

CONSTRUIRE UN

AVENIR MEILLEUR

AVEC LE BOIS

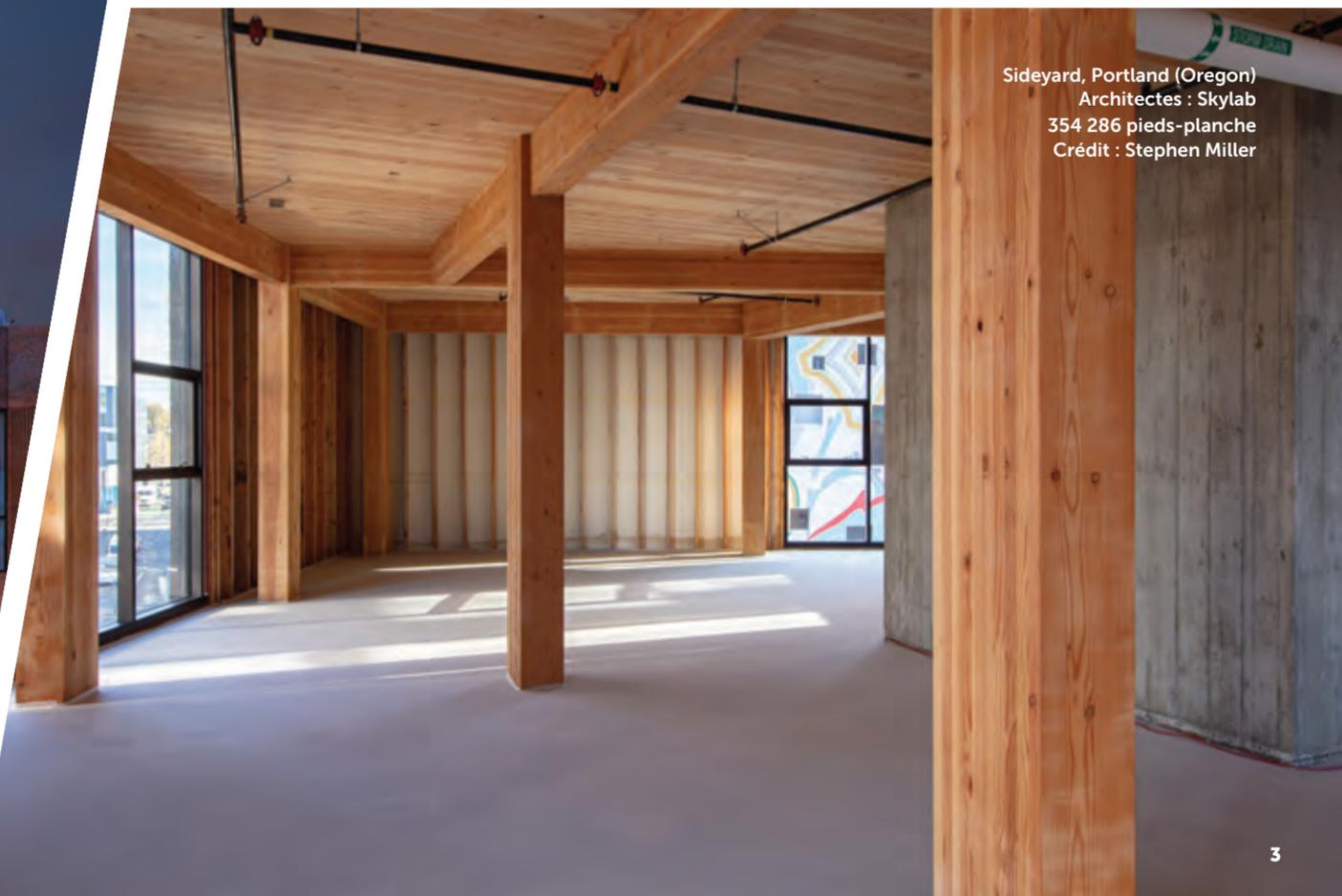
S|L|B®

SOFTWOOD
LUMBER BOARD



Table des matières

4	Infographie : Incidence du programme de 2020
6	Lettre du président du conseil
8	Lettre du président et chef de la direction
10	Aperçu des programmes financés par le SLB
12	American Wood Council
14	Think Wood
16	WoodWorks
18	Éducation et formation
20	Aperçu pour le bois massif
23	Débouchés sur les marchés
27	Conseil d'administration et personnel du SLB



