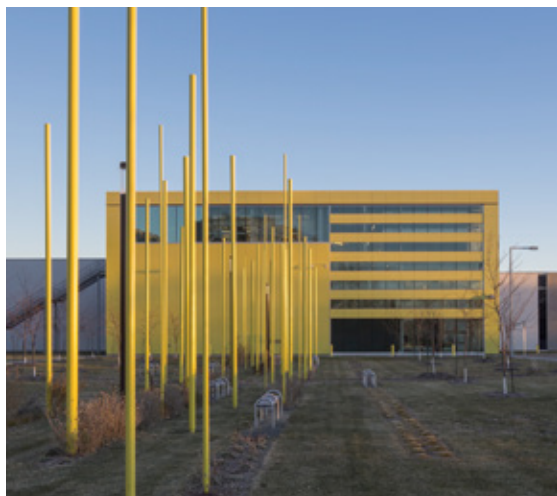
Après tout, lui-même a mis trois ans à apprivoiser la gastronomie française, ajoute-t-il en rigolant. « Surtout le vin et le magret de canard... » Comme quoi tout s'apprend. ☺

1. Collectif, *The FAR Game: Constraints Sparking Creativity*, Séoul, SPACE Books, 2016, 294 p.

Panneaux de façade ventilée en céramique

UNE SOLUTION DE REVÊTEMENT EXTÉRIEUR QUI CONTRIBUE À UN AVENIR PLUS PROPRE

LE **CENTRE DE TRANSPORT STINSON**, PAR SES CHOIX DE MATÉRIAUX INCLUANT UN REVÊTEMENT DE FAÇADE VENTILÉE EN CÉRAMIQUE, CONTRIBUE AUX PRINCIPES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



ceragres.ca

Carreaux — Comptoirs — Piscines — Façades ventilées en céramique — Produits spécialisés

L'ÉPREUVE DU RÉEL

Les architectes, y compris les plus grands, voient leurs projets critiqués. Plutôt que d'en prendre ombrage, pourquoi ne pas y voir l'expression d'un besoin et saisir l'occasion d'améliorer ses pratiques? C'est là un des buts des évaluations post-occupation (ÉPO), ces méthodes qui visent à recueillir le point de vue des usagers des bâtiments après la mise en service. Encore très peu utilisées au Québec, les ÉPO commencent à l'être au Royaume-Uni, entre autres, où l'on veut s'assurer de la qualité réelle des bâtiments publics. L'ambition est noble, mais elle demande une certaine adaptation de la part des professionnels, des donneurs d'ouvrage, de l'industrie et des usagers.





1



2

1 et 2 : Mental Health Care Building du Parkwood Institute, London (Ontario), Parkin Architects Limited et Architects Tillmann Ruth Robinson en consortium
Photos: Studio Shai Gil

SONDER LES USAGERS SERVICE APRÈS-VENTE

En améliorant la fonctionnalité des bâtiments,
les évaluations post-occupation apportent aussi une plus-value aux architectes.
Voici ce qu'il faut savoir à leur sujet.

Martine Roux

« **D**éconcertant, exaltant, convaincant. » Les superlatifs, dont ceux de cet éloge du magazine *Time*, fusaient de toutes parts lors de l'inauguration du Aronoff Center for Design and Art de l'Université de Cincinnati, en 1996. Conçu par l'architecte new-yorkais Peter Eisenman, le bâtiment aux espaces extravagants se voulait une ode au déconstructivisme.

Mais peu après, une évaluation post-occupation (ÉPO) visant à mesurer la satisfaction des usagers a révélé un autre portrait. Signalisation déficiente, absence de fenêtres, orientation déroutante, difficultés d'accès : les étudiants et le personnel ont écorché plusieurs aspects du bâtiment. L'évaluation en question a été menée par nul autre que Wolfgang Preiser, professeur d'architecture reconnu mondialement comme une référence en matière d'ÉPO – et en l'occurrence enseignant au centre Aronoff.

C'est lui qui a mis au point l'une des premières théories de l'évaluation post-occupation, à la fin des années 1980. « Il a élaboré des standards rigoureux et systématiques en matière d'évaluation de l'environnement bâti », explique Jacqueline Vischer, professeur émérite de la Faculté de l'aménagement de l'Université de Montréal, où elle a créé le programme de baccalauréat en design d'intérieur. Cette spécialiste des environnements de travail a notamment cosigné avec Wolfgang Preiser – décédé à l'automne – un ouvrage d'abord paru en 2005 qui a fait école en la matière : *Assessing Building Performance*¹.

L'ÉPO POUR LES NULS

L'évaluation post-occupation porte sur la performance d'un bâtiment en fonction des perceptions qu'en ont les utilisateurs. « On demande par exemple : est-ce que l'éclairage, le mobilier, l'acoustique ou l'aménagement soutiennent votre travail ? Est-ce qu'ils vous aident à accomplir vos tâches ? Bref, on veut mesurer ce que j'appelle le confort fonctionnel. »

Le processus se déroule en plusieurs étapes, explique-t-elle. D'abord, on effectue des visites préparatoires « pour essayer de comprendre qui sont les usagers, quelles sont leurs tâches et leurs priorités ». Puis, on effectue un sondage par questionnaire – l'outil le plus usuel, selon elle –, ce qui peut être réalisé en ligne. Celui qu'a mis au point Jacqueline Vischer comporte une quarantaine de questions portant notamment sur l'éclairage, le mobilier, l'acoustique, la température ou l'aménagement des espaces. Viennent enfin l'analyse des données (et éventuellement une deuxième ronde de visites pour étoffer les conclusions) et la formulation de recommandations.

AVANTAGE CONCURRENTIEL

But de l'exercice ? Comprendre comment le bâtiment « fonctionne » dans la vraie vie, précise le Britannique Nigel Oseland, psychologue environnementaliste, spécialiste des aménagements de travail et auteur d'un guide sur les ÉPO. En plus de permettre au propriétaire ou au client d'améliorer l'espace de vie ou de travail des usagers, les résultats contribuent à enrichir les connaissances scientifiques.

Quant aux architectes, ils ont tout avantage à exploiter les ÉPO, dit-il. « Je dirais même que, pour un architecte, il est irresponsable de ne pas faire d'ÉPO ! Sans la rétroaction des usagers, comment éviter de répéter les mêmes erreurs de conception ? »

Automobile, hôtellerie, restauration, commerce de détail : plusieurs industries cherchent constamment à sonder leurs clients, poursuit Nigel Oseland. « Ça leur permet d'améliorer leurs produits ou leurs services, ce qui leur confère un avantage compétitif. Ce devrait être la même chose pour les architectes : non seulement vous évitez de reproduire des erreurs, mais vous améliorez progressivement la qualité de vos aménagements. Bref, vous en tirez une plus-value servant à vous démarquer de vos concurrents. »

LE NERF DE LA GUERRE

Mais quand le budget coince, l'ÉPO est souvent sacrifiée, remarque Jacqueline Vischer. « Pendant toute ma carrière, j'ai entendu les architectes demander : c'est bien beau, mais qui va payer pour ça ? Vu la façon dont les budgets de construction sont établis, ils n'ont pas beaucoup de marge de manœuvre. Et même lorsque les coûts liés à l'ÉPO sont prévus dans le budget initial, il faut souvent se battre pour la réaliser. » →

Selon elle, le défi, pour les architectes, est de trouver une façon systématique d'intégrer le coût de l'ÉPO au budget des projets, afin que « ça devienne normal d'incorporer cette étape de façon routinière ». Au Royaume-Uni, où l'ÉPO fait partie de la réglementation concernant les projets de bâtiments publics, la question du coût ne se pose pas, assure Nigel Oseland : les architectes l'incluent d'office dans la soumission.

Mais en Amérique du Nord, où l'industrie de la construction n'a pas cette culture de l'évaluation par les usagers, l'argent est effectivement le nerf de la guerre, constate l'architecte Robin Snell, associé principal chez Parkin Architects. Cette firme torontoise spécialisée dans la conception d'établissements de santé élabore actuellement un système lui permettant d'intégrer les ÉPO à tous ses projets (voir « Créer sa procédure – La fin et les moyens », p. 37).

« Pour quatre de nos projets, on a pu couvrir les investissements grâce aux subventions dont bénéficiaient les chercheurs avec lesquels nous travaillions. C'est pour financer les ÉPO sur les projets ne faisant pas partie d'un programme de recherche qu'on manque de carburant. Mais on fait avec les moyens du bord, notamment en embauchant des étudiants. »

LES LIMITES DE L'EXERCICE

Aussi utiles soient-elles pour l'amélioration de la fonctionnalité d'un bâtiment, les ÉPO ont néanmoins une portée limitée, selon Christopher Henry, un chercheur et consultant américain spécialisé en design adapté aux personnes autistes. « Les ÉPO induisent nécessairement un biais dans la recherche, ne serait-ce qu'en fonction de l'énoncé des questions ou de l'ordre dans lequel on les pose. C'est un des outils nous permettant de déterminer si le bâtiment "fonctionne" ou pas, mais on ne peut pas interpréter les résultats comme une évidence absolue. »

Dans le cas des écoles pour autistes, par exemple, une étude menée auprès des éducateurs ou des parents ne suffira pas à conclure qu'un aménagement améliore la qualité de vie des élèves. « Pour y arriver, il faudrait mesurer de façon objective le niveau d'autonomie d'élèves autistes fraîchement



Southwest Centre for Forensic Mental Health Care, St. Thomas (Ontario), Parkin Architects Limited et Architects Tillmann Ruth Robinson en consortium
Photo: Studio Shai Gil

diplômés de deux écoles différentes. Ceux qui ont fréquenté l'école qui nous intéresse sont-ils plus en mesure de préparer leurs repas ou de s'habiller? De prendre seuls les transports en commun? Autrement, on n'a pas de point de comparaison. »

Pour obtenir des résultats concluants, il faut poser les bonnes questions, soulignent les experts. Par exemple, une question telle « Êtes-vous satisfait de votre environnement de travail? » vous en apprendra peu sur la fonctionnalité du bâtiment, selon Jacqueline Vischer. « Les données dont on a besoin ne sont pas celles qui sont liées aux préférences des individus, dit-elle, mais celles qui sont relatives à l'efficacité de l'aménagement. Dans le cas d'un hôpital, on demandera par exemple au personnel soignant : "Avez-vous accès facilement aux équipements? Pouvez-vous les déplacer pour qu'ils soient assez proches du lit tout en permettant à plusieurs personnes de circuler autour du patient?" »

Enfin, pour que les résultats profitent aux usagers – en plus d'enrichir les connaissances

des architectes, des propriétaires immobiliers et des chercheurs –, ils doivent tomber entre les bonnes mains, soutient Jacqueline Vischer. « Dès le début du processus, il faut déterminer la personne qui pourra et voudra agir en fonction des transformations recommandées. Parfois, l'ÉPO échoue entre les mains d'un administrateur qui n'a aucun pouvoir. Et le rapport se retrouve sur une tablette... » Il faut aussi informer les répondants de l'issue du processus, insistent les spécialistes, car l'absence de suivi peut les vexer ou les démotiver.

En dépit des contraintes, les ÉPO ont de beaux jours devant elles, soulignent experts et praticiens. « Il faudra un peu de temps, de réflexion, de recherche, mais je crois vraiment que l'industrie et les architectes ont tout avantage à en tirer profit », dit Jacqueline Vischer. Surtout si cela permet au public de mieux les apprécier. ■

1. Wolfgang F. E. Preiser et Jacqueline C. Vischer (dir.), *Assessing Building Performance*, Londres et New York, Routledge, 2005, 272 p.

CRÉER SA PROCÉDURE LA FIN ET LES MOYENS

La firme torontoise Parkin Architects a mis sur pied son propre système d'évaluation post-occupation.

Voici pourquoi et comment.

Martine Roux

En 1984, une étude publiée dans la revue *Science* par le chercheur Roger Ulrich – aujourd'hui professeur d'architecture – établissait que les patients occupant une chambre avec vue sur de la végétation plutôt que sur un mur de briques passaient moins de temps à l'hôpital à la suite d'une chirurgie.

« Il a consacré des années de sa vie à prouver quelque chose qu'on savait tous intuitivement », analyse Robin Snell, architecte principal de la firme torontoise Parkin Architects, qui a collaboré avec lui à un projet de centre hospitalier en Colombie-Britannique. « Comme praticiens, nous devons aussi nous appuyer sur la science pour établir que certaines décisions de conception étaient les bonnes. C'est notamment le but des ÉPO. »

Spécialisée dans les infrastructures de santé, Parkin Architects a mis sur pied son propre processus en matière d'ÉPO. Adeptes de la conception fondée sur les données probantes – ou *evidence-based design* –, elle en mène de façon informelle depuis la fin des années 1990, explique Robin Snell. Faute de ressources, l'équipe se limite à tester l'implantation d'un maximum de trois idées différentes au moyen

d'un questionnaire que le personnel soignant du bâtiment remplit en ligne.

