



SUPPLÉMENT **SPÉCIAL** DE 8 PAGES

BÂTIMENTS MUNICIPAUX

HIVER 16-17 – VOLUME 4, ÉDITION 3



À L'INTÉRIEUR

L'architecture en bois transcende au-delà des bâtiments.....	2
Calendrier	2
Bâtiments municipaux.....	3 - 7
Partenaires nationaux	8





RÉNOVATION DU CENTRE COMMUNAUTAIRE LE NORTH VANCOUVER CIVIC CENTRE
CRÉDIT PHOTO : MARTIN TESSLER

L'architecture en bois transcende au-delà des bâtiments

Bing Thom, l'un des architectes légendaires et célèbres du Canada et fondateur de Bing Thom Architects, est malheureusement décédé en octobre dernier. L'ensemble de ses conceptions témoigne de sa conviction, soit qu'il concevait plus que de simples structures; que l'architecture transcende au-delà des enveloppes extérieures des bâtiments achevés et imprègne les communautés que ces bâtiments desservent.

Cette édition de l'encart traite des bâtiments municipaux. À l'instar des œuvres de Bing Thom, ces structures servent de lieux de rassemblement et sont conçues pour répondre aux besoins particuliers de leurs communautés. Le recours au bois pour ces projets sert d'occasion de mettre en relief la relation traditionnelle du Canada avec la nature, et de veiller à ce que les bâtiments d'aujourd'hui soient durables pour un meilleur lendemain.

Le programme Wood WORKS! au Canada a pour but de sensibiliser les professionnels de la communauté de la conception et de la construction sur les possibilités et les avantages de la construction en bois. En plus de présenter une belle esthétique, le bois s'agit du seul matériau de construction renouvelable et est récolté de façon durable à partir de forêts gérées localement. À mesure que l'industrie du bois prend de l'ampleur dans le marché des grands bâtiments, nos efforts de sensibilisation continueront à être axés sur l'éducation. Par le biais des avancées dans les sciences du bois et des recherches sur le bois, et à travers des événements tels que nos salons Wood Solutions Fairs, nous transmettons les faits afin de lutter contre les mythes et la désinformation.

Dale Carnegie a dit : « Aujourd'hui est le lendemain dont vous vous inquiétiez hier. » Étant entendu que les bâtiments d'aujourd'hui doivent exister au bénéfice de notre avenir, dans une perspective sociale et de durabilité, le bois et les produits du bois constituent une solution de construction qui peut aider la communauté de la conception à atteindre, voire dépasser les attentes à cet égard. Le programme canadien Wood WORKS! existe afin d'éduquer les gens sur les possibilités de la construction avec le bois. À l'intérieur de cet encart, vous découvrirez des exemples de projets qui ont été influencés par notre programme, avec pour résultat de magnifiques bâtiments en bois qui serviront leurs communautés pendant des années à venir.

Pour en savoir plus sur le programme Canadian Wood WORKS!, ou pour vous inscrire à un de nos événements, visitez le site web wood-works.ca.

Marquez vos CALENDRIERS 2017 ÉVÉNEMENTS

17 janvier

Mid-Rise Design Workshop
Surrey, C.-B.
www.wood-works.ca/bc

15 février

Ottawa Wood Conference
Ottawa, ON
www.wood-works.ca/ontario

21 février

Mid-Rise Costing Workshop
Hamilton, ON
www.wood-works.ca/ontario

22 février

Mid-Rise Costing Workshop
Woodbridge, ON
www.wood-works.ca/ontario

28 février – 1er mars

Wood Design and Construction
Solutions Conference
Vancouver, C.-B.
www.woodweekbc.com
www.wood-works.ca/bc

6 mars

2017 Wood Design Awards
en Colombie-Britannique
Vancouver, C.-B.
www.woodweekbc.com
www.wood-works.ca/bc

28 mars

Tall Wood Symposium
Woodbridge, ON
www.wood-works.ca/ontario

29 et 30 mars

Fire Performance and
Alternative Solutions for
Wood Structures Workshop
Surrey, C.-B.
www.wood-works.ca/bc

Cela vous intéresse de participer à un événement éducatif Wood WORKS! dans votre région ? Découvrez les événements répertoriés dans cet encart et impliquez-vous dans un programme Wood WORKS! de votre région dès aujourd'hui.