Sideyard, Portland (Oregon)
Architectes : Skylab
354 286 pieds-planche
Crédit : Stephen Miller

INCIDENCE DU PROGRAMME DE 2020

Maintenir le dynamisme et augmenter nos parts de marché

La vision du Softwood Lumber Board (SLB) consiste à faire du bois d'œuvre résineux le matériau de choix pour l'environnement bâti.

1,6 MILLIARD DE PIEDS-PLANCHE
DE DEMANDE SUPPLÉMENTAIRE

UNIQUEMENT
EN 2020.



8 NOUVEAUX ENDROITS AU PAYS, dont des villes et des états, grâce au soutien de l'AWC, sont en train d'élaborer des lois ou ont exprimé de l'intérêt envers l'IBC de 2021 qui permet les bâtiments en bois massif de plus grande hauteur.

DES MARCHÉS FORTS.
EN APPUI À DES
COLLECTIVITÉS
FORTES.

L'industrie du bois d'œuvre résineux soutient plus de **775 000 emplois directs et indirects** dans la récolte et la transformation du bois d'œuvre, notamment les effets économiques de 546 usines réparties dans 45 états.

EN 2020, WOODWORKS A CONVERTI DIRECTEMENT

304 bâtiments à ossature de bois légère et 96 bâtiments en bois massif. Au total, 1572 projets ont été influencés aux États-Unis, grâce à l'effet combiné des programmes du SLB.

PLUS DE 115 700 HEURES

de formation ont été suivies par les professionnels en 2020, en hausse de **7 % par rapport à l'année précédente**. Les programmes financés par le SLB ont permis de maintenir l'engagement des publics cibles dans le monde virtuel.

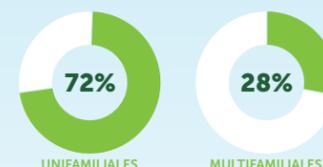


LE WOOD INSTITUTE A ÉTÉ LANCÉ EN JUILLET.

Première plateforme de formation en ligne de l'industrie pour que les architectes, les ingénieurs, les entrepreneurs et professionnels des codes du bâtiment se renseignent sur la conception et la construction en bois, le Wood Institute offre un catalogue de 110 cours de l'AWC, de Think Wood et de WoodWorks et a conclu l'année 2020 avec 1200 utilisateurs inscrits.

EN 2020,
1,38 MILLION

de mises en chantier ont eu lieu, en hausse de 7 % par rapport à l'année précédente. Les mises en chantier de maisons unifamiliales ont connu une hausse de **11,7 %**, tandis que **les habitations multifamiliales** ont connu une baisse par rapport à l'année précédente.¹



SELON LA NAHB, LE MARCHÉ DE LA RÉNOVATION
A CONNU UNE HAUSSE DE 6 % EN 2020,

les gens passant plus de temps à la maison en raison de la pandémie. Les salles de bain, terrasses et cuisines arrivent au sommet des projets de rénovation auxquels les propriétaires se sont intéressés pendant l'année.²



L'AMÉNAGEMENT RESPONSABLE DE LA FORÊT

s'est traduit par plus de 50 années consécutives de croissance nette de la forêt.



LES AVANTAGES
CARBONIQUES DES PROJETS DÉCLARÉS EN 2020 équivalent au retrait de **945 100 voitures de la route pendant un an**, ou 4,5 millions de tonnes métriques de dioxyde de carbone.

