

ESQUISSES

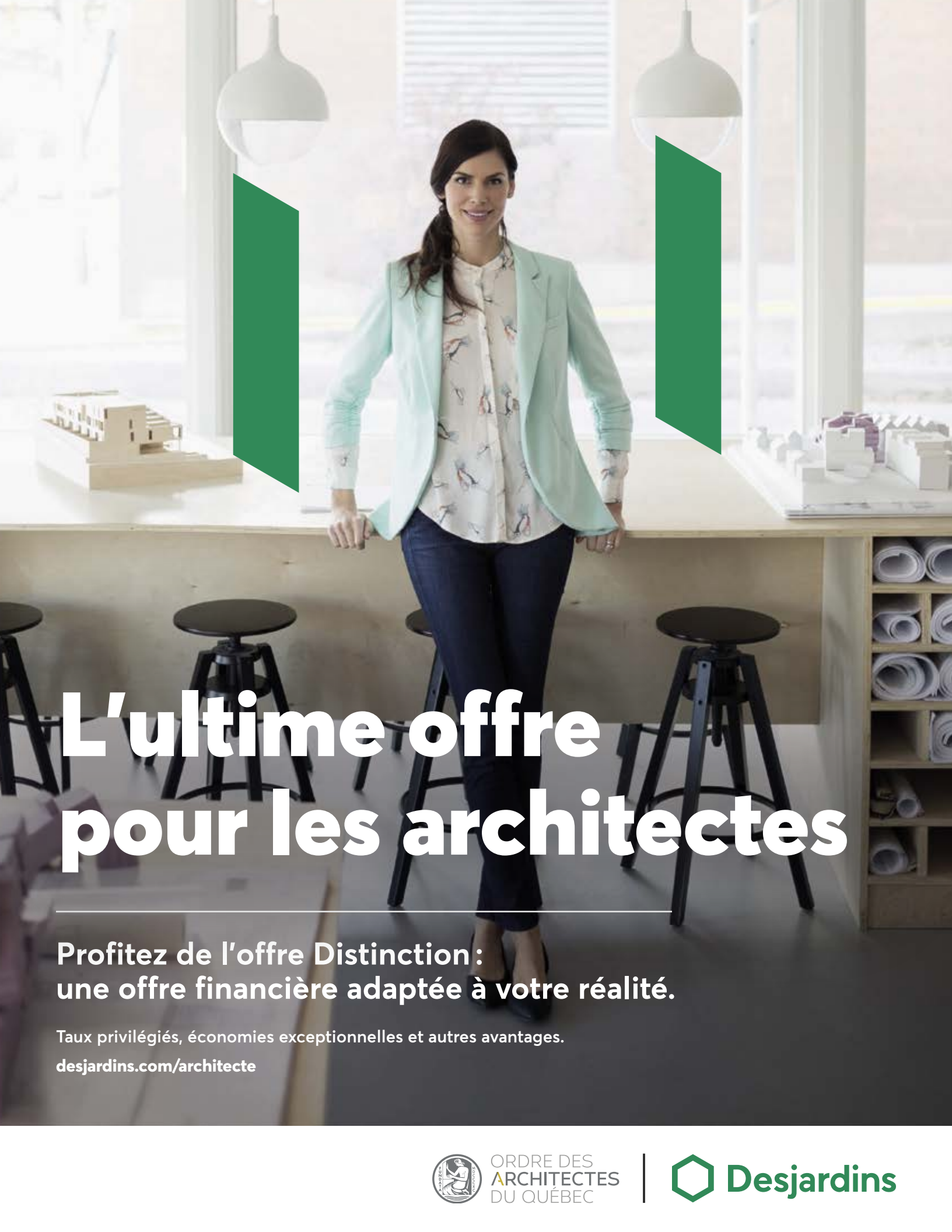
vol.31
n°01

Les défis du logement abordable

SUR LE TERRAIN
LA RETRAITE:
UNE TRANSITION
À PRÉPARER

PORTRAIT
L'ARCHITECTE
DU MINIATURE





L'ultime offre pour les architectes

**Profitez de l'offre Distinction:
une offre financière adaptée à votre réalité.**

Taux privilégiés, économies exceptionnelles et autres avantages.

desjardins.com/architecte



ORDRE DES
ARCHITECTES
DU QUÉBEC



ESQUISSES

vol. 31, n° 1
printemps 2020

En couverture et ci-contre : ►
Un Toit Vert, Québec,
Lafond Côté Architectes
et TERGOS Architecture.
Illustration : TERGOS Architecture/
Lafond Côté Architectes



dossier

LES DÉFIS DU LOGEMENT ABORDABLE

Coûts de construction et valeur des terrains en forte hausse, taux d'inoccupation des logements alarmant, programmes aux longues listes d'exigences : maintenir et accroître l'offre de logements abordables est aujourd'hui un délicat exercice d'équilibriste. Comment en assurer la qualité architecturale? Architectes, chercheurs et intervenants du milieu se prononcent.

- 36 Projets inspirants
Ingénieux et abordables
- 40 État des lieux
Des besoins pressants
- 44 Mixité sociale
Réussir le mélange
- 46 Construction
Moins cher, le modulaire ?
- 48 Conception
Concilier abordabilité, durabilité et créativité
- 51 Technologies
« Imprimer » nos logements sociaux ?



ÉDITORIAL

- 7 **Le logement comme infrastructure collective**

actualités

BRÈVES

- 8 Documentaire
Le parcours étonnant de l'architecte Luc Durand
- 9 Santé psychologique
Des étudiants se mobilisent
- 10 Architecture et itinérance
L'amorce d'un dialogue
- 11 Appels d'offres
Quelle architecture pour les nouvelles stations ?
- 12 Agenda montréalais
Une nouvelle ère commence
- 12 Rapport
La vérificatrice générale déplore l'état des bâtiments scolaires

LE POIDS DES NOMBRES

- 13 Aménagement
Place aux espaces verts

NOTES DE LA DIRECTION

- 14 Structure de l'Ordre
Changement majeur en vue

L'OAQ SUR LA PLACE PUBLIQUE

- 16 Densité urbaine
Un sujet d'intérêt

ZOOM

- 20 Roger Taillibert (1926-2019)
Merci pour l'audace !
- 22 Architecture thérapeutique
Aide-mémoire

découvertes

- 27 Bâtiments végétalisés
La vie en vert

PORTRAIT

- 29 3D
L'homme aux maquettes

DÉFI 2030

- 31 Écoconstruction
L'enveloppe sous la loupe

aide à la pratique

AVIS JURIDIQUES

- 52 Représentant du maître de l'ouvrage
Votre interlocuteur a-t-il un mandat ?

- 54 Consortiums
Vos obligations s'appliquent

CARNET D'INSPECTION

- 56 Les plans « tel que construit »
Choisir ses mots

SUR LE TERRAIN

- 58 Retraite
Un nouveau chapitre à inventer

CAPSULE DU FONDS

- 61 Le certificat de fin des travaux
Plus qu'un formulaire

- 62 **TABLEAU DE L'ORDRE**



ESQUISSES

Magazine de l'Ordre des architectes
du Québec (OAQ)

MISSION Le magazine *Esquisses* a pour but d'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.

ÉDITRICE Christine Lanthier

RÉDACTEUR EN CHEF Steve Proulx (37^e AVENUE)

RÉDACTRICE EN CHEF ADJOINTE Anne-Hélène Dupont (37^e AVENUE)

RÉVISEUR Christine Dufresne

CORRECTRICE D'ÉPREUVES Stéphanie Lessard

CONCEPTRICE GRAPHIQUE Amélie Beaulieu (Kokonut design)

ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO M^{re} Marie-Pierre Bédard, Louise Bouchard, Pascaline David, André Dumont, Maude Hallé Saint-Cyr, M^{re} Michel Jetté, Benoîte Labrosse, Emilie Laperrière, M^{re} Manon Lavoie, Sylvie Lemieux, Valérie Levée, Jean-François Venne.

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

COMMENTAIRES ET SUGGESTIONS esquisses@oaq.com | **ABONNEMENT** oaq.com/esquisses-abonnement

DIRECTION ET PERSONNEL DE L'OAQ Rendez-vous à oaq.com, sous l'onglet « L'Ordre »

FRÉQUENCE Quatre fois l'an | **TIRAGE** 5850 exemplaires

DÉPÔT LÉGAL Bibliothèque et Archives nationales du Québec, Bibliothèque et Archives Canada

EFFORT ENVIRONNEMENTAL Imprimé sur du papier Rolland Enviro Satin 100 % recyclé. En comparaison avec une tonne de papier non recyclé, une tonne de ce produit permet d'épargner : 17 arbres / 62 078 litres d'eau / 2 500 kg d'émissions de gaz à effet de serre / 761 kg de déchets solides (données du fabricant)



A large indoor swimming pool with a red ceiling and a yellow spiral slide. The pool is surrounded by a red wall and a large window. The ceiling is red and has several spotlights. The pool is filled with water and has a blue lane line. The slide is yellow and has a red railing. The pool is surrounded by a red wall and a large window. The ceiling is red and has several spotlights. The pool is filled with water and has a blue lane line. The slide is yellow and has a red railing.

Inspire Crée Innove

—
Depuis 30 ans

Complexe sportif Saint-Laurent, Montréal (QC)

Architectes : Saucier + Perrotte Architectes / HCMA – Photographe : Olivier Gariépy



Systèmes pour piscines en céramique



Montréal Brossard Laval Québec Ottawa Toronto Halifax ceragres.ca



FABELTA

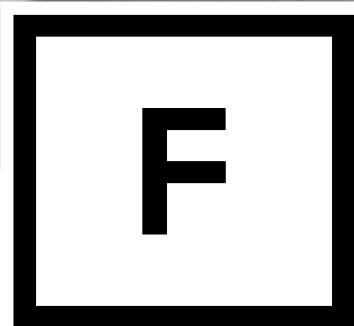
systèmes de fenestration



SÉRIE PURE

OPTEZ POUR UN SYSTÈME QUI RÉPOND
AUX CRITÈRES DE LA RÈGLEMENTATION
ÉNERGÉTIQUE AU QUÉBEC !

Système de fenestration composé de fenêtres
oscillo-battantes et fixes, ainsi qu'une porte
d'aluminium. Tous fabriqués au Québec.



www.fabelta.com
1 800.891.2586

Le logement comme infrastructure collective

PAR PIERRE CORRIVEAU, PRÉSIDENT

L'abordabilité des logements et la densification des villes constituent les deux faces de la même médaille. Alors que freiner l'étalement urbain s'impose en réponse à l'urgence climatique, cela ne peut se faire que si les logements demeurent à prix raisonnable dans les centralités.

Or, dans la plupart des centres urbains du Québec, on tire les mêmes constats: un nombre croissant de ménages habitent un logement réputé trop cher pour leurs moyens; les taux d'inoccupation sont au plus bas, augmentant la pression sur les coûts; les ménages avec enfants tendent à migrer vers les périphéries pour trouver une habitation qui correspond à leurs besoins et à leur budget; ceux à faible revenu sont chassés de leur quartier, victimes de la gentrification et des «rénovictions» (ces rénovations entreprises afin de hausser le prix des loyers, un phénomène qui sévit particulièrement à Montréal). En parallèle, le financement du logement social et abordable offert par les différents ordres de gouvernement est jugé insuffisant.

Nul doute qu'il faille augmenter l'offre rapidement. Heureuse nouvelle, c'est là une préoccupation de plusieurs municipalités, si on en croit leurs politiques d'habitation. En 2019, Montréal a mis cartes sur table avec le dépôt de son règlement «20/20/20», qui veut contraindre les promoteurs à prévoir, dans la plupart des projets résidentiels, 20 % de logements sociaux et 20 % de logements abordables, et à offrir 20 % de logements familiaux sur le total des unités. Gatineau, Lévis et Longueuil ont aussi évoqué la possibilité de formuler une exigence similaire.

Certains observateurs estiment que ce type de mesures fera fuir les promoteurs ou entraînera une hausse du coût des logements. D'autres, au contraire, considèrent que les villes doivent établir un cadre strict afin d'atteindre leurs objectifs de densification et d'abordabilité. Pour que le débat reste constructif, il importe de prendre un certain recul.

La société gagne à ce que les ménages à revenu modeste demeurent dans les centres urbains. Cela permet d'optimiser les infrastructures existantes tout en fournissant aux entreprises locales la main-d'œuvre dont elles ont besoin. Dans cette perspective, le logement devrait être vu comme une infrastructure collective. Encore faut-il s'assurer que les acteurs en place, si on les contraint à fournir cette infrastructure, bénéficient de l'aide requise pour en garantir la viabilité.

À cet égard, le cas de Vienne, en Autriche, est devenu une référence: environ 60 % de la population y vit dans des logements à loyer modéré. Ce parc n'abrite pas que les plus démunis: les ménages de la classe moyenne s'y établissent aussi, attirés par la qualité qu'on y trouve. Le tout est financé par l'impôt sur le revenu, entre autres.

Cette formule peut sembler utopique en Amérique du Nord, mais elle n'a rien de farfelu si on considère que l'accès à un logement convenable est un droit, comme le prône l'ONU. Par «logement convenable», l'organisation entend notamment un logement salubre et sécuritaire que les occupants peuvent se

payer sans compromettre les autres aspects de leur vie, et qui donne accès aux possibilités d'emplois et aux services publics de santé et d'éducation. L'institution précise que ce droit n'implique pas que l'État doive fournir des logements de ce type à tout le monde, mais plutôt qu'il instaure des conditions qui favorisent la création de tels logements et qui protègent les habitants contre les expulsions.

Le Québec peut faire plus pour garantir ce droit à ses citoyens. Il est vrai que la dépendance des villes envers l'impôt foncier ne facilite pas la construction de logements abordables. Or, des solutions de rechange existent: tarification de services, taxation de produits ciblés, transfert et ajustement de la taxe de vente, allocation de l'impôt sur le revenu transférée aux municipalités, impôt variant selon l'utilisation du sol, partage de l'assiette fiscale entre villes... Aucune de ces formules ne semble parfaite, il faut le reconnaître, et tout changement risque de demander des adaptations.

Mais puisque la tendance actuelle doit être corrigée, on n'a d'autre choix que de réfléchir collectivement à un modèle viable et prometteur pour demain. ●

La société gagne à ce que les ménages à revenu modeste demeurent dans les centres urbains. Cela permet d'optimiser les infrastructures existantes tout en fournissant aux entreprises locales la main-d'œuvre dont elles ont besoin.

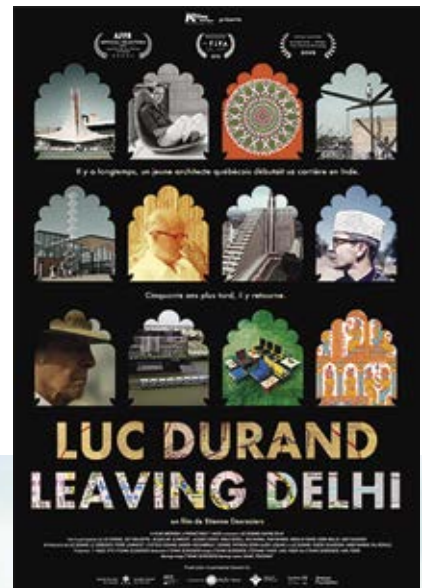


actualités

Documentaire

Le parcours étonnant de l'architecte Luc Durand

Connu pour sa contribution à la conception du pavillon du Québec à Expo 67, du Village olympique des Jeux de 1976, de la Place Dupuis et de la Place Frontenac à Montréal, l'architecte Luc Durand (1929-2018) fait l'objet d'un documentaire sur ses débuts : *Luc Durand Leaving Delhi*.



Le Village olympique, Montréal, Roger D'Astous et Luc Durand
Photo : Productions 7e vague



Le pavillon d'Air India à l'Exposition industrielle 1961 de New Delhi, Luc Durand
Photo : Productions 7e vague

L'architecte Luc Durand
Photo : Étienne Desrosiers



Le réalisateur Étienne Desrosiers, à qui on doit aussi *Roger D'Astous* (2016), sur un autre éminent architecte du Québec moderne, a accompagné Luc Durand en 2014 dans un périple où il revisitait, plus d'un demi-siècle plus tard, des lieux

qui ont forgé sa pratique. On le voit ainsi à Genève, où il a étudié au milieu des années 1950, de même qu'à Delhi, cette mégapole au développement effréné où il a exercé la profession de 1958 à 1962 et où quelques-unes de ses réalisations existent toujours. Le film tisse au passage des liens entre ses projets d'un continent à l'autre : comment il a transposé, par exemple, son travail sur les ouvertures zénithales d'une usine de meubles de Delhi dans ses dessins pour l'école montréalaise Marie-Favery.

« Luc Durand était un homme fascinant, curieux de tout, dit Étienne Desrosiers. Il a été un passeur entre les cultures, un précurseur de l'internationalisation de la pratique architecturale. À cet égard, je pense qu'il peut encore inspirer les architectes d'aujourd'hui. »

En sélection officielle au Festival international du film sur l'art 2019, cette production de K-Films Amérique a pris l'affiche en novembre dernier à Montréal et à Québec, et sera présentée le 16 avril 2020 au Centre culturel St-John, à Bromont. Le film est aussi offert en location sur Bell Télé Fibe et sur la plateforme en ligne Vimeo On Demand (en version originale française). ● (Anne-Hélène Dupont)

Des participants à un atelier tenu à l'École d'architecture de l'Université de Montréal.
Photo : Lisa Landrum



Santé psychologique

Des étudiants en architecture se mobilisent

Le surmenage et la détresse psychologique élevée menacent la santé psychologique des étudiants en architecture de l'Université de Montréal (UdeM), selon un bilan que la Fédération des associations étudiantes du campus de l'Université de Montréal (FAÉCUM) a réalisé en 2018 à l'occasion d'une vaste enquête sur la santé psychologique des étudiants de cet établissement.

Les étudiants en architecture de l'UdeM allouent en moyenne 56 heures par semaine à leurs études, ce qui est deux fois plus que la moyenne à l'université (27 heures). Plus du tiers (35 %) des étudiants en architecture de l'établissement affirment aussi ressentir de l'épuisement, contre le quart (26 %) de l'ensemble des étudiants sondés, et 71 % des futurs architectes ont indiqué vivre une détresse psychologique élevée.

Le Regroupement des étudiants et étudiantes en architecture de l'Université de Montréal (RÉA) a adopté l'automne dernier un plan d'action afin de s'attaquer au problème. Il a notamment lancé, à la rentrée 2019, un programme de mentorat qui vise à promouvoir de saines habitudes de travail et le recours aux ressources d'aide.

Le RÉA veut ainsi prévenir les excès que peut provoquer la culture prévalant à l'École d'architecture. « C'est une culture de travail acharné, dit sa présidente, Maude Tousignant-Bilodeau. Plusieurs développent ainsi une relation malsaine au travail qui peut nuire à leur santé et à leur vie personnelle. C'est le côté sombre de la passion... »

Le programme serait bien reçu par la direction et le corps professoral. « Des changements commencent à s'opérer, note la présidente du RÉA. La charge de travail a été allégée dans certains cours. Les professeurs sont ouverts à nos initiatives. »

Prochain défi : s'allier les professionnels qui sont chargés de la formation pratique des étudiants. « Ils supervisent les

ateliers, qui représentent une grande part de la charge de travail des étudiants. Mais la vision du travail est un sujet délicat, lié à des pratiques fortement ancrées... » ● (Anne-Hélène Dupont)

L'amorce d'un dialogue

Architecture sans frontières Québec (ASFQ) a tenu, le 5 décembre, à Montréal, l'évènement *Architecture et itinérance: une rencontre nécessaire pour une ville socialement résiliente et inclusive*.

« On l'oublie souvent, mais l'architecture et l'itinérance concernent des personnes et leur expérience », a souligné Claire Davenport, architecte bénévole pour ASFQ, lors d'une présentation qui visait à faire découvrir au public la démarche de recherche-action

entreprise par l'organisme au sujet du sort des sans-abri.

L'architecte a également présenté le projet Résilience Montréal, un refuge de jour qu'elle a conçu en collaboration avec l'arrondissement de Ville-Marie ainsi qu'avec les organismes Native Women's Shelter of Montreal et la Communauté

Nazareth. L'espace a été inauguré en novembre dernier dans le local d'un ancien restaurant situé à proximité du square Cabot. Le projet a été lancé à la suite du déménagement, en décembre 2018, de l'organisme montréalais The Open Door, qui accueillait les sans-abri dans une église du quartier. Après ce départ, des organismes d'aide ont fait état du décès de 14 personnes démunies dans le secteur.

Devant l'urgence, Claire Davenport a conçu, « à un mois d'avis, sans budget et sans main-d'œuvre », un espace qui se veut « sécuritaire, inclusif, lumineux, propre et accueillant ». Environ 150 bénévoles ont participé à sa réalisation, tandis que les matériaux ont été donnés ou vendus à prix réduit.

Alors que The Open Door n'offrait qu'une grande salle, Résilience Montréal est doté de plusieurs espaces fonctionnels. « Il y a une grande salle polyvalente pour manger et se détendre, une cuisine, un espace pour se reposer, une salle pour les services de soins et une salle de réunion. Les espaces sont flexibles, et les services évolueront selon les besoins de la communauté. Ainsi, on va ajouter deux douches », explique Claire Davenport. Déjà, de 70 à 80 sans-abri fréquentent l'endroit quotidiennement.

