



SUPPLÉMENT
SPÉCIAL
DE 8 PAGES



WOODWORKS!
Project of the Canadian Wood Council

PROMOUVOIR LA SANTÉ ET LE BIEN-ÊTRE

ÉTÉ 2013 - VOLUME 1 DE LA 4E ÉDITION



À L'INTÉRIEUR

Message du Directeur National.....	2
Calendrier.....	2
Innovations provinciales.....	3-7
Partenaires nationaux.....	8

LE BOIS – LE GUERISSEUR NATIONAL

Être « en santé » est souvent synonyme de faire les bons choix alimentaires, de rester actif et de maintenir un juste équilibre entre la vie familiale et le travail. L'influence de nos milieux environnants sur notre santé est un facteur souvent négligé. L'architecture a évolué au fil des années pour refléter cette relation unique et les hôpitaux nous servent de très beaux exemples de cette tendance. Les centres de santé s'éloignent de leur apparence froide et institutionnelle pour embrasser davantage une atmosphère favorisant la santé et le bien-être. Cet effet est souvent réalisé lorsque les conceptions des lieux savent se servir des avantages structurels et esthétiques des matériaux de construction tel que le bois. Grâce à ses nuances chaleureuses et sa texture unique, le bois nous est familier et réconfortant et est un choix tout à fait naturel.

Une étude réalisée par l'Université de la Colombie-Britannique et FPInnovations a confirmé la valeur des caractéristiques du bois. Les données ont révélé que la présence de bois dans une pièce réduit l'activité du système nerveux sympathique (SNS) - la composante de notre système nerveux qui gère la réponse combat-fuite - et peut entraîner des changements physiques tel qu'une meilleure pression artérielle et rythme cardiaque. Le bois

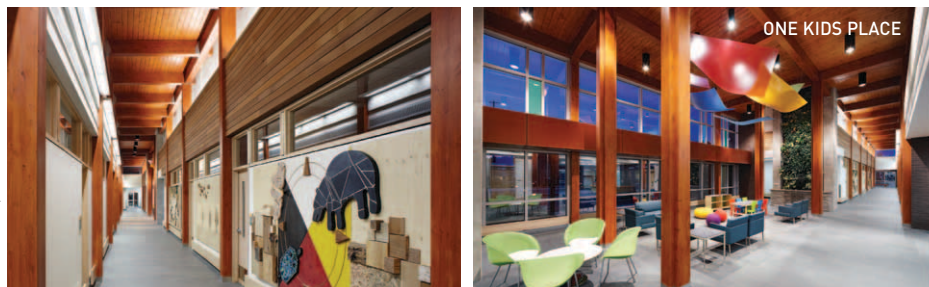
peut aussi aider à contrôler l'humidité grâce à sa capacité d'absorber l'humidité ambiante. En plus d'être faciles à entretenir et quasiment sans poussière après l'installation, les finitions en bois peuvent aussi contribuer à la maîtrise des contaminants atmosphériques. Voilà quelques-unes des nombreuses qualités qui démontrent le lien positif entre le bois et la santé humaine

L'équipe WoodWORKS! répond au besoin de la société pour des bâtiments plus sains et des environnements favorisant la guérison en appuyant les équipes de conception à travers le Canada dans la réalisation de bâtiments qui sont aussi attrayants que fonctionnels. Ce quatrième encart nous permettra de découvrir quelques exemples de ces œuvres, au Canada et aux États-Unis, alors que nous explorons les bénéfices inhérents du bois pour la santé et le bien-être et que nous élaborons l'histoire d'amour entre le Canada et son unique matériau de construction renouvelable.



Étienne Lalonde

Étienne Lalonde
Directeur national du projet



Marquez vos CALENDRIERS – ÉVÉNEMENTS 2013

SEPTEMBRE

17 septembre

Wood Solutions Fair
Minneapolis, MN

www.woodworks.org

30 septembre

International Conference on
Timber Bridges
Las Vegas, NV

www.woodworks.org

OCTOBRE

15 octobre

Wood Solutions Fair
Portland, OR

www.woodworks.org

16 octobre

Wood Solutions Fair
Edmonton, AB

www.wood-works.ca

24 octobre

Structural CLT Design Workshop
Calgary, AB

www.wood-works.ca

25 octobre

Structural CLT Design Workshop
Edmonton, AB

www.wood-works.ca

29 octobre

Wood Solutions Fair
Vancouver, BC

www.wood-works.ca

NOVEMBRE

12 novembre

Wood Solutions Fair
Toronto, ON

www.wood-works.ca

13 novembre

Ontario Wood Design Awards
Toronto, ON

www.wood-works.ca

27 novembre

Prairie Wood Design Awards
Edmonton, AB

www.wood-works.ca

PHOTOS: STEPHANIE WHITING,
PHOTOGRAPHY WEST



« Le bois est un des matériaux de construction les plus durables, naturels et renouvelables sur la planète. Nous envisageons d'utiliser le bois dans la construction de tous les projets d'immobilisation financés par la ville là où c'est pratique et justifiable au point de vue économique. C'est une façon pour nous de créer des communautés plus saines à travers la ville. »