À l'heure actuelle,
35 EMPLOIS sont soutenus pour chaque million de pieds-planches transformés.

TROIS NOUVEAUX ARBRES SONT PLANTÉS POUR CHAQUE ARBRE RÉCOLTÉ. Les marchés forts permettent de **préserver les forêts.**

¹Source: <https://www.nahb.org/news-and-economics/industry-news/press-releases/2021/01/Housing-Starts-End-2020-Strong-Risks-Ahead>

²Source: U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA): National Income and Product Accounts (NIPA) and NAHB forecast

Guidé par le passé, prêt pour l'avenir

Chers collègues de l'industrie,

J'ai le plaisir de vous faire parvenir le rapport annuel de 2020 du Softwood Lumber Board (SLB). Malgré une année difficile à l'échelle mondiale, le SLB et ses programmes financés ont produit des résultats exceptionnels pour l'ensemble des indicateurs de rendement clés et ont permis de faire progresser nos objectifs communs : le maintien et le développement des marchés et la promotion des avantages économiques et environnementaux de la construction en bois.

Je suis fier de constater que le SLB a poursuivi sur son chemin d'excellence stratégique et opérationnelle, grâce au soutien de ses partenaires exceptionnellement compétents, l'American Wood Council (AWC), Think Wood et WoodWorks. Le SLB a connu une hausse de tous ses indicateurs par rapport à l'année précédente et, en 2020, a livré 1,6 milliard de pieds-planche de demande supplémentaire de bois d'œuvre résineux, en hausse de 12 % par rapport à 2019.

En 2020, le conseil d'administration a effectué un examen stratégique exhaustif et a conclu que le SLB est sur la bonne voie pour continuer à produire des effets positifs. Cet examen, qui comprenait des entrevues avec plus de 50 investisseurs et intervenants de l'industrie, a permis de comprendre où nous en sommes, de revoir nos approches en matière d'investissements et de programmes et de planifier les cinq prochaines années de manière à accélérer les conversions, accroître nos efforts en matière d'éducation et de formation et de contribuer à d'autres questions pressantes qui touchent notre industrie, comme le carbone et la foresterie durable.

Guidé par sa mission, son mandat et l'aperçu stratégique, ainsi que par des ressources supplémentaires financées par la hausse des cotisations, le SLB est en bonne position pour étendre ses efforts pour développer les nouveaux marchés et stimuler la demande pour le bois d'œuvre résineux. Le SLB continuera également à se battre avec force contre les menaces de la concurrence, notamment la pression accrue des concurrents qui font la promotion agressive de leur matériau et attaquent le bois dans le but de récupérer des parts de marché.

En soutien à cette stratégie ajustée, nous avons fait le travail préparatoire à la réussite future du SLB en travaillant avec le département américain de l'agriculture (USDA) et les investisseurs de

l'industrie pour approuver la hausse du taux de cotisation de 0,35 \$ à 0,41 \$ par millier de pieds-planche. Ces fonds supplémentaires permettront au SLB de poursuivre sur sa lancée et d'atteindre les objectifs de sa mission élargie. Grâce à ces fonds, le SLB pourra renforcer ses programmes actuels et combler les lacunes qui limitent la capacité du SLB de protéger les marchés existants et développer les parts de marché pour le bois d'œuvre résineux. De plus, ces fonds permettront au SLB de s'assurer que les réussites de ses programmes ne sont pas érodées par les campagnes des concurrents et de récupérer la part de voix prise par la concurrence.

Les fonds supplémentaires permettront au SLB d'explorer les avenues suivantes :

- Mettre en œuvre un programme d'éducation sur le bois à l'intention des étudiants de niveau postsecondaire en architecture et en ingénierie et des jeunes professionnels.
- Étendre les programmes de formation en commerce aux entrepreneurs généraux et aux installateurs pour combler les lacunes et développer les compétences, particulièrement sur le bois massif et les systèmes de construction à base de bois d'œuvre.
- Augmenter le soutien à la recherche technique appliquée, l'innovation, et les programmes pionniers pour tirer pleinement profit du financement public et privé.