Cet encart supplémentaire au magazine Wood WORKS! a pour but d'inspirer les professionnels du design partout au Canada. Avez-vous un projet qui propose le bois comme matériau principal de construction ? Profitez de l'encart du magazine et soyez mis en vedette aujourd'hui ! Communiquez avec Natalie Tarini par courriel (ntarini@cwcc.ca) et partagez votre histoire.

Etienne Lalonde
Directeur national
Wood WORKS!



Rénovation de l'Hôtel de ville de Courtenay

Courtenay, C.-B.

Le bois a joué un rôle de premier plan dans la rénovation de l'hôtel de ville de Courtenay. Avec un mandat d'utiliser les produits locaux autant que possible, le cèdre de l'Ouest et le sapin de Douglas s'avéraient des choix naturels. Historiquement, ceux-ci ont été récoltés dans la vallée de Comox, et le bois de ces arbres demeurent aujourd'hui un choix privilégié comme matériau de construction local. Le bois a d'ailleurs été choisi pour ce projet en raison de sa beauté et de sa popularité auprès du public. Le recours au bois a contribué à ajouter un élément traditionnel à l'allure contemporaine du bâtiment. Le bois sert

à relier l'Hôtel de Ville visuellement aux autres bâtiments publics du centre-ville, dont la Bibliothèque de Courtenay et la galerie d'art de la vallée de Comox, qui présentent tous deux beaucoup d'éléments en bois dans leur conception. Il a été noté que, en tant que bâtiment gouvernemental local, il était nécessaire de demeurer responsable sur le plan financier. Le bois est un matériau de finition rentable pour les bâtiments publics et, avec un entretien adéquat, il restera durable et fonctionnel

pendant des années à venir. L'utilisation du bois a également aidé le projet à répondre aux considérations écologiques car il s'agit d'un matériau renouvelable et durable. La ville de Courtenay espère que ce projet constitue un exemple pour la communauté du développement sur la façon dont le bois peut être incorporé à la fois comme élément structurel et élément de design, et souhaite que le projet serve de guide qui influence le développement local futur.

ARCHITECTE
Martin Hagarty

INGÉNIEUR EN STRUCTURE
Bates Engineering

ENTREPRENEUR
Muchalat Projects Ltd.



CRÉDIT PHOTO : DISTRICT DE CHETWYND

Chetwynd Municipal Hall

Chetwynd, C.-B.

La nouvelle salle municipale du district de Chetwynd est une structure à ossature de bois de deux étages avec des plafonds cathédrales soutenus par des fermes en bois lamellé-collé. Le bois a été utilisé abondamment pour la structure principale, soit pour 80 pourcent des 18 996 pieds carrés du bâtiment. Des colonnes portantes, également faites en bois, supportent d'énormes poutres en bois lamellé-collé. Les matériaux de finition de l'extérieur du bâtiment comprennent des rondins, du bardage à clin Hardie Plank et du bardage en pierres artificielles.

Le coffrage de toiture qui supporte un énorme puits de lumière et les panneaux indicateurs du bâtiment sont, eux aussi, construits à partir du bois. Chetwynd a agrémenté l'aménagement paysagé du bâtiment avec plusieurs sculptures en bois qui ont été sélectionnés parmi son inventaire par l'entremise d'un concours communautaire.

La nouvelle salle municipale met en valeur la beauté et la polyvalence du bois et fait valoir également la fierté que porte la communauté envers son industrie locale du bois.

ARCHITECTE
Field Engineering &
Associates Ltd.

ENTREPRENEUR
Southwest Design &
Construction Ltd.