Le lieu est cependant voué à la démolition pour faire place à des logements en copropriété. N'empêche, ASFQ compte documenter l'expérience en vue d'en tirer les acquis pour l'aménagement éventuel d'un espace permanent.

L'évènement organisé par ASFQ présentait aussi un panel sur la question plus large de la cohabitation entre les sans-abri et les autres citoyens dans l'espace public. Quatre expertes y participaient : Marina Boulos-Winton, directrice générale du refuge de jour pour femmes Chez Doris, Colleen Lashuk, architecte et cofondatrice de Pivot Coopérative d'architecture, Carolyne Grimard, professeure adjointe à l'École de travail social de l'Université de Montréal, et Annie Gauthier, conseillère en développement communautaire à l'arrondissement de Ville-Marie. Il se dégage de cette discussion que si l'architecture et le design peuvent assurément jouer un rôle pour faciliter le vivre-ensemble, la société a tout de même du chemin à faire quant à la tolérance. ● (Christine Lanthier)



Résilience Montréal,
Claire Davenport
Photo : Claire Davenport



De gauche à droite : Marina Boulos-Winton,
Colleen Lashuk, Carolyne Grimard, et Annie Gauthier.
Photo : David Alexandre Calmel, ASFQ

PRÉSENTÉ PAR RICHARD TREMPE
Atelier interactif sur la science du bâtiment

Comment faire une enveloppe hyperperformante?

Formation et atelier de fabrication d'enveloppes

UNE JOURNÉE

Sherbrooke
28 avril
MARDI

Québec
30 avril
JEUDI

Montréal
29 mai
VENDREDI

Visite commentée d'un bâtiment

UNE DEMI-JOURNÉE

Portneuf
1^{er} mai
VENDREDI

30 mai
SAMEDI

INSCRIPTION ET INFORMATION: trempearchitecte.com



CÉGEP DU
VIEUX MONTRÉAL



SOPREMA

Société
d'habitation

Québec



Quelle architecture pour les nouvelles stations?

À Montréal, le projet de prolongement de la ligne bleue du métro vers l'est, jusqu'aux Galeries d'Anjou, continue de progresser, et la Société de transport de Montréal (STM) assure avoir à cœur la qualité architecturale des stations.

En janvier dernier, la STM octroyait le mandat de conception de la station Viau à la firme Les Architectes FABG et celui de la station Lacordaire à STGM + Daoust Lestage Architectes en consortium. En novembre 2019, elle avait choisi ACDF Architecture pour la station Langelier, alors que les stations Anjou et Pie-IX étaient confiées à Lemay Bisson Fortin Architectes en consortium.

Maha Clour, directrice de projets principale, Interfaces municipales et commerciales, à la STM et titulaire d'une maîtrise en architecture, assure que les appels d'offres ont été conçus afin de ménager une place importante aux critères ayant trait à la

qualité architecturale. « Les concepteurs devront respecter des orientations précises de conservation d'éléments patrimoniaux, d'intégration urbaine, de sécurité, d'éclairage naturel et de fluidité des déplacements », dit-elle.

En 2019, la STM a présenté à Nathalie Dion, alors présidente de l'Ordre des architectes du Québec, la démarche architecturale prévue dans les appels d'offres. L'organisme a aussi échangé avec le Bureau du design de la Ville de Montréal au sujet des différentes formules d'attribution des mandats de conception.

De plus, la STM a mis sur pied un comité consultatif d'intégration architecturale, urbaine et patrimoniale. Ce comité la conseille sur divers aspects du projet et a collaboré à la détermination des commandes architecturales incluses dans les

appels d'offres. Il est formé de Jacques Lachapelle, directeur de l'École d'architecture de l'Université de Montréal, de Luc Noppen, historien et professeur d'urbanisme à l'Université du Québec à Montréal, de Sophie Lancôt, directrice générale de l'organisme spécialisé en accessibilité universelle Société Logique, d'élus municipaux et de représentants de la STM.

À chaque station son équipe de conception

Pourquoi accorder deux stations au même consortium, alors que la STM souhaite recourir à un concepteur différent pour chacune ? « En vertu de nos politiques de gestion contractuelle, nous ne pouvons pas interdire à des firmes de soumissionner sur plusieurs projets, mais pour chaque station elles doivent soumissionner avec des architectes et une équipe entièrement différente et indépendante », explique Maha Clour.

La STM entend aussi décrocher une certification ENVISION, qui est aux grandes infrastructures ce que LEED est aux bâtiments. Lancée aux États-Unis en 2012, cette certification environnementale et sociale tient compte de mesures réparties dans cinq catégories : qualité de vie, leadership, allocation des ressources, monde naturel de même que climat et résilience. Le corridor du pont Samuel-De Champlain a été la première réalisation québécoise à obtenir cette reconnaissance.

Si tout se passe comme prévu, les usagers pourront emprunter ce nouveau tronçon de métro à compter de 2026. ●

(Jean-François Venne)



Le tracé du nouveau tronçon de la ligne bleue du métro de Montréal.
Image : Société de transport de Montréal

**PARTENAIRE DE VOS
PROJETS DEPUIS 25 ANS**

Projet: Bibliothèque Université Bishop - Architecte: Lemay - Photo: Stéphane Groleau

LIGHTHEADED
Obsessed with Light

LumiGroup
Société architecturale
MONTRÉAL: 514.270.3552
QUÉBEC: 418.262.0298
SORTIR DE L'ORDRE
ANS 1995 2020



▲ Pierre Corriveau, au lancement de l'Agenda montréalais
Photo : Mathieu Rivard

Une nouvelle ère commence

Le 16 décembre dernier avait lieu à l'hôtel de ville de Montréal le lancement de l'Agenda montréalais 2030 pour la qualité et l'exemplarité en design et en architecture. L'OAQ y était.

L'évènement s'est déroulé en présence de la mairesse, Valérie Plante, du responsable du développement économique et commercial, de l'habitation et du design au comité exécutif, Robert Beaudry, et du secrétaire général de la Commission canadienne pour l'UNESCO, Sébastien Goupil. De nombreux acteurs du milieu s'étaient déplacés pour l'occasion.

Élaboré par le Bureau du design de la Ville de Montréal, l'Agenda positionne la qualité en architecture et en design comme un véritable pivot pour transformer l'environnement bâti de la métropole de manière à répondre aux enjeux que sont l'urgence climatique, le mieux-être des citoyens et la vitalité économique. Il affirme l'intention de « donner le goût et les moyens » de cette qualité dans l'appareil municipal et table sur les atouts dont dispose Montréal pour y parvenir : un territoire regroupant une masse critique de professionnels, la désignation de Ville UNESCO de design et la préparation en cours d'une Stratégie québécoise de l'architecture.

Reconnaissant que la Ville devra surmonter certains obstacles internes pour incarner cette vision, l'Agenda prévoit que, dès 2020, les besoins en expertise requis pour mettre en œuvre les processus visant la qualité seront déterminés pour « chaque service » et « chaque arrondissement ».

Quels changements veut-on implanter concrètement ? « Quand viendra le temps de préparer un projet et d'évaluer une soumission, nous allons analyser l'ensemble de son cycle de vie, a déclaré la mairesse. Nous allons mettre de l'avant des processus, comme des concours, qui favorisent la qualité. Tout cela pour choisir les options les plus résilientes et les plus intéressantes, pas les solutions rapides à bas prix. »

« Un groupe d'intégrateurs sera rapidement créé afin que la qualité en design et en architecture fasse partie de chacun des plans d'action de la Ville de Montréal, a ajouté



▲ Des artisans de l'Agenda montréalais.
De gauche à droite : Caroline Dubuc, Sylvie Champeau, Béatrice Carabin, Véronique Doucet, Marie-Josée Lacroix, Serge Lamontagne, Diane Cantin.
Photo : Mathieu Rivard

Robert Beaudry. Donc, on parle ici d'une vraie transversalité. »

Rappelons que la démarche a pris naissance en septembre 2017, quand le conseil municipal a voté en faveur d'une résolution d'appui à la campagne de l'OAQ pour l'adoption d'une politique québécoise de l'architecture. Cette résolution mandatait du même souffle le Bureau du design pour coordonner le chapitre montréalais de cette politique. Une veille internationale et des consultations internes et externes ont suivi.

« Cette vision s'inscrit directement dans les nouvelles tendances que nous observons partout à travers le monde, a souligné la mairesse. Elle répond aussi aux souhaits de la population montréalaise, qui veut du beau, du durable, du stimulant. » ●
(Christine Lanthier)

📄 L'Agenda montréalais peut être consulté au realisonsmtl.ca/qualite

Rapport

La vérificatrice générale déplore l'état des bâtiments scolaires

Encadrement lacunaire des inspections, locaux insuffisants pour répondre aux besoins des élèves et du personnel, bâtiments en piètre état : le parc immobilier des commissions scolaires du Québec est dans une situation déplorable, malgré des investissements à la hausse. C'est du moins ce que conclut un rapport que la vérificatrice générale du Québec a publié en novembre dernier. Les coûts de construction en forte augmentation, la diminution du nombre de

soumissions reçues par appel d'offres et le rehaussement des exigences en matière de construction figurent parmi les causes que le rapport invoque pour expliquer cette situation. Le document contient aussi des observations du commissaire au développement durable en ce qui a trait aux impacts de ces bâtiments sur l'environnement et la santé. Il propose des pistes pour améliorer le bilan environnemental et sanitaire de ce parc immobilier. ● (Anne-Hélène Dupont)

📄 On peut lire le rapport sur le site du Vérificateur général du Québec, au vqg.qc.ca, ou en y accédant par le lien suivant : bit.ly/verif_ecoles



▲ Photo : NeONBRAND sur Unsplash

Place aux espaces verts

Aires de ressourcement, de détente ou d'exercice, lieux de rencontre, atouts dans la lutte contre la pollution, les îlots de chaleur, le bruit et le stress, les espaces verts sont de véritables organes vitaux de nos villes. Chiffres à l'appui.

PAR ANNE-HÉLÈNE DUPONT

De 4 à 8 °C

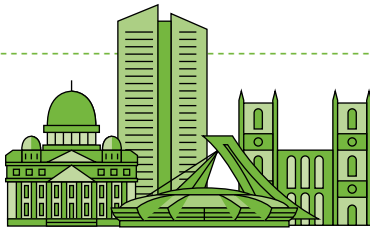
Différence entre la température d'un site en plein soleil et celle d'un site ombragé à proximité.

20 kg

Masse de poussière qu'un arbre mature intercepte en milieu urbain chaque année.

300 m

Distance maximale entre les espaces verts urbains recommandée par l'Organisation mondiale de la Santé.



Les arbres à Montréal

100 320 voitures

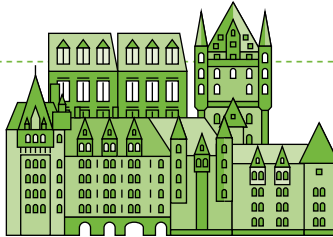
Équivalent du CO₂ capté par l'ensemble des arbres de la région métropolitaine de Montréal.

Indice de canopée* dans l'agglomération de Montréal (2011-2017)

2011	20,7 %
2015	21,6 %
2017	23,4 %

25 %

Indice de canopée que vise la Ville de Montréal d'ici 2025.



Les arbres à Québec

32 %

Indice de canopée dans la région urbaine de Québec (2015)**.

35 %

Indice de canopée que la Ville de Québec souhaite atteindre en 2025.

2000

Nombre d'arbres que la Ville de Québec distribue gratuitement aux citoyens chaque printemps.

Sources : Institut national de santé publique du Québec, Ville de Montréal, Ville de Québec, SOVERDI, Fédération canadienne de l'arbre.

*Indicateur reconnu pour mesurer l'importance de la forêt urbaine, l'indice de canopée représente la proportion de la superficie terrestre occupée par la projection au sol de la cime des arbres. Il est calculé à l'aide de photos satellitaires.

**Chiffres les plus récents.



ARCHITECTURE
SANS FRONTIÈRES
QUÉBEC

**TOUS LES
ARCHITECTES
SONT
MEMBRES*!**

* Créée en 2007 par l'OAQ, ASFQ est le bras
humanitaire officiel de la profession

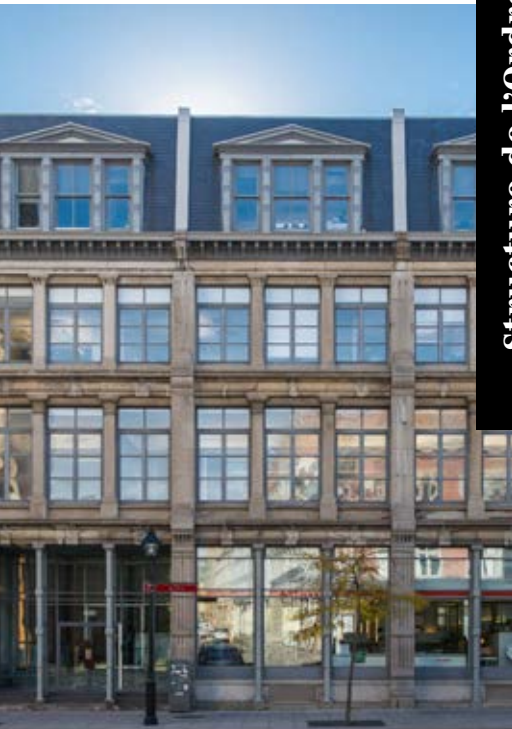
Architectes ou non,
découvrez, sur notre site internet,
toutes les manières de contribuer.

Inscrivez-vous
à notre infolettre



Appuyez
généreusement
notre action

www.asf-quebec.org
(1) 514 868 1767



▲ Siège social de l'OAAQ, Montréal
Photo : David Boyer

Changement majeur en vue

Actuellement regroupées au sein d'un même poste, les fonctions de directeur général et de secrétaire de l'Ordre seront dorénavant réparties en deux postes distincts.

À la suite d'une vaste réflexion organisationnelle, le conseil d'administration (CA) a revu les fonctions de la direction générale et du secrétariat de l'Ordre. Jusqu'à maintenant réunies au sein d'un même poste, elles seront scindées entre la direction générale et la direction du secrétariat et des affaires juridiques à compter de l'exercice 2020-2021.

La décision découle d'une réflexion lancée par le comité de gouvernance avec l'actuel directeur général et secrétaire, M^e Jean-Pierre Dumont. C'est d'ailleurs ce dernier qui accompagne le CA pour toute la durée de la transition.

La direction générale sera chargée de l'administration générale et courante des affaires de l'Ordre. Ses responsabilités

AGISSONS MAINTENANT
POUR L'ENVIRONNEMENT;

LA **MEMBRANE HYDROTECH MM6125®**
CONTIENT **40% DE MATIÈRES RECYCLÉES**
POST CONSOMMATION



WWW.HYDROTECHMEMBRANE.CA



M^e Jean-Pierre Dumont. ►
Photo : Jimmy Hamelin

seront d'organiser, de diriger, de contrôler et de coordonner les ressources humaines, financières, matérielles et informationnelles dans le but de réaliser la mission de l'Ordre et d'atteindre ses objectifs stratégiques. Afin de pourvoir le poste de directeur général ou directrice générale, l'Ordre a retenu les services de la firme Kenniff Leadership. Le poste a été affiché sur plusieurs plateformes spécialisées de même que sur celles de l'OAQ.

La direction du secrétariat et des affaires juridiques veillera quant à elle au bon fonctionnement de la gouvernance interne ainsi qu'à l'élaboration et à la mise à jour des lois et règlements touchant la profession d'architecte. Elle offrira aussi une expertise juridique au conseil d'administration, aux comités et aux autres directions. Elle sera assurée par M^e Jean-Pierre Dumont, dont la compétence de juriste sera pleinement mise à profit.

Ayant piloté d'importantes transformations à l'Ordre au cours des 12 dernières années, dont la modernisation de la gouvernance et la création de la

direction de la pratique professionnelle, M^e Dumont lègue une organisation en santé aux membres, aux administrateurs, au personnel et à la future direction générale.

Le conseil d'administration est d'avis que la nouvelle structure permettra à l'organisation de répondre avec plus d'agilité à sa mission de protection du public alors que ses activités se complexifient. D'une part, l'Ordre doit régulièrement s'adapter à l'évolution des lois qui le concernent. La création d'une direction du secrétariat et des affaires juridiques lui assurera de mener ces dossiers de manière diligente et approfondie. D'autre part, rappelons que l'effectif de l'Ordre a crû de plus de 40 % en 10 ans – on compte maintenant plus de 4100 architectes et plus



de 1250 stagiaires en architecture au tableau. Poursuivre l'amélioration des services et de la gouvernance interne dans ce contexte fera partie des défis de la future direction générale. ● (Équipe de l'OAQ)

Dossiers traités par le conseil d'administration lors de sa réunion du 31 janvier 2020

AFFAIRES ADMINISTRATIVES

Actualisation des tarifs de l'Ordre

Chaque année, les tarifs relatifs aux différents services offerts par l'Ordre en admission et en aide à la pratique sont mis à jour pour le 1^{er} avril. Pour l'exercice financier 2020-2021, le conseil d'administration a décidé de conserver les mêmes tarifs que ceux de l'exercice précédent.

Démission au conseil d'administration

Éric Desjardins, architecte, a démissionné du conseil d'administration pour des raisons professionnelles. Le poste en Région 5 (Mauricie, Outaouais, Laval, Laurentides et Lanaudière) sera pourvu cet automne, à l'issue des élections de 2020.

Radiation pour défaut de souscription au Fonds des architectes

Le conseil d'administration a radié un membre ayant manqué à l'obligation de fournir une garantie d'assurance responsabilité professionnelle.

AFFAIRES RÉGLEMENTAIRES

Loi sur les assureurs

En décembre 2019, le conseil d'administration a adopté le nouveau Règlement sur l'assurance de la responsabilité professionnelle des membres de l'Ordre des architectes du Québec, en application de la nouvelle Loi sur les assureurs. Il a été transmis à l'Office des professions en vue de son approbation. Le travail dans ce dossier se poursuit en collaboration avec l'Office des professions et le Fonds des architectes.

Projet de loi n° 29

Les ordres concernés par le projet de loi n° 29, Loi modifiant le Code des professions et d'autres dispositions notamment dans le domaine buccodentaire et celui des sciences appliquées, sont toujours dans l'attente de son étude détaillée par les parlementaires. Rappelons que ce projet de loi modifie la Loi sur les architectes, la Loi sur les ingénieurs et d'autres lois professionnelles. En parallèle, afin de donner suite à l'obligation de partage d'activités professionnelles entre les membres de l'OAQ et ceux de l'Ordre des technologues professionnels du Québec (OTPG), un comité mixte entre les deux ordres a été créé (voir rubrique Sur la place publique, page 17). ●



◀ **Projet Southeast False Creek, Vancouver.** Cadre de design urbain : Hotson Bakker Boniface Haden Architects, VIA Architecture, Stantec Architecture et PWL Partnership Landscape Architects
Photo : Vivre en Ville

Densité urbaine

Un sujet d'intérêt

Le thème de la densité urbaine fait couler beaucoup d'encre dans les médias québécois depuis quelques mois. Ayant traité l'enjeu lors d'un forum, suivi d'un dossier dans *Esquisses* à la fin de 2019, l'OAQ est régulièrement sollicité pour s'exprimer sur la question.

PAR L'ÉQUIPE DES COMMUNICATIONS DE L'OAQ

Au début de janvier, l'Observatoire Grand Montréal de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) a publié les chiffres les plus récents concernant l'étalement urbain. Les données révèlent que « l'étalement urbain s'est intensifié au pourtour de la région métropolitaine ces dernières années ». L'Observatoire explique que « plusieurs municipalités limitrophes à la CMM présentent un développement résidentiel reposant principalement sur la construction de maisons individuelles,

donc à forte consommation d'espace, contribuant ainsi à l'agrandissement des périmètres d'urbanisation et à la disparition de terres agricoles ou de milieux naturels ».

Si la densification urbaine représente un antidote au phénomène, il est essentiel de la mettre en œuvre de manière à assurer la qualité des milieux de vie, a rappelé le président de l'OAQ, Pierre Corriveau, sur différentes tribunes ces derniers mois.

En entrevue au journal *Métro*, le 5 décembre, il a mis en garde les autorités municipales contre la spéculation foncière et l'embourgeoisement qui peuvent résulter d'une densification mal planifiée. « Afin de bien encadrer la densification, la Ville doit entre autres s'assurer de réserver des terrains pour la réalisation d'espaces verts et l'aménagement de services, comme des écoles. »

Lors d'un entretien à paraître en mars dans le magazine *L'actualité*, il s'est exprimé sur la question de la hauteur des bâtiments, souvent associée au concept de densité. Construire en hauteur peut réduire l'empreinte au sol et alléger la pression sur les espaces verts et naturels, a-t-il fait valoir, bien que cette approche ne constitue pas la seule forme de densification possible.