Ce fut un grand privilège, autant professionnel que personnel, d'être président du conseil du SLB, et je suis persuadé que la nouvelle présidente, Caroline Dauzat, propriétaire de Rex Lumber, poursuivra sur cette lancée et saura accroître l'effet du SLB au nom de l'industrie. Je souhaite à Caroline la meilleure chance et j'ai hâte de travailler avec elle et chacun de vous, tandis que nous entamons un nouveau chapitre du SLB pour renforcer et développer les débouchés pour notre industrie. Merci pour votre engagement indéfectible envers le SLB.

Salutations cordiales,



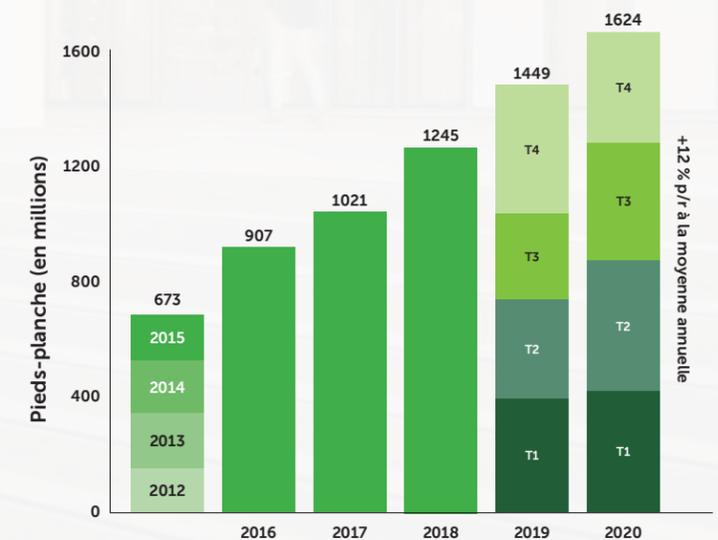
George Emmerson
Président du conseil d'administration
du SLB, 2019-2020
Président de Sierra Pacific Industries

Les investissements du SLB continuent
de stimuler la demande

+7,9 milliards de
pieds-planche

de nouvelle demande ont découlé des
investissements du SLB depuis 2012

Demande produite par les programmes financés par le SLB



Source : 2020 Prime Consulting RCI Report.

Construire un avenir meilleur avec le bois

Chers investisseurs du SLB et collègues de l'industrie,

Merci pour votre engagement constant et vos investissements dans le SLB. Je suis fier de nos accomplissements collectifs cette année, ainsi que de notre historique de réussites exemplaire. Cette année, j'aimerais souligner en particulier l'AWC, Think Wood et WoodWorks pour leur rendement extraordinaire et remercier leurs équipes de direction et de professionnels pour leur travail acharné, leur créativité et leur flexibilité, qui ont permis à chaque programme de surpasser ses objectifs, malgré les circonstances particulièrement difficiles liées à la pandémie.

L'aperçu stratégique 2021-2025 du SLB a confirmé que nos approches liées aux programmes, concrétisées par l'AWC, Think Wood et WoodWorks, correspondent bien aux intérêts et aux besoins de notre industrie. L'examen des indicateurs et l'évaluation sur cinq ans, que nous avons entrepris par souci de transparence envers l'industrie et fait valider par l'USDA, a confirmé que la méthodologie du SLB en matière de mesure et de déclaration de l'effet des investissements est crédible et exacte. Ces deux examens combinés nous montrent que, ensemble, nous faisons bouger le marché, nous faisons augmenter la demande de produits de bois d'œuvre résineux et nous concrétisons notre mission.