ALBERTA



CRÉDIT PHOTO : STEPHAN PASCHE

Les bâtiments Victoria Park Pavilion et Borden Park Pavilion sont deux des cinq projets qui se sont vus décerner un prix dans le cadre d'un concours international d'architecture organisé par la ville d'Edmonton en 2011. Chaque projet devait répondre aux besoins identifiés par des groupes d'utilisateurs dans des catégories telles que les toilettes publiques, les vestiaires, les aires d'entreposage et les aires d'échauffement.

VICTORIA PARK PAVILION

Edmonton, AB

Situé dans la vallée de la rivière Saskatchewan Nord, à proximité du centre-ville, le pavillon est localisé stratégiquement au centre du réseau de sentiers de la ville. Par conséquent, il sert de bâtiment d'agrément pour les résidents locaux ainsi que pour les divers groupes qui parcourent les sentiers tout au long de l'année. Le parc comprend un terrain de baseball, un terrain de cricket, une aire de jeux pour enfants, des installations de pique-nique en été et une patinoire extérieure en hiver.

Ce bâtiment d'un étage s'incurve doucement pour former une façade courbe allongée ponctuée par de grandes fenêtres qui donnent sur le parc. La structure principale comprend une série de cadres à poutres et à poteaux en sapin de Douglas lamellé-collé. La structure secondaire est composée de panneaux cannelés de sapin de Douglas lamellé-collé. Deux des cadres en lamellé-collé font saillie de la façade, délimitant ainsi une zone intermédiaire entre le pavillon et le parc. La hauteur du bâtiment a été conçue pour accommoder de la machinerie lourde, dont un Zamboni et un camion d'eau. Puisque cette hauteur s'étend dans l'ensemble du bâtiment, cela sert à conférer un sens inattendu de grandeur à même les espaces publics.

CLIENT

Ville d'Edmonton

ARCHITECTE

Rayleen Hill Architecture + Design Inc.

INGÉNIEUR EN STRUCTURE

Fast + Epp

ENTREPRENEUR

EllisDon



CRÉDIT PHOTO : RAYMOND CHOW

BORDEN PARK PAVILION

Edmonton, AB

Situé dans le quartier du Virginia Park, au nord-est du centre-ville, Borden Park est riche d'une histoire de plus d'un siècle. Établi en 1906, le parc abrite le premier zoo d'Edmonton ainsi que de nombreuses autres attractions, dont une piscine et un manège de montagnes russes. L'inspiration pour ce projet provenait des structures du kiosque à musique et du carrousel qui agrémentaient autrefois les lieux, et des sentiers sinueux du parc qui rappellent la conception d'un paysage anglais de l'époque victorienne.

Le mur extérieur du pavillon est un mur porteur composé d'une série de colonnes en bois lamellé-collé disposées selon un motif zigzag autour du périmètre du bâtiment. La charpente résultante, arrangée dans une série de formes triangulaires, est revêtue d'unités à double vitrage scellé. Bien que les colonnes s'inclinent à 10 degrés de la verticale, elles s'appuient les unes sur les autres à la base et au sommet. Les connexions sont de simples plaques porte-couteau dissimulées discrètement et fixées par un seul boulon. Une poutre annulaire en béton et une bordure de toit en bois lamellé-collé facetté servent à stabiliser le système.

Le noyau de service circulaire s'agit d'une structure portante à ossature de bois dont le centre est décalé du centre du mur extérieur.

Le pavillon a un caractère visuel double : transparent depuis l'intérieur, les visiteurs se sentent fortement connectés aux éléments naturels environnants; à l'extérieur, le verre miroité des fenêtres reflète le paysage et son kaléidoscope de couleurs saisonnières, permettant ainsi au bâtiment de se fondre dans le décor du parc. Laissés apparents à l'intérieur du bâtiment, les membres structuraux en bois, provenant de forêts certifiées, ont été brossés à la brosse métallique et blanchis à la chaux, ce qui donne à ce pavillon contemporain une texture et une patine qui témoignent du patrimoine historique de Borden Park.