Par exemple, à l'hôpital Providence Care de London, en Ontario, les architectes de Parkin ont imaginé un dispositif pour éviter de dresser une vitre de sécurité devant le poste de soins infirmiers. Il s'agit d'un « refuge » d'urgence, où le personnel peut se mettre à l'abri d'un patient agressif. Cette initiative n'a toutefois pas fait l'unanimité, selon ce qu'a révélé l'ÉPO, certains employés mettant en doute la pertinence de l'aménagement. « Ça avait l'air d'une bonne idée, mais visiblement, il faudra retravailler notre concept. »

Bien que limité, le processus maison s'avère utile, dit-il. Les résultats des ÉPO sont inscrits dans une base de données afin de servir dans les projets ultérieurs de la firme. « Il faut beaucoup de temps et d'efforts pour réaliser les ÉPO, et nous le faisons sans grande récompense, sinon celle d'acquiescer un peu plus de notoriété et d'améliorer nos futurs projets. Mais le processus fait de nous de meilleurs concepteurs, car nous apprenons sans cesse. » C'est déjà cela! 🍌

RESSOURCES INCONTOURNABLES

■ **Spécialiste de la psychologie sociale**, la chercheuse canadienne Celeste Alvaro se consacre à l'étude de l'impact de l'environnement bâti sur le comportement humain, en plus d'enseigner comme professeure auxiliaire au Département d'architecture de l'Université Ryerson de Toronto. En 2016, elle a copublié un ouvrage d'une concision et d'une utilité remarquables, notamment pour les architectes : *A Planning Guide for Post Occupancy Evaluation: The ABCs of POEs*. On peut le consulter sur www.methologi.ca, le site de la firme de recherche sur le design que la professeure Alvaro a récemment fondée, ou sur la plateforme issuu.com.

■ **La chercheuse Jacqueline Vischer** a passé plusieurs années à peaufiner un questionnaire d'enquête pour les évaluations post-occupation. On le trouve ici : jacquelinevischerbiu.com/.

■ *Assessing Building Performance*, l'ouvrage phare des chercheurs Wolfgang Preiser et Jacqueline Vischer, peut aussi être consulté en ligne : tinyurl.com/hpbjte4.

■ **Le Britannique Nigel Oseland** est l'auteur d'un guide de bonnes pratiques pour le compte de l'organisme British Council for Offices (BCO) : *BCO Guide to Post-Occupancy Evaluation*. Il n'est pas disponible en ligne, mais on peut le commander ici : tinyurl.com/j6cbjaa.

VERS UNE NORME CANADIENNE POUR LES ÉPO?

Les évaluations post-occupation (ÉPO) pourraient-elles devenir la norme au Canada ? L'hypothèse est particulièrement pertinente pour les établissements de santé, dont l'incessante évolution technologique force l'innovation architecturale, mais engendre aussi

des coûts importants à chaque mise à niveau. Chapeauté par l'Association canadienne de normalisation (CSA), un comité technique pancanadien formé notamment d'architectes, de chercheurs et de représentants gouvernementaux (dont le ministère de la Santé et des Services sociaux québécois) examine différents moyens de standardiser les ÉPO menées dans les établissements de santé. Éventuellement, le fruit de leur travail pourrait déboucher sur un standard encadrant les ÉPO – la norme Z8003 –, mais le comité ne statuera pas sur cette question avant l'été 2017, indique la CSA.





L'EXPÉRIENCE BRITANNIQUE ATTERRISSAGES EN DOUCEUR

Pour s'assurer que ses projets de construction et de rénovation majeure satisfont leurs usagers, le gouvernement central britannique les soumet depuis 2013 à une politique appelée Government Soft Landings.

Cependant, beaucoup d'éducation reste à faire sur la manière d'appliquer ses lignes directrices.

Benoîte Labrosse

À l'annonce de la construction de son nouveau laboratoire de métrologie avancée à Teddington, au sud-ouest de Londres, en 2013, le Bureau national des mesures a dit souhaiter que l'installation puisse s'adapter aux progrès de la science pendant au moins une dizaine d'années avant de nécessiter des rénovations. Pour s'en assurer, l'agence gouvernementale a organisé dès le début du projet une rencontre entre ses représentants, les scientifiques, les responsables de l'entretien et l'équipe de conception.

Le geste illustre parfaitement l'esprit de la politique Government Soft Landings (GSL), entrée en vigueur la même année. « Avec cette

politique, nous voulions nous assurer que les intérêts des utilisateurs ne soient pas oubliés durant la planification, le design, la construction et la mise en œuvre d'un bâtiment, explique Roy Evans, président du Groupe de travail sur la GSL. Nous voulions aussi nous assurer que la performance réelle soit aussi près que possible de la performance prévue. »

Outre le recours à la modélisation des données du bâtiment (MDB/BIM), devenue obligatoire en 2016, la politique demande que l'équipe de construction assure un suivi d'un à trois ans pour tout projet assujetti, ce qui englobe les évaluations post-occupation. →



Poste de police,
North Tyneside
(Royaume-Uni), Ryder
Photo: police de Northumbria

La GSL a été élaborée à la suite du dévoilement de la Stratégie nationale de construction britannique, en mai 2011. Le gouvernement central avait alors décidé de se pencher sur la performance de ses biens immobiliers : bureaux administratifs, prisons, tribunaux, édifices militaires, certains centres de santé et écoles, entre autres.

INTÉGRER LES UTILISATEURS

Comme son nom l'indique, la GSL est basée sur l'approche dite Soft Landings (SL), dont l'objectif est de permettre l'« atterrissage en douceur » d'un bâtiment au moment de la livraison au client. « Vers 2004, quand le terme est apparu, l'idée était que l'équipe de construction aide les nouveaux propriétaires à résoudre les différents problèmes qui peuvent survenir une fois le bâtiment occupé et à faire graduellement les ajustements nécessaires pour que les performances réelles soient le plus près possible de celles prévues au moment de la conception », résume Roderic Bunn, analyste en performance de bâtiments qui dirige l'initiative SL de la Building Services Research and Information Association (BSRIA).

La version gouvernementale de ces bonnes pratiques a comme principal objectif d'intégrer les utilisateurs non seulement à l'étape finale de la mise en service, mais aussi dès le début, lors de l'idéation du projet, puis à toutes les étapes de celui-ci, afin de répondre adéquatement à leurs besoins dans trois secteurs-clés : la fonctionnalité du bien immobilier, ses coûts opérationnels et ses impacts environnementaux.

DÉCEPTION ET CONFUSION

La Building Services Research and Information Association (BSRIA) britannique, qui propose depuis près de 10 ans un guide de recommandations sur l'approche Soft Landings (SL), est plutôt déçue de la politique Government Soft Landings (GSL).

«Le gouvernement semble confondre le produit bâti et l'étape de la construction, entre autres parce qu'il n'y a pas de ministère de l'Environnement bâti en Grande-Bretagne», estime Roderic Bunn, analyste en performance de bâtiments qui dirige la démarche SL de la BSRIA. «La GSL est principalement rédigée – et pas très brillamment, d'ailleurs –

pour permettre aux clients de faire certaines demandes durant la construction, alors que notre approche est axée sur la performance réelle du bâtiment.» Il explique par exemple que la GSL requiert à plusieurs reprises de démontrer, par des calculs et des modèles, que les cibles énergétiques et financières seront atteintes, alors que l'approche de la BSRIA insiste davantage sur le suivi auprès des usagers une fois le bâtiment mis en service.

De son côté, Roy Evans assure que la GSL «est aussi axée sur le rendement réel que l'approche de la BSRIA», qui a d'ailleurs été prise en compte lors de l'élaboration de la politique. L'organisme n'a toutefois pas été invité à y participer. «Nous avons essayé très fort, mais je ne peux pas dire que nous avons réussi», se désole Roderic Bunn.

« La GSL en elle-même ne peut résoudre tous les problèmes, fait toutefois remarquer Michelle Agha-Hossein, ingénieure et consultante en construction durable à la BSRIA. Combinée à la MDB, elle offre effectivement une plateforme pour permettre aux membres de l'équipe d'un projet de travailler ensemble et de partager les responsabilités, mais pour que cela fonctionne, une meilleure planification et plus d'intégrité dans le déroulement du projet sont nécessaires. »

En théorie, l'application de cette politique à tout projet de construction ou de rénovation majeure relève de chaque ministère. Sauf que, dans les faits, elle « n'est pas une obligation, mais bien une attente » du gouvernement, tient à préciser le président du Groupe de travail sur la GSL. En décembre 2016, on y avait eu recours seulement pour une poignée de projets, dont celui de la rénovation de la cuisine de la prison de Liverpool et celui du laboratoire de Teddington.

UNE ADAPTATION POUR TOUS

Du côté des architectes, la GSL est perçue comme une « légère variante » de l'approche SL, déjà utilisée dans l'industrie britannique depuis plusieurs années. « Je crois que tout le monde apprécie la stratégie », avance Dale Sinclair, directeur de la pratique technique chez AECOM et ambassadeur de la collaboration et du progrès technique du Royal Institute of British Architects (RIBA). « Les clients ont toujours été préoccupés par le fait que les équipes de construction sont plus concentrées sur le parachèvement du bâtiment que sur sa livraison au client et sa mise en service, note-t-il. Ils sont donc plutôt contents qu'une politique les aide à s'assurer que l'édifice leur convient une fois livré. »

L'une des plus grandes difficultés pour les architectes réside toutefois dans la manière de recueillir la rétroaction des utilisateurs. « Cela semble complexe pour plusieurs », reconnaît Dale Sinclair en soulignant qu'il existe des outils à cet effet (voir encadré ci-contre). C'est pourquoi le RIBA propose une série de stratégies de mise à disposition à ses membres.

Les futurs propriétaires doivent aussi s'adapter. « La GSL représente un défi pour les clients, car ils doivent réfléchir aux caractéristiques fonctionnelles du bâtiment

qui leur semblent essentielles et aux mécanismes qui leur permettront de s'assurer que celles-ci seront véritablement livrées », fait valoir Roy Evans.

Dans tous les cas, conscientisation et formation sont actuellement nécessaires. « C'est un défi d'éducation dans les deux sens, constate le fonctionnaire. Les équipes de construction devront se faire enseigner les nouvelles exigences, et le gouvernement devra éduquer les clients pour leur permettre d'appliquer la réglementation. » Aucune formation n'est officiellement offerte à ce sujet, mais le Groupe de travail sur la GSL, la BSRIA de même que le RIBA fournissent des documents explicatifs et tentent de répondre aux questions spécifiques qui leur sont posées.

Quant aux architectes et aux ingénieurs, ils devront apprendre à se focaliser sur les rendements finaux des bâtiments autant qu'ils le font actuellement sur leur concept initial. « Sauf qu'ils ne sont pas formés pour cela dans les universités britanniques, fait remarquer Roderic Bunn. Ce qui veut dire que les programmes devront être modifiés. » Dale Sinclair et Michelle Agha-Hossein sont d'accord avec lui. « Les concepteurs et les constructeurs sont généralement persuadés qu'ils peuvent livrer un produit performant, mais ils ne communiquent pas assez entre eux, ce qui crée un écart entre la conception et la construction, ajoute cette dernière. La mise en commun de leurs savoirs et compétences est plus susceptible de donner des résultats souhaitables. »

Même s'il estime que ce sera un « changement radical dans la manière d'enseigner la conception aux professionnels », Paul Mercer, directeur chez Tangram Architects et facilitateur DQI (voir « DQI – Vision globale », p. 42), y voit beaucoup de points positifs. « Cela leur permettra de mieux comprendre les impacts de bâtiments qui feront partie du paysage pendant des décennies, voire des siècles, et de mieux saisir ce qui a fonctionné ou pas dans leur conception. Leur sentiment de satisfaction du travail bien fait augmentera, tout comme les connaissances qu'ils pourront appliquer à d'autres projets. »

Tout un progrès pour la profession et ceux qu'elle sert. ●

PAS DE DIRECTIVES PRÉCISES POUR LES ÉPO

La politique Government Soft Landings (GSL) préconise entre autres de mener des évaluations post-occupation (ÉPO). Par contre, le gouvernement ne prescrit aucune méthode en particulier pour les réaliser.

« Ces évaluations peuvent prendre plusieurs formes, tant qu'elles permettent de répondre à une question-clé : est-ce que le bâtiment satisfait les besoins que les utilisateurs ont précisés au début du projet? » explique Roy Evans, président du Groupe de travail sur la GSL.

« Dans les faits, tous les outils qui permettent de recueillir les commentaires des usagers peuvent être utilisés, que ce soient les recommandations de la Building Services Research and Information Association (BSRIA), le formulaire TM 22 de la CIBSE [Chartered Institution of Building Services Engineers], le questionnaire méthodologique Arup-BUS, le DQI [voir « DQI – Vision globale », p. 42]... », énumère Roderic Bunn, de BSRIA.

Le gouvernement « ne peut recommander un outil propre à un organisme plutôt qu'à un autre » pour répondre à ses attentes d'ÉPO, mais il peut soutenir l'usage de mesures utiles et de programmes informatiques facilitant la cueillette de données, précise Roy Evans. C'est le cas de la modélisation des données du bâtiment (MDB/BIM).

Michelle Agha-Hossein, ingénieure et consultante en construction durable à la BSRIA, fait valoir que son association a mis au point plusieurs types d'ÉPO. Cependant, elle suggère « d'employer une méthode uniforme afin de pouvoir comparer ses résultats avec ceux de projets similaires ».

DQI VISION GLOBALE

Le Design Quality Indicator (DQI) est un des outils pouvant être utilisés pour réaliser une évaluation post-occupation. Sa portée est cependant beaucoup plus large, car il englobe toutes les étapes d'un projet.

Benoîte Labrosse



Au tournant des années 2000, le Construction Industry Council (CIC) souhaitait améliorer la qualité de la conception des bâtiments au Royaume-Uni. Après quatre ans de réflexion axée sur les trois principes de Vitruve (durabilité, utilité, beauté) et leurs déclinaisons modernes (fonctionnalité, qualité de construction, impact), le CIC et ses nombreux partenaires publics ont lancé en 2003 un tout nouvel outil baptisé Design Quality Indicator (Indicateur de la qualité de la conception), ou DQI.