L'aperçu stratégique a également permis de mettre en évidence l'intérêt généralisé de l'industrie à trouver des solutions à de nouvelles questions prioritaires, comme le carbone et les changements climatiques, l'aménagement forestier, les changements liés à l'environnement bâti ainsi que la construction en bois massif, hybride et résidentielle. Je vois ces questions de la même manière que le secrétaire à l'agriculture, Tom Vilsack, a parlé des changements climatiques à son audience de confirmation. M. Vilsack a fait valoir que les changements climatiques constituent l'un des éléments « pourquoi pas » auxquels les États-Unis sont confrontés, et que si nous répondons à cet appel, nous aurons de réelles occasions de créer des marchés, offrir des incitatifs à la séquestration du carbone, construire une économie rurale basée sur la biofabrication, protéger les forêts et créer des emplois, tout en diminuant les émissions de carbone.

À l'automne, le service de marketing de l'agriculture (AMS) de l'USDA, organisme qui supervise l'exploitation du SLB, a effectué un examen de la gestion du SLB et de ses activités financées par les cotisations perçues en vertu de l'Ordre. Je suis heureux d'annoncer que l'AMS a conclu que le SLB est géré de manière efficace et efficiente. Le SLB demeure déterminé à suivre la même approche disciplinée qui nous a menés là où nous sommes : nous continuerons de gérer les

fonds de l'industrie judicieusement, de nous assurer que les programmes financés mettent l'accent sur les résultats selon les barèmes établis par le conseil et de mesurer régulièrement l'effet de nos investissements, afin de nous assurer qu'ils produisent le rendement attendu par l'industrie.

Nous sommes à un moment unique : les produits de la forêt sont mieux placés que les autres matériaux de construction en réponse aux défis environnementaux et économiques auxquels le pays est confronté.

J'ai hâte de travailler avec vous et avec tous les partenaires de l'industrie, afin de faire en sorte que les produits de bois d'œuvre résineux continuent d'être reconnus, valorisés et choisis dans nos marchés établis, et d'adopter des initiatives de pointe pour tirer profit des nouveaux débouchés stimulants dans les secteurs non traditionnels.

Si vous avez des commentaires sur le travail effectué par le SLB, si vous désirez participer davantage ou que nous discutons de nos activités avec votre entreprise, n'hésitez pas à communiquer avec nous. Vos commentaires sont toujours les bienvenus. Merci pour votre soutien continu,

Salutations cordiales,



Cees de Jager
Président et chef de la direction du
Softwood Lumber Board

111 East Grand, Des Moines (Iowa)
Architectes : Neumann Monson Architects
Engineer : Raker Rhodes Engineering,
StructureCraft (Timber Structure EOR)
1 200 000 pieds-planche
Crédit : Mike Sinclair
Gagnant du Wood Design Award de 2020



Willson Hospice House, Albany (Géorgie)
Architectes : Perkins+Will
544 000 pieds-planche
Crédit : Jim Roof Creative, Inc.



Raffiner, adapter, développer et réussir

Chers collègues de l'industrie,

J'ai le plaisir de vous annoncer que, pour la neuvième année consécutive, le SLB a connu une hausse de tous ses indicateurs de rendement clés par rapport à 2020. Bien que ce soit toujours une source de fierté, le rendement du SLB et de ses programmes financés est particulièrement remarquable cette année, en raison des défis posés par la pandémie.

Grâce à la direction d'expérience et aux équipes dévouées, soutenues par des stratégies de programme saines et la connaissance du public cible, les programmes partenaires du SLB ont rapidement tiré profit des possibilités virtuelles et à distance pour offrir un soutien de qualité, de l'engagement et du contenu aux professionnels de la conception et de la construction tout au long de l'année 2020. Voici des exemples de rendement de chaque secteur d'investissement clé :

Codes : L'AWC a appuyé de nombreuses collectivités pour favoriser l'adoption hâtive des dispositions sur les bâtiments en bois de grande hauteur et a contribué à l'élaboration de normes pour faire en sorte que les codes soient plus compatibles dans les différentes collectivités.