Mairesse Dianne Watts, Ville de Surrey

« À travers la réalisation de conceptions basées sur des preuves, il a été prouvé que le développement de liens avec la nature favorise la guérison. Plus précisément, les milieux naturels favorisent le rétablissement de l'équilibre du corps et l'accélération du processus de guérison. L'utilisation de bois exposé dans un projet est une des façons dont nous pouvons améliorer les conditions de nos patients. Le bois transmet une impression de chaleur et de confort qui soutient l'environnement curatif et améliore l'expérience globale du patient. Le Surrey Memorial Hospital Critical Care Tower, avec son utilisation novatrice de bois, est un bon exemple d'une installation conçue avec le bien-être des patients à l'esprit. »

Peter Goldthorpe, Vice-président
Capital Projects, Real Estate & Facilities
Fraser Health | Providence Health Care |
Provincial Health Services

GRACIEUSEMENT DE:
CEI ARCHITECTURE AND
PARKIN ARCHITECTS



COLOMBIE-BRITANNIQUE

Le redéveloppement du département d'urgence de Surrey Memorial Hospital et le Critical Care Tower

DATE D'ACHÈVEMENT PRÉVUE : SEPTEMBRE 2014

Surrey est la plus grande municipalité en Colombie-Britannique à ce jour à adopter une politique qui priorise l'utilisation de bois dans la construction (Wood First Policy, adopté en novembre 2010) et a maintenant la distinction d'abriter le plus grand projet Wood First de la province. Le projet Surrey Memorial Hospital a été conçu pour embrasser une utilisation de bois novatrice et appropriée. Ceci s'aligne avec les prescriptions de la loi *Wood First Act* du gouvernement de la Colombie-Britannique qui exigent l'utilisation de bois comme principal matériau de construction pour tout projet financé par la province, dans le cadre du Code du bâtiment C.-B. La conception s'aligne aussi avec le désir de la Ville de Surrey, la juridiction dans laquelle le projet se trouve, à réduire son empreinte de carbone grâce à l'utilisation du bois dans la construction de ces immeubles.

Le projet comprendra une tour hébergeant un centre de soins critiques à la fine pointe de la technologie, érigé sur le campus de l'hôpital, et un nouveau département d'urgence qui sera près de cinq fois plus grand que l'installation actuelle.

Le bois d'abord!

La conception novatrice du projet met en

valeur plusieurs éléments de bois structurels et architecturaux, ce qui se traduit par une esthétique naturelle et chaleureuse qui appuie la forme et la fonction d'une installation dédiée à la guérison. Le bois est utilisé comme composante structurelle, comme revêtement extérieur et en tant que traitement pour les murs, la menuiserie et les panneaux acoustiques à l'intérieur.

Crédit : CEI Architecture et Parkin Architects

Le bois a été utilisé là où on recherchait des matériaux résistants aux procédures d'entretien rigoureuses, aux intempéries et aux dommages des rayons UV, et qui répondaient aux exigences de contrôle des infections et aux codes liés à la propagation des flammes et de la combustibilité. Autrement dit, le bois est utilisé de manière appropriée comme expression architecturale à la fois extérieure et intérieure et de façon propice à l'office du bâtiment. La plus importante utilisation de bois dans la construction de l'installation était au niveau des poutres dans les espaces publics, où on a choisi d'utiliser le Glulam [bois lamellé-collé]. Les visiteurs sont émerveillés en pénétrant l'établissement, frappés par l'expérience sensorielle qui fait appel à une forêt tropicale de la côte ouest.

Crédit : CEI Architecture and Parkin Architects

ARCHITECTES
CEI Architecture and
Parkin Architects

**INGÉNIEUR EN
STRUCTURE**
Bush, Bohlman and Partners

CONSTRUCTEUR
Kindred Construction
Ltd.