L'idée de base est de stimuler la discussion entre les différents acteurs liés au projet – client, usagers, gestionnaire d'immeuble, architectes, ingénieurs, etc. – tout au long de celui-ci, afin qu'ils en arrivent à une compréhension commune des objectifs se rattachant à la qualité de conception. « Nous réunissons le plus grand nombre de parties prenantes à cinq occasions : au début du projet, deux fois pendant l'étape de conception, au moment de la mise en service du bâtiment et, finalement, après 6 à 12 mois d'occupation, détaille Paul Mercer, directeur chez Tangram Architects à Londres et facilitateur DQI de longue date. Les ateliers de discussion les plus importants sont le premier et le dernier, car poser les mêmes questions permet de réaliser une boucle de rétroaction quant à la satisfaction des usagers. »

Ces échanges sont basés sur un questionnaire, qui est « très générique et peut être utilisé pour tout type de bâtiment », note Paul Mercer. Or, il en existe en Grande-Bretagne des variantes spécialisées, l'une s'appliquant aux écoles et l'autre aux infrastructures de santé. Cette dernière, en plus d'inclure le contrôle des infections, accorde plus d'importance à la ventilation et la lumière naturelle, par exemple. Paul Mercer et son collègue facilitateur James Chapman – tous deux fellows de l'Institute of Healthcare

Engineering and Estate Management – ont accompagné des dizaines d'établissements du domaine de la santé dans leurs démarches DQI. Aucune ÉPO n'a été effectuée, cependant. « Les clients sont très peu disposés à réaliser cette dernière étape », se désole Paul Mercer.

AUX ÉTATS-UNIS

Au début des années 2000, l'Américain Marc Sallette étudiait à la London School of Economics et cherchait une manière d'utiliser l'architecture et le design pour augmenter la valeur des biens immobiliers. C'est ainsi qu'il a découvert le DQI. « Le génie de cet outil, c'est que son questionnaire est incroyablement efficace et permet de savoir exactement où investir au moment d'une rénovation ou d'une construction, explique-t-il. Car si l'argent est alloué aux mauvais éléments, les utilisateurs du bâtiment seront insatisfaits, et le rendement de l'investissement sera négatif. »

Marc Sallette a tellement aimé le produit qu'il a cofondé en 2006 DQI USA, entreprise qui commercialise la version américaine du DQI. La licence de propriété intellectuelle inclut le Canada, bien que l'outil n'y ait pas été utilisé à ce jour. Un de ses premiers clients a été la chaîne hôtelière Hyatt, qui voulait réaliser des rénovations ciblées afin d'augmenter ses revenus, sa pénétration du marché et la satisfaction de ses employés et clients tout en diminuant ses dépenses en capital.

Dans le secteur public, le premier client d'envergure de DQI USA a été la Ville de New York. « L'administration [de Michael] Bloomberg souhaitait faire preuve de transparence quant à la façon dont les budgets de la Ville étaient dépensés, alors qu'un grand nombre d'édifices publics devaient être rénovés ou construits. L'objectif

était de s'assurer que ce soit fait en respectant une certaine norme de qualité qui correspondait aux besoins des utilisateurs », se souvient Marc Sallette. Durant trois ans, la méthodologie DQI a ainsi été appliquée à plus de 70 projets de bibliothèques, de postes de police, de musées et autres casernes de pompiers d'une valeur totale de plus de 320 M\$ US. « En 2010, l'économie s'est effondrée, et ils ont cessé de l'appliquer », note-t-il à regret. À son avis, c'est justement quand les finances sont serrées que l'outil acquiert toute sa pertinence. Il donne l'exemple d'une université de l'Illinois qui a fait appel au DQI afin de déterminer le meilleur phasage de ses rénovations sur plusieurs années.

À présent, bien que les États-Unis comptent une centaine de facilitateurs DQI qualifiés et que l'outil fasse partie des directives du National Institute of Building Sciences pour les bâtiments fédéraux, on n'y a que peu recours pour les projets du secteur public. Au point où DQI USA a fermé ses bureaux à Chicago et que son cofondateur se consacre maintenant en parallèle à son poste de premier vice-président au financement par emprunts et par actions chez CBRE Hotels Capital Market.

Ce n'est donc pas une coïncidence si ce sont principalement les grandes chaînes hôtelières qui ont aujourd'hui recours à l'outil DQI en ligne, dont une variante a été mise au point spécialement pour leurs besoins. À l'heure actuelle, le plus grand utilisateur est Hilton Worldwide, qui l'a employé dans environ 450 de ses établissements. « Avec toutes les formidables données que nous avons récoltées et qui prouvent à quel point le DQI améliore la performance des hôtels, nous espérons en faire une norme d'évaluation dans cette industrie », conclut Marc Sallette. ☺

AU QUÉBEC SUR LE SEUIL

Certaines firmes d'architectes se contentent de livrer leur bâtiment, d'autres effectuent un sondage de satisfaction auprès du client après coup. Mais, à proprement parler, les évaluations post-occupation (ÉPO) en sont à leurs balbutiements au Québec.

Marie-Eve Cloutier



Chez Éric Painchaud Architecte et associés, une firme de Chicoutimi possédant également un bureau à Terrebonne, les suivis post-occupation font partie de la gamme de services offerts. « Environ un mois après la fin d'un chantier, après avoir passé en revue la liste des travaux à corriger avec l'entrepreneur, effectué notre contrôle de qualité et livré le bâtiment au client, nous évaluons la satisfaction de notre clientèle, par téléphone », indique Sonia Simard, architecte associée.

André Potvin, professeur titulaire à l'École d'architecture de l'Université Laval, salue les architectes qui se donnent la peine d'interroger ainsi leurs clients. « Il ne faut pas diminuer l'importance de cette initiative, mais il serait souhaitable que ce soit intégré de façon formelle dans un système d'accréditation et effectué de façon systématisée par une tierce partie. »

André Potvin a fait ses études postdoctorales en architecture à l'Université de Cambridge, au Royaume-Uni, là où est née la philosophie qui sous-tend les évaluations post-occupation – soit ce processus rigoureux d'évaluation d'un bâtiment visant à analyser l'expérience vécue par les occupants et le rendement des systèmes mis en place. En Amérique du Nord, selon lui, l'importance de mesurer la performance énergétique des bâtiments est bien comprise, alors que sonder les usagers semble moins prioritaire. « Je rappelle souvent à mes étudiants qu'on ne construit pas des bâtiments pour économiser de l'énergie de prime abord, mais pour y loger des gens dans les meilleures conditions de

productivité et de bien-être possible. Ça, les Européens l'ont compris depuis 30 ans. »

Il ajoute tout de même que les ÉPO commencent à émerger aux États-Unis et au Canada, ce que confirme un rapport d'expertise publié en 2015 par la firme Skidmore, Owings & Merrill de Chicago. Le document établit que plus de la moitié des firmes interrogées (soit 29 chefs de file en design durable aux États-Unis et au Canada) effectuent des ÉPO au moins à l'occasion et que presque toutes aimeraient le faire pour la majorité de leurs projets dans un avenir proche.

REMETTRE L'USAGER AU CŒUR DE LA DÉMARCHE

Alors qu'il semble y avoir mille et une façons de réaliser une ÉPO, ce qui importe le plus, selon André Potvin, c'est de mener la démarche à partir d'un questionnaire reconnu, calibré et pondéré. Le professeur en cite deux : la méthode BUS (Building Use Studies), originaire du Royaume-Uni et considérée comme « la mère des méthodes d'évaluation en matière d'ÉPO », ainsi que le IEQ Survey (Occupant Indoor Environmental Quality Survey) du Center for the Built Environment (CBE) de l'Université Berkeley, aux États-Unis, qui s'inspire du BUS, mais qui s'applique au contexte nord-américain.

« Les questions sont semblables dans les deux systèmes. Dans le BUS, par exemple, il y a 45 variables regroupées sous 12 indicateurs. On obtient notamment la vision des usagers par rapport à leur manière de se comporter et d'habiter l'espace. »

DES RÉTICENCES

Évaluer la satisfaction des usagers comporte toutefois des écueils, en particulier pour les architectes. Lorsqu'il est question de se démarquer en tant qu'entreprise performante, il est facile de vanter ses réussites. Par contre, personne ne veut s'afficher quand il s'agit d'un échec.

Dans un projet de construction, la mauvaise communication entre les différents acteurs mène parfois à des écarts par rapport au résultat escompté, comme le rapporte une architecte souhaitant garder l'anonymat. « Il y a une grosse part de gestion dans notre travail, ça va vite, on communique par courriels, il faut régler des problèmes en urgence. Bref, entre ce que le client voulait au départ et le produit final, plein de problèmes peuvent survenir. C'est parfois tellement chaotique qu'il ne sera pas question de faire de suivi de satisfaction après la livraison du bâtiment pour certains clients, car on sait qu'ils ne seront pas contents du résultat. »

En tant que membre du Groupe de recherche en ambiances physiques de l'Université Laval, André Potvin avait émis l'idée, il y a plusieurs années, de mettre sur pied une banque de relevés post-occupation du bâtiment canadien. « L'ensemble des concepteurs aurait pu consulter cette banque, mais contrairement à plusieurs domaines scientifiques où l'on apprend des recherches des autres pour avancer, en architecture, cette approche d'amélioration continue n'est pas courante », explique le chercheur, qui n'a finalement pas concrétisé son projet faute de subvention.

UNE VOLONTÉ D'AGIR

Questionnée sur ses pratiques, la Société québécoise des infrastructures (SQI) indique qu'elle effectue différents suivis post-construction après la livraison de ses nouveaux immeubles. Cette démarche, mise en place au début des années 2000, s'inscrit dans un « système de management de la qualité » défini par les normes ISO. Il est question, pour les projets de plus de 50 M\$, de réaliser un bilan à l'aide d'indicateurs de performance – processus dans lequel les architectes sont intégrés –, de valider la

satisfaction de l'organisme client et de l'accompagner dans l'atteinte de différents objectifs de qualité.

Un questionnaire de satisfaction est également utilisé depuis plus de 10 ans auprès des clients de la SQI dans les projets d'aménagement. En 2005, la Société a par ailleurs mis en place un centre d'appels, sorte de guichet unique de réception des demandes de services en lien avec les conditions d'occupation des clients.

« Toutes ces actions s'apparentent aux évaluations post-occupation, c'est-à-dire qu'elles visent des objectifs de suivi de la performance des ouvrages et de la mesure de la satisfaction de la clientèle », indique Nicolas Murgia, conseiller en communication à la SQI.

Du côté du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), il est plutôt question de « reddition de compte fonctionnelle ». « L'objectif est le même [que celui des ÉPO] », affirme Céline Drolet, architecte à la direction de l'expertise et de la normalisation, au MSSS.

Cette pratique est déjà prévue quand il s'agit de la réalisation de projets du réseau de la santé et des services sociaux, mais les objectifs et les outils restent à finaliser. « En principe, ces évaluations [seront] effectuées quelque 18 mois après la mise en service des bâtiments, pour permettre aux équipes cliniques et techniques des établissements d'avoir apprivoisé leur nouvel environnement, et en faire une appréciation plus juste », ajoute Céline Drolet.

Pour André Potvin, ces démarches sont de bons points de départ, mais il rappelle que les ÉPO portent sur la satisfaction des occupants et sont réalisées par une tierce partie. « De plus, l'ÉPO est un outil innovant, car il permet de refaire l'évaluation lorsque les usagers du bâtiment changent avec les années. Leur satisfaction devient un exercice d'amélioration continue », conclut le chercheur. ●

PAS JUSTE POUR LES ARCHITECTES

D'autres professionnels s'intéressent aussi au suivi post-occupation. C'est le cas des ergonomes.

« Nos analyses post-occupation permettent de corriger le tir dans les bâtiments neufs lorsque l'environnement de travail n'est pas adapté aux travailleurs, explique Patrick Vincent, de Vincent Ergonomie. Ça nous permet de faire ressortir les écarts entre la planification et la réalité. Ça peut être aussi banal qu'un téléphone qui n'est pas facilement accessible sur un bureau, ou une superficie de travail inadéquate pour la tâche à accomplir. L'ergonome met l'accent sur les usagers, développe une compréhension du problème et des solutions, notamment en formant les occupants sur le bon usage des lieux. »

Sa firme offre par ailleurs une expertise en ergonomie de conception architecturale pouvant servir dans le cadre de la certification LEED v4, dont le crédit Innovation et processus de design exige un sondage post-occupation. Certifiée LEED Argent, la bibliothèque Marc-Favreau, à Montréal, en a bénéficié.

PROJETS INSPIRANTS

MÉTHODES DE POINTE

Depuis un certain nombre d'années, des professionnels repoussent les limites des évaluations post-occupation (ÉPO) afin de mesurer et d'améliorer la qualité des bâtiments de façon proactive, tant avant qu'après leur construction. Voici quelques projets remarquables passés au crible d'approches novatrices et inspirantes.

Bruno Demers

CENTRE MÉDICAL ÉRASME, ROTTERDAM AVANT/APRÈS

Sur un projet de près d'un milliard d'euros, incluant 70 millions en équipements, il importe de prouver que l'argent public est bien investi. C'est ce qui a été démontré à Rotterdam durant l'agrandissement du centre médical Érasme, le plus grand ensemble hospitalier universitaire des Pays-Bas. Pour déterminer si le projet remplissait ses promesses, une ÉPO a été menée selon les règles de l'art grâce à une étude pré-occupation auprès des futurs occupants.