Communications : Think Wood a intensifié la création et le suivi des contacts, a augmenté ses engagements liés au marketing de plus de 660 % par rapport à l'année précédente, a ajouté 23 300 contacts à sa base de données et a augmenté ses contacts de vente de 425 % par rapport à l'année précédente.

Conversions : WoodWorks a directement converti 304 bâtiments à ossature de bois légère et 96 bâtiments en bois massif, et un total de 1572 projets influencés en 2020, soit 78,56 millions de pieds carrés de surface de bâtiment et 716 millions de pieds-planche de consommation supplémentaire de bois d'œuvre résineux.

Éducation : Les programmes financés du SLB ont surpassé leurs cibles en matière de formation continue des spécificateurs, en hausse de 7 % par rapport à 2019. La formation liée aux programmes financés est maintenant offerte en ligne sur le Wood Institute qui, depuis son lancement en juillet, attiré 1199 utilisateurs inscrits qui ont suivi près de 1400 heures de formation.

Recherche et innovation : Le SLB a continué à investir dans la recherche pratique appliquée pour stimuler l'innovation, surpasser les obstacles aux marchés et augmenter la consommation de bois d'œuvre résineux, incluant le lancement de la prochaine ronde du programme de bourses Wood Innovations, en partenariat avec le service des forêts de l'USDA.

En 2020, le SLB a également effectué [un examen indépendant de cinq ans des indicateurs](#), conformément à la réglementation de l'USDA. Cet examen a porté sur plus de 500 projets déclarés et terminés par WoodWorks et a confirmé l'intégrité de la collecte de données et la déclaration de l'influence. Cet examen a permis de conclure que, de 2016 à 2020, les investissements du SLB ont produit un rendement de 69,74 \$ par dollar investi et ont contribué à un rendement moyen sur neuf ans de 30,62 \$ par dollar investi, ou

73 pieds-planche par dollar investi.

En 2021, les investissements du SLB continueront d'être axés sur cinq secteurs clés : les codes, les communications, la conversion, l'éducation et l'innovation. Le SLB assemble également un groupe de travail consultatif sur les programmes, afin d'explorer comment mieux répondre aux défis de la construction résidentielle, élément que les investisseurs considèrent comme prioritaire dans l'examen stratégique. Ces défis comprennent la perte de parts de marché au profit de la maçonnerie de béton dans le sud des États-Unis et des substituts du bois pour les terrasses; la compétitivité du bois dans la préfabrication, la fabrication modulaire et hors site pour lesquelles l'acier gagne particulièrement en popularité au détriment du bois; l'augmentation du nombre de règlements limitant l'utilisation du bois en milieu périurbain et dans les zones de forts vents; et la dynamique changeante du marché qui favorise les maisons unifamiliales ayant une grande surface de plancher et de l'espace pour le bureau et le gym.

J'ai hâte de travailler avec vous en 2021 et de poursuivre sur cette lancée pour notre industrie dans chacun de nos programmes, entreprendre de nouvelles initiatives pour développer l'éducation sur le bois et atténuer les menaces, et accroître l'effet du SLB et du bois d'œuvre résineux sur l'environnement bâti.