**ENTREPRISE DE
CONSTRUCTION**
Ellis Don

**FOURNISSEUR DE
GLULAM**
Structure Craft

ALBERTA



Guru Nanak Dev Healing Garden

« S'il a été prouvé que la nature sous la forme de plantes favorise le processus de guérison, alors pourquoi pas le bois? » C'est une question posée dernièrement par le chercheur David Fell de FPIInnovations auprès de son auditoire lors du Wood Solutions Fair.

Le Mazankowski Alberta Heart Institute à Edmonton a transformé cette question en exemple concret avec la réalisation du Guru Nanak Dev Healing Garden. En rassemblant les cinq éléments naturels (le feu, le métal, l'eau, la terre et le bois), le jardin curatif offre aux patients un environnement paisible où ils peuvent se reconnecter avec la nature au cours de leur cheminement vers le rétablissement. Les nuances chaleureuses de l'acajou, apparentent à travers le jardin de 7 000 pc, donnent le ton pour un environnement paisible, enrichi d'éléments naturels, ce qui fait que les gens reviennent littéralement à leurs racines. « Tous les bâtiments sont intrinsèquement des sources de stress puisqu'ils sont des environnements artificiels que les humains ne peuvent comprendre au niveau pré-cognitif », explique Fell. « L'ajout de bois à l'environnement réduit ce stress parce que c'est un élément que nous reconnaissons instinctivement, d'une perspective évolutionnaire. Et, moins il y a de stress, mieux se porte la guérison. »

Situé au quatrième étage de l'institut de cardiologie, le jardin curatif s'étend sur deux étages et propose un environnement luxuriant de feuillage et de bois et sert d'endroit idéal pour la réflexion personnelle, en solo ou accompagné. Un balcon au

premier niveau permet aux patients d'avoir l'impression d'être perchés dans les arbres – un changement de perspective bien apprécié de l'ambiance institutionnelle stéréotypée des établissements de soins de santé de conception « froide » qui offrent peu d'éclairage naturel, sans parler de scènes naturelles.

Le jardin curatif porte le nom du fondateur du sikhisme, Guru Nanak Dev. Sa philosophie de vie est basée sur la compassion et le partage. Le bois dans le jardin curatif représente ce message par sa capacité de partager le calme et le sens de sérénité dont nos forêts fournissent naturellement. Le bois dans le jardin curatif imite son rôle dans les forêts, offrant une protection contre la lumière, représentant la force et la durabilité et, esthétiquement, en habillant un environnement autrement monotone.

L'ironie dans la découverte dans cette « nouvelle ère » des bénéfices du bois relatifs au processus de la guérison, c'est que c'est le matériel le plus ancien connu de l'homme. Notre familiarité avec le bois est ancrée dans notre ascendance, de même que la reconnaissance de ses divers bénéfices. De son rôle dans le développement de médicaments, à sa fonction en tant que source de chauffage ou bien pour la construction d'habitations solides, l'homme a toujours tiré profit des avantages du bois. Afin de continuer à apprécier ces attributs positifs, nous devons nous retirer de la trépidation de la vie quotidienne et prendre le temps d'arrêter, de respirer et de humer l'odeur du bois.



ARCHITECTE/INGÉNIEUR
Stantec Inc.

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL
EllisDon Construction
Services Inc.

ARTISTE
Mervin Bielish



ONTARIO

NORTH BAY REGIONAL HEALTH CENTRE

L'Ontario mène dans l'architecture basée sur le bois pour les centres de soins de santé



THUNDER BAY REGIONAL HEALTH SCIENCES CENTRE



NORTH BAY REGIONAL HEALTH CENTRE

De plus en plus, les concepteurs de bâtiments utilisent le bois dans la construction des hôpitaux et des centres de santé afin de personnaliser et d'humaniser l'environnement de la santé. Ce départ de l'approche clinique de conception a éveillé la sensibilisation du public à quoi peut ressembler un environnement de soins de santé— un investissement en une infrastructure nourricière, centrée sur l'humain.

Au cours des dix dernières années, la province de l'Ontario a fait preuve de leadership en ce qui a trait à l'incorporation du bois dans la conception de nouveaux hôpitaux. La tendance actuelle a vu ses débuts à Thunder Bay où le bois de charpente a été utilisé dans le corridor principal du centre Thunder Bay Regional Health Sciences Centre. Par la suite, l'hôpital Credit Valley Hospital and Carlo Fidani Peel Regional Cancer Center a également employé des éléments de bois de charpente dans les principaux espaces publics. La conception novatrice de l'atrium du Credit Valley Hospital a vu l'introduction d'une nouvelle technologie de suppression du feu, conçu originalement pour les bateaux et les sous-marins, créant ainsi un précédent et élargissant les possibilités d'utilisation de bois dans les hôpitaux.