La densité urbaine a aussi fait l'objet d'une table ronde le 23 janvier dernier à l'émission d'affaires publiques *Mise à jour*, diffusée sur la chaîne MATV. En plus du président de l'OAQ, on avait invité sur le plateau Laurence Vincent, coprésidente du groupe Prével, et Kenny Harrouche, chargé de projet d'urbanisme pour la firme Rayside Labossière. Les participants ont notamment parlé de l'acceptabilité sociale des projets de densification et de la nécessité de les adapter aux milieux dans lesquels ils s'intègrent.

Communications

LANCEMENT DU NOUVEAU SITE WEB

L'OAQ a achevé le renouvellement de son site Web en février. Cet important chantier du plan stratégique 2018-2021 avait pour principaux objectifs de mettre de l'avant le travail de l'architecte et la mission de protection du public de l'Ordre, tout en répondant aux besoins exprimés par les membres. Outre l'actualisation de la grille graphique et la réorganisation des contenus, de nombreuses interventions et fonctionnalités ont été déployées afin d'aider les utilisateurs à trouver facilement l'information qu'ils cherchent. Parmi les nouveautés, mentionnons des filtres d'affichage dans le calendrier de formation, le regroupement par thèmes des articles d'aide à la pratique, une section revampée pour *Esquisses* et un moteur de recherche hautement performant. Le respect des normes d'ergonomie et l'ajout d'un outil d'accessibilité pour les personnes vivant avec une incapacité visuelle contribuent aussi à la convivialité de la navigation.



Dans les médias

LETTRE OUVERTE DANS LA PRESSE

Le 9 janvier dernier, le quotidien *La Presse* a publié une lettre cosignée par sept présidents d'organisations du milieu de l'aménagement, de l'architecture et du design saluant l'adoption par la Ville de Montréal, le 16 décembre 2019, de l'Agenda 2030 montréalais pour la qualité et l'exemplarité en design et en architecture (voir « Agenda montréalais: Une nouvelle ère commence », page 12). Outre le président de l'OAQ, les cosignataires représentent l'Association des architectes en pratique privée du Québec, l'Association professionnelle des designers d'intérieur du Québec, l'Ordre des urbanistes du Québec, l'Association des designers

industriels du Québec, l'Association des architectes paysagistes du Québec et la Société des designers graphiques du Québec. Ils ont exprimé le souhait de contribuer à cette vision nouvelle et de voir cette démarche inspirer d'autres donneurs d'ordres publics.

GUIDE INDEX DESIGN

Pierre Corriveau signe l'éditorial du *Guide Index Design 2020*, une publication des



éditions Infopresse parue à la fin de février, dans laquelle s'affichent les architectes et les designers d'intérieur. Son texte salue la qualité du travail des

concepteurs québécois et fait ressortir la plus-value de l'apport de l'architecte, quel que soit son domaine d'intervention: « Loin d'être une dépense, une conception professionnelle est un investissement profitable. » Il insiste également sur la nécessité de réduire au minimum l'empreinte écologique des bâtiments: bien que nombre d'architectes possèdent une connaissance pointue dans ce domaine, celle-ci doit continuer d'évoluer.

Groupes de travail

PARTAGE D'ACTIVITÉS

Les discussions entre l'OAQ et l'Ordre des technologues professionnels du Québec ayant pour objectif d'élaborer un projet de partage d'activités se poursuivent. À la

suite d'une première rencontre, le 22 octobre 2019, les représentants des deux ordres se sont réunis à nouveau les 14 novembre et 12 décembre derniers. L'OAQ était représenté par le président, Pierre Corriveau, le directeur général, Jean-Pierre Dumont, et le directeur de la pratique professionnelle, Sébastien Desparois. Rappelons que la démarche constitue un des dossiers stratégiques prioritaires de l'OAQ pour 2020. En effet, le projet de loi n° 29, qui touche à la Loi sur les architectes, exigera s'il est adopté que l'OAQ mette en place un règlement à cet effet.

EXAMEN PUBLIC DU CNB 2015

Un comité ad hoc de l'OAQ composé de spécialistes de la réglementation s'est penché l'automne dernier sur les nombreuses modifications prévues au Code national du bâtiment (CNB), à l'occasion d'un des examens publics menés par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies. Conception sans obstacles, étanchéité de l'enveloppe, protection contre l'incendie: les experts ont étudié les modifications et émis des recommandations pour les prochaines éditions du CNB. Le comité réunissait les architectes Nicole Olivier, Sylvie Destroismaisons, Marc-André Plourde ainsi que Marie-Joëlle Larin-Lampron. Le dernier examen public du CNB 2015 s'est terminé en mars 2020.

Prises de position

MÉMOIRE SUR LE QUARTIER NAMUR-HIPPODROME

L'OAQ et l'Ordre des urbanistes du Québec ont déposé un mémoire conjoint auprès de l'Office de consultation publique de Montréal à l'occasion de la consultation sur le futur quartier Namur-Hippodrome. Lors d'une séance d'audition des opinions, le 17 février, les présidents des deux ordres, Pierre Corriveau et Sylvain Gariépy, ont salué l'ambition de la Ville d'en faire un quartier exemplaire sur les plans écologique, social et culturel. Leur intervention comportait plusieurs propositions pour pousser la réflexion plus loin, telles que la création de corridors d'activités liant le quartier aux pôles d'emploi et d'innovation environnants. C'est la première fois que les deux organisations unissent leurs efforts en pareil contexte.

Le mémoire peut être consulté sur le site de l'OAQ.



◀ Pierre Corriveau lors de son allocution à la Soirée des Grands A
Photo : Olivier Molineau



◀ La Soirée des Grands A 2019, au Centre St Jax à Montréal
Photo : Olivier Molineau

Évènements

SOIRÉE DES GRANDS A D'AFSQ

Le 26 novembre, Architecture sans frontières Québec (ASFQ) a tenu son évènement annuel de collecte de fonds, La Soirée des Grands A, avec Pierre Corriveau comme président d'honneur. Près de 350 professionnels de l'architecture, de la construction et de l'aménagement y ont participé en soutien à la mission humanitaire de l'organisme.

Présentations

JOURNÉES ANNUELLES DE SANTÉ PUBLIQUE

Le 28 novembre dernier, le président de l'OAQ a pris la parole à l'occasion des Journées annuelles de santé publique. Cet évènement, organisé par l'Institut national de santé publique du Québec, a rassemblé plus de 1300 participants. Le programme comprenait une série de conférences et d'échanges sur le thème Architecture et santé, pourquoi s'y intéresser. Pierre Corriveau participait à une table ronde intitulée « Comment les organisations peuvent-elles contribuer à l'avènement d'une architecture saine et durable pour tous » aux côtés de Rym Raoui, architecte à la Régie du bâtiment du Québec, et de Mélissa Généreux, alors directrice de la Santé publique de l'Estrie. Il a notamment soutenu que l'architecture saine et durable existe au Québec, mais qu'elle « doit éclore dans tous les milieux pour contribuer à atténuer les inégalités sociales et les problèmes de santé qui en découlent ». ●

Besoin d'intégrer des contenants SEMI-ENFOUIS ?

- Entièrement fabriqués au Québec
- Collecte par chargement avant ou par grue
- Look urbain qui s'agence facilement
- Robustesse inégalée
- Installation facile et rapide



Écrivez-nous à SEMI-ENFOUIS@DURABAC.CA
pour conseils, devis et spécifications techniques

Assurez-vous que



division de DURABAC

fasse partie de vos plans !

22, chemin Milton, Granby | 1 800 565.1723 | durabac.net

L'ART D'ÉQUILIBRER LE RISQUE AU PROFIT DE PERFORMANCES INDÉNIABLES...

*Nos fonds se démarquent une fois de plus
et se classent au sommet des meilleures
performances du marché.*

FUNDGRADE A+®
ATTEINT POUR L'ANNÉE 2019

Portefeuille FDP **Équilibré**, série A
Portefeuille FDP **Équilibré revenu**, série A
Portefeuille FDP **Actions globales**, série A



EN SAVOIR PLUS

fprofessionnels.com



**FINANCIÈRE DES
PROFESSIONNELS**

La note FundGrade A+® est utilisée avec l'autorisation de Fundata Canada Inc., tous droits réservés. Fundata est un fournisseur principal de données du marché boursier et des fonds de placement à l'industrie canadienne des services financiers et aux médias des affaires. La note FundGrade A+® identifie les fonds qui ont constamment démontré les meilleurs rendements ajustés au risque au cours d'une année civile complète. Pour plus d'informations sur le système de notation, veuillez visiter le site http://www.Fundata.com/Produits_et_services/FundGrade.aspx.

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 famille 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.



◀ Roger Taillibert dans son atelier à Paris.
Photo : Adrien Williams

Roger Taillibert (1926-2019)

Merci pour l'audace !

L'architecte français Roger Taillibert s'est éteint le 3 octobre 2019 à l'âge de 93 ans. Celui à qui on doit le Parc olympique de Montréal et son fameux stade a profondément marqué le paysage architectural montréalais. Quel héritage nous laisse-t-il ?

PAR BENOÎTE LABROSSE

Le Stade olympique de Montréal a toujours fait partie de la vie de l'architecte Maxime-Alexis Frappier, né sur la rive sud du Saint-Laurent et aujourd'hui président d'ACDF Architecture. « Enfant, j'étais émerveillé par sa silhouette impressionnante. Adolescent, j'ai fréquenté le Collège de Maisonneuve, où il faisait partie du paysage. Le Stade me rappelait que Montréal avait eu des projets audacieux et que la génération qui m'a précédé pensait que tout était possible. »

ACDF a réalisé des projets à Vancouver, à Ottawa et à Taipei. Mais c'est surtout la conception du Centre d'art Diane-Dufresne, à Repentigny, qui a rapproché Maxime-

Alexis Frappier du plus québécois des architectes français: il a été invité à être cocommissaire et scénographe de l'exposition *Roger Taillibert : Volumes et lumière*, qui y a été présentée de juin à septembre 2019. « Je l'ai rencontré plusieurs fois pour ce mandat. »

Entre deux anecdotes sur sa prolifique carrière, l'homme lui a donné un précieux conseil: « Le rôle principal de l'architecte est de créer de l'émotion, parce que l'être humain a besoin d'émotion pour vivre. »

Le Parc olympique de Montréal incarne cette philosophie, croit l'architecte Claude Provencher, cofondateur de Provencher Roy, la firme qui y a récemment réaménagé

la Tour de Montréal (communément appelée le « mât du Stade »). « Chaque fois qu'on entre dans un des espaces du Stade, on a une impression forte: les points de vue extraordinaires, la façon dont la tour est connectée à l'enceinte de jeu, l'imposant squelette apparent... »

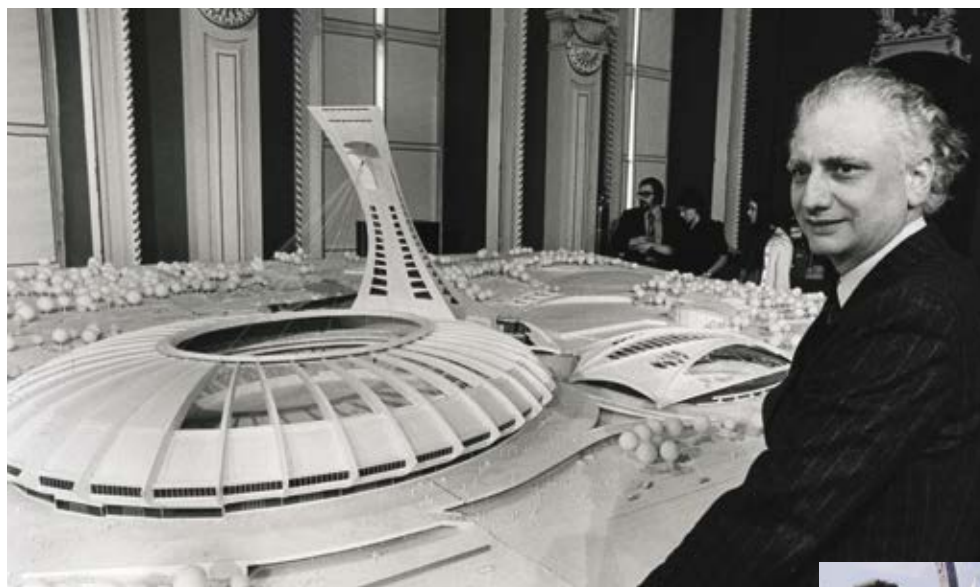
Claude Provencher et Roger Taillibert ne se sont jamais rencontrés, mais ont été en contact par l'entremise de Michel Labrecque, président-directeur général du Parc olympique. « Au début, [Taillibert] était sceptique à l'égard de notre travail [de transformation], mais finalement il a été ravi. Nous nous étions donné comme objectif de revenir aux sources du projet. Je pense que ça lui a fait plaisir », se réjouit Claude Provencher, en soulignant que l'équipe du projet s'est « beaucoup inspirée » de ses premiers croquis.

Regain d'intérêt

Les experts interrogés pensent que la communauté architecturale a longtemps cherché à se distancier du Stade olympique, principalement à cause des dépenses astronomiques qui lui sont associées. « L'extravagance de l'objet a marqué les esprits et a rendu les Québécois méfiants envers les architectes, estime Claude Provencher. Mais il n'y a pas deux pièces identiques dans ce projet, donc ça ne pouvait pas faire autrement que de coûter une fortune ! »

Le vent est cependant en train de tourner, constate l'architecte et architecte paysagiste Philippe Lupien. « La nouvelle

Roger Taillibert devant
une maquette du Parc
olympique de
Montréal.
Photo : Régie des
installations olympiques



Roger Taillibert sur le
chantier du Parc
olympique de Montréal
en 1975.
Photo : Régie des
installations olympiques



génération d'étudiants en design et en architecture va se réconcilier avec [le Parc olympique] et découvrir ses qualités », croit ce professeur de design de l'environnement à l'Université du Québec à Montréal (UQAM). Il prévoit que cette attirance sera canalisée par l'intérêt qu'il observe chez les jeunes pour le brutalisme, « car l'utilisation de la matière brute n'est pas mieux incarnée que dans ce grand geste plastique expressionniste qu'est le Stade olympique » !

Les nouveaux usages de cet ensemble emblématique favorisent également sa réhabilitation. « Restaurer la tour et la remettre en activité – 1200 personnes y travaillent actuellement – a changé les perceptions », fait valoir Claude Provencher. « La programmation [de spectacles et de concerts] sur l'Esplanade contribue aussi au regain d'intérêt, renchérit Maxime-Alexis Frappier. Cet été, M. Taillibert sentait ce mouvement populaire et en était très heureux. »

Un héritage à célébrer

Maintenant que Roger Taillibert n'est plus, comment lui rendre hommage? D'abord par l'entretien et la protection des bâtiments qu'il a conçus, estiment les trois architectes. « Il faut respecter l'intégrité de son œuvre. Il faut donc que le Stade ait un toit ouvrant », dit Philippe Lupien. La Régie des installations olympiques a d'ailleurs lancé en octobre dernier un appel d'offres pour une nouvelle toiture.

« Le Parc olympique mettra sur pied au cours des prochains mois un groupe de réflexion afin de baptiser une installation, un lieu, un espace ou une place sur notre site du nom de l'architecte », a par ailleurs déclaré Michel Labrecque.

Si Claude Provencher penche pour le funiculaire ou un espace d'observation au sommet de la tour, Maxime-Alexis Frappier est plus hardi. « À la hauteur de sa contribution, pourquoi ne pas tout renommer le Stade Taillibert? » ●

Aménagement
de la Tour de
Montréal,
Provencher_Roy.
Photo : Stéphane
Brügger



The Village Langley, Langley
(Colombie-Britannique), NSDA Architects
Photo : Andrew Latreille



Architecture thérapeutique

Aide-mémoire

Un quartier où les personnes souffrant de démence circulent librement et continuent à vivre comme avant ? Si la chose paraît utopiste, elle existe bel et bien aux Pays-Bas, et le concept fait lentement son chemin ailleurs dans le monde, y compris chez nous. Gros plan sur les « villages Alzheimer ».

PAR EMILIE LAPERRIÈRE

Une femme se promène à vélo, un couple sort du théâtre pendant que d'autres préparent le souper : la scène peut paraître banale, mais pas quand on sait que ses différents acteurs sont des personnes atteintes de troubles de la mémoire. Bienvenue à De Hogeweyk, la première communauté du monde conçue spécifiquement pour les personnes souffrant d'une maladie cognitive, située à Weesp, aux Pays-Bas.

Ce centre de soins de longue durée ressemble à s'y méprendre à un village, avec ses rues, ses places publiques et ses jardins, ainsi que quelques commerces comme un pub, un restaurant et une épicerie. Quelque 150 résidents y vivent par « maisonnée » de six ou sept dans de petites habitations décorées selon différents thèmes évoquant leur mode de vie et leurs occupations antérieurs. Les résidents sont également maîtres de leur temps, même s'ils évoluent en

permanence sous l'œil vigilant du personnel, qui ne porte d'ailleurs pas d'uniforme.

Selon la Fédération québécoise des Sociétés Alzheimer, les maladies neurodégénératives affectent à l'heure actuelle 141 000 Québécois. D'ici 15 ans, ils seront 260 000 à en souffrir, soit une augmentation de 66 %. Le modèle néerlandais pourrait faire partie de la solution à cette nouvelle réalité.

Maison l'Étincelle, Verdun, BARIN
architecture + design.
Photo : BARIN architecture + design.



«Les gens atteints de démence sont encore des humains, capables de faire plusieurs choses. Nous voulions désinstitutionnaliser les soins, pour que ces personnes ne soient pas traitées comme des patients toute la journée», souligne l'un des fondateurs de l'ensemble De Hogeweyk, Eloy van Hal.

Le concept a fait ses preuves. Des résidences du genre poussent notamment en France, au Japon et aux États-Unis. «Les habitants sont beaucoup plus heureux, rassurés et moins stressés. Ils retirent plus de plaisir de la vie», estime Eloy van Hal.

Des éléments clés

Philippe Voyer, professeur titulaire à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval et chercheur à l'Unité de recherche du Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec, a visité quelques villages Alzheimer, dont De Hogeweyk, et il est convaincu de leur efficacité. Plusieurs études ont en effet démontré des améliorations chez les personnes âgées atteintes d'alzheimer qui vivent dans une résidence du genre, comme un ralentissement de la perte de l'autonomie et des fonctions cognitives. Ces logements adaptés réduisent également l'anxiété et l'agitation.

«Il y a deux enjeux à prendre en compte: la liberté et la sécurité. Ces personnes ont des troubles de mémoire et d'orientation spatiale. Si elles ont l'impression d'être confinées, ça amène beaucoup de problèmes de comportement, de frustration et un sentiment d'emprisonnement. Il faut éviter l'aménagement hospitalier parce que [les gens atteints de troubles cognitifs] ne se sentent pas malades», explique-t-il.

Pour tenir compte de ces particularités, les concepteurs devraient miser sur des environnements aux proportions modestes, selon Philippe Voyer. Pas de vaste cafétéria, par exemple. On privilégie l'approche résidentielle, avec une table de cuisine trônant au milieu d'une petite salle à manger.

« Il faut éviter l'aménagement hospitalier parce que [les gens atteints de troubles cognitifs] ne se sentent pas malades. »

– Philippe Voyer

Une première au Canada

Depuis août 2019, le Canada compte son premier village Alzheimer, à Langley, en périphérie de Vancouver. Le complexe de deux hectares conçu par NSDA Architects héberge 75 patients dans de petites habitations colorées. «Ça ressemble à un quartier de maisons unifamiliales, avec beaucoup d'espace extérieur. Les lieux favorisent la socialisation et la vie active», explique l'un des architectes associés de NSDA, Eitaro Hirota.

Le complexe comprend un café, une épicerie, un salon de coiffure, un potager et une ferme. S'ils le désirent, les «villageois» peuvent participer aux tâches domestiques. Un peu comme si leur vie d'avant se poursuivait.

Tout a été pensé pour réduire l'anxiété des résidents. Les architectes ont éliminé les longs corridors qui rappellent les hôpitaux, camouflé les clôtures, et installé une signalisation faite de panneaux colorés pour aider les égarés à retrouver leur

chemin. Pour assurer leur sécurité, les habitants portent néanmoins un bracelet qui les géolocalise à tout moment.

Un autre village en préparation

À Saskatoon, un autre projet attend le financement qui lui permettra de voir le jour. Comme son nom l'indique, De Hogeweyk at Crossmount a pour modèle le village néerlandais qui a été pionnier en la matière. Le projet saskatchewanaise s'adaptera toutefois à la réalité canadienne. «Les personnes souffrant de démence veulent continuer à vivre comme avant. Le climat est plus rude ici, mais l'idée, c'est de rendre leur vie aussi normale que possible. Les résidents pourront enfiler leur manteau et braver le froid s'ils en ont envie», dit Derek Kindrachuk, architecte principal de Kindrachuk Agrey Architecture et responsable du projet.

Vingt et une maisonnettes construites selon quatre ou cinq thèmes composeront l'ensemble. Là aussi, on trouvera des →



Humanitæ, Québec, Coarchitecture.
Photo : Groupe Patrimoine et LesFestifs.com

Et au Québec ?