Au cœur du campus, le nouvel ensemble architectural, flanqué d'une tour de bureaux de 120 m, totalisera 203 000 m² et permettra de relier les installations existantes, soit 3 hôpitaux et la Faculté de médecine de l'Université Érasme. Le projet est né sur les planches à dessin d'EGM architects, qui a appliqué l'approche américaine de l'*evidence-based design*, soit la conception fondée sur les données probantes. Il propose un milieu facilitant la guérison du patient et le bien-être du personnel : jardins accessibles sur les toits, fenestration accrue et diversité de vues, chambres individuelles, haute qualité de l'environnement intérieur, espaces de travail ultra-efficacés. Complété d'aires publiques végétalisées et d'un atrium à verrière, le tout

fera d'Érasme une véritable cité médicale. Les travaux, répartis en deux phases et commencés en 2009, devraient être terminés d'ici la fin de 2017.

Conseillère principale aux affaires immobilières du centre, Liesbeth van Heel a dirigé l'évaluation des espaces occupés par les employés avant et après leur emménagement dans la phase 1 du projet, achevée en 2013. « L'étude a respecté une méthodologie exemplaire, conçue sur mesure pour notre réalité. Elle a été supervisée par TNO, l'organisation néerlandaise pour la recherche scientifique appliquée », explique-t-elle. En adaptant des questionnaires validés par des études antérieures, un sondage électronique a permis d'évaluer la satisfaction du personnel quant à 13 éléments : ambiance, rendement des employés, espaces de travail, climat intérieur, sécurité, bien-être, activité physique, engagement envers l'organisation, développement durable, déplacements, communication des connaissances, équipements, appréciation globale. Des questions ouvertes invitaient les suggestions sur ce qui devait être conservé ou changé dans le futur bâtiment. Le sondage a été effectué à deux reprises pour comparer les opinions pré et post-occupation, le tout en évitant le biais des variations saisonnières et avec un taux de réponse de 30 %, ce qui est considéré élevé. Des groupes de contrôle n'ayant pas emménagé ont permis de valider les résultats, publiés en 2015 dans la revue *HERD*¹.

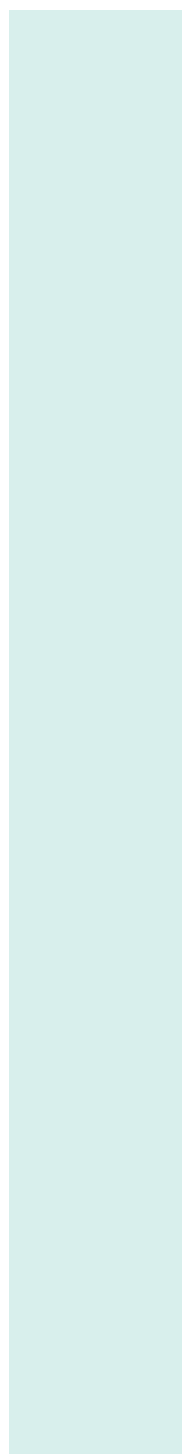
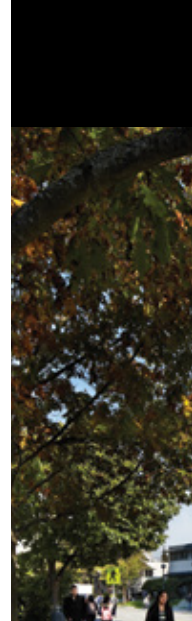
L'analyse statistique confirme une croissance significative de la satisfaction des occupants et, par conséquent, l'efficacité du design, qui visait à créer un environnement plus sécuritaire, plus agréable et plus durable que l'ancien. « Nous voulions savoir si nos choix étaient payants, et l'étude l'a démontré », explique Liesbeth van Heel. L'exercice a par ailleurs permis de cerner des problèmes. On a entre autres constaté que le fonctionnement des systèmes d'éclairage et d'ascenseurs intelligents avait été mal expliqué aux employés, une lacune qui a pu être corrigée par la distribution d'une brochure informative. L'organisation a en outre beaucoup appris sur la conception d'un bon hôpital et la réalisation d'une bonne évaluation. Quelques leçons seront tirées pour la phase 2, qui accueillera d'autres espaces de travail et 7000 lits. Une deuxième ÉPO de l'ensemble du projet est même en préparation.

Pour la conseillère, ces évaluations sont nécessaires en architecture pour éviter l'amnésie collective, apprendre les uns des autres et cesser de reproduire des erreurs. Elle précise que le secteur hospitalier bénéficie d'une longueur d'avance à ce chapitre, grâce à des travaux comme ceux du Center for Health Design, dont les études cumulatives démontrent la valeur économique de la conception fondée sur des données probantes. C'est ce qui permet aux projets comme Érasme de reproduire les bons coups. ➔

1. E. Schreuder, E. van Heel, R. Goedhart, E. Dusseldorp, J. Schraagen, A. Burdorf, « Effects of Newly Designed Hospital Buildings on Staff Perceptions: A Pre-Post Study to Validate Design Decisions », *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, vol. 8, n° 4 (2015), p. 77-97.



Center for Interactive Research on Sustainability de l'Université
de la Colombie-Britannique, Vancouver, Perkins+Will
Photo: Martin Tessler / Gracieuseté de Perkins+Will





Center for Interactive Research on Sustainability
de l'Université de la Colombie-Britannique,
Vancouver, Perkins+Will
Photos: Martin Tessler / Gracieuseté de Perkins+Will

CENTER FOR INTERACTIVE RESEARCH ON SUSTAINABILITY, VANCOUVER ÉVALUER UN BÂTIMENT VIVANT

PROJETS
INSPIRANTS

À Vancouver, le Center for Interactive Research on Sustainability (CIRS) offre un autre exemple d'analyse pré et post-occupation bouclée avec succès. Propriété de l'Université de la Colombie-Britannique, ce bâtiment expérimental de 35 M\$, 4 étages et 5675 m² héberge des groupes de recherche sur la construction durable et comprend des bureaux, un auditorium, des salles de réunion, des espaces publics ainsi qu'un café zéro déchet. Signé Perkins+Will, il a reçu une quinzaine de prix depuis son achèvement en 2011.

Sa conception a été supervisée par le professeur et Prix Nobel de la paix John Robinson, qui voulait en faire un bâtiment « régénérateur », c'est-à-dire qui peut dépasser la simple réduction des méfaits pour offrir des solutions à impacts nets positifs, tant sur le plan environnemental qu'humain. Certifié LEED Platine et bientôt Living Building Challenge, il y parvient grâce à la lumière et à la ventilation naturelles, l'autonomie en eau et en énergie, des fenêtres à brise-soleil photovoltaïques et une charpente en bois certifié FSC stockant 950 tonnes de carbone.

Sur le plan environnemental, des mesures objectives permettent de confirmer son efficacité. Mais qu'en est-il sur le plan humain ? Comment évaluer les objectifs de bien-être, de santé, de productivité et d'engagement des usagers ?

Ancienne conseillère chez Perkins+Will, formée en architecture, en anthropologie et en chimie, Sylvia Coleman s'est chargée d'évaluer cet aspect durant sa recherche doctorale en études environnementales¹. Jointe le jour même de la remise des diplômes, elle explique s'être basée sur l'évaluation pré-occupation de sa collègue Julia Reckermann, qui avait sondé les attentes des futurs usagers et leur satisfaction à l'égard des anciens immeubles². Reprenant le sondage deux ans après leur emménagement, Sylvia Coleman a pu comparer les réponses et constater une augmentation significative des niveaux de santé, de bien-être et de productivité perçus par les occupants, qu'ils attribuent principalement à la lumière naturelle, l'air frais et la structure de bois apparente.

Des entrevues lui ont permis de faire d'autres constats, comme l'inconfort acoustique lié à la ventilation naturelle, qui conduit les occupants à porter des écouteurs ou à quitter leurs espaces de travail pour socialiser. La thèse de Sylvia Coleman parvient à expliquer de telles conséquences par la théorie des pratiques sociales. « Les bâtiments construisent nos comportements », résume la chercheuse, dont la démarche incluait une observation participante, c'est-à-dire qu'elle faisait elle-même partie du groupe qu'elle étudiait.

Autre exemple, des habitudes écolos comme l'utilisation des escaliers plutôt que des ascenseurs sont devenues des pratiques généralisées. Le design actif du lieu y est pour quelque chose, mais ces nouvelles habitudes sont surtout attribuables à l'aura symbolique du CIRS, perçu comme un modèle de durabilité, qui pousse les occupants à « s'écocoresponsabiliser ».

Malgré toute la compréhension qu'elle a pu générer, l'ÉPO de Sylvia Coleman risque de provoquer peu d'améliorations au CIRS... Car, comme le suggère son nom, ce centre est voué à la recherche sur le bâtiment. Avant même qu'elle ne dépose sa thèse, le problème de la ventilation bruyante avait déjà été signalé par les occupants et analysé par le groupe de recherche en acoustique. Deux dispositifs visant à le corriger ont depuis été inventés et mis à l'essai (un silencieux et une porte atténuatrice). Sylvia Coleman explique cependant que sa démarche a permis de conscientiser les usagers à leurs insatisfactions et à l'écart de performance qualitative du bâtiment. « Les ÉPO ont cet effet. Elles provoquent des attentes qui forcent des réponses adéquates. » Ainsi, les usagers du CIRS se sont mis à réclamer l'« Interface des occupants », un système de rétroaction en ligne et en temps réel sur la performance de l'immeuble. Promis pour l'inauguration, il a été mis en service en 2016. Son potentiel reste à explorer, mais il permet d'imaginer de futurs bâtiments capables d'évoluer. →

1. S. Coleman, *Normalizing Sustainability in a Regenerative Building: the Social Practice of Being at CIRS*, Vancouver, Université de la Colombie-Britannique, 2016, 395 p. [open.library.ubc.ca]

2. J. E. Reckermann, *CIRS Pre-Occupancy Evaluation: Inhabitant Feedback Processes and Possibilities for a Regenerative Place*, Vancouver, Université de la Colombie-Britannique, 2014, 259 p.

David L. Lawrence Convention Center, Pittsburgh,
Rafael Viñoly Architects
Photo : Jim Henderson



DAVID L. LAWRENCE CONVENTION CENTER, PITTSBURGH ÉCO-INVESTISSEMENT

D'excellentes évaluations peuvent aussi être menées sans la phase pré-occupationnelle, comme au David L. Lawrence Convention Center de Pittsburgh. Signé Rafael Viñoly Architects, d'une superficie de 134 700 m² et créé pour accueillir de grands événements écoresponsables, l'ouvrage monumental se démarque par son élégante silhouette de navire et plusieurs technologies vertes, à commencer par sa toiture en inox réfléchissant, qui prévient l'effet d'îlot de chaleur et dont la courbure facilite la ventilation naturelle par convection. Certifié LEED Or Nouvelle construction et possédant son propre programme d'exploitation durable baptisé greenfirst, il était le plus grand bâtiment durable jamais construit lors de sa livraison en 2003. Mais les 373 M\$ US qu'a coûté ce premier palais des congrès écologique au monde ont-ils été bien investis, notamment les 4 millions prêtés par une fondation, The Heinz Endowments, pour financer le surcoût d'un tel projet LEED? Offre-t-il le rendement prévu? Satisfait-il les 500 000 visiteurs accueillis annuellement?

Pour en avoir le cœur net, la commission Sports & Exhibitions de Pittsburgh, propriétaire du centre, a commandé en 2010 une ÉPO d'une rare exhaustivité. En combinant toutes les méthodes d'enquête quantitatives et qualitatives imaginables, l'étude a analysé durant plus d'un an chaque aspect du projet : énergie, systèmes CVC, éclairage, mise en service, ventilation naturelle, eau, site, transports, déchets, approvisionnement, satisfaction des occupants, culture organisationnelle et méthodes de collecte des données du bâtiment. En plus d'évaluer le rendement de l'investissement pour chaque élément, l'étude devait proposer des optimisations, valider la pertinence d'une seconde certification LEED pour accroître le leadership du centre sur le marché des congrès et, enfin, faire l'étalonnage des meilleures pratiques du secteur pour pouvoir comparer ses performances à l'interne comme à l'externe. Tout un chantier pour une seule ÉPO!

« Le client voulait tout savoir, et nous n'avons rien laissé de côté », explique Marc Mondor, architecte, cofondateur et directeur d'evolveEA, la firme spécialisée en architecture et en environnement qui a réalisé l'évaluation avec l'aide de trois groupes d'experts. Le rapport définitif, dont un sommaire est consultable en ligne, fait 482 pages¹. Il démontre que le bâtiment offre un bon rendement et rapporte gros : un taux de rendement des investissements du projet LEED de 82 % par année; 25 % des revenus provenant de clients attirés par les aspects écologiques du bâtiment; retombées économiques locales évaluées à plusieurs centaines de millions de dollars depuis l'ouverture. Questionné sur les quelque 70 recommandations du rapport, Marc Mondor explique qu'elles ont presque toutes été appliquées : amélioration de l'éclairage, suivi de l'empreinte carbone du bâtiment, remplacement des aérateurs à lames défectueux, bonification de l'offre de transport pour les usagers, nouveau poste de coordonnateur du programme greenfirst, etc. L'étude a en outre recueilli assez de données pour justifier et faciliter une certification LEED Platine Bâtiments existants, obtenue en 2012.