Salutations cordiales,

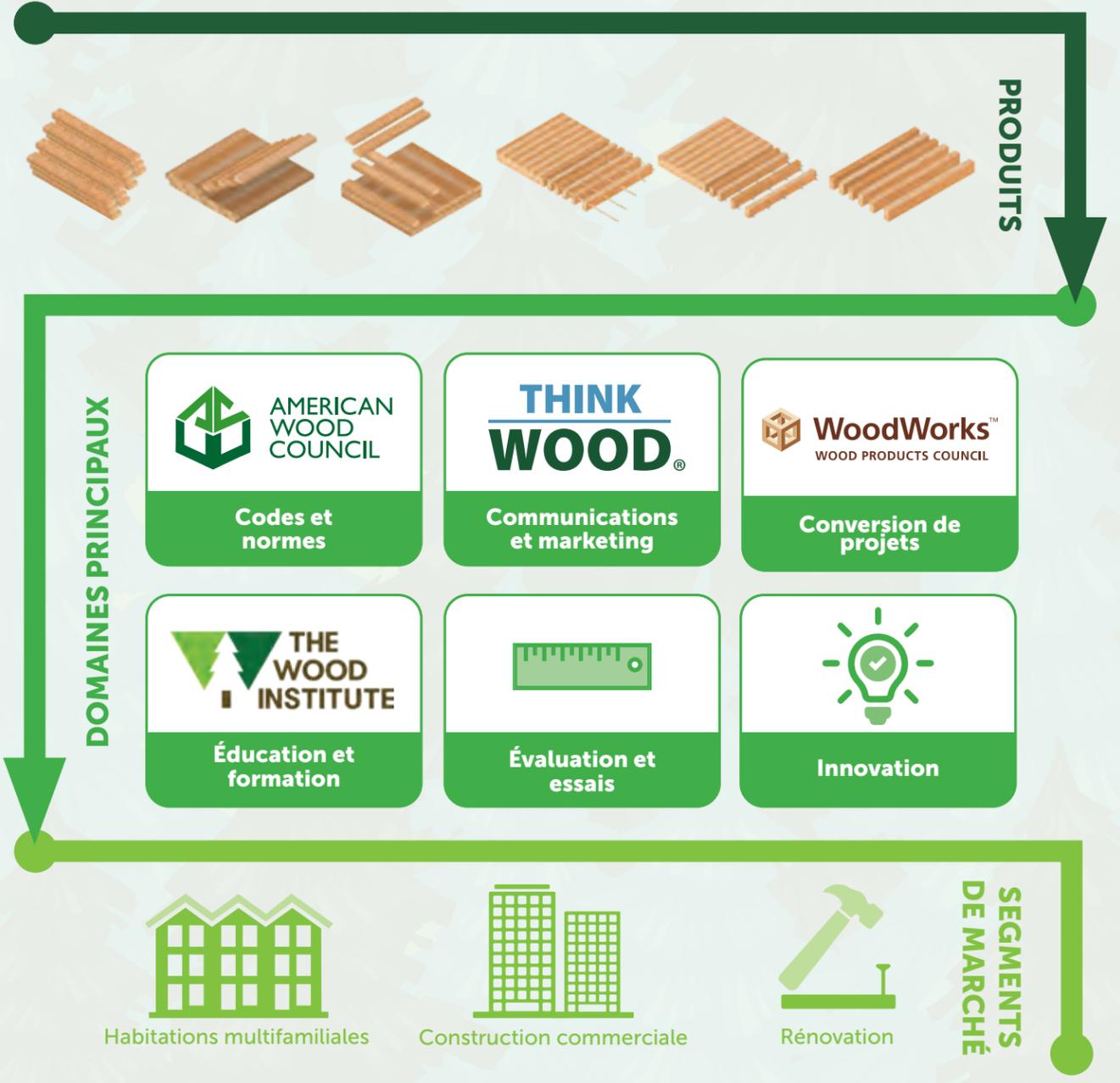


Brian Luoma
Président du comité, Programmes de recherche et de promotion du SLB
Président et chef de la direction, Westervelt Company



LA MISSION DU SLB CONSISTE À

faire la promotion des avantages économiques et environnementaux des produits de bois d'œuvre résineux.