Contrairement au projet de Langley, la résidence Humanitæ de Québec est un modèle nord-américain qui s'apparente au Green House Project, un réseau de maisons pour aînés aux États-Unis. Au lieu de prendre la forme d'un quartier articulé autour de places publiques, les «maisonnées» d'Humanitæ sont disposées en étages. Chacune accueille de 12 à 15 personnes qui ont leur chambre et leur salle de bain et qui se partagent un salon, une cuisine, une salle à manger et une verrière. Pour éviter aux

résidents d'avoir à sortir l'hiver, les services sont regroupés dans l'imposant rez-de-chaussée divisé en zones thématiques.

«On y trouve un piano-bar, une terrasse, un parc, un magasin général, un salon de beauté... De grandes fenêtres permettent aux résidents de regarder dehors. La cour extérieure, elle, compte une fermette, un rond de feu, un bassin avec poissons et un camp de pêche», détaille Philippe Voyer, qui est consultant pour ce centre, propriété du Groupe Patrimoine.

commerces de proximité. «Les couples dont l'un des partenaires vit avec la démence pourront s'installer dans une unité indépendante, ce qui sera une première dans les villages Alzheimer.» Pour favoriser les interactions et l'impression de vivre en société, l'ensemble sera ouvert au public. Un des locaux sera occupé par une garderie, ce qui permettra le contact entre jeunes et moins jeunes.

La Maison l'étrincelle, qui a ouvert ses portes en 2018 dans l'arrondissement montréalais de Verdun, s'inspire plus directement du modèle néerlandais. «Le complexe privé héberge 10 personnes souffrant d'alzheimer dans des chambres conçues comme des maisons, où tout rappelle le quotidien», dit l'architecte Amélie Plourde, l'une des responsables du projet chez BARIN architecture + design. Le corridor du bâtiment fait figure de rue principale, sur laquelle donnent un parc, une boulangerie et un bistro.

Ces espaces d'activité stimulent les résidents et les tiennent occupés. «Le choix des murales et des matériaux a été étudié. Il n'y a pas de miroirs pour ne pas les désorienter, pas de textures dures pour s'assurer qu'ils ne se blessent pas», ajoute l'architecte.

Selon la Société Alzheimer du Canada, 25 000 nouveaux cas de maladies cognitives sont diagnostiqués chaque année au pays. À défaut de guérir ces personnes, les villages Alzheimer et les établissements qui s'en inspirent peuvent leur offrir un environnement apaisant qui leur permet de continuer leur vie (presque) comme avant. ●



Le **BSDQ** accompagne les professionnels de la construction en leur offrant un système technologique structuré.





Schöck Isokorb^{MD} Rupteurs de Pont Thermique.

Élimine la condensation et la moisissure tout en réduisant les pertes de chaleur.

- ▶ Prévenir la condensation et la moisissure
- ▶ Réduisent les pertes de chaleur jusqu'à 90%
- ▶ Améliorent la valeur R réelle de enveloppe de votre bâtiment jusqu'à 50%
- ▶ Augmentent la température des planchers intérieurs jusqu'à 19°C/34°F
- ▶ Le moyen le plus efficace de satisfaire aux exigences du code en matière d'isolation continue

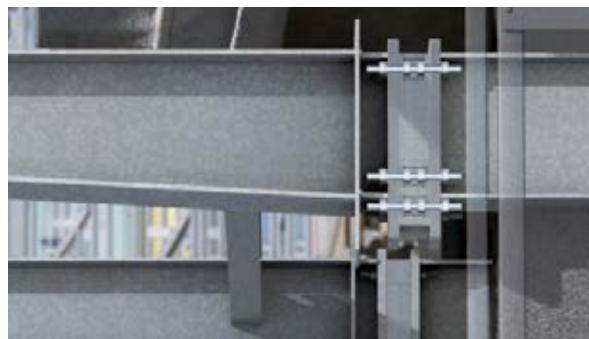
Les balcons, auvents, bordures de dalles et parapets non isolés qui pénètrent dans les enveloppes isolées des bâtiments créent un pont thermique entre le froid de l'extérieur et la chaleur de la structure intérieure qui les supporte, causant des pertes de chaleur, de la condensation et des moisissures.

Les rupteurs de pont thermique Schöck Isokorb^{MD} empêchent les ponts thermiques en isolant l'enveloppe du bâtiment à l'endroit de la pénétration, tout en supportant des charges équivalentes aux structures conventionnelles en béton et/ou en acier, offrant de multiples avantages.

Les rupteurs de pont thermique Isokorb^{MD} pour la construction en béton (ci-dessus) contiennent des barres d'armature en acier inoxydable pour la coulée dans les côtés intérieur et extérieur de la pénétration.

Les rupteurs de pont thermique Isokorb^{MD} pour la construction métallique (à gauche) boulonnent les structures intérieures en acier aux supports de balcon en porte-à-faux, aux auvents ou aux joints de toitures.

Schöck est fier de proposer des produits approuvés par Passive House, UL et ICC.





Fin du cycle de formation continue Il reste moins de 4 mois

Le cycle en cours prendra fin le 30 juin 2020.

**Vous devrez alors avoir déclaré 40 heures
d'activités de formation continue.**

Accédez à votre Espace membre au **portail.oaq.com** pour consulter le cumul de vos heures. Vous pouvez aussi y visionner des capsules sur la pratique professionnelle et des conférences en ligne. Plusieurs sont gratuites!



ORDRE DES
ARCHITECTES
DU QUÉBEC

découvertes



▲
Ville forestière
de Liuzhou, Chine,
Stefano Boeri
Architetti
Illustration : Stefano
Boeri Architetti

Bâtiments végétalisés

La vie en vert

La Ville de Liuzhou, dans la province de Guangxi, au sud de la Chine, a autorisé la construction de ce qui deviendra dans les prochaines années la première « ville forestière » du monde.

Imaginée par l'architecte milanais Stefano Boeri, cette cité verte d'une superficie de 1,75 km² prévoit des résidences, des écoles, des hôpitaux et des hôtels imbriqués dans un cadre végétal. Environ 40 000 arbres et un million de plantes d'une centaine d'espèces différentes formeront cet écosystème urbain. L'ambition de l'architecte ? Redéfinir la relation entre l'homme et le règne végétal.

Boeri n'en est pas à ses premières poussées de verdure. Celui qui s'affiche comme un fervent adepte d'un urbanisme écologique a décidé de réinventer les approches urbanistiques après une visite à Dubaï, aux Émirats arabes unis : « J'ai vu la folie de ces 200 gratte-ciel aux façades en verre qui réfléchissent le soleil. C'est à ce moment que j'ai imaginé quelque chose de différent », disait-il l'an dernier au site Urban Attitude.

Ses cogitations l'ont mené à proposer le concept de « forêts verticales », des gratte-ciel dont les arbres, les arbustes et les plantes semblent carrément intégrés à la structure. En 2014, il inaugurerait la phase 1 de Bosco Verticale, dans le quartier des affaires de Milan : deux tours de 26 et de 18 étages recouvertes d'une luxuriante verdure représentant l'équivalent d'un hectare de forêt (voir *Esquisses*, printemps 2016, p. 50-51).

Cet amalgame entre la ville et la forêt séduit aujourd'hui des municipalités situées aux quatre coins du monde, en particulier en Chine, où la lutte contre de graves problèmes de pollution de l'air est engagée. ●
(Steve Proulx)

GALA



ORDRE DES
ARCHITECTES
DU QUÉBEC



PRIX ET DISTINCTIONS 2020

VENDREDI 3 AVRIL

Photo: Julie Perreault



Théâtre St-James

Animé par Anne-Marie Cadieux

Billets au ordresearchiqc.eventbrite.ca

EN COMPLÉMENT

SOIRÉE ESQUISSES
PRIX D'EXCELLENCE
EN ARCHITECTURE 2020

**Présentation des projets gagnants
par leurs concepteurs**

Mercredi 17 juin 2020, 18 h

Auditorium de la Grande Bibliothèque, 475, boulevard De Maisonneuve Est, Montréal

Surveillez la mise en vente prochaine des billets.

Partenaire principal



TD Assurance

Partenaire majeur





◀ Steven Somogyi,
président
de la firme Atelier-S
Photo : Marie Brogne



◀ Medicity, Gurugram (Inde),
Provencher_Roy/Arcop
(maintenant Architecture49)
Photo : Provencher_Roy

Maison James-Reid-
Wilson, Montréal,
John James Browne/
Richard Alfred Waite
Photo : Maquette.ca



3D

L'homme aux maquettes

Enfant, Steven Somogyi s'amusait à assembler des modèles réduits. Et ce plaisir s'est mué en profession : des architectes font aujourd'hui appel à son expertise pour les appuyer dans la conception d'ouvrages, alors que des promoteurs ont recours à ses services pour étayer leur présentation devant des clients potentiels. Rencontre avec un architecte doublé d'un artisan passionné.

PAR JEAN-FRANÇOIS VENNE

La maquette est un art ancien. Selon la firme spécialisée RJ Models, les premières maquettes architecturales remonteraient à la dynastie chinoise des Han, vers 200 avant notre ère. Gardent-elles toute leur pertinence de nos jours, malgré la généralisation de la modélisation numérique en 3D?

« Absolument, répond le patron de la firme Atelier-S et de Maquette.ca, Steven Somogyi. Elles permettent de visualiser

l'échelle d'un bâtiment, ses volumes, son rapport avec les immeubles voisins, son effet sur l'ombrage d'une rue, etc. » La modélisation 3D par ordinateur permet d'ajuster des angles de vues ou de grossir l'échelle de certains détails, mais ces manœuvres peuvent créer de la confusion chez les non-initiés. Au contraire, la maquette constitue une représentation à la fois détaillée et facile à interpréter d'une construction existante ou projetée.

François Trudeau, chargé de projet pour Béïque Legault Thuot Architectes (BLTA), collabore régulièrement avec Steven Somogyi. Ce dernier contribue aux mises à jour d'une maquette du centre-ville de Montréal utilisée par le cabinet et ses clients. « C'est impressionnant de voir à quel point une maquette suscite la discussion et la réflexion autour d'un projet, souligne François Trudeau. C'est beaucoup plus convivial et concret qu'une image à l'écran. » →



▲ Édifice de l'Ouest de la Cité parlementaire du Canada, Ottawa, Thomas Stent/ Augustus Laver.
Photo : Maquette.ca

▶ Maquette du port de Montréal, Montréal, Port de Montréal (Noël Laverdière).
Photo : Port de Montréal



Deux mois de travail

On distingue deux grandes catégories de maquettes. La maquette de volume, peu détaillée, contribue à orienter la conception et les choix architecturaux d'un projet. La maquette de détails, pour sa part, constitue une représentation très précise du résultat final et sert aux présentations et à la vente. La réalisation d'une maquette, quel qu'en soit le type, nécessite en moyenne le travail de deux à trois personnes pendant six à huit semaines.

Le processus débute par une bonne discussion avec le client afin de comprendre l'usage qu'il prévoit de faire de la maquette et d'établir son budget. La taille de la maquette a peu d'impact sur le prix, alors que le degré de précision des détails et les matériaux employés en ont beaucoup plus. « Une tour sera généralement faite en acrylique, pour assurer sa stabilité, puisque le bois serait

trop affecté par la température et l'humidité en raison de la quantité de matériau à utiliser, explique par ailleurs Steven Somogyi. Par contre, une maison historique d'un étage ou deux sera plutôt réalisée en tilleul, un matériau plus chaleureux, qui permet en outre de sculpter des détails à la surface. »

Les maquettistes choisissent ensuite une échelle, notamment en fonction de l'endroit où la maquette sera exposée. Avec l'aide des dessins des clients, ils déterminent les principaux enjeux du projet. S'agit-il de mettre en valeur une topographie, la proximité avec des commerces ou l'intégration dans un milieu urbain?

Puis, ils produisent des croquis et définissent certains éléments, comme le socle sur lequel reposera la maquette, l'intégration de l'éclairage et les procédés à employer afin de faire ressortir le bâtiment et son contexte. Enfin, ils peuvent passer à l'étape de la construction elle-même.

« C'est impressionnant de voir à quel point une maquette suscite la discussion et la réflexion autour d'un projet. »
– François Trudeau

Une maquette gigantesque

Certains projets sont forcément plus marquants. Steven Somogyi mentionne à cet égard les cinq maquettes de la crypte archéologique du musée Pointe-à-Callière. Mesurant 3,66 m sur 3,66 m chacune, elles représentent cinq périodes de l'histoire de ce secteur de Montréal. « Nous devons construire une topographie, des figurines, des modèles réduits d'embarcations et d'habitations, en plus de montrer leur évolution dans le temps », raconte-t-il.

Il signale aussi la gigantesque maquette du port de Montréal, installée dans les bureaux administratifs du port, qui fait 3 m de largeur sur 19,2 m de longueur. Sa firme prend part à l'entretien et aux mises à jour de cette œuvre, réalisée entre 1972 et 1981 par Noël Laverdière, un employé du Port de Montréal aujourd'hui décédé. Composée de 70 éléments et de plus de 140 000 pièces, ce modèle réduit représente le secteur du port à une échelle horizontale de 1:1200 et verticale de 1:600. Un système de canalisation et de traitement de l'eau permet de faire circuler un liquide pour figurer le fleuve.

« Des mises à jour sont souvent nécessaires, car le port évolue constamment, précise Gilles Cohen, administrateur immobilier, gestion des bâtiments au Port de Montréal. Les immeubles qui ont été construits au centre-ville de Montréal y ont été ajoutés, alors que les deux élévateurs à grains du Vieux-Port en ont été retirés. »

La technologie a beau avancer à toute vapeur, Steven Somogyi est convaincu que la maquette a encore de beaux jours devant elle. ●

✔ Vous maîtrisez un aspect moins connu de la profession d'architecte ? *Esquisses* pourrait faire votre portrait. Écrivez-nous à esquisses@oaq.com.

Auvergne laboratoire vivant, Sainte-Christine-d'Auvergne,
Richard Trempe architecte.
Photo : Richard Trempe



Écoconstruction

L'enveloppe sous la loupe

Pour mesurer la performance d'une enveloppe de bâtiment, rien ne vaut une évaluation alors que celui-ci est habité. C'est la mission que s'est donnée l'architecte Richard Trempe avec Auvergne laboratoire vivant.

PAR JEAN-FRANÇOIS VENNE

Suivant l'adhésion
de l'OAQ au
Défi 2030, Esquisses
présente dans
chacun de ses
numéros une
démarche qui fait
écho aux objectifs de
ce mouvement
international visant
à éliminer 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/)

À l'automne 2018, Richard Trempe acquiert 11 lots couvrant au total un peu plus de 30 hectares (75 acres) en bordure de la rivière Sainte-Anne, à Sainte-Christine-d'Auvergne, près de Québec. Sur ce site enchanteur comprenant deux tourbières, un étang et cinq marécages arborescents, il compte mener une expérience originale.

Il faut savoir que l'architecte est un passionné des techniques de l'enveloppe du bâtiment. Il les enseigne à l'Université de Sherbrooke en plus d'offrir de la formation continue aux membres de l'OAQ, aux employés de plusieurs cabinets d'architectes et auprès d'associations d'entrepreneurs.

Son projet: bâtir 11 pavillons qui serviront de laboratoire grandeur nature en vue d'explorer des stratégies novatrices de conception et de construction. Ces approches favoriseront l'efficacité énergétique, la durabilité, le bien-être des résidents et l'écoresponsabilité. Les pavillons seront habités et feront l'objet →

Auvergne laboratoire vivant,
Sainte-Christine-d'Auvergne,
Richard Trempe architecte.
Photos : Richard Trempe



d'un suivi constant afin d'en mesurer les performances quant à l'étanchéité, à l'humidité et à la dépense énergétique, entre autres.

Expérimentations

« Je veux comprendre pourquoi, en dépit des avancées dans la science du bâtiment et des matériaux, les enveloppes continuent d'afficher d'assez mauvaises performances », explique Richard Trempe. Les projets de bâtiments écoproformants, plus nombreux depuis une quinzaine d'années, se limitent généralement aux étapes de la conception et de la construction. Peu de recherches sont entreprises pour évaluer le succès des stratégies choisies.

Quant aux études sur l'enveloppe menées par Transition énergétique Québec, l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ) ou les chercheurs universitaires, elles sont rarement réalisées dans le domaine résidentiel et tirent rarement leurs résultats de l'étude d'ouvrages réels.

Le grand intérêt de ce projet réside donc dans son approche d'expérimentation. Ainsi, les pavillons seront construits successivement afin que l'analyse des données recueillies alimente les procédés de conception et de construction au fur et à mesure.

L'étanchéité repensée

À ce jour, un premier pavillon a été achevé, et deux autres devraient suivre en 2021. Richard Trempe habite lui-même la première résidence à temps partiel. Il l'utilise aussi pour offrir des ateliers de formation et tenir des rencontres avec des professionnels. La conception se fonde sur des recherches de l'architecte sur des enveloppes « hyperperformantes » et des modélisations par simulation informatique.

« J'ai utilisé l'approche du mur isolé par l'extérieur, peu courante dans le résidentiel au Québec, explique-t-il. Elle consiste à garder au chaud l'ensemble de la charpente et à isoler totalement le bâtiment par l'extérieur. »

Normalement, dans un bâtiment résidentiel, les différents plans d'étanchéité (contre la vapeur d'eau, l'eau liquide, l'air, etc.) sont assurés par l'installation de plusieurs membranes, comme le revêtement extérieur, le pare-vapeur et le pare-air, généralement posés entre l'isolant et le parement de finition, donc à l'intérieur du mur. La multiplication des couches augmente cependant les risques d'emprisonner l'humidité entre elles. Le mur isolé par l'extérieur, quant à lui, ne comporte ni membrane ni isolant du côté intérieur. Il est ainsi possible d'assécher les matériaux putrescibles à l'intérieur en cas de dégât d'eau, par exemple, puisque la charpente de bois reste accessible.

Le toit « sandwich » constitue une autre particularité de ce premier pavillon. Il se compose d'une épaisse couche d'isolation de la toiture et de grands avant-toits faisant office de parapluies. Ces avant-toits ont bénéficié des conseils de Maxime Simard, fondateur de l'entrepreneur général CARSIM, précise Richard Trempe. « [La première résidence] a de très larges bordures de toit, et je voulais isoler et étanchéifier cette section de façon continue

sur sa périphérie pour limiter au maximum le transfert de chaleur par cette jonction, raconte-t-il. Ma conception était très complexe. Plutôt que d'envelopper toute la rive de toit, l'entrepreneur a opté pour des ponts d'appui avec des isolants rigides de haute densité. Ce choix répondait à mon désir de diminuer les pertes de chaleur et à celui de limiter les coûts. »

L'architecte tenait d'ailleurs à faire appel à un entrepreneur travaillant dans le secteur résidentiel, plutôt que de retenir les services d'un spécialiste de la construction écologique. Cette approche favorise selon lui l'échange d'idées, sur la base des ambitions écoresponsables de l'un et des contraintes de budget, de chantier et d'échéancier de l'autre.

UL science du bâtiment, SOPREMA et la firme de recherche rd2 ont aussi participé à la partie technique de cette première phase du projet. La portion recherche a quant à elle bénéficié du financement et de l'accompagnement de la Société d'habitation du Québec.

Transférer les connaissances

Les enregistreurs de données installés dans le pavillon prennent la forme de petites plaques murales. Ils captent en continu des renseignements sur la température, l'humidité, l'air ambiant et l'étanchéité, entre autres. L'architecte compilera et analysera les données ainsi obtenues. Il les confrontera ensuite à des modélisations des murs et du toit effectuées en amont du projet dans le logiciel allemand WUFI Pro 6.3. Les premiers résultats d'analyse sont prévus en mai et juin 2020.

Richard Trempe compte aussi tirer profit du fait que les pavillons seront habités. Il mesurera l'utilisation de certains appareils (chauffage, foyer, laveuse à linge, etc.) par les résidents ainsi que leur impact sur les conditions intérieures de l'habitation.

« Je veux comprendre pourquoi, en dépit des avancées dans la science du bâtiment et des matériaux, les enveloppes continuent d'afficher d'aussi mauvaises performances. »

– Richard Trempe

Dans un contexte où l'on tente de réduire la consommation d'énergie et de matériaux afin de lutter contre les changements climatiques, les architectes et entrepreneurs sont appelés à construire des résidences performantes, durables et viables économiquement. « L'expérimentation aidera à imaginer de nouvelles approches dans le bâtiment écoproformant, mieux adaptées à notre climat et à nos façons de construire, soutient Richard Trempe. Les méthodes actuellement utilisées sont souvent assez artisanales et peu applicables à grande échelle dans le

résidentiel, dans des conditions de chantier et avec des contraintes de soumissions normales. »

Pour cette raison, la diffusion des résultats sera cruciale. Encore embryonnaire, le transfert des connaissances prendra la forme de cours, d'ateliers, de visites et séjours et de conférences, en plus de la publication d'articles, de notes de recherche et de guides techniques, prévoit l'architecte.