Une étude aussi approfondie est exceptionnelle dans le domaine des ÉPO, et rien de tel n'avait été réalisé auparavant dans l'industrie événementielle. Durant l'enquête, l'équipe d'evolveEA a d'ailleurs sondé une quinzaine de palais des congrès nord-américains, incluant celui de Montréal, qui ont consenti à divulguer des renseignements en échange du rapport final. La firme a aussi publié *Event Venue Benchmarking*, un guide gratuit sur les meilleures pratiques de l'industrie, dont les centres de congrès de Boston et de Philadelphie ont notamment tiré avantage. « Les ÉPO ont une valeur immense, insiste Marc Mondor. Elles permettent d'établir des liens directs entre design, construction, exploitation et entretien, pour vérifier que tout fonctionne bien. C'est un outil essentiel pour faire de meilleurs bâtiments. » Un outil surtout apprécié des grands gestionnaires de portefeuille, des sièges sociaux d'entreprises et des clients institutionnels qui souhaitent tirer les leçons de leurs erreurs et offrir le meilleur environnement possible à leurs occupants. ☺

1. *Case Study for the David L. Lawrence Convention Center: A Building in Operation [BiO] Study*, 2011, 46 p.



ÉPO EN JEU VIDÉO

Bruno Demers

Mener une ÉPO avant même la mise en chantier, est-ce de la science-fiction? Non et nul besoin d'une machine à voyager dans le temps : le jeu vidéo suffit. Alvis Simondetti est un expert de la question. Architecte associé chez Arup Foresight et spécialiste des environnements synthétiques 3D, il y voit un outil prometteur pour pratiquer ce qu'il appelle l'EOPC, soit l'évaluation post-occupation pré-construction. Le tout est surtout utile pour de grands projets, où il est particulièrement avantageux de détecter les erreurs de conception avant le début des travaux. La gare ferroviaire Admiralty de Hong Kong, la plus achalandée de l'île avec un million de passagers par jour, en est un exemple. En cours d'agrandissement jusqu'en 2021 par Arup, elle accueillera 2 nouvelles lignes de train, 34 nouveaux escaliers roulants et 4 ascenseurs additionnels : un casse-tête potentiel pour des usagers cherchant à s'orienter. Pour évaluer la signalisation et prévenir les zones de congestion, Simondetti et son équipe ont pratiqué une simulation 3D en temps réel avec des centaines d'usagers qui, manette de jeu en main, ont promené leur avatar dans le bâtiment simulé. Plus de 200 problèmes ont été cernés et résolus avec 970 nouveaux panneaux signalétiques. Une économie substantielle d'argent pour le propriétaire de la gare et de temps pour les futurs voyageurs! 🎮

1 et 3 : Capture d'écran de l'environnement synthétique en temps réel de la station Admiralty, Hong Kong, RMJM
Illustrations : Arup
2: Test de la signalisation de la nouvelle station.
Photo : Arup



UN PRODUIT LUCRATIF

L'efficacité est cruciale pour assurer votre réussite et la rentabilité de votre entreprise.

La technologie d'attaches à vis brevetée FUSION STONE a été conçue spécifiquement dans un but d'efficacité. Grâce à ce système facile à utiliser et rapide à installer, vous pourrez terminer vos projets plus rapidement sans devoir utiliser les processus de maçonnerie traditionnels, techniques et compliqués.

Notre assurance-qualité et la garantie à vie que nous offrons vous permettent de passer plus rapidement et en toute confiance d'un projet à un autre, car vous saurez que vos clients sont satisfaits et resteront satisfaits.



www.fusionstone.ca

EMBELLISSEZ
VOTRE RÉSIDENCE AVEC





PARLER EN PUBLIC TROUVER SA VOIX

*Prendre la parole en public est un art qui s'apprend.
Conseils de pros pour devenir un bon orateur.*

Emilie Laperrière

Qu'il s'agisse de présenter un projet public aux citoyens, de décrire un projet écoresponsable lors d'un Mardi vert ou tout simplement de proposer des idées à un client, les architectes sont souvent invités à parler en public. Or, l'aisance n'est pas donnée à tous. Pour certains, s'exprimer devant un auditoire est même une source importante de stress. Les experts avec qui nous nous sommes entretenus sont pourtant formels : il existe des solutions pour bien s'en tirer. En voici quelques-unes.

LA CLÉ : SE PRÉPARER

Maxime-Alexis Frappier, architecte associé d'ACDF Architecture, croit que la préparation est primordiale. « Un projet architectural

clair et intéressant comporte trois idées principales au maximum et une série de composantes secondaires. Je découpe donc mon texte en trois grandes étapes pour que les personnes qui écoutent puissent facilement faire des liens entre elles. »

Cet habitué des conférences estime qu'il faut prévoir une mise en contexte pour faire comprendre les enjeux avec lesquels les architectes doivent composer. « Notre rôle est d'enseigner, estime-t-il. Il faut expliquer en termes simples la démarche, le processus de création, les contraintes et pas seulement le résultat. » N'empêche, l'introduction doit être courte et efficace, puis on saute dans le vif du sujet. À la fin, il est bon de répéter les idées essentielles.

Déterminer le titre de sa présentation, qui doit résumer le tout en une seule phrase, peut aider ceux qui peinent à cerner leur message, selon Louise-Véronique Sicotte, coach et formatrice à la Formation continue de l'UQAM.

ADAPTER SON PROPOS

Des confrères aux citoyens, en passant par les gouvernements, les architectes sont appelés à parler devant des auditoires bien différents, souligne Gavin Affleck, de l'agence Affleck de la Riva architectes.

Pour rester en contact avec son public, ce conférencier aguerri demande habituellement aux gens s'ils préfèrent une présentation classique ou une discussion ouverte. Peu importe la forme, il parsème son allocution d'exemples concrets, fait des blagues et raconte des histoires. Une bonne façon de vulgariser ses propos et de retenir l'attention.

Renée Hudon, formatrice et directrice de Renée Hudon Parole Publique, suggère de son côté de tester son texte sur des gens de son entourage qui ne connaissent pas du tout le sujet. « Mon mari est toponymiste, donne-t-elle en exemple. Parfois, il me fait relire ses allocutions, et je ne comprends rien ! Il faut vérifier si notre discours est compréhensible et éviter le jargon professionnel. »

CONVAINCRE

Comme le rappelle Renée Hudon, il faut à la fois persuader et convaincre son public. « Pour vendre son projet, il faut convaincre avec des faits, des chiffres et autres éléments vérifiables. Mais pour persuader, il faut

recourir à l'émotion. » En politique, certains l'ont d'ailleurs bien compris. Un exemple ? Pour convaincre un ami d'essayer un restaurant, on mentionnera les bonnes critiques et les étoiles. Pour le persuader, on ajoutera qu'on se sent accueilli comme à la maison.

Susciter l'intérêt est relativement facile, selon elle. On s'informe à l'avance des préoccupations du groupe pour personnaliser sa présentation et montrer aux gens qu'on les comprend.

VOIX ET LANGAGE CORPOREL

Le secret d'une conférence mémorable ne tient pas qu'au texte. La voix et le langage corporel comptent tout autant.

La posture doit être soignée, la voix, forte (surtout s'il n'y a pas de micro), et le débit doit être facile à suivre. « Si on parle trop vite, l'auditoire va rester accroché à des mots et se perdre en chemin », souligne Renée Hudon. Un bon truc pour ralentir : boire de l'eau entre certains passages.

De son propre aveu, le passionné Maxime-Alexis Frappier parle avec enthousiasme. Parfois trop. « Comme en musique classique, c'est une question de rythme. Quand le ton est toujours stable, ça devient monotone. Une bonne présentation comporte des crescendo, des passages plus lents... Ça ressemble à une pièce musicale en quatre mouvements. »

Le contact visuel est aussi essentiel. Pour l'établir, on peut chercher les gens dans la salle qui acquiescent à nos propos. Selon nos experts, utiliser ses mains et bouger rend la présentation plus vivante, alors que sourire crée une connivence avec l'assistance. Autre détail : il ne faut surtout pas tourner le dos à l'auditoire.

RES-PI-RER

Ça paraît évident, mais lorsque le trac s'empare de nous, on oublie parfois... de respirer ! « La respiration qui bloque, ça crée des trous de mémoire. On a souvent peur des silences dans une présentation, mais les pauses sont importantes. Elles permettent aux gens d'absorber les propos entendus et d'y réagir, et à l'orateur, de se calmer », relève Louise-Véronique Sicotte. L'experte conseille d'indiquer les pauses dans le texte du discours.

LE FAMEUX POWERPOINT

La présentation d'un projet architectural ne serait pas complète sans support visuel. « Lorsqu'on présente un projet public devant les citoyens, les images améliorent le contact, croit Gavin Affleck. Les dessins d'architecture – plans, coupes, élévations – sont en fait assez abstraits. Ils ont la même relation à l'architecture qu'une partition à la musique. Ce n'est pas tout le monde qui peut les déchiffrer. Quand il s'agit d'un public néophyte, nous ajoutons donc plus d'images de synthèse et de perspectives d'ambiance, et nous mettons moins l'accent sur les plans. »

Dans tous les cas, mieux vaut éviter d'inclure dans ses diapos des textes trop longs qu'on aura ensuite tendance à lire. Noter des mots-clés est nettement préférable.

Maxime-Alexis Frappier ajoute que les architectes devraient profiter des outils technologiques qu'ils ont désormais à leur disposition. « On peut montrer les étapes en vidéo, les croquis ou les animations 3D. »

ATTENTION AU PAR CŒUR

Louise-Véronique Sicotte n'y va pas de main morte lorsqu'on aborde la question du par cœur. « C'est un danger, dit-elle. Si on a un trou de mémoire, on se crée une anxiété. » Pour éviter de mémoriser le texte, certains

n'inscrivent que leurs idées. Ce qui ne signifie pas qu'on ne doit pas se pratiquer. La répétition est, au contraire, un gage d'assurance. Les intervenants consultés ont tous insisté sur ce point.

Maxime-Alexis Frappier, pour sa part, n'écrit pas toutes ses présentations (il en fait quand même trois par semaine !), mais il se pratique néanmoins une quinzaine de fois au bureau pour chacune, en particulier pour ses conférences en anglais, dans lesquelles « son cerveau va plus vite que ses mots ».

S'INFORMER

À Vancouver, la présentation d'un projet architectural se fait debout autour de la maquette. Une réalité que Maxime-Alexis Frappier a apprise à la dure ! Depuis, il prend soin de s'informer du déroulement de la conférence. Il conseille également d'arriver à l'avance pour se familiariser avec la salle et, si possible, d'apporter son propre équipement. Une salle trop éclairée ou un projecteur mal calibré plomberont le discours. Sans compter que ces détails risquent de distraire.

« C'est comme si demain je préparais un souper de sept services, mais sans avoir de beaux couverts ou de belle vaisselle et avec des verres dépareillés, illustre-t-il. Ça commence mal ! Pour moi, négliger le contrôle de la salle est une grosse erreur. »

Tous ces conseils ne vous donneront peut-être pas l'aisance de Steve Jobs, l'inspiration d'Elon Musk ou la fougue de Bjarke Ingels. Mais presque. ●

LES ERREURS À ÉVITER

- ✓ Lire son texte
- ✓ Garder les yeux rivés sur le PowerPoint ou sur les images projetées
- ✓ Ne pas prendre de pauses
- ✓ Essayer de tout expliquer
- ✓ Abuser des chiffres
- ✓ Dépasser le temps alloué
- ✓ Utiliser des expressions et des termes de jargon
- ✓ Entrecouper son discours de « heu » et autres tics de langage

Hôtel de ville de Brossard, Affleck de la Riva Architectes
Illustration : Affleck de la Riva Architectes



PREMIÈRE ANNÉE DE STAGE **RITE DE PASSAGE**

Perte de repères, apprentissage de la hiérarchie, tâches répétitives...

La première année de stage en architecture représente toute une adaptation pour les futurs membres de la profession. Comment gérer cette transition ?

Emmanuelle Gril



Quiconque est passé par là vous le dira : entre les études en architecture et le stage, il y a un monde. « Durant le stage, on peut avoir à dessiner des toilettes pendant des mois, alors qu'on avait conçu un opéra lors de son projet d'études final ! » illustre Pierre-Charles Gauthier, architecte au Groupe BTC, qui a complété son stage à in situ atelier d'architecture en juin 2015.

« C'est tellement différent ! On n'a aucune idée de ce qui nous attend », renchérit la stagiaire Katéri Dozois, qui estime que la formation universitaire ne prépare absolument pas les étudiants à cet égard.

L'APPRENTISSAGE SE POURSUIT

« L'université est un incubateur extraordinaire, on y apprend notamment à élaborer et à structurer un concept. Mais en milieu de travail, il faut nécessairement intégrer de nouveaux paramètres : la commande, les exigences du client, la réalisation concrète du projet, etc. D'une certaine façon, on se retrouve sur les bancs d'une autre école », confirme Joanne Godin, architecte associée et directrice de conception chez Lemay, également enseignante au projet final de maîtrise à l'Université de Montréal.

François Dufaux, professeur à la Faculté d'architecture de l'Université Laval et mentor, partage cet avis et précise : « C'est une profession où la maturité est très tardive, car il y a beaucoup d'éléments à assimiler. De plus, l'architecture étant un art appliqué, la seule façon de progresser est d'œuvrer sur le terrain. »

L'un des aspects les plus difficiles à accepter pour les stagiaires, selon Joanne Godin, est de se trouver de nouveau en situation d'apprentissage, ce qui peut demander une certaine dose d'humilité. « On n'est pas architecte après la formation universitaire, loin de là ! » résume Marc Blouin, architecte et chargé de cours au Département de génie de la construction de l'École de technologie supérieure.