CLIENT

Ville d'Edmonton

ARCHITECTE

gh3

INGÉNIEUR EN STRUCTURE

Chernenko Engineering Ltd

ENTREPRENEUR

Temple Contracting



ONTARIO

CRÉDIT PHOTOS: PHOTOGRAPHY BY MITCHELL ALLISON

Le Centre de conservation Watershed du Upper Thames River Conservation Authority

London, ON

Construit sur une friche industrielle atténuée au sein d'une zone de conservation urbaine, le nouveau Centre de conservation Watershed de l'organisme Upper Thames River Conservation Authority (UTRCA) est un bâtiment polyvalent de 40 903 pieds carrés qui préserve l'environnement existant et respecte les exigences réglementaires en ce qui concerne les plaines inondables, les zones patrimoniales et les autres zones vulnérables sur le plan écologique.

La conception de ce bâtiment certifié LEED Platine répond au caractère particulier du Fanshawe Park Lake au nord. Cette zone de conservation est définie comme le « point d'entrée » d'un système urbain de contrôle des eaux et de protection contre les inondations qui fait partie d'un plus grand corridor environnemental régional. Conformément à la philosophie et au mandat du client, des efforts considérables ont été déployés afin de réaliser un bâtiment durable qui répondait à toutes les considérations environnementales.

Le bâtiment de forme courbe, vitré de façon stratégique, est entouré de vues panoramiques du bassin versant et est orienté afin de profiter de la lumière et de la ventilation naturelle. La conception du centre favorise les interactions sociales et établit des liens solides entre les espaces intérieurs et extérieurs. Le design contemporain et l'utilisation de matériaux naturels, dont le béton, la pierre, le verre et le bois d'ingénierie, servent à

renforcer cette connexion du bâtiment à son environnement.

Les matériaux ont été soigneusement choisis; plusieurs facteurs ont influencé leur sélection, dont la disponibilité locale, la fabrication durable, et la teneur faible ou nulle en COV. Le bois prédomine dans ce projet. Il est utilisé non seulement pour la structure du toit mais est présent dans tout le bâtiment sous la forme de matériau de finition qui complémente et contraste avec les autres matériaux naturels utilisés. Le design invite les visiteurs à explorer le bâtiment en tant qu'extension de l'environnement naturel. Les couloirs ressemblent à des sentiers de randonnée, ce qui renforce le sentiment de connexion du bâtiment à son milieu environnant et le vaste réseau de sentiers de randonnée pédestre et cyclable.

En plus des espaces de bureaux et des zones administratives, le bâtiment abrite des espaces polyvalents dédiés à l'éducation, à l'interprétation de la nature, et à une utilisation communautaire. L'architecture présente une simplicité et une honnêteté qui exprime la connexion entre les différents types de matériaux utilisés. Ceux-ci sont laissés apparents afin de favoriser l'investigation des techniques de conception et de construction employées.

Bien que le bâtiment soit conçu pour atteindre les normes rigoureuses d'une installation post-catastrophe, tous les espaces intérieurs, même l'aquarium souterrain et les salles de contrôle des crues, disposent d'un vitrage qui donne sur les autres espaces vitrés, créant ainsi une transparence depuis l'intérieur jusqu'à l'environnement extérieur. Ce paramètre de conception, soit de faire en sorte que le bâtiment s'ouvre sur son environnement, s'est révélé très réussi et sert à créer un lien fort entre les différents espaces intérieurs du bâtiment. Il en résulte une structure liée intimement à l'environnement qu'elle est destinée à protéger.



CRÉDIT PHOTOS : TOM ARBAN PHOTOGRAPHY

ARCHITECTE

Randy Wilson Architect Inc.