Toujours soucieux de faire progresser les connaissances en architecture, Richard Trempe espère que les commentaires de



Auvergne laboratoire vivant, Sainte-Christine-d'Auvergne,
Richard Trempe architecte.
Photo : Richard Trempe

ceux et celles à qui il fera part des résultats de son projet viendront l'enrichir. Auvergne laboratoire vivant pourrait donc devenir un lieu d'expériences et de réflexion privilégié au Québec afin de comprendre, de créer et d'évaluer de nouvelles enveloppes. ●

MONTREAL
PORTES • FENÊTRES



(514) 483-2509

MONTREALPORTESFENETRES.COM

Au Québec
Montréal Portes et Fenêtres
distributeur exclusif des
portes et fenêtres Andersen

VENTE • INSTALLATION • SERVICE

Andersen 

Un produit durable conçu pour notre climat

Depuis plus de 115 ans au cœur de l'habitation



▲
Cité l'Acadie, Montréal, Campanella &
Associés architecture + design
Photo : Joe Zhou (Inex Photo)

Les défis du logement abordable

Coûts de construction et valeur des terrains en forte hausse, taux d'inoccupation des logements alarmant, programmes d'aide et de subventions aux longues listes d'exigences : maintenir et accroître l'offre de logements abordables est aujourd'hui un délicat exercice d'équilibriste, voire de contorsionniste. Dans ce contexte, comment assurer la qualité architecturale du logement abordable ? Architectes, chercheurs et intervenants du milieu se prononcent.

►
Habitations communautaires Portage II,
Montréal, Rayside Labossière
Photo : Saul Rosales/Rayside Labossière



dossier



Ingénieux et abordables

Partout au Québec, des architectes mettent leur savoir-faire et leur créativité au service de la conception de logements abordables de qualité, malgré des budgets restreints et des exigences administratives et réglementaires strictes. En voici trois exemples récents.

PAR ANNE-HÉLÈNE DUPONT

◀ Un Toit Vert, Québec, Lafond Côté Architectes
et TERGOS Architecture
Photos : TERGOS Architecture/Lafond Côté Architectes ▶

Un Toit Vert

Abordable et écologique

Situé dans l'écoquartier D'Estimauville, à Québec, Un Toit Vert est un ensemble de 70 logements abordables conçu par Lafond Côté Architectes et TERGOS Architecture, qui ont remporté un appel d'offres de la Ville de Québec. Le projet a reçu en décembre dernier la certification LEED platine. Il s'agit du premier bâtiment au Québec à l'obtenir dans la catégorie des habitations de moyenne hauteur.

«Le fait de devoir proposer une équipe complète avec architectes, architectes de paysage et ingénieurs a été un facteur de succès, estime Geneviève Mainguy, architecte associée chez TERGOS et responsable du volet LEED du projet. Nous avons adopté dès le départ une approche de conception intégrée, autour d'une vision claire du projet, dans un objectif commun de qualité.»

«L'enveloppe permet un coût de chauffage de 30 kWh/m² par an [*], dit Anne Côté, architecte associée chez Lafond Côté. Chaque logement est doté d'un écran qui permet aux locataires de suivre leur consommation d'énergie et d'eau. Nous avons aussi opté pour des matériaux sans composés organiques volatils.» Comme son nom le suggère, le bâtiment est surmonté d'un jardin, qui couvre 40 % de la toiture. Ses occupants bénéficient également d'une vaste cour intérieure végétalisée.

«Nous avons étudié soigneusement l'ensoleillement pour maximiser la lumière naturelle dans les logements, ajoute Geneviève Mainguy. C'était un défi parce qu'à côté de ce bâtiment de six étages s'élève un immeuble de bureaux de neuf étages. Nous avons opté pour une volumétrie en L, et 40 % des logements sont traversants, ce qui favorise la ventilation et l'éclairage naturel.»

«Nous avons la chance de travailler avec le groupe de ressources techniques Action-Habitation, qui a l'aplomb nécessaire pour créer de bons montages financiers et obtenir des subventions supplémentaires, ce qui nous donne plus de moyens que le seul financement du programme AccèsLogis», ajoute Anne Côté.

Action-Habitation a ainsi obtenu une subvention du gouvernement provincial dans le cadre de la Stratégie québécoise de développement de l'aluminium pour le recours à un revêtement en aluminium fait au Québec. «Nous voulions que la façade donne une impression de légèreté, explique l'architecte. J'ai donc demandé à un manufacturier de Québec d'imprimer des photos de ciel sur le revêtement en aluminium.» Un geste inventif par lequel le projet affirme sa singularité, tout en demeurant abordable.

* À titre comparatif, la norme Passive House est d'au plus 15 kWh/m² par an, tandis que Novoclimat exige environ 118 kWh/m² par an. Source : Diane Bastien, Mémoire sur le potentiel des énergies solaires au Québec, 2013.



Un Toit Vert, Québec,
Lafond Côté Architectes
et TERGOS Architecture
Illustration : TERGOS
Architecture/Lafond Côté
Architectes



Esperluette

La créativité à l'honneur

Au cœur du quartier Griffintown, connu pour les tours de copropriétés qui s'y multiplient depuis le début des années 2010, un bâtiment de neuf étages se distingue par sa mission: c'est la coopérative d'habitation Esperluette, qui a été conçue par une équipe d'architectes de la firme Ædifica et dont les travaux se sont achevés en août dernier.

« Le groupe de résidents à la base de cette coopérative est particulier: depuis le début, les membres ont une idée claire de ce qu'ils veulent et ont été très impliqués tout au long du projet », dit Hugues Daly, directeur architecture chez Ædifica.

Leur projet: une coopérative d'habitation à vocation artistique, comprenant une salle pouvant servir d'atelier ou d'espace de diffusion. « Le défi était de répondre à ces demandes tout en aménageant un nombre suffisant de logements sur le site pour que le projet soit viable », dit Hugues Daly. Au bout du compte, le bâtiment abrite 29 logements d'une chambre à coucher, autant de logements de deux chambres, neuf de trois chambres et trois de quatre chambres. Et neuf de ces logements sont adaptés aux besoins de résidents à mobilité réduite.

« Pour limiter les coûts, nous avons opté pour des coursives extérieures au lieu de couloirs intérieurs. Ces coursives sont aussi des espaces de vie, puisqu'elles relient les terrasses des logements. Ce choix nous a aussi permis d'aménager des logements traversants », dit Hugues Daly. En effet, tous les logements en bénéficient, à l'exception de ceux occupant les coins du bâtiment.

Les contraintes budgétaires ont en outre nécessité des compromis: dans le but d'allouer un maximum d'espace aux appartements, l'équipe d'architectes s'est résolue à situer la salle communautaire au sous-sol.

Par ailleurs, seuls les trois premiers étages sont revêtus de brique rouge. Les étages supérieurs, en retrait, sont quant à eux recouverts de carreaux d'acier, moins chers, mais aussi plus sobres. « Le plan d'aménagement nous imposait un recul au-delà du troisième étage. Mais ça a ses bons côtés: l'échelle du piéton est mieux respectée, et les étages supérieurs se font oublier. Ce retrait offre en outre davantage d'intimité dans les loggias. »

« Ces contraintes nous poussent à être créatifs, ce qui est caractéristique du milieu communautaire. Et je crois que c'est réussi, parce que les résidents se sont immédiatement approprié ce milieu de vie », dit l'architecte.



Projet pilote de logement social en maison jumelée, Quaqtaq, EVOQ Architecture
Photo : EVOQ Architecture

Projet pilote à Quaqtaq

Une leçon d'écoute

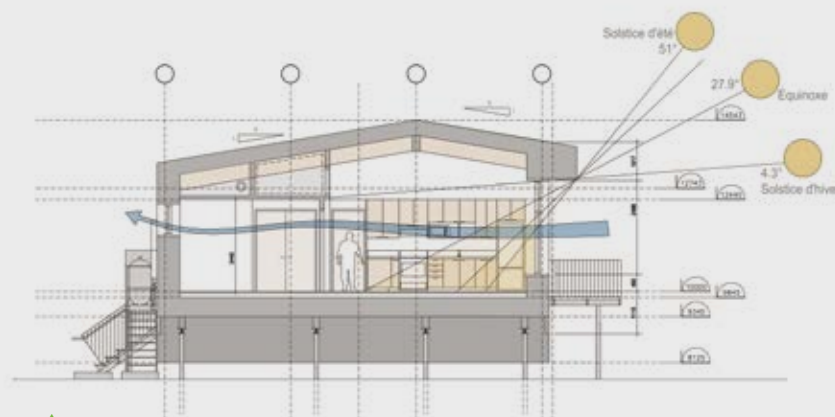
Au Nunavik, tout coûte plus cher que dans le sud du Québec, et le logement n'y échappe pas. Parmi les causes: les frais élevés d'expédition des matériaux et les coûts de chauffage colossaux. Alain Fournier, architecte principal chez EVOQ, et ses collègues, les architectes associés Sami Tannoury et Roxanne Gauthier, se sont penchés sur ces problèmes dans le contexte d'un projet pilote de logement social en maison jumelée implanté à Quaqtaq, dans la baie d'Ungava.

« Nous nous sommes inspirés des exigences de la norme Passive House, même si les grands froids du Nunavik nous ont empêchés de les atteindre », dit Alain Fournier. Ces maisons s'en rapprochent néanmoins, grâce à leurs murs et à leur toiture hautement isolés de même qu'à leurs fenêtres à triple vitrage.

« Les plans sont réversibles, ajoute Sami Tannoury. Selon le côté de la rue où l'on construit, on choisit la version du plan qui dispose les espaces de vie – et non les chambres – du côté où ils recevront le plus de soleil. Comme les matériaux sont livrés à l'avance par bateau, souvent avant le choix des sites, le fait d'avoir deux versions des plans réalisables avec la même commande de matériaux est économique. » Cette stratégie évite en effet de coûteux surplus de matériaux et limite la dépense énergétique grâce à la possibilité de choisir l'orientation la plus favorable.

« Un autre objectif du projet était d'adapter le logement à la façon dont les Inuits utilisent l'espace, dit Alain Fournier. En réponse aux demandes que la population a formulées lors d'une charrette visant à comprendre les besoins en matière de logement, nous avons aménagé un vaste porche qui peut accueillir l'équipement de chasse et les carcasses d'animaux. La cuisine et la salle à manger forment un seul espace, doté d'un îlot mobile que les occupants peuvent déplacer pour leurs rassemblements familiaux, où ils mangent traditionnellement assis à même le sol. »

« Ce projet est une leçon de frugalité, d'économie dans les ressources que nous utilisons », note Alain Fournier. « Il montre l'importance d'être à l'écoute des besoins des résidents », ajoute Roxanne Gauthier. ●



Projet pilote de logement social en maison jumelée, Quaqtaq, EVOQ Architecture
Illustration : EVOQ Architecture

Des besoins pressants

La construction de logements sociaux et abordables au Québec est une entreprise collective qui vise à assurer une disponibilité de logements pour tous les types de clientèles. Mais les forces en présence sur le marché locatif et immobilier rendent ces logements de plus en plus rares. **Survол de la situation.**

PAR LOUISE BOUCHARD

Plusieurs intervenants, tant dans les milieux municipal et universitaire que dans le milieu communautaire, qualifient de pressants les besoins en logement abordable. L'un des principaux indicateurs des besoins en la matière est le taux d'inoccupation des logements. Or, l'an dernier, il était en baisse pour une troisième année consécutive au Canada. Dans la plupart des grandes villes du pays, il se situe sous le seuil d'équilibre reconnu de 3 % (voir tableaux 1 et 2), et les analystes prévoient qu'il s'y maintiendra au moins pendant deux années encore.

Cette rareté est attribuable, notamment, à une offre décroissante: nombre de logements locatifs sont convertis en copropriétés ou accaparés par les plateformes de location à court terme, telle Airbnb, en vogue dans certains secteurs centraux de Montréal – près de 60 % des offres de location Airbnb à Montréal proviennent des arrondissements du Plateau-Mont-Royal et de Ville-Marie. Au total, c'est 5 % de logements de la métropole qui ne sont plus disponibles pour les Montréalais à cause des locations de courte durée, selon les comités logement du Plateau-Mont-Royal et de Ville-Marie.

Certes, la construction à Montréal a connu une hausse de 2016 à 2018, mais seulement 8 % de ces mises en chantier concernaient des logements sociaux et abordables, soit la proportion la plus faible des 15 dernières années¹, selon le bulletin statistique *Perspective Grand Montréal*.

Par ailleurs, la demande augmente: la population vieillissante transite vers le marché locatif, tandis que le nombre de jeunes familles à revenu modeste qui ont besoin de logements de plus d'une chambre est à la hausse. Toujours selon le bulletin *Perspective Grand Montréal*, en 2018, le taux d'inoccupation était d'à peine 0,8 % pour les logements de trois chambres et de 1,9 % pour les logements de deux chambres (comparativement à 2,1 % pour les logements d'une chambre et à 3,1 % pour les studios).

Au phénomène de la rareté s'ajoute celui de la faiblesse des revenus. Dans l'agglomération de Montréal, c'est plus du tiers des locataires, précisément 35,8 % en 2016², qui consacrent 30 % et plus de leur revenu brut au logement (ce qui correspond au seuil d'abordabilité du logement généralement reconnu).

Tous les ingrédients sont réunis pour générer une situation des plus précaires. «Les besoins sont criants pour la population à faible revenu, qui se fait évincer pour cause de conversion en copropriétés de logements privés dont le prix était sous ceux du marché», dit Hélène Bélanger, professeure au Département d'études urbaines et touristiques de l'UQAM et membre du Collectif de recherche et d'action sur l'habitat (CRACH). «L'État fournit le logement social aux plus démunis, mais

les gens à faible revenu sont à la remorque d'un marché privé qui pourrait mener à des évictions de masse si on le laisse aller», prévient-elle.

N'empêche, tout n'est pas sombre en matière de logement abordable. Le prix du loyer demeure relativement bas au Québec, lorsqu'on le compare à ce qui prévaut ailleurs au pays. Un logement de deux chambres à Montréal coûtait en moyenne 809 \$ par mois en 2018, selon la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), tandis qu'il fallait déboursier le double pour louer un appartement équivalent à Vancouver et environ 1450 \$ à Toronto.





▲
Coopérative Chung Hua II, Montréal, Rayside Labossière
Photo : Saul Rosales/Rayside Labossière

Les pistes de solution

Pour Mario Polèse, professeur émérite d'économie à l'Institut national de la recherche scientifique, le marché locatif québécois se porte bien. « Il est compétitif et a une histoire heureuse avec de nombreux petits propriétaires de duplex et de triplex qui contribuent à maintenir les loyers bas. Tout le contraire de ce qui se passe à Toronto, où le marché est contrôlé par une poignée de grands promoteurs », dit-il.

Selon lui, la Stratégie d'inclusion de logements abordables dans les nouveaux projets résidentiels de la Ville de Montréal, adoptée en 2005 par Gérard Tremblay et

révisée en 2015 par l'administration de Denis Coderre, « sans être parfaite, a donné de bons résultats puisque les promoteurs y ont adhéré sans même y avoir été contraints », affirme-t-il.

Mais d'autres souhaiteraient des actions plus vigoureuses de la part des municipalités. « Les Villes peuvent modifier le zonage locatif ou rendre l'octroi de permis conditionnel à la sauvegarde des logements locatifs, ou bien mettre en réserve des bâtiments ou des terrains pour du logement social et abordable », propose Julia Posca, chercheuse à l'Institut de recherche et d'informations socioéconomiques. →

Tableau 1
Taux d'inoccupation:
villes canadiennes (2019)*

Vancouver	1,1 %
Toronto	1,5 %
Montréal	1,5 %
Moncton	2,2 %
Québec	2,4 %
Winnipeg	3,0 %
Calgary	4,0 %

Tableau 2
Taux d'inoccupation:
villes québécoises (2019)*

Montréal	1,5 %
Gatineau	1,5 %
Sherbrooke	2,3 %
Trois-Rivières	2,3 %
Québec	2,4 %
Saguenay	3,7 %

* Source : Société canadienne d'hypothèques et de logement, Taux d'inoccupation, logements en bandes et immeubles d'appartements de trois logements et plus, logements d'initiative privée dans les régions métropolitaines du recensement, 2020.

Tableau 3
Construction
de logements sociaux et
abordables au Québec

AccèsLogis**	Logement abordable**
32 616 logements construits (des débuts du programme en 1997 au 31 mars 2019)	8563 logements construits (des débuts du programme en 2002 jusqu'en 2015-2016)
5604 logements en voie de réalisation	
2581 logements en analyse	
Total : 40 801	Total : 8563

** Le programme AccèsLogis Québec favorise le regroupement des ressources publiques, communautaires et privées afin de réaliser des logements communautaires et abordables pour les ménages à revenu faible ou modeste et pour les personnes ayant des besoins particuliers en habitation.

*** Le programme Logement abordable Québec offrait une aide financière pour stimuler la réalisation de logements communautaires et sociaux destinés aux ménages à revenu faible ou modeste par des coopératives, des organismes sans but lucratif ou des offices d'habitation. Les derniers logements ont été livrés en 2015-2016. C'est depuis dans le seul cadre d'AccèsLogis que la Société d'habitation du Québec construit des logements abordables.

Source : Société d'habitation du Québec.

Le controversé 20/20/20

La Ville de Montréal propose un nouveau règlement visant tout projet résidentiel d'une superficie égale ou supérieure à 450 m². Dès 2021, il obligerait les promoteurs à y inclure 20 % de logements sociaux, 20 % de logements abordables et 20 % de logements pour les familles.

Ce règlement surnommé « 20/20/20 » reçoit un accueil mitigé. Julia Posca estime qu'il manque de mordant et aurait aimé qu'il comporte une garantie contre la spéculation immobilière. « Il faut contrer le laisser-faire par davantage d'encadrement afin de freiner les tendances à la hausse des prix des loyers et protéger le droit au logement », dit-elle. L'ONU fait d'ailleurs de ce droit une partie du 11^e de ses 17 objectifs de développement durable.



Des avenues à considérer

La revitalisation du quartier Regent Park, à Toronto, offre un bon exemple de mixité sociale réussie grâce à la mise en œuvre d'une mixité fonctionnelle intégrant le logement abordable, selon Érick Rivard, architecte et designer urbain chez Groupe A/Annexe U et participant à la table des partenaires sur la Vision de l'habitation de la Ville de Québec. « Ils ont commencé par l'aménagement des espaces collectifs comme les parcs, les aires de jeux pour les jeunes et les enfants, et par le développement de commerces et de services. Une bonne idée, parce que c'est dans ces espaces de rencontre que le ciment social "prend" », dit-il. Ensuite, les habitations ont été érigées autour de ces espaces.

Érick Rivard croit aussi qu'il faut privilégier une architecture flexible pour assurer l'accessibilité immédiate et future. « Il faut des logements qui se transforment pour accueillir différents types de clientèles, ou qui s'agrandissent facilement en abattant un mur. Bref, des logements qui s'adaptent aux [changements des] conditions de vie des locataires dans le temps. »

Pourquoi ne pas reprendre la formule des concours d'architecture pour le logement social ? C'est ce que propose Anne Cormier, professeure titulaire à l'école d'architecture de l'Université de Montréal et architecte à l'Atelier Big City. « Les concours généreraient des plans novateurs et des idées audacieuses – de quoi nourrir nos réflexions et les enrichir, pour le mieux-être de tous. »

Revitalisation du quartier
de Regent Park, Toronto, ►
NAK Design Strategies
Photo : NAK Design Strategies/
Daniels Corporation



Mario Polèse reconnaît que les intentions derrière le règlement sont bonnes, mais il craint que l'imposition de nouvelles contraintes ait pour effet de décourager les promoteurs, ce qui risque de nuire à l'offre de logements et, indirectement, de faire augmenter les prix. « Au final, ce qui arrivera sera le contraire de l'intention de départ », prévoit-il.

Selon Hélène Bélanger, ce règlement devrait faire partie d'une politique globale qui inclurait aussi d'autres outils pour la Ville, comme un droit de préemption à l'achat de terrains pour bâtir du logement social ou un droit d'exclusivité pour l'achat de terrains inutilisés en vue d'y construire des immeubles résidentiels.

Au moment de la publication, la Ville de Montréal annonçait qu'elle entendait se prévaloir de son droit de préemption sur environ 300 lots dans ses quartiers centraux³.

L'architecte Ron Rayside, fondateur de la firme Rayside Labossière, s'inquiète quant à lui de la possibilité pour les promoteurs de se soustraire à leur obligation en versant une somme dans un fonds de contribution. « Ce genre de procédé pourrait avoir des effets négatifs sur le développement de ces logements dans les quartiers centraux », estime-t-il.

Des obstacles

Les promoteurs québécois participent depuis longtemps à la construction de logements sociaux et abordables, même s'ils n'y sont pas contraints. Mais la tâche est ardue, comme l'explique Ron Rayside. « Il n'est pas rare de voir un projet de logement social s'étaler sur 10 ou 15 ans tellement il y a d'approbations à obtenir et d'acteurs autour de la table. » Les budgets restreints et la flambée actuelle des coûts de construction amplifient ces difficultés.