Poussant l'utilisation de bois encore plus loin, on prend pour exemple le centre North Bay Regional Health Centre, considéré comme un nouveau modèle en soins de santé au Canada. L'utilisation généreuse de bois de charpente et d'éléments de bois décoratifs a aidé à créer un environnement curatif magnifique et accueillant. Le bâtiment, qui abrite un hôpital de district de 275 lits et

un centre régional de santé mentale de 113 lits, a été le premier à utiliser le bois massif dans la construction d'un établissement d'occupation B-2 (soins et traitement) dans le cadre du Code du bâtiment de l'Ontario. Ceci a nécessité des dispositions spéciales en ce qui trait de la sécurité d'incendie, tel que l'utilisation de pare-feu de deux heures pour essentiellement séparer le complexe en plusieurs petits bâtiments. Parmi les autres innovations, le centre a été le premier hôpital à fournir de l'air frais à 100 pour cent dans chaque pièce, avec une rotation complète de l'air par heure, et a été le premier centre de santé en Ontario à être enregistré LEED.

Marianne Bérubé, directrice générale de WoodWORKS! Ontario, est enthousiaste à l'idée de ce qui se passe dans le secteur de la santé. « Ces grands hôpitaux régionaux ont établi des précédents importants qui ont servi à élargir les possibilités de conception de bois dans ce type de bâtiment, facilitant ainsi la tâche des autres designers qui envisagent l'utilisation de bois. Des recherches ont démontré que les éléments naturels, tels que le bois et la lumière naturelle, ont un impact positif sur la productivité du personnel et sur la récupération des patients. Comme les bâtiments peuvent influencer de manière significative le bien-être des personnes, il est essentiel que les établissements de soins de santé poursuivent la conception centrée sur l'humain. Des éléments de bois dans les environnements de soins de santé favorisent la guérison en générant des émotions positives, en réduisant le stress et en augmentant le confort global des patients et la productivité du personnel. »



CRÉDIT PHOTO : BFN ARCHITECTES

QUÉBEC

Wooden Turtle in Wendake

A project on a human scale

A Huron legend says that life arose on the back of a turtle. Like this legendary animal that symbolizes the Huron-Wendat Nation, the TURTLE "Yändia'wich" project aims to support the community. It includes a health centre, a day centre, supportive housing for the elderly and a nursing home, and the project builds on the aesthetic qualities and warmth of wood to provide a pleasant environment for those who frequent it.

Wood: a material with a cultural dimension

The project, designed by Louis Faille, architect at BFN Architects, borrows several references from the Huron-Wendat culture. Particularly, it references Mother Earth as the Huron-Wendat Nation wanted to build this project in wood. Wood represents serenity, well-being, says René Gros-Louis, responsible for health and social services. "We need to see it and touch it," he adds.

The hemispherical shape of the project, with the buildings arranged as slices in a pie, slightly spaced from each other to together form a wide arc, is another reference to the legendary turtle. Again,

the wood was well suited to the particular shape of the project. "The circle," says chief René Gros-Louis, "ensures the unity and respect between everyone." The circle excludes no one.

Simple and creative

Funded by Health Canada, the health centre is the first building to be erected in the project. It has a reception area, a medical examination room, offices, a multipurpose room and a kitchen. In architectural terms, the building is an example of simplicity and creativity. "There is no door overhang or terrace, just two straight storeys," describes Louis Faille. But the front and rear arc ensure the originality of the project.

Beams and glulam columns are apparent throughout, and provide the structure for the building and divide the interior spaces. In two arched corridors that cross the building, dot columns punctuate and complement the curvature. In public spaces, the ceilings are made of exposed wood decking. Moreover, gypsum board



covers all steel joists while leaving the beams visible. Also present on the exterior, wood dresses the front and rear, blending with the bricks to form aboriginal patterns on the side of the building facades.

The use of wood both as a structural material and for appearance in this project not only demonstrates the flexibility of the material, but also the willingness of a community to have a building that reflects their true needs and values.

ARCHITECT

Beaudet Failles
Normand Architectes

STRUCTURAL ENGINEER

Cime Consultants

ENGINEERS

LGT ingénieurs conseils

SUPPLIER

TECOLAM

LANDSCAPING

Groupe Espace Vie



É.-U.