DES ÉCUEILS À SURMONTER

Joanne Godin remarque que, dès les dernières années d'université, il est possible de cerner le profil des étudiants et de prévoir à qui le stage donnera le plus de fil à retordre. « On peut distinguer les concepteurs de ceux qui seront plus à l'aise dans la gestion de projets. Les premiers ont généralement davantage de difficultés en stage, car ils doivent accepter de se faire diriger, tenir compte de nouvelles

contraintes, tout en n'ayant que peu de responsabilités au début. » Cela ne veut pas dire pour autant que le bagage de connaissances théoriques devient inutile. « Bien au contraire, ces acquis servent de base pour se développer professionnellement », ajoute-t-elle.

Charles-Laurence Proulx, architecte depuis janvier 2016 chez Menkès Shooner Dagenais LeTourneux Architectes, note pour sa part que l'intégration dans un milieu de stage demande une adaptation qui va au-delà des tâches à exécuter. « Après avoir suivi un horaire irrégulier à l'université, il faut s'habituer à un rythme de travail plus stable. On doit aussi se familiariser avec une équipe dont les membres n'ont pas le même âge ni la même vision que nous », fait-il valoir.

De plus, note-t-il, le fait de devoir travailler simultanément sur plusieurs projets à des stades d'avancement différents peut être ardu. « À l'université, on réalise les projets de A à Z. Dans un bureau, on n'arrive pas toujours au début du processus, on n'a pas participé aux étapes précédentes et on peut avoir le sentiment d'être promené d'un côté à l'autre. »

Pour Gabriel Binette-Laporte, étudiant en deuxième année de maîtrise à l'Université Laval, l'apprentissage de logiciels différents de ceux qu'on utilisait à l'université peut aussi constituer un défi, de même que le fait d'avoir à échanger avec différents professionnels. « À l'école, on collabore surtout avec des étudiants en architecture. Sur le terrain, il faut communiquer avec des ingénieurs ou des arpenteurs, par exemple. Ce n'est pas que cela soit difficile, mais on n'a pas l'habitude... »

Autre aspect qui peut donner le vertige : le fait de commencer à voler de ses propres ailes. À l'université, on est porté par le groupe, mais en tant que stagiaire, on est seul, mentionne François Dufaux. « Pour certains, c'est un virage difficile à négocier, alors que d'autres en profitent pour effectuer une prise de conscience et mieux cerner leurs forces et leurs faiblesses, ce qui est d'ailleurs souhaitable. Mais cela dépend de la personnalité de chacun. »

FACILITER LA TRANSITION

Pour éviter de se sentir comme un simple maillon de la chaîne, Charles-Laurence Proulx estime qu'il faut démontrer autant d'intérêt que possible par rapport aux projets, souligner son désir de s'investir à la hauteur de ses compétences, et garder en tête que le stage est

l'occasion d'aller chercher le maximum d'expérience. Si on souhaite toucher un peu à tout, un petit bureau permet souvent d'avoir accès à des activités plus diversifiées, contrairement aux grandes firmes, où les fonctions sont plus spécialisées, mentionne Pierre-Charles Gauthier.

La première année de stage constitue une occasion en or pour expérimenter et commencer à déterminer son futur positionnement de carrière, renchérit Martine Lemonde, conseillère en relations industrielles agréée et conseillère d'orientation organisationnelle. « Quels milieux et quels domaines d'activité nous inspirent le plus ? Se voit-on davantage comme architecte à son compte ou au contraire salarié dans un grand bureau ? C'est le bon moment de se poser ces questions », dit-elle.

Les premiers pas en tant que stagiaire aident aussi à développer un certain savoir-être. « Il faut que les autres aient envie de travailler avec nous, de nous confier des tâches et des responsabilités. Faire preuve de flexibilité, reconnaître qu'on a encore des choses à apprendre et éviter de critiquer le travail des collègues est une bonne attitude à adopter », ajoute Martine Lemonde.

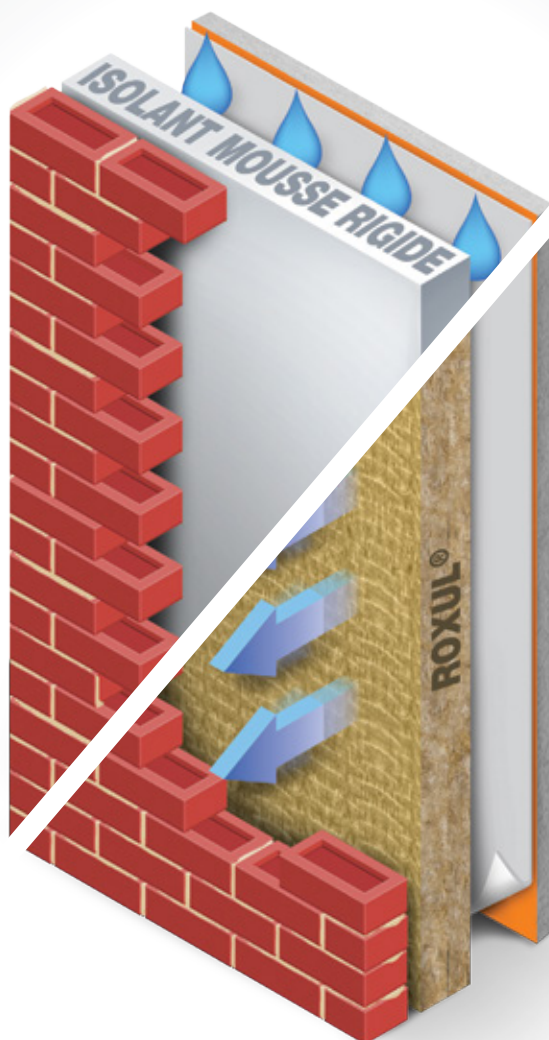
PLONGER TÔT

Selon tous les intervenants interrogés, acquérir une expérience de terrain avant la fin des études vaut son pesant d'or. « En accompagnant les étudiants lors du projet final, on repère très vite ceux qui ont déjà travaillé dans un bureau. Ils ont une approche plus pratique, moins théorique. Après l'université, ils seront assurément mieux préparés pour le stage », note Marc Blouin. Idéalement, on commence donc son stage durant le baccalauréat, dès l'obtention des 60 crédits requis pour s'inscrire au registre des stagiaires de l'OAQ.

Gabriel Binette-Laporte et Pierre-Charles Gauthier, eux, étaient déjà technologues en architecture au moment de leur stage. Tous deux affirment avoir tiré profit de ce bagage. « Cela a rendu le passage très fluide, parce que je possédais déjà une approche technique des projets, ce que, sinon, j'aurais dû apprendre durant mon stage. Résultat : on m'a beaucoup utilisé, et je n'ai pas été confiné à une seule tâche », raconte Pierre-Charles Gauthier.

Comme quoi il y a moyen d'adoucir le choc de la réalité. ☺

VOTRE ISOLATION PIÈGE L'HUMIDITÉ?



PAS LA NÔTRE.

Respirez facilement grâce à ROXUL®. Les systèmes d'isolation standard utilisant de la mousse rigide créent un système de pare-vapeur double qui peut potentiellement emprisonner l'humidité. Les panneaux isolants en laine de roche CAVITYROCK® et COMFORTBOARD™ sont perméables à la vapeur, ce qui permet à l'enveloppe de votre bâtiment de sécher. Réduisez vos risques. Protégez vos bâtiments et votre réputation.

Visitez notre site Web à fr.roxul.com/ApplicationsCommerciales

CAVITYROCK® et COMFORTBOARD™
Pour la meilleure façon de construire.

ROXUL®
L'isolant à son meilleur

PROGRAMME HIVER-PRINTEMPS 2017

Ce calendrier peut être modifié en tout temps. Consultez le oaa.com, sous l'onglet Formation continue, pour le programme à jour.

RÉGLEMENTATION DU BÂTIMENT ET ASPECTS JURIDIQUES

■ CONTEXTE JURIDIQUE DE LA PRATIQUE ET GESTION DE BUREAU

Formateur: Samuel Massicotte, avocat
Durée: 15 heures (2 jours)
Montréal, 30 et 31 mars, de 8 h 30 à 17 h
Québec, 11 et 12 mai, de 8 h 30 à 17 h
Montréal, 1^{er} et 2 juin, de 8 h 30 à 17 h

■ CODE DE CONSTRUCTION 2010: SURVOL DES MODIFICATIONS, CHAPITRE 1 – BÂTIMENT

Formatrice: Nicole Olivier, architecte
Durée: 3,5 heures
Montréal, 17 mars, de 8 h 30 à 12 h
Formateur: André Gobeil, architecte
Québec, 20 avril, de 8 h 30 à 12 h

■ SURVOL DU CODE DE SÉCURITÉ, CHAPITRE VIII – BÂTIMENT

Formatrice: Nicole Olivier, architecte
Durée: 3,5 heures
Classe virtuelle, 24 mars, de 8 h 30 à 12 h

■ LE DÉTAIL ET L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT

Formateur: Richard Trempe, architecte
Durée: 7 heures
Québec, 6 avril, de 8 h 30 à 16 h 30
Montréal, 21 avril, de 8 h 30 à 16 h 30

NOUVEAU

■ LA TRILOGIE DE L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT: DÉTAIL, PERFORMANCE ET CONTRÔLE

Durée: 21 heures
Formateurs: Richard Trempe, architecte;
Marie-Josée Deschênes, directrice du CLEB;
Samuel Massicotte, avocat
Montréal et Varennes, 21 et 28 avril et 18 mai, de 8 h 30 à 17 h
Prix réduit pour l'inscription aux trois modules de la formation

■ LE CODE DE DÉONTOLOGIE DES ARCHITECTES

Formateur: Samuel Massicotte, avocat
Durée: 3 heures
Classe virtuelle, 19 mai, de 9 h à 12 h

■ RÉGLEMENTATION DU BÂTIMENT

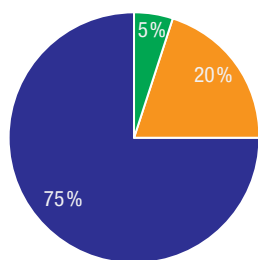
Formatrice: Nicole Olivier, architecte
Durée: 35 heures
Classe virtuelle, entre le 7 avril et le 9 juin, de 8 h 30 à 12 h
Montréal, entre le 16 juin et le 14 juillet, de 8 h 30 à 16 h 30

Pour toute question ou tout commentaire: formation.continue@oaa.com



INVESTIR DAVANTAGE DURANT LA PHASE DE CONCEPTION POUR RÉDUIRE LES COÛTS D'EXPLOITATION

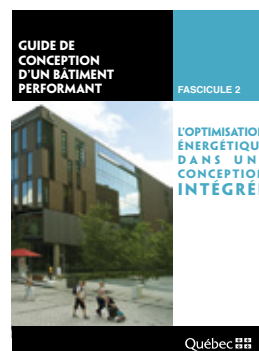
Répartition moyenne des coûts sur le cycle de vie d'un bâtiment commercial ou institutionnel



■ Conception
■ Exploitation et maintenance
■ Construction

Avec le **Guide de conception d'un bâtiment performant**, le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles propose aux ingénieurs, aux architectes et aux gestionnaires en immobilier des processus de conception optimisés pour trois modes de réalisation, soit selon le mode traditionnel, la conception intégrée et la modélisation des données du bâtiment (BIM).

Téléchargez gratuitement l'un des fascicules efficaciteenergetique.gouv.qc.ca





ANALYSE DES SOUMISSIONS QUEL EST LE RÔLE DE L'ARCHITECTE ?

*Quel est le rôle de l'architecte dans l'analyse des soumissions?
Un jugement récent éclaire la question.*

Marie-Pierre Bédard*

L'architecte est souvent appelé à se prononcer sur les soumissions reçues pour le compte de son client. Or, son opinion est susceptible d'entraîner des conséquences majeures. En effet, le client justifiera l'octroi du contrat à l'entrepreneur en fonction des recommandations de son professionnel. Un jugement rendu par la Cour supérieure en 2014, puis confirmé en appel en 2016¹, permet de circonscrire la responsabilité de l'architecte en pareille situation.

BREF RETOUR SUR LES FAITS

L'entrepreneur Y, dont la soumission n'a pas été retenue, poursuit la Ville de Z pour la perte de profits découlant de la non-attribution du contrat. Il prétend que l'offre du plus bas soumissionnaire X, n'était pas conforme puisqu'elle était entachée d'une irrégularité majeure. En effet, les documents d'appel d'offres comportaient une clause dite « d'expérience » qui demandait que l'entrepreneur joigne à sa soumission la

description de trois projets d'envergure et de complexité comparables au projet à réaliser. De plus, la Ville se réservait le droit d'exclure le soumissionnaire en l'absence de cette information. C'est dire l'importance qu'elle accordait à ce critère.

Après analyse des soumissions, l'architecte informe la Ville de l'identité de l'entrepreneur ayant présenté la soumission la plus basse, soit X. Il ajoute cependant à sa lettre une réserve quant à l'expérience de X. D'après les documents présentés par cet entrepreneur, il est clair qu'il n'a jamais réalisé de projets comparables. Cependant, X précise s'être adjoint les services d'un chargé de projet d'expérience.

Dans ce contexte, l'architecte informe la Ville de son droit d'analyser à nouveau la soumission et de la rejeter en se prévalant de la clause d'expérience. La Ville, sans autre démarche, octroie le contrat à l'entrepreneur X, malgré la réserve de l'architecte.



Construisez pour toujours.

Le Calcaire Naturel Adair® est offert dans des formats sur mesure et dans différents finis. Nous l'offrons aussi en formats standards pré-coupés dans un fini meulé ce qui rend le Calcaire Adair® vraiment abordable.