INGÉNIEUR EN STRUCTURE

Hastings & Aziz Ltd

ENTREPRENEUR

Graceview Enterprises

QUÉBEC



CRÉDIT PHOTOS : STÉPHANE GROLEAU

Centre multifonctionnel

Saint-Éphrem-de-Beauce, Québec

Situé au cœur de la municipalité de Saint-Éphrem, le Centre multifonctionnel attire l'œil avec son hall d'entrée entièrement vitré qui dévoile une belle structure en bois. La structure en lamellé-collé du hall et du vestibule attenant ainsi que le toit garni de cèdre rouge ne manquent pas de séduire les visiteurs depuis la rue. Quant au reste du bâtiment, il est également en bois, mais en ossature légère conventionnelle. Ce mariage entre deux systèmes constructifs en bois a permis à la municipalité de réaliser un projet alliant beauté, efficacité et faible coût.

À la fois hôtel de ville et complexe culturel, communautaire et commercial, le Centre multifonctionnel de Saint-Éphrem est un bâtiment de 2 600 m² répartis sur deux étages en plusieurs volumes de différentes hauteurs. Il loge la salle du conseil et les bureaux de la municipalité, la bibliothèque municipale, une pharmacie, quelques entreprises à but non lucratif ainsi qu'une grande salle polyvalente, divisible en deux, capable d'accueillir jusqu'à 600 personnes.

Au départ, la municipalité préconisait une construction entièrement en bois lamellé-collé, tant pour ses qualités esthétiques que par souci de contribuer à l'économie régionale, largement forestière. Cependant, le coût estimé de ce concept dépassait le budget initial, si bien que la municipalité a finalement choisi de plutôt concentrer la structure en bois lamellé-collé dans la section frontale de l'immeuble, soit le hall d'entrée et le vestibule, et d'utiliser une charpente légère en bois pour le reste du bâtiment. Ce choix de jumeler ces deux systèmes structuraux en bois aura permis de respecter les limites du budget tout en conservant l'aspect chaleureux d'une structure en bois massif, qui avait tant séduit la municipalité au départ. Bien que la section en bois lamellé-collé représente un peu moins de 10 % de la superficie du bâtiment, son emplacement judicieux dans le point de convergence de l'immeuble contribue à lui donner tout un cachet alors que l'ossature légère en bois aura permis de réaliser des économies, s'avérant même moins cher



qu'une structure d'acier, selon l'ingénieur au dossier.

D'ailleurs, ce dernier estime que l'arrimage entre les deux systèmes structuraux en bois s'est fait aisément, et certains ajustements rendus nécessaires sur le chantier ont même été apportés plus facilement avec le bois qu'ils ne l'auraient été avec des composants métalliques.

CLIENT

Municipalité de
Saint-Éphrem-de-Beauce

ARCHITECTE

Les architectes Odette Roy
et Isabelle Jacques

INGÉNIEUR EN STRUCTURE

Génivar (now WSP
Canada Inc.)

ENTREPRENEUR

Scierie Bernard

FOURNISSEUR DU BOIS

Freneco ltée, Nordic Structures,
Goodfellow, Poutrelles modernes
et Portes Baillargeon



CRÉDIT PHOTOS : ARCHIBALD 7 FRASER ARCHITECTS

Le centre administratif de St. Mary's

Sherbrooke, NS

La municipalité du district de St. Mary's, constituée en 1879, dessert une petite population, en majorité rurale, sur la côte est de la Nouvelle-Écosse. En 2011, le Conseil a décidé de remplacer son centre administratif jugé trop petit et inadéquat. La vision pour ce projet était de construire une nouvelle installation qui serait abordable à long terme et qui serait d'ailleurs sain, confortable et responsable sur le plan écologique.

Le nouveau centre de 5 600 pieds carrés, qui surplombe la rivière St. Mary's, a ouvert ses portes en 2013 et a mérité la certification Four Green Globes (équivalent à la certification LEED Or). La conception de son ossature en bois a contribué au décernement de cette certification.