Herrington Recovery Center



Situé sur un lac pittoresque au centre du Wisconsin, le Herrington Recovery Center de Rogers Memorial Hospital est une installation de trois étages et de 21 000 pieds carrés qui s'harmonise avec la nature pour offrir un environnement curatif serein et spirituel aux patients atteints d'une dépendance à l'alcool ou une d'une dépendance chimique. Récipiendaire d'un prix Green Building Award de WoodWORKS U.S., le centre incorpore de grandes quantités de cèdre naturel et de bois teinté pour créer une ambiance chaleureuse tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Les plafonds en bois dans la salle de récréation, dans les entrées, et continuant jusqu'à dans les chambres individuelles, aident les patients à se sentir plus à l'aise tout au long de leur cheminement vers le rétablissement. Des poutres en lamellé-collé exposées permettent de hauts plafonds et complètent la généreuse fenestration qui fournit une abondance de lumière naturelle. Le système de plancher de bois crée une surface confortable et résistante et rappelle aux patients qu'ils possèdent la force nécessaire pour guérir émotionnellement, mentalement et physiquement.

« C'est incroyable de voir à quel point ce projet a été bien reçu par les patients, par la communauté environnante et par les communautés de la santé et de la conception, » explique John Curran, ALA, Vice-président principal de TWP

Architecture. « Le bois fournit tellement d'avantages en termes de création d'un environnement chaleureux et curatif. » Ajoute Curran. « Depuis le début, et pour de nombreuses raisons, nous savions que la construction à ossature de bois s'agissait du meilleur choix pour ce projet. » En utilisant le plus possible les produits de bois disponibles localement, l'entrepreneur aurait utilisé plus de 100 000 pieds-planche de bois d'échantillon de sapin Douglas.

Avec un désir croissant au sein de la communauté du design de créer des établissements de santé d'allures moins institutionnelles, Le Herrington Recovery Center sert d'exemple des avantages liés à l'intégration de matériaux naturels, tel que le bois, dans un environnement qui favorise la guérison et le bien-être. Les études en biophilie, l'attraction innée des humains envers les organismes vivants et les processus vitaux, appui l'utilisation du bois et des matériaux de construction naturels dans les environnements de soins de santé. L'utilisation du bois à travers le Herrington Recovery Center rappelle les matériaux présents dans les résidences personnelles et les milieux naturels des patients, contribuant à un sens de familiarité, permettant alors aux patients de se détendre et de se concentrer sur leur guérison plutôt que sur le stress entraîné par le fait d'être dans un environnement inconnu.

ARCHITECTE
TWP Architecture

INGÉNIEUR EN STRUCTURE
Pujara Wirth Torke, Inc.

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL
VJS Construction Services

PARTENAIRES NATIONAUX

Canadian Wood Council
Conseil canadien du bois



Natural Resources Canada
Ressources naturelles Canada

BSLC

British Columbia Softwood Lumber Council

FPI Innovations



StructureCraft

STRUCTURLAM
structurlam.com

western archrib
structural wood systems

Weyerhaeuser



LES RÉGIONS WOOD WORKS! AU CANADA

Wood WORKS! National

A/S Conseil canadien du bois
99 Bank Street, Suite 400
Ottawa, ON K1P 6B9
Tél : 613-747-5544

Colombie-Britannique

3760 Gates Road:
West Kelowna, BC V4T 1A3
Tél : 1-877-929-WOOD (9663)

Alberta

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

Québec

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

Ontario

60 Cour du Commerce,
PO Box 5001, North Bay ON P1B 8K9
Tél : 1-866-886-3574

Atlantique

A/S Maritime Lumber Bureau
PO Box 459 Amherst, NS B4H 4A1
Tél : 902-667-3889

Wood WORKS!

eLearning Centre - CRÉDITS DE PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL GRATUITS

eLearning

Gratuits

crédits

Pratique

à rythme libre

Bois Novateur

COURS GRATUITS SUR LES MATÉRIAUX
EN BOIS NOVATEURS, LEUR DESIGN
ET APPLICATIONS PRÉSENTÉ PAR
UNE FACULTÉ INTERNATIONALE
D'ARCHITECTES, D'INGÉNIEURS, DE
CHERCHEURS ET D'ÉDUCATEURS

www.woodworkselearning.com

WOOD WORKS!

Canadian Wood Council
Conseil canadien du bois



Tous les cours sont offerts dans un format pratique, en ligne et à rythme libre, sont disponibles 24 heures sur 24, 7 jours par semaine, se qualifient pour l'AIA & tous les crédits Canadian Provincial Architect Professional Development Credits. Visitez Wood WORKS! eLearning Centre à www.woodworkselearning.com.