Dans le cadre de la poursuite de l'entrepreneur Y, la Ville procède à un appel en garantie contre l'architecte (c'est-à-dire qu'elle demande qu'il soit tenu responsable à sa place), alléguant qu'elle a octroyé le contrat en se fondant sur ses recommandations.

ANALYSE ET DÉCISION DE LA COUR

La Cour supérieure se penche sur le comportement attendu du professionnel en pareilles circonstances et précise que l'obligation à laquelle est tenu l'architecte est une obligation de moyens. Le juge est aussi d'avis que la réserve contenue dans la lettre de l'architecte était claire et qu'au surplus, il ne fallait pas être un expert pour saisir que l'entrepreneur X n'avait pas d'expérience dans la construction de projets similaires.

La Cour s'exprime ainsi : « Devant une telle réserve clairement exprimée par écrit par l'architecte à la recommandation de l'architecte (sic), la Ville se devait de se pencher sur le dossier et soupeser les conséquences juridiques de sa décision. (...) L'architecte est compétent dans son domaine, c'est-à-dire l'évaluation de la conformité au

point de vue technique, mais il n'est pas le conseiller juridique pour émettre une opinion quant aux conséquences pour la Ville du choix du soumissionnaire X au lieu de Y. »

La Cour supérieure est d'avis que l'architecte n'a pas commis de faute et qu'il a rempli son devoir de conseil; la Ville a donc pris sa décision en toute connaissance de cause. Condamnée à verser à l'entrepreneur Y plus de 700 000 \$, celle-ci porte le jugement en appel.

La Cour d'appel confirme le jugement rendu par la Cour supérieure. Elle précise de plus que la Ville ne se trouvait pas dans une situation de déséquilibre par rapport à l'architecte, et ce, dès le début du projet. En effet, les officiers municipaux concernés avaient les compétences professionnelles nécessaires pour juger du libellé de la clause d'expérience rédigée par l'architecte. Ainsi, si un doute subsistait dans l'esprit des décideurs de la Ville, que ce soit en ce qui a trait à la clause d'expérience ou au choix du soumissionnaire, ils auraient dû demander une opinion juridique, ce domaine d'expertise n'étant pas celui de l'architecte.

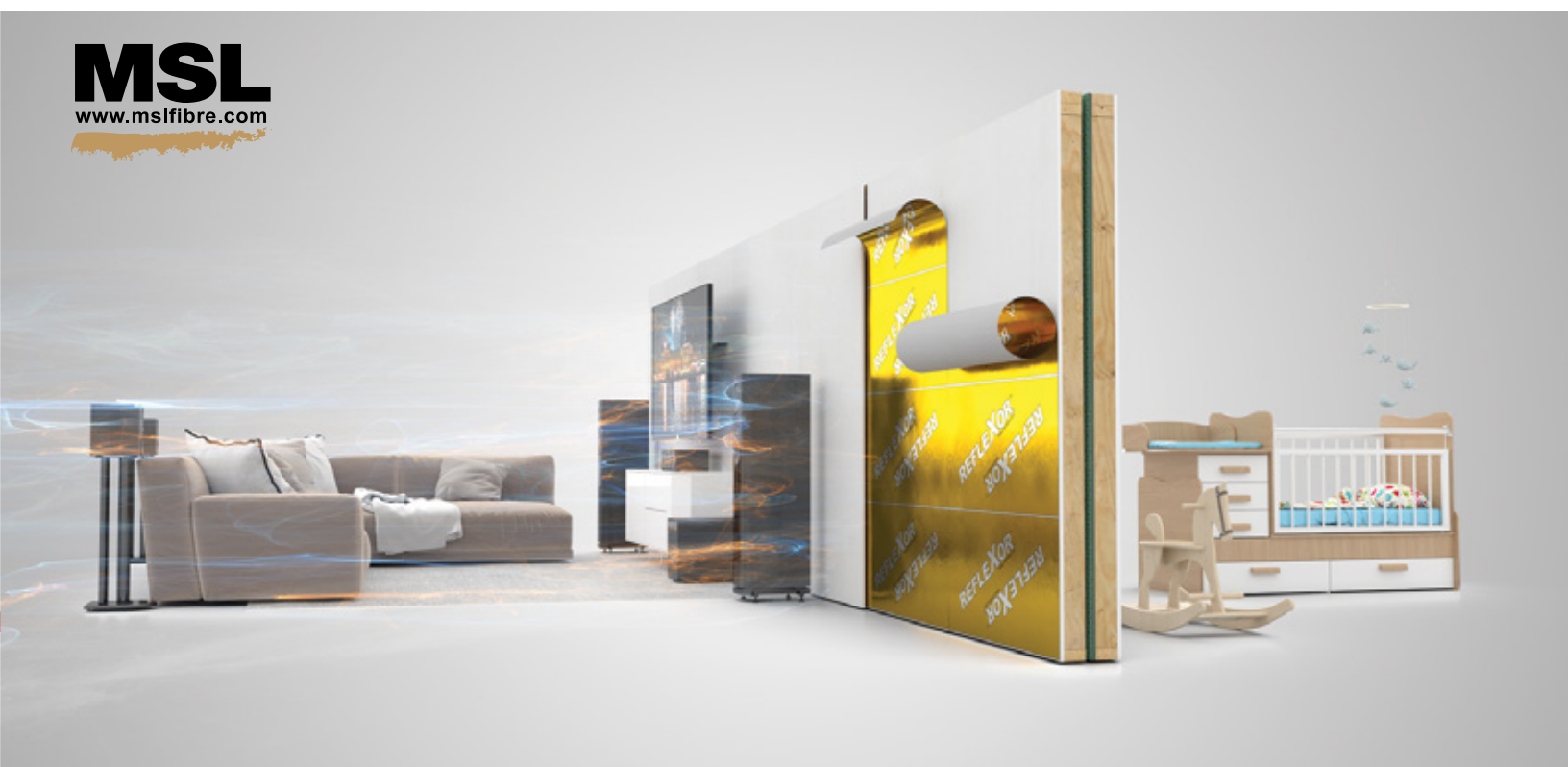


Que retenir de cette décision ? L'architecte n'est pas le conseiller juridique de son client. Il doit agir avec prudence lorsqu'il analyse les soumissions et qu'il émet une opinion à cet égard, surtout si le client est un néophyte en matière de construction. Il doit demeurer dans la sphère technique de l'analyse des soumissions et ne pas se substituer à son client, ce dernier ayant le dernier mot dans la décision d'octroyer ou non un contrat. Et surtout, il ne doit pas hésiter à recommander à son client d'obtenir une opinion juridique en cas d'ambiguïté. Il s'agit d'une recommandation payante! ☹

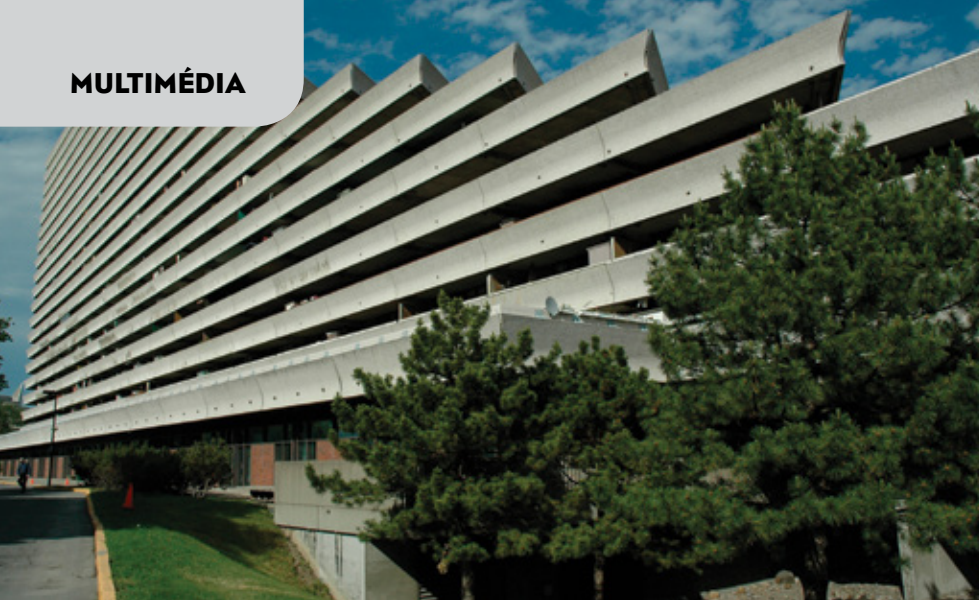
* Avocate et analyste au Fonds des architectes
1. 2014 QCCS 5067 et 2016 QCCA 1912

L'art simplifié de l'insonorisation!

MSL
www.mslfibre.com



SONOPAN // **REFLEXOR**



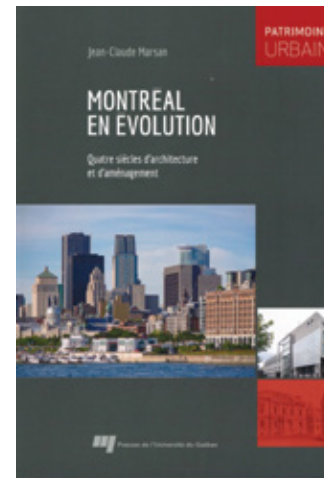
ROGER D'ASTOUS

Documentaire réalisé par Etienne Desrosiers

Il est plutôt rare que l'architecture québécoise fasse l'objet d'un film destiné au grand public. On peut donc se réjouir de la sortie de ce documentaire qui trace un portrait de l'architecte Roger D'Astous, décédé en 1998. Cette personnalité excentrique, élève de Frank Lloyd Wright, est une figure importante de la profession. Ses réalisations – ancrées dans leur époque – marquent toujours notre paysage : hôtel Château Champlain et Village olympique à Montréal, églises modernes dans plusieurs régions, etc. Le film s'appuie sur des archives, en plus de témoignages de proches, de clients et de collaborateurs. Les images des résidences luxueuses, sensuelles et ouvertes sur la nature font rêver.

Elles sont la force, mais aussi la limite du film, car le spectateur peut avoir le sentiment que l'architecture est réservée à une élite.

■ Productions 7^e Vague, 2016, 1 h 43 min



MONTREAL EN ÉVOLUTION : QUATRE SIÈCLES D'ARCHITECTURE ET D'AMÉNAGEMENT

Jean-Claude Marsan

Voici une 4^e édition qui tombe bien, alors que Montréal fête son 375^e anniversaire. Jean-Claude Marsan, architecte et urbaniste bien connu, y décrit précisément les traits caractéristiques de la ville, du premier établissement jusqu'à la métropole moderne. Il dresse en plus une fresque historique de la constitution de son cadre bâti en constante évolution, en faisant ressortir les facteurs d'influence. Le texte très accessible est ponctué de 200 photographies qui rendent la lecture fort agréable. Tant les historiens que les citoyens curieux de leurs milieux de vie et les professionnels devraient y trouver leur compte. Ne dit-on pas que comprendre le passé est nécessaire pour construire l'avenir ?

■ Presses de l'Université du Québec, collection « Patrimoine urbain », 2016, 734 pages

LE CENTRE
DE FORMATION
EN DÉVELOPPEMENT
DURABLE

LE SEUL CENTRE
AU QUÉBEC
SPÉCIALISÉ EN
CONCEPTION INTÉGRÉE

CFDD.ULaval.ca

RÉSERVEZ TÔT
ET ÉCONOMISEZ
10%

Formateur PCI de la
Société québécoise
des infrastructures
Québec

UNIVERSITÉ
LAVAL
Faculté des sciences et de génie
Formation continue

100 MAISONS CONTEMPORAINES

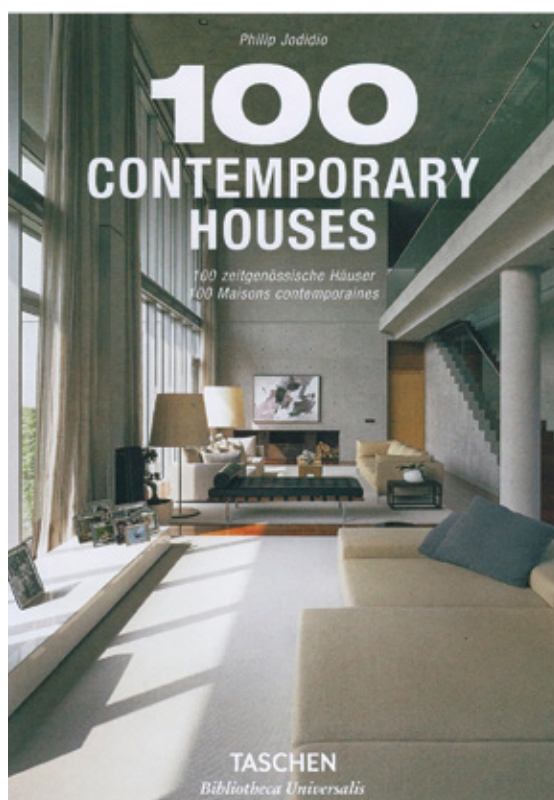
Philip Jodidio

Cette petite brique trilingue (français, anglais et allemand) est un hommage à la maison moderne du 21^e siècle. On y découvre des résidences situées aux quatre coins de la planète, choisies pour leur architecture audacieuse et novatrice. Chaque projet est présenté à l'aide d'un texte explicatif, de photos et de plans. On prend plaisir à se glisser dans ces espaces de vie tantôt chaleureux, tantôt vertigineux.