À cette complexité s'ajoute la rigidité des règles du programme AccèsLogis, selon Anne Cormier, professeure titulaire à l'École d'architecture de l'Université de Montréal et architecte à l'Atelier Big City. « Les paramètres imposés dans le logement social freinent la créativité et obligent à niveler vers le bas », constate-t-elle. L'architecte a néanmoins réussi à contourner ces écueils pour réaliser, entre autres, le logement social du Y des femmes, rue Crescent, à Montréal. « Une locataire m'a raconté qu'elle s'est fait demander combien elle avait payé son condo! » lance-t-elle.

Les modifications prochaines aux règles du jeu et, surtout, leurs effets seront donc à suivre de près. ●

¹2004-2006 : 31 %; 2007-2009 : 31 %; 2010-2013 : 30 %; 2013-2015 : 26 %
(*Perspective Grand Montréal*, n° 39, juin 2019).

²*Perspective Grand Montréal*, n° 39, juin 2019.

³Kathleen Lévesque, « Logement social : Montréal s'accorde la priorité d'achat de terrains », *La Presse*, 17 février 2020.



Aide au logement

En plus des programmes qui financent la construction de logements sociaux et abordables, la Société d'habitation du Québec offre des programmes d'aide financière destinés aux locataires à faible revenu.

■ Programme Allocation-logement

Destiné aux ménages qui consacrent une part élevée de leur revenu au loyer

Nombre de ménages bénéficiaires en 2017-2018 : 86 843

■ Habitations à loyer modique

Permettent aux locataires de payer un loyer correspondant à 25 % de leur revenu, dans un logement administré par un office d'habitation, une coopérative ou un organisme sans but lucratif (OSBL) d'habitation

Nombre de ménages bénéficiaires en 2018 : 74 324

■ Programme de supplément de loyer

Permet aux locataires de payer un loyer correspondant à 25 % de leur revenu pour un logement du marché privé

Nombre de ménages bénéficiaires en 2018 : 14 768

Source : *L'habitation en bref 2019*, Société d'habitation du Québec.

◀ Coop d'habitation
Mile End, Montréal,
Rayside Labossière
Photo : Saul Rosales/
Rayside Labossière



▲
La Tannerie, Montréal,
Atelier Chaloub +
Beaulieu Architectes
Photo : Martin Alarie

Réussir le mélange

Alors qu'un avenir durable passe en outre par la densification des villes, la mixité sociale apparaît aujourd'hui comme une nécessité. Mais pour que la sauce prenne, il faut bien doser les ingrédients...

PAR SYLVIE LEMIEUX

« Les principes de la mixité sociale permettent de mieux aménager l'espace et les milieux de vie, et de créer des villes qui répondent aux défis environnementaux », soutient Juan Torres, urbaniste et professeur agrégé à la Faculté de l'aménagement de l'Université de Montréal. « Il est souhaitable qu'il y ait plus de mixité pour attirer et maintenir les familles dans les quartiers centraux et optimiser l'utilisation d'infrastructures comme les écoles. » Autrement dit, la mixité sociale serait un bel antidote à l'étalement urbain.

Pour Charlotte Montfils-Ratelle, chargée de projet au sein de la firme d'urbanisme

l'Arpent, la mixité, c'est aussi une question de droit à la ville et à la justice sociale. « C'est la clé pour maintenir l'accessibilité et l'abordabilité en matière d'habitation », plaide-t-elle.

La théorie, la pratique

Il reste que la mise en œuvre de la mixité sociale dans les projets d'habitation n'est pas un exercice simple. « Si les objectifs sont louables, entre la théorie et la pratique, il y a parfois un fossé. Il faut inventer de nouvelles pratiques et en faire l'évaluation au fil des projets », affirme Juan Torres.

Un premier défi : la mixité n'est pas figée dans le temps. « Elle se transforme constamment, car les enfants grandissent, les travailleurs prennent leur retraite et les couples fondent leur famille, explique l'urbaniste. Cela oblige à concevoir des bâtiments et des unités pouvant se transformer en fonction de l'évolution des besoins. Il faut des solutions flexibles. »

Un autre enjeu consiste à maintenir la proportion de logements sociaux et abordables au fur et à mesure des reventes. « Il n'existe pas vraiment de mécanismes prévus dans la réglementation pour assurer la pérennité des unités abordables, ce qui fait que l'abordabilité peut être éphémère », souligne Charlotte Montfils-Ratelle.

En raison de ces difficultés, les projets de grands ensembles d'habitation conçus dans une perspective de mixité sociale ne se sont pas aussi répandus qu'on pourrait le souhaiter, ici comme ailleurs, déplore Juan Torres.

Des projets sous la loupe

Certains projets d'habitation sont tout de même parvenus à créer des milieux de vie inclusifs. Avec d'autres chercheurs, Juan Torres a mené une évaluation post-occupationnelle de trois projets réalisés à Montréal en 2010 et 2011 qui ont adopté des modèles conceptuels différents. Il s'agit de La Tannerie, un cas de mixité sociale dans un bâtiment de huit étages; du site des anciens ateliers municipaux de Rosemont, où les copropriétés divises et les logements sociaux et communautaires sont répartis dans deux immeubles séparés par une rue; de la Cité l'Acadie, un projet comprenant condos et logements sociaux et abordables dans un ensemble intégré de huit bâtiments.

« Ces projets de mixité se portent plutôt bien », affirme Annick Germain, professeure-chercheuse titulaire à l'Institut national de la recherche scientifique et spécialiste de la mixité sociale en habitation. « Ils contribuent à augmenter la densité du territoire et atteignent les objectifs de mixité », ajoute celle qui a collaboré à l'étude avec Juan Torres.

Cette dernière a permis de déterminer les clés du succès dans la mise en œuvre de la mixité sociale. Le bon dosage entre les écarts de richesse en est une. Alors que de grandes disparités économiques peuvent coexister dans un même quartier, il est préférable de ne pas les faire se voisiner dans un même immeuble, soutient Annick

Germain. La prudence vaut aussi pour les écarts générationnels, selon elle. « Il vaut mieux éviter que des retraités et des familles avec enfants résident à proximité, par exemple. Les modes de vie sont trop différents pour se concilier. » Qu'en est-il de la mixité ethnoculturelle? « En règle générale, elle ne complique pas la vie quotidienne, l'intégration se faisant même plutôt bien. »

Aménager le vivre-ensemble

La conception des espaces partagés a par ailleurs un impact sur la qualité de la cohabitation. « Les cours intérieures peuvent devenir des caisses de résonance, illustre la chercheuse. Les occupants dont les habitations donnent directement sur la cour sont souvent dérangés par le bruit quand les enfants jouent. Ils éprouvent aussi un sentiment d'intrusion dans leur intimité parce qu'ils ont l'impression d'être vus par tout le monde. Leur confort en est affecté. »

En revanche, les chocs entre les modes de vie peuvent être atténués par des entrées et des aires de circulation distinctes. La mixité a ses limites.

Il y a également un enjeu d'harmonisation entre les types d'habitations. « Les logements abordables doivent être le plus similaire possible aux copropriétés pour que celles-ci ne perdent pas de valeur, précise Juan Torres. C'est un défi de créer une variété de types d'unités sans pénaliser les uns ou les autres. Les unités doivent sembler homogènes ou, du moins, ne pas mettre en évidence les différences. »

Bref, l'exploration se poursuit pour trouver les meilleures solutions. « Il y a des leçons à tirer de chaque projet », conclut-il. ●

« Il vaut mieux éviter que des retraités et des familles avec enfants résident à proximité [...] Les modes de vie sont trop différents pour se concilier. »
– Annick Germain

Une question d'équilibre

La plus grosse difficulté à laquelle ont fait face les concepteurs de Cité l'Acadie, dans l'arrondissement d'Achims-Cartierville à Montréal, est celle de l'emplacement. « Le lot est enclavé entre de grands axes routiers. Il y a en plus une ligne de haute tension à proximité. Il a fallu se questionner sur le meilleur emplacement pour chacun des bâtiments de façon à offrir des vues sur le parc Marcelin-Wilson, limiter les inconvénients liés au bruit, et ce, pour tous les occupants. Ce n'était pas évident de trouver l'équilibre pour éviter la ségrégation », affirme Sebastian Campanella, architecte chez Campanella & Associés.

Il considère avoir « réussi à faire un projet qui fonctionne et qui répond aux besoins des différentes clientèles ». Néanmoins, il constate que les résidents ont eu tendance à se regrouper

naturellement selon leurs profils socio-économiques. « En tant qu'architectes, on aimerait créer une mixité complète. Mais c'est un objectif difficile à réaliser, et qui va au-delà de la planification architecturale. »

Depuis la Cité l'Acadie, sa firme a conçu d'autres projets à mixité sociale dans la région montréalaise qui ont permis aux architectes d'acquérir une expertise. « Cela reste des projets plus complexes à réaliser parce qu'ils mobilisent un plus grand nombre d'intervenants, notamment plusieurs instances municipales, comparativement aux projets à clientèle unique », ajoute-t-il.



◀ Cité l'Acadie, Montréal, Campanella & Associés
architecture + design
Photos : Joe Zhou (Inex Photo)
▼





La Bouée, Québec, STGM
Photo : STGM

Construction

Moins cher, le modulaire?

Si les automobiles étaient construites comme les immeubles, elles coûteraient une fortune. Ce sont les processus industrialisés de fabrication qui en ont abaissé les coûts. Pourquoi ne pas appliquer des processus analogues au bâtiment pour rendre le logement plus abordable ?

PAR VALÉRIE LEVÉE

En construction conventionnelle, chaque bâtiment est un prototype. Sur le chantier, des ouvriers assemblent des pièces détachées ou des coffrages en suivant les plans que les architectes et les ingénieurs ont dessinés spécifiquement pour le projet, et le processus recommence à chaque bâtiment... ou presque.

La construction modulaire annonce cependant un virage vers une industrialisation du secteur de la construction et vient avec la promesse de bâtiments de meilleure qualité à moindre coût dont pourrait profiter le logement abordable. Au Québec, une dizaine de manufacturiers sont à l'œuvre, mais leur marché se concentre sur les maisons unifamiliales. Dans le domaine des immeubles de moyenne et de grande hauteur, il reste encore du chemin à faire.

Roger-Bruno Richard, professeur titulaire à la Faculté d'aménagement de l'Université de Montréal, préfère l'expression « systèmes constructifs industrialisés (SCI) » à celle de « construction modulaire ». Il s'agit d'appliquer les principes de préfabrication, de mécanisation, d'automatisation, de robotique et de reproduction au développement de procédés pour simplifier la fabrication de composantes du bâtiment. Les SCI qui en résultent vont des poutres, poteaux, murs, planchers, plafonds et toitures jusqu'aux volumes usinés 3D et peuvent même comprendre la plomberie, l'électricité, le dispositif de sécurité incendie et le mobilier de cuisine !

Une fois que ces composantes sont livrées au chantier, il ne reste qu'à assembler le tout sur les fondations en béton déjà en place et à raccorder tuyaux et câbles aux services d'eau et d'électricité.

Des constructions de qualité

La fabrication en usine selon des procédés standardisés favorise une construction de qualité, estime Pierre Blanchet, professeur à l'Université Laval et titulaire de la Chaire industrielle de recherche du CRSNG sur la construction écoresponsable en bois : « Les manufacturiers travaillent à partir d'un catalogue fini de matières premières. Ils n'improvisent pas en fonction de la disponibilité chez le grossiste. Et en usine, sur la ligne de production, il y a moins de risque de malfaçons que lors d'une construction sur le chantier. »

Les SCI se distinguent également par leurs bonnes performances thermiques, selon ce professeur au Département des sciences du bois et de la forêt. Il donne l'exemple des murs préfabriqués du manufacturier Laprise, dans lesquels un

agencement sophistiqué des colonnes et de l'isolant permet de réduire les ponts thermiques. Cet agencement facilité par la construction automatisée ne pourrait être réalisé de façon rentable sur un chantier.

Les SCI font aussi bonne figure en matière d'acoustique. « On a mesuré l'indice de transmission du son dans un hôtel construit en modulaire et il est supérieur à celui d'un bâtiment conventionnel », affirme Gilbert Trudeau, président de Groupe RCM, un manufacturier québécois de volumes usinés. Cet indice supérieur s'explique par le double mur qui sépare deux chambres, puisque chacune est constituée d'un volume 3D qui comporte ses propres murs.

Quant à la qualité architecturale, elle ne souffre pas de cette industrialisation, selon l'architecte Michel Tellier, qui a conçu plusieurs projets résidentiels en volumes usinés. Les SCI permettent de jouer sur la volumétrie du bâtiment et d'opter pour des revêtements intérieurs et extérieurs de qualité.

Un avantage économique ?

« Construire en modulaire est de 30 % à 50 % plus rapide qu'en mode conventionnel », estime Gilbert Trudeau. « Au Manoir Fortin [une résidence pour personnes âgées] à Saint-Jovite, les 24 logements, soit 72 modules, ont été assemblés en cinq jours. En construction conventionnelle, il aurait fallu quatre mois », illustre pour sa part Michel Tellier. Le coût des travaux au chantier est réduit d'autant, et le promoteur peut engranger des revenus de vente ou de location plus rapidement. Les procédés industriels employés en usine réduisent également les coûts de production des composantes.

Mais ces gains sont pour le moment limités, voire annulés, par les coûts supplémentaires en matériaux qu'exige la production de volumes usinés, reconnaissent Michel Tellier et Gilbert Trudeau. D'une part, ces composantes doivent en effet être fabriquées plus solidement que celles qui sont construites sur le chantier, afin d'éviter les dommages lors du transport. D'autre part, les murs, donc les matériaux, sont doublés entre deux volumes usinés adjacents.

« Ce n'est pas aussi rentable que ça pourrait l'être parce que la construction modulaire dans les bâtiments multiétagés au Québec manque d'expérience pour être optimisée », croit Pierre Blanchet. À son avis, les architectes et les ingénieurs gagneraient à mieux connaître les SCI pour

éviter le doublement systématique des murs entre deux volumes usinés.

Au Québec, la fabrication des SCI repose par ailleurs sur des PME, tandis qu'ailleurs, elle peut compter sur de grands manufacturiers comme Toyota Housing et Misawa Homes au Japon ou, plus près de nous, Kent Home (une division d'Irving) au Nouveau-Brunswick. Cela n'empêche pas Pierre Blanchet de penser qu'il y a une effervescence au Québec autour de la construction modulaire.

« À maturité, la construction modulaire générera des logements de meilleure qualité que la construction conventionnelle, et à moindre coût », estime le professeur.

Le gouvernement et l'industrie s'allient

Il existe déjà à Québec un projet pilote pour que le logement abordable profite des SCI. Subventionné par la Société d'habitation du Québec, il est mené par un consortium de manufacturiers et par la firme d'architecture STGM. Construit dans l'arrondissement de Beauport, l'immeuble La Bouée comporte 24 logements sociaux

constitués de 48 volumes usinés qui incluent l'isolation, les membranes, la mécanique, la plomberie et les gicleurs. Sur le chantier, il ne restait qu'à installer les portes, les revêtements de plancher et revêtements extérieurs, le mobilier de cuisine et les appareils de salle de bain. « La principale difficulté, décrit Simon-Pierre Fortier, architecte chez STGM, était de raccorder les modules en assurant la continuité des systèmes d'étanchéité et de sécurité incendie. » Le projet prévoit une deuxième phase, qui comprendra un volet de recherche et développement pour optimiser le processus. Une expérimentation qui pourrait faire des petits... ●



▲ Au Japon, des divisions de grandes entreprises comme Toyota Housing, Sekisui Chemical ou Misawa Homes construisent des bâtiments à l'aide de chaînes de montage semblables à celles de l'industrie automobile. Ici, une partie d'une chaîne de montage chez Toyota Housing.
Photos : Roger-Bruno Richard

Une solution à un besoin mondial

Le rapport 2015 des Nations Unies sur les objectifs du millénaire pour le développement estimait que 880 millions de citoyens vivaient dans des logements de piètre qualité. « Il n'y a aucune façon de répondre au besoin de logement décent de ces gens par de la construction conventionnelle », estime Roger-Bruno Richard professeur titulaire à la Faculté d'aménagement de l'Université de Montréal. Les gouvernements de Hong Kong et de Singapour l'ont compris et comptent sur les SCI pour offrir des logements abordables à leur population. À Singapour, « tout constructeur qui veut réaliser un projet sur un terrain cédé par le gouvernement ou qui veut bénéficier d'un soutien financier du gouvernement doit utiliser un système constructif industrialisé certifié PPVC [Prefabricated Prefinished Volumetric Construction] », précise Roger-Bruno Richard. Le gouvernement de Hong Kong compte construire au total 600 000 logements du genre au cours des 20 prochaines années.

Concilier abordabilité, durabilité et créativité

Les contraintes liées à la construction de logements abordables mettent au défi la créativité des architectes. Comment faire pour livrer malgré tout des immeubles durables et d'une valeur architecturale enviable ?

PAR ANDRÉ DUMONT

Derrière sa longue façade courbe, recouverte d'une heureuse combinaison de tôle bleue et de briques aux diverses teintes de gris, l'édifice des Habitations Sainte-Germaine-Cousin, dans le quartier de Pointe-aux-Trembles, abrite aujourd'hui 126 logements sociaux et un CPE, là où se trouvait jusqu'au début des années 2010 une église menacée de démolition.

« Pour économiser, nous avons utilisé beaucoup de tôle ondulée. Nous avons disposé la brique judicieusement, comme au rez-de-chaussée, là où la tôle aurait pu se faire endommager. L'alternance des matériaux et des couleurs dynamise l'ensemble des murs extérieurs », explique Antonin Labossière, architecte associé chez Rayside Labossière.

Avec cette construction inaugurée en 2016 et bien d'autres, des architectes québécois arrivent à mener à terme des projets de logements abordables qui ont fière allure et qui promettent d'être durables, malgré d'importantes contraintes financières et techniques – ce qui exige toute une gymnastique de conception.

Les exigences du logement social

En matière de logement social, le Guide de

construction de la Société d'habitation du Québec pour son programme AccèsLogis établit en effet des balises claires... qui limitent la créativité des concepteurs.

De la planification à l'exécution, le processus est « surnormé », dit Christian Lefebvre, directeur général d'Hapopex, un organisme qui gère 18 ensembles résidentiels communautaires à Montréal. AccèsLogis exige notamment l'atteinte de la norme Novoclimat tout en imposant des budgets serrés, de sorte que les choix de matériaux sont limités, selon le gestionnaire.

Les immeubles résidentiels construits avec les deniers publics sont tout de même de grande qualité, selon Christian Lefebvre. Mais comme des concessions sont nécessaires, il arrive que la robinetterie ou les portes de placard soient à remplacer une dizaine d'années après la construction. « On aimerait bien installer de la quincaillerie plus durable ou offrir de la climatisation, mais par principe de modestie, on nous refuse tout ce qui est plus robuste ou haut de gamme. »

Autre contrainte, AccèsLogis prescrit la dimension minimale des logements et de leurs pièces. La superficie totale d'un logement d'une chambre à coucher doit

être d'au moins 60 m², et la chambre doit mesurer minimalement 11 m². Dans un logement familial, pas question de dessiner des chambres de moins de 9 m², qui sont pourtant courantes dans les copropriétés.

Fondées sur de bonnes intentions, ces exigences freinent cependant l'innovation en matière de matériaux, d'assemblages et de modes de construction, croit l'architecte Benoit Veilleux, associé chez C2V Architecture. « Nous sommes à des années-lumière de ce qui se fait en Europe, où le logement social sert de levier pour voir l'habitation autrement. »

Pour respecter les budgets et se dégager un peu de marge de manœuvre, Dino Barbarese, associé chez Saia Barbarese Topouzanov architectes, mise sur trois stratégies de base : s'en tenir aux superficies de logement minimales, disposer les logements le long de corridors centraux et concevoir les charpentes les plus simples possible.

La créativité peut alors s'exprimer dans un bout de corridor vitré, l'agencement de couleurs des carreaux d'un plancher de vinyle ou une combinaison de matériaux et de couleurs en façade.

À Verdun, ce sont les caractéristiques du site qui ont forcé la créativité de Dino Barbarese et de ses collègues dans la conception des Habitations communautaires Entre-deux-âges, situées sur le boulevard Gaétan-Laberge. Pour permettre au sol contaminé de libérer lentement ses biogaz, une grande partie de l'immeuble repose sur des pilotis qui émergent de terre et dynamisent la façade.

Chez Rayside Labossière, certaines solutions sont choisies d'emblée afin de réduire les coûts sans sacrifier la durabilité : des planchers de vinyle plutôt que de bois, des plinthes électriques plutôt qu'un système de chauffage central, plus de revêtements légers et moins de maçonnerie.

Un système de climatisation ou une terrasse sur le toit ne figurent jamais au budget de construction initial. Cependant, les concepteurs prévoient parfois le passage de conduits en vue de l'ajout éventuel d'un climatiseur mural ou la disposition des équipements sur le toit de manière à laisser de l'espace à une future terrasse.

« Une fois un projet terminé, les gens qui le regardent ne s'imaginent pas que c'est du logement social, dit Antonin Labossière. Et comme nous sommes obligés d'atteindre la norme Novoclimat, la qualité de ces logements sociaux est meilleure que dans la plupart des projets de condos. » →



« Nous avons
réussi à placer
trois chambres,
une salle de bain
et une salle d'eau
dans aussi peu
que 68 m². »
– Laurence Vincent

La copropriété abordable

Qu'en est-il de l'abordabilité de certains logements en copropriété destinés à une clientèle de premiers acheteurs, de ménages à revenus modestes ou de familles?