« La municipalité est très fière de notre nouveau bâtiment administratif certifié par Green Globes, » dit David Clark, préfet de la municipalité du district de St. Mary's. « Le financement de ce projet a été assuré grâce au travail acharné et à la coopération de la Fédération canadienne des municipalités et de nos gouvernements, au niveau fédéral et provincial. Le fait qu'on nous a permis un accès aux Fonds de la taxe sur l'essence a été un facteur déterminant. Le financement en capital a été fourni à 100 pourcent par ces fonds, nous permettant ainsi d'aller de l'avant avec le projet. En plus d'abriter des bureaux administratifs et la salle du conseil, le bâtiment est conçu pour servir la communauté.

- Site Web d'Infrastructure Canada



La conception et construction du centre s'agissait d'un projet régional. Les matériaux locaux et la main-d'œuvre locale ont été privilégiés autant que possible. Le bâtiment d'un étage à ossature de bois fournit un accès sans obstacles. Un espace pour les systèmes mécaniques est aménagé dans un petit loft dans la toiture. La charpente en 2 par 6 et les fermes de toit en bois d'ingénierie ont favorisé une conception rentable et ont permis le recours à des méthodes de construction familières dans les régions rurales de la Nouvelle-Écosse. À l'extérieur, le bardage à clin et la toiture en bardeaux d'asphalte imitent le patrimoine bâti de la circonscription rurale du centre.

Parmi les caractéristiques de centre qui contribuent à sa durabilité et à son efficacité on trouve :

- Échangeur de chaleur souterrain
- Enveloppe fortement isolée
- Fenêtres à triple vitrage
- Matériaux locaux
- Capteurs d'occupation et de lumière du jour
- Lumières DEL
- Dispositifs de ventilation passive
- Dispositifs de conservation de l'eau
- Végétation locale et naturelle utilisée dans l'aménagement paysager

ARCHITECTE
Archibald &
Fraser Architects

INGÉNIEUR EN STRUCTURE
SNC Lavalin (anciennement CJ
MacLellan & Associates)

ENTREPRENEUR
Tate Construction Ltd.

PARTENAIRES NATIONAUX

Canadian
Wood
Council

Conseil
canadien
du bois



Résources
naturelles
Canada

Ressources
naturelles
Canada



STRUCTURLAM
Intelligence In Wood

BSLC
Bâtiments en bois
Canada

CertainTeed
SAINT-GOBAIN



StructureCraft



western archrib
structural wood systems



Weyerhaeuser



guardian Structures



LES RÉGIONS WOOD WORKS! AU CANADA

National Wood WORKS!

Attn: Conseil Canadien du Bois
99 Bank Street, Bureau 400
Ottawa, ON K1P 6B9
Tél : 613-747-5544

Colombie-Britannique

837 Riverside Drive
North Vancouver, C.-B V7H 1V6
Tél : 1-877-929-WOOD (9663)

Alberta

900-10707, 100 Ave.
Edmonton, AB T5J 3M1
Tél : 780-392-1952

Quebec

1175, avenue Lavigerie Bureau 200
Quebec, QC G1V 4P1
Tél : 418-650-7193

Ontario

60 Commerce Court, P.O. Box 5001
North Bay, ON P1B 8K9
Tél : 1-866-886-3574

L'Atlantique

Attn: Maritime Lumber Bureau
P.O. Box 459
Amherst, N.-É. B4H 4A1
Tél : 902-667-3889

Wood WORKS!

LEARNING CENTER

Obtenez des crédits de
perfectionnement professionnel
GRATUITS du
Wood Works! elearning Centre.

www.woodworkselearning.com

- Nouvelle section pour bâtiments de hauteur moyenne
- Format en ligne, adapté au rythme de chacun, disponible 24h/24, 7 jours/7
- 30 nouveaux cours ajoutés
- Les crédits incluent : AIA, Institut Canadien des ingénieurs, et tous les crédits Canadian Provincial Architect Professional Development Credits.
- Ceci est une ressource en ligne **GRATUIT**

Visitez
www.woodworkselearning.com
et commencez à gagner
des crédits dès aujourd'hui.