Les architectes de chaque maison sont aussi présentés. Certains sont déjà célèbres, d'autres font partie de la relève.

Seul bémol : aucun projet québécois ne figure dans le bouquin. À quand une réédition contenant des créations d'ici ?

■ Taschen, 2016, 688 pages



Seagram Building, New York, Mies van der Rohe et Philip Johnson, architectes; Kahn et Jacobs, architectes associés; Phyllis Lambert, directrice de la planification
Photo : Ezra Stoller (Centre Canadien d'Architecture)

PHYLLIS LAMBERT : 75 ANS AU TRAVAIL

Pour célébrer les 75 années que Phyllis Lambert a consacré à la défense et à l'évolution de la qualité du cadre bâti, le Centre Canadien d'Architecture (CCA) présente une exposition sur l'infatigable architecte. Photos, plans, livres et autres artefacts témoignent des périodes marquantes de sa vie, présentées en sept tableaux. On y découvre ses œuvres de jeune artiste, sa collaboration à la création du célèbre Seagram Building et sa relation déterminante avec Mies van der Rohe. On assiste aussi à ses batailles pour le patrimoine montréalais et à la naissance du CCA, son ultime legs. En fin de parcours, une table parsemée de livres choisis invite le visiteur à poursuivre sa rencontre avec cette figure marquante.

■ Au CCA, jusqu'au 4 juin 2017

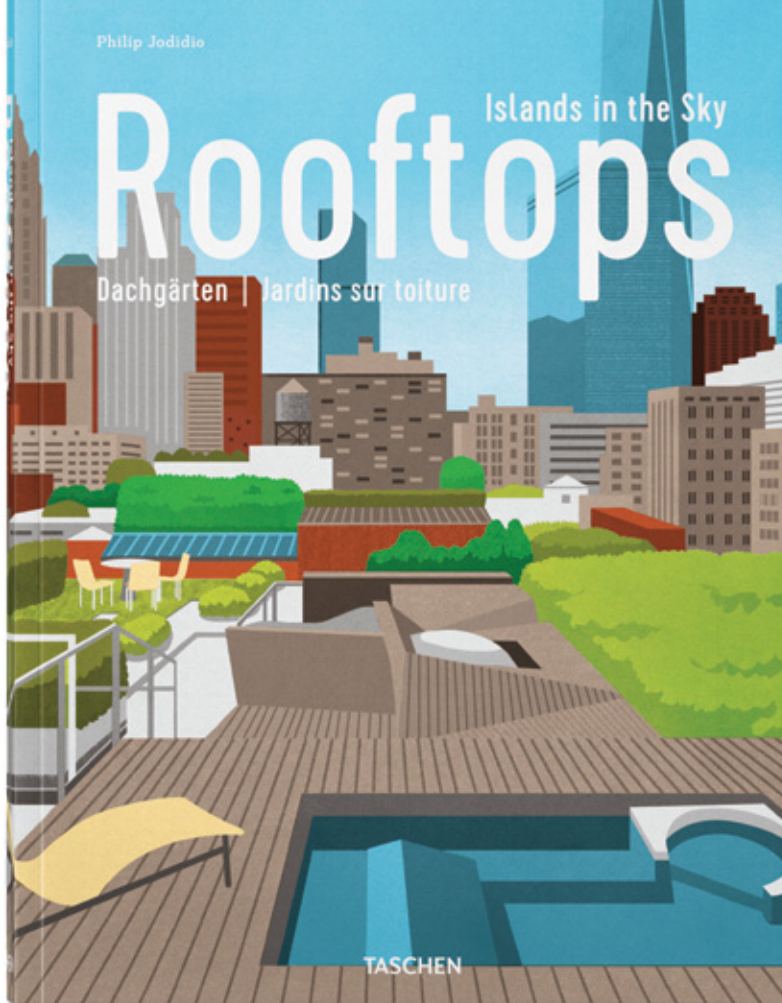


ZUMTOBEL



 **LumiGroup**
Éclairage & Contrôle

Montréal : 514.270.3552
Québec : 418.262.0298



ROOFTOPS : JARDINS SUR TOITURE

Philip Jodidio

Occuper l'espace résiduel sur les toits n'est pas une idée nouvelle, mais les limites du possible semblent toujours repoussées. Cet ouvrage réunit de nombreux exemples récents qui, malgré le titre, ne sont pas tous des espaces verts. Les projets emblématiques comme Marina Bay Sands à Singapour (Moshe Safdie) ou la Fondation Louis Vuitton à Paris (Frank Gehry) côtoient des réalisations plus modestes ou moins connues : Fichtebunker à Berlin (Verde-Gartengestaltung), Lower Manhattan Loft à New York (Andrew Franz), Garden & House à Tokyo (Ryue Nishizawa), etc. L'ingéniosité déployée pour créer des lieux intimes sur des constructions minuscules, recycler le toit de bâtiments ingrats ou tirer parti des formes biscornues est des plus fascinantes. Nul besoin de rêver des jardins suspendus de Babylone quand on peut aller dévaler une colline bucolique sur un toit de Copenhague!

■ Taschen, 2016, 384 pages

fprofessionnels.com

Actionnaire de
Financière des professionnels
depuis 1986.



Association
des Architectes
en pratique privée
du Québec

APPUYEZ VOTRE ENTABLEMENT FINANCIER SUR DES COLONNADES SOLIDES.

PLANS ET ASSEMBLAGE INCLUS.

CONSULTEZ DES EXPERTS QUI VOUS COMPRENNENT.
1 844 866-7257



FINANCIÈRE DES
PROFESSIONNELS

GESTION DE VALEURS

Financière des professionnels inc. détient la propriété exclusive de Financière des professionnels – Fonds d'investissement inc. et de Financière des professionnels – Gestion privée inc. Financière des professionnels – Fonds d'investissement inc. est un gestionnaire de portefeuille et un gestionnaire de fonds d'investissement qui gère les fonds de sa gamme de fonds et offre des services-conseils en planification financière. Financière des professionnels – Gestion privée inc. est un courtier en placement membre de l'Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières (OCRCVM) et du Fonds canadien de protection des épargnants (FCPE) qui offre des services de gestion de portefeuille.



BRIDGES

Christian Menn et Caspar Schärer

L'ingénieur suisse Christian Menn livre ici l'essentiel de son savoir sur la conception de ponts. Ayant participé à l'élaboration de quantité d'ouvrages d'art en tant que concepteur ou consultant, il présente une vingtaine de ses réalisations traversant, pour la plupart, les gorges montagneuses et les cours d'eau de son pays d'origine. Chaque entrée comprend un court texte explicatif, quantité de photos pleine page ainsi que des plans. Si l'on note une grande constance dans l'aspect de ses œuvres, on peut aussi apprécier l'attention soutenue que l'ingénieur accorde à l'esthétisme – et sa nette préférence pour un style sobre et épuré. Le livre présente en plus quelques essais abordant la construction de ponts, notamment sur les plans politique et architectural. Un véritable testament professionnel.

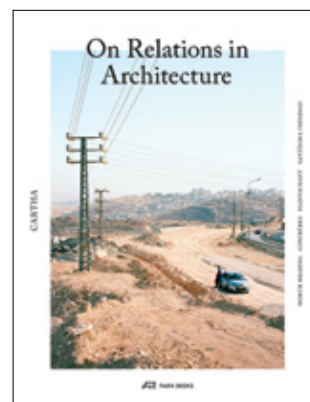
■ Scheidegger & Spiess, 2016, 352 pages

ON RELATIONS IN ARCHITECTURE

Ouvrage collectif

Quand l'architecture est abordée sur la place publique, on s'attarde généralement au produit fini et rarement à la manière ou au contexte qui président à sa réalisation. C'est ce que veut corriger Cartha, un collectif international d'architectes et de designers qui publie sur la plateforme carthamagazine.com. Depuis 2014, il diffuse des essais regroupés par thèmes, d'abord en ligne puis en édition papier. Le tout premier bouquin à sortir des presses traite des relations qu'entretiennent les architectes entre eux, avec leurs collaborateurs des autres disciplines et avec les clients. Il rassemble les points de vue d'une quarantaine de praticiens, tantôt sous forme d'entrevue, tantôt sous forme de récit ou d'analyse. Tout y passe : l'organisation du travail, la place des femmes, le rôle de chef d'orchestre auquel aspire la profession, etc. On ressort de cette lecture avec l'impression d'avoir trouvé non pas un portrait exhaustif, mais une diversité de points de vue sur les conditions de pratique de l'époque actuelle.

■ Park Books, 2016, 274 pages



Cèdre blanc, prévieilli vintage grey
(sans entretien)



Plancher de pin rouge antiqué

DIRECTEMENT
DU MANUFACTURIER

Maxi Forêt
REVÊTEMENTS DE BOIS
naturellement durable

St-Jérôme, 450-431-6699



Épinette huilée extérior

NÉPAL



Nous oeuvrons main dans la main avec les villageois de Chhulemu afin de bâtir un centre communautaire qui servira de chantier-école, bénéfique pour le développement et la sécurité de toute une population.



Les architectes du Québec se mobilisent pour la résilience des communautés vulnérables.

architectes-urgence.ca/nepal



ORDRE DES
ARCHITECTES
DU QUÉBEC

TABLEAU DE L'ORDRE

■ NOUVELLES INSCRIPTIONS

Le 16 novembre 2016

Krieger, Olivier

Le 24 novembre 2016

Philippe, Jason

Le 27 novembre 2016

Nedecheva, Yuliya

Le 29 novembre 2016

Chan, Guillaume Kwong-Ting

Le 1^{er} décembre 2016

Moazami Farahani, Kia

Le 9 décembre 2016

Lopez Luna, Jaime Yezid

Le 19 décembre 2016

Bélanger, Geneviève

Roy, Sébastien

Le 9 janvier 2017

Marcoux, Catherine

■ RÉINSCRIPTIONS

Le 16 novembre 2016

Mondo, David

Le 11 janvier 2017

Julien, Michel

■ DÉMISSION

Le 4 janvier 2017

Poulin, Pierre

■ DÉPART À LA RETRAITE

Le 15 janvier 2017

Brien, Jean

■ DÉCISION DU CONSEIL DE DISCIPLINE

Gouin-Charbonneau, Julien

Pour obtenir plus de renseignements sur les décisions,
consultez le citoyens.soquij.qc.ca.

CONCEPTION SUR MESURE. RÉALISATION HAUTE VITESSE.



MUROY

SYSTÈME D'ENVELOPPE DE BÂTIMENT PRÉFABRIQUÉ

Oubliez les paradigmes concernant les bâtiments préfabriqués. Notre solution unique de panneaux de mur porteur préfabriqués sur mesure réunit fonctionnalité et flexibilité de conception pour laisser libre cours à votre créativité, sans compromis sur la qualité ni la signature de votre projet. Murox : une approche de construction accélérée pour tout bâtiment commercial, industriel ou institutionnel exigeant une réalisation rapide. Profitez du plein potentiel du système **Murox** grâce à notre approche **BuildMaster**.



CANAM
BÂTIMENTS

canam-construction.com
1-866-466-8769

Être membre de l'Ordre des architectes du Québec a ses avantages.

Obtenez des **tarifs d'assurance préférentiels** dès aujourd'hui.

Faire partie d'un groupe a ses avantages. Profitez-en!

Vous pourriez économiser 415\$* ou plus en nous confiant à la fois vos assurances habitation et auto.

Après tout, vous l'avez bien mérité!

À TD Assurance, nous savons que vos efforts méritent une récompense. C'est pour cela qu'en tant que membre de l'Ordre des architectes du Québec, vous avez accès au programme TD Assurance Meloche Monnex et à ses tarifs d'assurance préférentiels, à un service hautement personnalisé et à des rabais supplémentaires. **Demandez une soumission et voyez combien vous pourriez économiser.**

Avec nos heures d'ouverture étendues, c'est facile.
Du lundi au vendredi, de 8 h à 20 h (HE)
Le samedi, de 9 h à 16 h (HE)

Programme d'assurance recommandé par



ORDRE DES
ARCHITECTES
DU QUÉBEC

HABITATION | AUTO

Demandez une soumission au 1 866-269-1371
ou sur tdassurance.com/oaq



Le programme TD Assurance Meloche Monnex est offert par SÉCURITÉ NATIONALE COMPAGNIE D'ASSURANCE. Il est distribué par Meloche Monnex assurance et services financiers inc. au Québec, par Meloche Monnex services financiers inc. en Ontario et par Agence Directe TD Assurance inc. ailleurs au Canada. Notre adresse est le 50, place Crémazie, Montréal (Québec) H2P 1B6.

En raison des lois provinciales, notre programme d'assurance auto et véhicules récréatifs n'est pas offert en Colombie-Britannique, au Manitoba et en Saskatchewan.

*À l'échelle nationale, 90 % de nos clients qui sont membres d'un groupe de professionnels ou de diplômés (polices émises par SÉCURITÉ NATIONALE COMPAGNIE D'ASSURANCE) ou d'un groupe employeur (polices émises par PRIMMUM COMPAGNIE D'ASSURANCE) avec qui nous avons une entente, et qui assuraient une habitation (assurances des locataires et des copropriétaires exclues) et une automobile le 31 juillet 2015 ont économisé 415 \$ par rapport aux primes que ces clients auraient payées au même assureur s'ils n'avaient pas obtenu un tarif de groupe préférentiel et un rabais multiproduit. Ces économies ne sont pas garanties et peuvent varier selon le profil du client.

^{MD} Le logo TD et les autres marques de commerce TD sont la propriété de La Banque Toronto-Dominion.