Dans un marché en ébullition comme celui de Montréal, le petit logement bien conçu est un excellent moyen de faciliter l'accès à la propriété, croit la coprésidente de Prével, Laurence Vincent. Un couple de premiers acheteurs sera heureux dans un logement de 46 m² qu'il pourra revendre à profit pour s'en offrir un plus grand, illustre-t-elle.

Prével offre des logements de trois chambres à coucher de dimensions largement inférieures à celles prescrites par AccèsLogis. « Nous avons réussi à placer trois chambres, une salle de bain et une salle d'eau dans aussi peu que 68 m², raconte Laurence Vincent. La mère monoparentale de deux enfants qui a acheté ce condo m'a remerciée. Elle ne s'attendait pas à pouvoir trouver un logement au centre-ville. »

Les architectes de chez Rayside Labossière ont quant à eux répondu de manière originale à la question de l'aménagement de logements de trois chambres dans un projet de la Société de développement Angus actuellement en construction dans l'arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie, à Montréal.

Le projet, nommé Bloc 2, comprend presque uniquement des logements familiaux donnant à la fois sur une façade et sur la cour intérieure. Chaque logement comporte un étage traversant et un autre occupant la moitié de la profondeur. L'immeuble compte six étages, desservis par seulement deux corridors!

« C'a été d'une grande complexité à concevoir, mais le résultat est extraordinaire, dit Antonin Labossière. Nous sommes arrivés à répondre aux contraintes liées aux besoins de fenêtres [puisque chaque chambre doit en comporter] tout en économisant. »

L'écrivain Jonathan Swift avait donc raison: la nécessité est bien mère de l'invention. ●



▲ Bloc 2, arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie, Montréal, Rayside Labossière
Images : Rayside Labossière



**Le MDB, une
bouée pour le
logement social**

Une avenue prometteuse pour réduire les coûts de conception et de réalisation des nouveaux logements sociaux est celle du virage numérique qu'apportera la modélisation des données du bâtiment (MDB, en anglais BIM, pour *building information modeling*).

Selon des données du Boston Consulting Group, le déploiement à grande échelle de la MDB dans l'industrie du bâtiment d'ici 2025 permettra d'économiser de 13 à 21 % dans les phases de conception, d'ingénierie et de construction.

« La Société d'habitation du Québec s'y intéresse beaucoup, dit Érik Poirier, vice-président du Groupe BIM du Québec. Grâce aux économies générées par le BIM, elle pourra financer plus de projets. »

« Avec AccèsLogis, les budgets pour le démarrage de projets sont inexistant, rappelle-t-il. Les outils numériques permettront de développer rapidement un concept qui répond aux exigences. » Les bureaux d'architectes auraient donc à investir moins de ressources dans la phase qui précède les approbations, pour laquelle ils ne sont rémunérés que si le projet va de l'avant.

Des outils de modélisation comme Dynamo et Grasshopper pourraient grandement faciliter la tâche des architectes dans leurs efforts pour respecter les règles de superficie imposées par AccèsLogis, croit Érik Poirier. « La conception assistée par ordinateur et les outils de design génératif vont permettre de trouver de nouvelles solutions à des contraintes et de les multiplier à l'échelle d'un projet. »

Un projet pilote de déploiement de la MBD est en cours dans l'arrondissement montréalais de Lachine avec la firme Ædifica, qui y prépare la conversion de la Maison mère des Sœurs de Sainte-Anne en logements sociaux. La modélisation des données devrait faciliter l'exécution des travaux de même que la prise de décisions en matière d'entretien du bâtiment. ● (A. D.)



◀ Gaia, une maison-modèle en terre, « imprimée » en 3D grâce à la technologie conçue par la firme italienne WASP
Photos : WASP

◀ TECLA, un projet d'habitat « imprimé » en 3D, Bologne (Italie), Mario Cucinella Architects et WASP
Illustration : Mario Cucinella Architects



« Imprimer » nos logements sociaux ?

En permettant de construire des bâtiments plus vite, à moindre coût et avec une empreinte écologique réduite, l'impression 3D se présente comme une solution à la crise du logement. Vraiment ?

PAR PASCALINE DAVID

Au cours des cinq dernières années, la fabrication additive – le nom donné au procédé d'impression 3D en construction – a permis de construire une petite maison en 24 heures en Russie et un logement social de 95 m² dans la ville de Nantes, en France, en six mois. Cette rapidité d'exécution a de quoi séduire les villes, les gouvernements et les entrepreneurs.

D'autant plus que le procédé se veut plus écologique que la construction traditionnelle. Une étude menée en 2013 à la Michigan Technological University a conclu que la fabrication additive utilisait de 41 à 64 % moins d'énergie, si l'on tenait compte du cycle de vie complet. En outre, la suppression des coffrages réduit considérablement les déchets de construction. L'empreinte carbone liée au transport est, elle aussi, plus faible dans un

projet recourant à l'impression 3D que sur un chantier traditionnel.

Cela dit, la fabrication additive implique un investissement de départ important: le prix des machines oscille entre 150 000 \$ et plus de 1 M\$. « Et le type de béton qu'utilisent ces machines est, lui aussi, coûteux, ajoute Hugues Tremblay, chargé de projet chez Agile Manufacturing, une entreprise torontoise qui offre des services d'impression 3D. D'autres matériaux seront nécessaires pour envisager la production de logements économiques en 3D. »

Autre élément qui fait sourciller: le béton n'est pas le plus vert des matériaux...

C'est pourquoi des chercheurs tentent actuellement de mettre au point des mélanges à base de fibres de bambou et de bois, connues pour leurs propriétés

intéressantes, dont une bonne capacité d'isolation. Neri Oxman, chercheuse au Massachusetts Institute of Technology, étudie quant à elle la possibilité d'utiliser des matériaux 100 % biologiques, composés de déchets de carapaces de crevettes ou de cellulose.

Reste que, pour l'heure, aucune famille québécoise ne vit dans une maison imprimée. En raison de notre climat, il faut gérer des écarts de température importants, donc concevoir une enveloppe complexe pour l'isolation. Pour ce faire, la technologie actuelle n'est pas encore au point.

Bref, on en reparlera. ●



Photo : Holo, Adobe Stock

Représentant du maître de l'ouvrage

Votre interlocuteur a-t-il un mandat?

Le terme « représentant » du maître de l'ouvrage, inscrit à l'article 40 du Code de déontologie des architectes, mérite quelques clarifications. Analyse de ce que cela signifie pour l'architecte.

PAR M^e MANON LAVOIE, ASSOCIÉE, ET M^e MICHEL JETTÉ, AVOCAT, TOUS DEUX CHEZ THERRIEN COUTURE JOLI-CŒUR

aide à la pratique

L'article 40 du Code de déontologie des architectes stipule que l'architecte « doit conclure toute entente concernant ses services professionnels relevant de son champ d'exercice exclusif directement avec le maître de l'ouvrage ou son représentant ». Selon la loi, cette disposition est impérative (l'utilisation du mot « doit »). Un architecte ne peut donc y déroger.

Le maître de l'ouvrage, c'est le client lui-même, mais il peut aussi s'agir de son représentant au sens de cet article du Code. En application de l'article 40, le maître de l'ouvrage est libre de désigner la personne qu'il veut pour le représenter dans ses relations avec l'architecte. Cependant, comme la notion de représentant n'est pas définie dans le Code, l'architecte doit s'assurer que la personne ainsi désignée est bien autorisée à agir à ce titre par le maître de l'ouvrage.

Illustrons cette nécessité grâce à un exemple. Une cliente, la Société Sensass inc., veut rénover et agrandir un immeuble dans le Vieux-Québec. Cette société, qui travaille régulièrement et depuis plusieurs années avec un ingénieur, M. Charpente, signe un contrat avec ce dernier afin d'obtenir un rapport préliminaire sur la structure existante. Satisfaite du travail de l'ingénieur, elle lui demande de désigner une firme d'architectes apte à conceptualiser le projet et à préparer les plans d'architecture. Aucune entente précise n'intervient entre la société et M. Charpente à ce sujet. De plus, les besoins de la société pour son nouveau projet n'ont pas été communiqués de manière précise à l'ingénieur.

M. Charpente va néanmoins de l'avant et conclut lui-même un contrat avec la firme Zarchitectes pour la préparation des plans d'architecture de l'immeuble. Dans les faits, les professionnels de cette firme traitent uniquement avec M. Charpente. Toutefois, après la livraison des plans de Zarchitectes à M. Charpente, il s'avère que Société Sensass n'en est pas du tout satisfaite. Ces plans, allègue-t-elle, ne répondent en rien aux besoins exprimés. Elle refuse d'acquitter les honoraires de la

firme d'architectes, indiquant qu'elle n'a jamais établi d'entente avec Zarchitectes. Le contrat a en effet été conclu directement avec M. Charpente. Zarchitectes est contrariée par cette nouvelle. Peut-elle exiger le paiement de ses honoraires par Société Sensass? Qu'aurait-elle dû faire pour se protéger?

Qu'en est-il du sens commun des termes utilisés par le législateur à l'article 40 du Code? Le *Larousse* nous indique qu'un représentant est une « [p]ersonne qui a reçu pouvoir d'agir au nom de quelqu'un, qui accomplit un acte au nom et pour le compte de quelqu'un; agent mandataire ». Un représentant est donc une personne dûment mandatée par le maître de l'ouvrage pour le représenter dans le cadre d'un projet.

Quant à la définition du terme « mandat », il faut s'en remettre au Code civil du Québec, qui précise, à l'article 2130,

Quand un architecte fait affaire avec un représentant dans un projet, il lui incombe de s'assurer au préalable que ce représentant a bel et bien été mandaté par le maître de l'ouvrage.

qu'il s'agit d'un « contrat par lequel une personne, le mandant, donne le pouvoir de la représenter dans l'accomplissement d'un acte juridique avec un tiers, à une autre personne, le mandataire qui, par le fait de son acceptation, s'oblige à l'exercer ». Un contrat pour retenir des services professionnels est un acte juridique.

En somme, quand un architecte fait affaire avec un représentant dans un projet, il lui incombe de s'assurer au préalable que ce représentant a bel et bien été mandaté par le maître de l'ouvrage. Il doit aussi vérifier l'étendue du mandat confié. Il serait également prudent de sa part

d'obtenir une confirmation du mandat, préférablement par écrit, soit du maître de l'ouvrage, soit du mandataire (le représentant) et d'en déposer une copie au dossier du projet. Une fois ces validations effectuées, l'architecte peut aller de l'avant et traiter avec le représentant du maître de l'ouvrage.

Avis juridiques

Afin de clarifier certains aspects de sa réglementation et de mieux accompagner ses membres, l'OAQ sollicite à l'occasion des avis juridiques. Les pages 52 à 55 présentent les positions des avocats récemment consultés.

Revenons à notre exemple. Zarchitectes aurait dû vérifier auprès de Société Sensass si M. Charpente avait obtenu un mandat précis pour agir en son nom et conclure une entente pour la préparation de plans. Zarchitectes a donc manqué à son obligation en vertu de l'article 40, et Société Sensass a très probablement raison de refuser de payer. Il est vrai que Zarchitectes pourrait se retourner contre M. Charpente. Toutefois, il faut retenir que des vérifications auprès du maître de l'ouvrage sur l'identité du représentant et son mandat précis peuvent éviter des conflits coûteux en temps et en argent. ●

Vos obligations s'appliquent

Les architectes exerçant en pratique privée sont appelés à travailler en collaboration avec d'autres professionnels pour de grands projets nécessitant des ressources considérables ou des compétences diverses. Tour d'horizon des dispositions à respecter.

PAR M^e MANON LAVOIE, ASSOCIÉE, ET M^e MICHEL JETTÉ, AVOCAT, TOUS DEUX CHEZ THERRIEN COUTURE JOLI-CŒUR

Les maîtres de l'ouvrage, tant dans le domaine privé que public, trouvent pratique de regrouper dans un seul contrat l'ensemble des professionnels et des non-professionnels appelés à travailler à un projet. Dans ce contexte, l'ensemble des personnes concernées doivent se regrouper d'une quelconque manière. Ces types de regroupements évitent aux maîtres de l'ouvrage de gérer plusieurs contrats professionnels dans leurs projets. Au lieu d'une multitude de soumissions ou de contrats, les clients requièrent la présentation d'un seul et unique document qui définit l'ensemble du projet et le travail qui sera effectué par chaque contractant (architecte, ingénieur, designer d'intérieur, etc.).

Une forme de regroupement qui a gagné en popularité au fil des années est le consortium. Le *Larousse* le définit comme une « association d'entreprises constituée dans le but de réaliser un projet commun ». Quant au contrat de consortium, il est « un contrat innommé issu de l'imagination des praticiens pour répondre aux besoins

d'entreprises qui souhaitent soumettre conjointement une soumission relative à un projet déterminé commandé par un maître d'ouvrage. Il s'agit d'un contrat conclu pour répondre à des exigences particulières et propres au cas d'espèce¹ ».

Il n'y a aucune prohibition de regroupement de type consortium dans la législation applicable aux membres de l'Ordre. La loi s'intéresse à la conduite personnelle des membres de l'Ordre en leur imposant des devoirs et des prohibitions. Elle ne s'intéresse pas, ou très peu, aux structures d'organisation du travail professionnel. Le Règlement sur l'exercice de la profession d'architecte en société qui régit les sociétés à responsabilité limitée est une exception.

Le plus grand défi pour les architectes qui participent à ces regroupements en consortium consiste dans le respect de la législation qui encadre l'exercice de leur profession. Plus précisément, les contrats de consortium ne doivent pas faire échec aux obligations imposées aux architectes en vertu de toute la législation régissant la conduite des membres de l'Ordre.

L'architecte travaillant en consortium avec des non-architectes doit maintenir un contrôle réel sur le travail qu'il effectuera dans le cadre du consortium et participer à la gestion de sa partie du travail et du projet. Évidemment, le fardeau de maintenir un contrôle certain sur son travail et sur sa gestion incombe uniquement à l'architecte qui choisit de se regrouper en consortium. Si un architecte ne s'assurait pas que l'exercice de ses activités professionnelles au sein d'un consortium respectait la législation qui lui est applicable, il contreviendrait à la loi. Les devoirs et les prohibitions qui lui sont imposés le sont à titre personnel. Il ne peut s'y soustraire en invoquant la responsabilité d'un tiers.

L'entente conclue par des architectes avec des non-architectes pour agir en consortium doit nécessairement respecter, dans son libellé même comme dans son exécution, toute la législation qui régit l'exercice de la profession d'architecte, à commencer par son Code de déontologie, qui prévoit les devoirs et obligations de

Peintures
MF

RUST-OLEUM
SIERRA
PERFORMANCE



Luc Chartrand

Spécialiste en revêtements architecturaux
lchartrand@peinturesmf.com | 514 554-0840
Certifié MPI acs0249

Développé et fabriqué
au Québec depuis 1967

l'architecte envers le client. L'architecte est tenu aux mêmes obligations de compétence et de professionnalisme, peu importe la structure au sein de laquelle il exerce et les autres personnes et professionnels avec lesquels il collabore.

Certaines dispositions du Code de déontologie, notamment les articles 3 à 5, prévoient expressément que l'architecte doit s'assurer que toute personne qui collabore avec lui dans l'exercice de sa profession, en société ou non, respecte les dispositions de ce code et de toute législation qui lui est applicable.

Quant à la responsabilité civile de l'architecte, l'article 17 du Code de déontologie prévoit des obligations spécifiques :

17. L'architecte doit, dans l'exercice de sa profession, engager pleinement sa responsabilité civile. Il ne doit pas l'éluder ou tenter de l'éluder ni requérir d'un client ou d'une autre personne une renonciation à ses recours en cas de faute professionnelle de sa part. Il lui est interdit de prévoir, dans un contrat de services professionnels, une clause excluant, directement ou indirectement, en totalité ou en partie, cette responsabilité. Il ne peut non plus invoquer la responsabilité de la société au sein de laquelle il exerce ses activités professionnelles ni celle d'une autre personne qui y exerce aussi ses activités pour exclure ou limiter sa responsabilité personnelle.

Cette disposition du Code de déontologie vise à protéger le public des actes qui sont commis par un architecte dans l'exercice de sa profession et qui engageraient sa responsabilité civile professionnelle. Elle interdit spécifiquement à l'architecte d'éluder sa responsabilité en se

cachant derrière la société dans laquelle il travaille ou derrière une personne qui exerce ses activités avec lui dans cette société. Cette prohibition s'applique aussi dans le cadre de l'exercice en consortium.

L'architecte qui exerce en consortium devra aussi s'assurer qu'il respecte ses obligations découlant du Règlement sur la souscription obligatoire au Fonds d'assurance responsabilité professionnelle de l'Ordre des architectes du Québec.

L'architecte qui exerce ses activités professionnelles en consortium doit donc s'assurer de respecter toute la législation à laquelle il est assujéti. Il lui est fortement recommandé d'analyser minutieusement le contrat de consortium et de consulter un avocat à cet effet. ●

1 M^e Vincent Karim, *Le consortium d'entreprises, joint venture-nature et structure juridique : rapports contractuels, partage des responsabilités, règlement des différends*, 2^e éd., 2016, Montréal, Wilson & Lafleur, chap. 1, paragr. 22.



Photo: Bloomchik, Adobe Stock

Seem® 2 LED

**PARTENAIRE DE VOS
PROJETS DEPUIS 25 ANS**



LumiGroup
éclairage architectural
Montréal: 514.270.3552
Québec: 418.262.0298
SORTEZ DE L'OMBRE
15 ANS
1995-2020



Photo : Freedomz, Adobe Stock

Les plans « tel que construit »

Choisir ses mots

Votre client vous demande de lui fournir des plans « tel que construit » au terme de la construction de son projet. Si ce que doivent contenir ces plans est nébuleux pour vous, voici des pistes pour clarifier le sens de ce terme. Une démarche que vous gagnez à mener en amont du projet.

PAR MAUDE HALLÉ SAINT-CYR, INSPECTRICE À L'OAQ

L'appellation « plans tel que construit » suppose que vos dessins seront en tous points conformes aux travaux exécutés. Or, même si vous avez effectué une surveillance de chantier rigoureuse, il se peut fort bien que vous ne soyez pas au courant de tous les changements que votre projet a subis en cours de réalisation.

Afin d'éviter toute confusion et de bien encadrer les attentes, il vaut mieux inscrire au contrat qui vous lie à votre client des termes plus précis sur la nature des dessins à fournir et y expliciter ce que ces dessins comporteront.

Voici quelques formulations à inclure dans vos contrats en prévision de demandes de ce type.

• Dessins finaux

Dessins postexécution qui tiennent compte de toutes les informations du chantier relevées dans les documents de modification au contrat de construction. On les appelle aussi «dessins d'archive» ou «dessins à jour révisés».

L'architecte réalise ces dessins sans les annotations de chantier de l'entrepreneur. Puisqu'il n'a pas accès à cette information, il ne peut tenir compte des ajustements mineurs réalisés sur le chantier et doit en informer son client.

• Dessins conformes à l'exécution

Il s'agit aussi de dessins postexécution intégrant toutes les informations du chantier qui figurent dans les documents de modification au contrat de construction, auxquels s'ajoutent les annotations de l'entrepreneur quant aux changements effectués sur le chantier. On les désigne parfois par l'expression «dessins originaux révisés».

Si vous recourez à ce type de dessins, avisez le client que c'est à l'entrepreneur que revient la responsabilité de noter soigneusement tous les changements qu'il effectue pendant le chantier et de s'assurer que les renseignements qu'il fournit sont exacts, comme le mentionne le contrat type de l'Association des architectes en pratique privée du Québec (AAPPQ).

• Relevé final

Dessins réalisés à l'aide des mesures que vous avez prises sur le site après l'exécution des travaux.

Lorsque vous réalisez un relevé final, indiquez sur vos dessins qu'ils sont conformes au bâtiment à la date où vous avez effectué le relevé.

Quel que soit le terme que vous employez, assurez-vous de le définir dans votre contrat. Ajoutez une note aux cartouches des dessins postexécution pour en préciser la portée et renseigner la personne qui les utilisera.

Rappelez-vous que les dessins finaux ou les dessins conformes à l'exécution nécessitent une révision de tous les changements au contrat de construction. Vous devez donc éviter d'effectuer de tels dessins si vous n'aviez pas un mandat de surveillance de chantier.

Le rôle de l'entrepreneur

Avant d'accepter un mandat de dessins postexécution, vérifiez quelles sont les exigences prévues au contrat entre le client et l'entrepreneur en ce qui concerne les annotations de chantier. Même si le contrat entre le client et l'architecte stipule que ce dernier doit produire des dessins postexécution selon les plans annotés par l'entrepreneur, le contrat client-entrepreneur est souvent muet sur les obligations de l'entrepreneur à cet égard. Si c'est le cas, assurez-vous que cette obligation de fournir des annotations est incluse dans les conditions générales du projet. Et pour éviter d'être pris au dépourvu au moment de remplir cette partie de votre mandat, assurez-vous en cours de chantier que l'entrepreneur consigne bien les changements aux plans.

Et les plans numériques ?

À moins que le contrat avec son client l'exige, l'architecte n'est pas tenu de fournir les fichiers numériques de ses projets (.dwg, maquette 3D ou autre). Si vous souhaitez le faire, déterminez avec votre client l'objectif de ces dessins en amont du projet. Ils peuvent par exemple être utilisés dans le contexte de l'entretien ou d'éventuelles rénovations du bâtiment. Cependant, si vous avez aussi produit des documents papier ou PDF, assurez-vous de clarifier que ceux-ci constituent la version finale officielle.

Bon à savoir : l'AAPPQ a l'intention d'ajouter une annexe BIM à son contrat type, notamment pour y indiquer les modalités contractuelles applicables à la transmission de la maquette 3D et des documents liés à celle-ci.

En somme, n'attendez pas la fin de votre mandat pour définir votre rôle en matière de plans « tel que construit ». En discutant de ces documents avec le client au moment de conclure le contrat, vous serez à même de fournir en fin de parcours les dessins qui conviennent. ●

Merci à Marie-Pierre Bédard, analyste au Fonds des architectes, à Lyne Parent, directrice de l'AAPPQ, et à Stéphanie Caron, syndique à l'OAQ, pour leur contribution à cet article.

STANPRO



standardpro.com



Série Mycro

Éclairez vos projets de la façon dont vous l'aviez imaginé!



La série Mycro s'intègre parfaitement à toutes les applications commerciales et résidentielles. La gamme offre une variété d'angles de faisceau et de couleurs de déflecteurs pour donner une apparence unique à tous les espaces intérieurs.

Créez une expérience visuelle supérieure grâce à ces luminaires encastrés DEL à la fois élégants et performants.

FINITIONS COULEUR DE DÉFLECTEURS

	Blanc	
	Noir	
	Gris satiné	
	Bleu foncé	
	Or	

5
garantie

6
endroits
humides





◀ L'architecte à la retraite Guy Leclerc
Photo : gracieuseté

Retraite

Un nouveau chapitre à inventer

Quand on s'investit à fond dans sa vie professionnelle, il peut être difficile d'envisager qu'elle se termine. Pourtant, il y a une vie après l'architecture. Des conseils pour vivre au mieux cette transition.

PAR SYLVIE LEMIEUX

Guy Leclerc a beau être à la retraite

depuis cinq ans, il se rend chaque semaine à son ancien bureau du groupe-conseil ARTCAD, la firme qu'il a fondée en 1980, à Rouyn-Noranda. Mais ce n'est pas parce qu'il a de la difficulté à décrocher de sa profession. « J'y vais pour arroser les plantes, lance-t-il. C'est à quatre minutes seulement de chez moi. »

Si cette visite hebdomadaire lui permet de revoir ses ex-collègues, il n'est pas question pour lui de se mettre le nez dans les projets en cours. « La page est vraiment tournée. On peut me demander conseil à l'occasion, c'est tout. J'y vais parce que le jardinage, c'est une passion pour moi. »

Si ce retraité aujourd'hui âgé de 66 ans n'a pas eu trop de mal à couper les ponts avec le milieu professionnel, d'autres architectes vivent moins sereinement la perspective de la retraite. « Le deuil de la vie active est plus difficile à faire pour les professionnels, affirme Sara Gilbert, coach d'affaires. Pour eux, la sphère du travail est porteuse de sens. Leur mission professionnelle est alignée avec leur mission de vie, il leur est donc plus difficile de décrocher. Ils sont ce qu'ils font. »

Les chiffres le prouvent : les architectes ont tendance à travailler longtemps. Parmi les 4155 membres de l'OAQ, 673 ont 65 ans et plus. « Cela représente 16 % des effectifs. C'est le groupe d'âge le plus important, note Maude Hallé Saint-Cyr, architecte et inspectrice à l'OAQ. Ils ont un fort sentiment d'appartenance à la profession, et plusieurs continuent de collaborer aux projets. Mais c'est parfois plus difficile pour eux de mettre leurs compétences à jour et de suivre l'évolution de la profession. »

Mieux vaut toutefois ne pas attendre de connaître de tels problèmes pour songer à tirer sa révérence. Pour que la transition se passe sans heurts, on gagne à planifier sa retraite, tant sur le plan financier (voir l'encadré, p. 59) qu'en ce qui a trait à l'état d'esprit et à l'emploi du temps.

Une nouvelle vie à façonner

L'arrêt de l'activité professionnelle doit en effet s'appuyer sur une solide préparation psychologique. « Les retraités ont environ 2000 heures de plus à combler par année. Il leur faut donc trouver ce qui donnera du sens à leurs lundis pour les années à

aide à la pratique sur le terrain

◀ La coach d'affaires Nancy
Giroux, CRHA.
Photo : gracieuseté

L'architecte à la retraite
Michel Bourassa.
Photo : gracieuseté

La coach d'affaires
Sara Gilbert.
Photo : gracieuseté

venir», explique Nancy Giroux, CRHA, cofondatrice de l'entreprise Second Souffle, qui offre des ateliers de préparation à la retraite.

Mais se forger une mission pour cette étape de la vie ne se fait pas en quelques heures – un temps de réflexion s'impose. «On peut remonter loin dans sa jeunesse pour reconnecter avec ce qui nous faisait vibrer, mais qu'on a mis de côté, suggère Sara Gilbert. C'est l'occasion de revenir à ce qui était fondamental pour nous.»

Il peut être utile de se faire accompagner dans le processus en faisant appel à un coach ou en suivant des ateliers de préparation à la retraite. «L'accompagnement permet de se libérer de croyances limitantes. De nombreuses personnes pensent qu'elles vont tomber malades ou, pire, mourir si elles arrêtent de travailler. Mais la retraite, ça ne fait pas mourir!» souligne Nancy Giroux.

Une fois qu'on a trouvé son nouveau projet de vie, il vaut mieux confronter son choix avec la réalité avant d'officialiser sa retraite. On rêve de partir en caravane avec sa douce moitié? «Prendre la route pendant quelques semaines permet de vérifier si c'est le mode de vie qui nous convient et s'il plaît autant à l'un qu'à l'autre, dit Nancy Giroux. Il ne faut pas oublier que le taux de divorce est en croissance chez les 60 ans et plus, et le déclencheur est souvent la retraite.»

«Avec l'âge, on devient plus

sensible au stress. Des tâches qui m'avaient toujours semblé faciles devenaient plus lourdes.

Le moment était venu pour moi de partir.»

– Michel Bourassa

Préparer sa sortie

Guy Leclerc s'y est pris bien à l'avance pour préparer sa retraite, soit 20 ans avant de franchir le pas. «Pour moi, le plus important, c'était d'assurer la relève de ma firme. Je me suis donc mis à la recherche d'un associé. J'ai bien fait de m'y prendre tôt parce que cela a été plus long que je pensais. Il m'a fallu trouver la bonne personne et, ensuite, procéder au transfert de propriété, un processus qui s'est échelonné sur plusieurs années.» →

La dimension financière

La planification financière de la retraite est cruciale. À ce chapitre, les architectes ne font ni mieux ni pire que l'ensemble de la population. «Certains sont prévoyants, d'autres approchent de la retraite sans avoir une idée du montant qu'ils ont amassé. Ils ont parfois des surprises, et elles ne sont pas toujours bonnes», dit Benoit Chaurette, directeur, pratique professionnelle, à la Financière des professionnels.

Le fait d'être patron d'un bureau d'architecte pose un défi supplémentaire, à plus forte raison si on pratique seul. Alors qu'un entrepreneur peut vendre son entreprise pour se constituer un «fonds de pension», il en va autrement pour les firmes de services professionnels. «Elles sont très liées à la personne. Les clients font affaire avec un professionnel. S'il n'est plus là, ils risquent d'aller voir ailleurs. Transmettre ce genre d'entreprise peut donc se révéler plus difficile», explique André Lacasse, planificateur financier chez Services financiers Lacasse.

La meilleure façon de s'assurer une retraite confortable est de constituer un patrimoine diversifié, idéalement en s'y prenant tôt. «On n'est jamais trop jeune pour commencer à épargner en vue de la retraite, rappelle Benoit Chaurette. Cela dit, il ne faut pas trop s'en faire si on met moins d'argent de côté au début de la carrière. Il sera possible de se rattraper plus tard quand les revenus augmenteront et que les obligations familiales diminueront.»



1 produit **3** applications

Entretoits
Planchers
Murs



- Naturellement incombustible (ASTM E136)
- Insonorisant, améliore l'indice ITS de 4 à 10 points
- Minimum 61% de verre recyclé **post-consommation**
- Aucun retardant chimique
- Non corrosif (ASTM C764)
- Aucun affaîsissement (conserve sa valeur R à long terme)
- Certifié Greenguard Gold
- Crédit LEED
- CCMC 13404-L ; 13422-R



Distribué par :
Emile Prud'Homme
Insulation Supply
514-916-5696
www.knaufnorthamerica.com



PLUS DE **SIMPLICITÉ**
PLUS DE **FLEXIBILITÉ**
PLUS DE **CLARTÉ DE SON**



Le **NOUVEAU** microphone de plafond Shure Microflex^{MD} Advance^{MC} avec IntelliMix^{MC} est désormais plus facile à déployer. Plus flexible que jamais. Avec une qualité sonore supérieure. Exigeant moins de temps d'installation et de mise en service pour vous et vos équipes.

Le meilleur de tous, avec l'IntelliMix^{MC} amélioré maintenant à bord, il fournit les performances audio sans bruit et sans écho que vos clients exigent.



Pour plus d'informations, visitez shurecanada.com/mxafr/



SHURE

aide à la pratique sur le terrain

Même si tout était en place, il a quand même tardé à fixer la date de son départ à la retraite. « Un patron, personne ne le met dehors. Il faut le décider soi-même. Je repoussais constamment l'échéance... La dernière année, je suis devenu salarié et je travaillais à mi-temps. Cela m'a aidé à faire la transition. Le travail a fini par me peser. J'étais prêt à lâcher prise. »

Michel Bourassa, lui, n'a pas vraiment choisi la date de sa retraite. L'ex-associé principal chez Jodoin Lamarre Pratte architectes a quitté son poste en 2018, à l'âge de 60 ans. « Au sein de la firme, la retraite des associés est planifiée soigneusement selon un scénario qui indique qui doit préparer son départ, explique-t-il. Un jour, mon tour est venu. C'est alors que s'est enclenché le processus pour repérer mon successeur, qui a été choisi dans le bassin de relève constitué par les directeurs de projet. »

Il y avait déjà quelques années qu'il pensait à la retraite. « Avec l'âge, on devient plus sensible au stress. Des tâches qui m'avaient toujours semblé faciles devenaient plus lourdes. Le moment était venu pour moi de partir », explique celui qui était responsable de la division surveillance des chantiers. « J'ai quand même eu un pincement au cœur quand je suis allé rapporter mon sceau à l'Ordre », avoue-t-il.

Aujourd'hui, même s'il s'ennuie un peu de l'effervescence du bureau, il goûte la liberté qui vient avec la retraite. Sa femme et lui font trois ou quatre voyages par année. En janvier 2019, c'était la République dominicaine, en avril, l'Italie. Le reste du temps, ils le

partagent entre leur condo à Montréal et leur maison de campagne en Mauricie. Et leurs agendas sont remplis de sorties culturelles.

Guy Leclerc n'a pas connu lui non plus le blues de la retraite. « Je n'ai pas le temps de m'ennuyer: je suis occupé par mille et un projets. » Au fil des années, son jardin a pris de l'expansion, si bien que son terrain ne suffisait plus. « J'ai acheté la propriété voisine pour pouvoir planter des arbres, raconte-t-il. Et on a retapé la maison, qu'on loue à des touristes. » Il pratique aussi plusieurs sports, dont le ski de fond, le vélo et le tir à l'arc, en plus de faire du bénévolat pour plusieurs organismes de sa ville. Il a même tâté de la politique comme candidat de Québec solidaire.

« J'ai pris ma retraite pour faire autre chose. J'y réussis bien », conclut-il. ●

Contribuer autrement

Pour l'architecte à la retraite, il existe différentes façons de valoriser son expérience qui sont conformes à la réglementation, selon Maude Hallé Saint-Cyr. Ces activités permettent de garder un pied dans la profession et un contact avec ses pairs.

- **Agir comme mentor** auprès de la relève pour transmettre ses connaissances et sa passion. L'OAQ a mis en place un programme de mentorat à cet effet.

➡ Pour en savoir plus : oaq.com/devoirs-de-larchitecte/formation-continue/mentorat/

- **Devenir formateur** et contribuer à la formation continue des membres de l'Ordre.

- **Travailler comme consultant ou expert-conseil**, à condition de n'exercer aucune des activités décrites dans le

Règlement sur la souscription obligatoire au Fonds d'assurance responsabilité professionnelle.

- **Devenir membre d'un comité consultatif d'urbanisme.**
- **Participer au jury d'un concours d'architecture.**



Photo: Photofest, Adobe Stock



Photo: Only_Kim, Adobe Stock



**La capsule du fonds d'assurance
de la responsabilité professionnelle de l'OAQ**

Plus qu'un formulaire

L'émission du certificat de fin des travaux par l'architecte est l'étape finale qui permet d'attester que les travaux sont achevés et qu'ils sont conformes aux documents contractuels. La signature du certificat entraîne aussi la libération de la retenue contractuelle au bénéfice de l'entrepreneur. Retour sur certains principes entourant ce document.

PAR M^e MARIE-PIERRE BÉDARD, ANALYSTE AU FONDS DES ARCHITECTES

Tout d'abord, qu'est-ce que la fin des travaux ? Il s'agit essentiellement du moment où l'ouvrage est exécuté et où il est en état de servir à l'usage auquel on le destine. C'est ce qu'indique l'article 2110 du Code civil du Québec. Bien que le concept semble relativement simple, le sujet a fait couler beaucoup d'encre. Établir à quel moment survient la fin des travaux est une question de faits. Un tribunal pourrait d'ailleurs déterminer que la fin des travaux est survenue au moment de l'émission du certificat d'achèvement substantiel, non pas à la date qui figure sur le certificat de fin des travaux. Autrement dit, ce certificat est un paramètre que les parties pourraient toujours contester. Il est donc primordial

que l'architecte documente adéquatement ces étapes du chantier.

Il est important de préciser que les travaux non conformes (malfaçons) ne retardent pas la fin des travaux. Cela signifie qu'au moment de la délivrance du certificat de fin des travaux, certains travaux mineurs pourraient être à corriger. La délivrance du certificat ne dégage pas l'entrepreneur de ses responsabilités en vertu du contrat; il doit donc procéder aux correctifs demandés.

Précautions

C'est à compter de la fin des travaux qu'on calcule les délais pour l'application des garanties, qu'elles soient légales ou fournies par l'entrepreneur, pour l'inscription de

l'hypothèque légale ainsi que pour la prescription. Cela peut poser certains enjeux en matière de responsabilité professionnelle.

Soulignons d'emblée que remettre un certificat de fin des travaux sans avoir assuré la surveillance du chantier est dérogatoire à la dignité de la profession, selon le Code de déontologie des architectes.

Avant de rédiger son certificat, l'architecte doit avoir l'assurance raisonnable que les travaux sont terminés, notamment en ayant effectué des visites de chantier. De plus, étant donné que le professionnel atteste de la conformité des travaux aux documents contractuels, il se doit de faire les réserves et les exclusions nécessaires s'il a constaté que les travaux ne sont pas conformes.

Prenons l'exemple suivant : un projet est pratiquement finalisé, mais accuse un retard considérable. L'entrepreneur presse l'architecte de délivrer son certificat de fin des travaux. Or, une visite du chantier a permis de constater qu'un sous-traitant n'a pas installé la membrane pare-air précisée dans les plans. Est-ce que l'architecte peut délivrer le certificat de fin des travaux dans ce contexte sans engager sa responsabilité professionnelle ?

La réponse est non. L'architecte doit tout d'abord informer l'entrepreneur de cette réalité dès qu'il en fait le constat et lui demander de corriger les travaux. La prudence impose d'informer ensuite le client de la non-conformité et des conséquences possibles de cette dernière sur la pérennité du bâtiment. Le professionnel doit être clair quant aux risques associés à la non-conformité, surtout si elle met en jeu la sécurité des usagers de l'immeuble.

Reprenons le même exemple en ajoutant l'hypothèse suivante : l'ajout du pare-air entraînera des retards additionnels au chantier et empêchera le propriétaire de livrer les lieux aux occupants dans le délai convenu. Le propriétaire demande donc à l'architecte remettre son certificat de fin des travaux, malgré les travaux non conformes signalés. Dans ce contexte, une réserve devrait être prévue sur le certificat de fin des travaux et l'élément en état de non-conformité devrait être exclu de l'attestation du professionnel selon laquelle les travaux, sont parachevés et qu'ils sont conformes aux documents contractuels ainsi qu'aux codes et aux normes applicables.

Rappelons enfin que c'est l'architecte qui recommande au client la réception définitive de l'ouvrage et qu'il appartient à ce dernier d'y consentir. ●

NOUVELLES INSCRIPTIONS

11 novembre 2019
Lorenzo Saroli Palumbo

3 décembre 2019
Christian Aubin

21 décembre 2019
Rashin Forghani Saiedabadi

6 janvier 2020
Céline Julien Boussard

DÉMISSIONS

15 décembre 2019
Jean-Pierre Longpré

27 janvier 2020
Henri Bélanger

1^{er} février 2020
Mario Bibeau

7 février 2020
Denis Marios

RADIATION POUR DÉFAUT DE SOUSCRIPTION AU FONDS DES ARCHITECTES

31 janvier 2020
Guillaume Kukucka

RÉINSCRIPTIONS

2 décembre 2019
Marie-Pier Marchand

17 janvier 2020
Jacques Reeves

22 janvier 2020
Marvin Cohen

DÉPARTS À LA RETRAITE

20 décembre 2019
Serge Gauthier

31 décembre 2019
Pierre Bouvier
Laurence Hettel
Suzie E. Lebrasseur Bazinet
Jacques Plante

6 janvier 2020
Claude Holmes

22 janvier 2020
Pierre Bouchard

27 janvier 2020
Marie Bergeron

31 janvier 2020
Marie-Claire Laliberté

DÉCÈS

26 novembre 2019
Lyse Mireille Tremblay



Dès le 23 mars
savoir. média
www.savoir.media

**Nos
maisons**

en partenariat avec



ALLEZ-Y, VISEZ LES PLUS HAUTS SOMMETS

Avez-vous une idée ambitieuse en tête? Visez haut avec des capacités sur mesure qui vous permettent de créer des intérieurs prodigieux. Des produits comme les panneaux MetalWorks^{MC} à ressort de torsion présentent un mélange polyvalent de perforations, de formats et de finis standard et sur mesure pour faire briller n'importe quel espace. Explorez les possibilités des perforations MetalWorks^{MC} au armstrongplafonds.ca/metalworks

METALWORKS^{MC} À RESSORT DE TORSION / FIRST TECH, COOPÉRATIVE D'ÉPARGNE ET DE CRÉDIT FÉDÉRALE,
HILLSBORO, OREGON / HACKER ARCHITECTS, PORTLAND, OREGON

Inspirés d'espaces remarquables^{MD}

Armstrong^{MD}
SOLUTIONS PLAFOND

Un avantage profitable pour vous comme membre de l'Ordre des Architectes du Québec (OAQ).

Obtenez des tarifs préférentiels et une protection qui répond à vos besoins.



Vous économisez
grâce à des
tarifs d'assurance
préférentiels.

Profitez des avantages offerts aux membres.

Vous avez accès au programme TD Assurance Meloche Monnex. Ainsi, vous bénéficiez de tarifs préférentiels sur une vaste gamme de protections d'assurance habitation pour propriétaire, copropriétaire et locataire et auto personnalisables selon vos besoins.

Depuis plus de 65 ans, TD Assurance aide les Canadiens à trouver des solutions d'assurance de qualité.

Ayez l'assurance que votre protection répond à vos besoins. Obtenez une soumission maintenant.

Recommandé par



ORDRE DES
ARCHITECTES
DU QUÉBEC

PROPRIÉTÉ | COPROPRIÉTÉ | AUTO | VOYAGE

Obtenez une soumission et économisez!

► Appelez au **1-866-269-1371**
ou visitez **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, 12^e étage, Montréal (Québec) H2P 1B6. En raison des lois provinciales, ce programme d'assurances auto et véhicules récréatifs n'est pas offert en Colombie-Britannique, au Manitoba ni en Saskatchewan. L'assurance voyage Solution sans frontière^{MD} est administrée par Assurance Voyage RSA inc. et offerte par Royal & Sun Alliance du Canada, société d'assurances. L'aide en cas d'urgence médicale ou de réclamation, le paiement des réclamations et les services administratifs sont fournis par l'administrateur décrit dans les polices d'assurance. Toutes les marques de commerce appartiennent à leurs propriétaires respectifs. ^{MD} Le logo TD et les autres marques de commerce TD sont la propriété de La Banque Toronto-Dominion.