PARTENAIRES



Harmonisation des normes pour garantir des débouchés pour le bois

En 2020, l'AWC a marqué son 10^e anniversaire à titre d'entité commerciale indépendante. Au troisième trimestre, Jackson Morrill est revenu son deuxième président et chef de la direction, à la suite du départ à la retraite de Robert Glowinski. L'AWC a poursuivi sa voie à titre de partenaire d'influence du SLB et de l'industrie du bois d'œuvre résineux.

L'AWC est demeuré à l'avant-scène des efforts de l'industrie visant à maximiser les débouchés pour le bois, par l'entremise de l'élaboration de normes consensuelles, de la recherche et de l'éducation. L'AWC a passé en revue des centaines de changements potentiels et a préparé plus d'une dizaine de propositions pour les audiences du comité du groupe A de l'International Code Council en vue de l'International Building Code de 2024, et des membres de son personnel ont été nommés pour faire partie de plusieurs comités de développement du code qui évalueront ces propositions. Grâce au soutien technique, l'AWC a continué de convertir ses succès passés dans l'élaboration de normes en débouchés tangibles pour le bois, particulièrement l'adoption hâtive en vue de l'International Building Code de 2021. L'AWC a appuyé huit nouvelles collectivités qui ont adopté hâtivement les normes ou exprimé de l'intérêt en 2020, l'état de la Virginie représentant la réussite la plus notable.

« Grâce à son travail consciencieux reposant sur des bases solides, l'AWC a gagné sa place au sein du plus grand processus d'élaboration des normes et des codes au pays. L'AWC a constamment réussi à faire inclure le bois, tout en défendant l'industrie contre les dispositions qui nuiraient aux parts de marché du bois. »

– Furman Brodie, vice-président, Charles Ingram Lumber Co., membre du conseil du SLB et président du conseil de l'AWC

Mise à jour des normes

L'AWC a publié son document sur les dispositions particulières de conception liées au vent et aux séismes (SDPWS-2021) et son document sur les spécifications de conception des fondations permanentes en bois (PWF-2021) à temps pour qu'ils soient incorporés dans les codes de 2021.

Depuis trois ans, l'AWC fait des efforts pour que les édifices en bois massif de grande hauteur soient reconnus dans les National Fire Protection Association (NFPA) 5000 Building Construction and Safety Codes® et NFPA 101 Life Safety Code® (adoptés dans la majorité des états). Ces efforts ont été récompensés par l'adoption de nouvelles dispositions par le NFPA Standards Council à cet effet. Ces nouvelles dispositions permettront de s'assurer que les dispositions de l'IBC et de la NFPA en matière de bâtiments de grande hauteur en bois massif sont compatibles, ce qui présentera de nouveaux débouchés pour ce type de bâtiment.

Prouver la pertinence du bois

Avec ses partenaires, l'AWC a réussi à accomplir les projets suivants :

- Deux tests de diaphragmes en bois lamellé-croisé (CLT) à échelle réelle de 24 pi x 24 pi, qui ont permis d'obtenir des données sur la force et la déformation et d'évaluer la résistance du CLT aux vents latéraux et aux forces sismiques. Ces travaux aideront les chercheurs à identifier des moyens pour faire progresser l'utilisation de cette technologie dans les planchers et les toits.
- Des essais de transmission du son dans les assemblages de plancher/plafond en bois massif, qui permettent à l'AWC d'inclure les assemblages de bois massif dans le rapport technique 15 (Calculation of Sound Transmission Parameters for Wood-Framed Assemblies) et d'ajouter d'autres éléments, tels que l'isolant en laine minérale, aux constructions existantes à ossature de bois légère.
- Des tests de murs de cisaillement/résistance aux forces sismiques, qui ont montré que les murs de cisaillement combinés aux poteaux d'extrémité et dispositifs de retenue atteignent les cibles de rendement. L'AWC utilisera ces résultats pour rédiger un document technique pour appuyer un changement à la diminution de la résistance requise dans la prochaine édition du SDPWS.

L'AWC en chiffres en 2020



Événements de formation



Heures de communication offertes



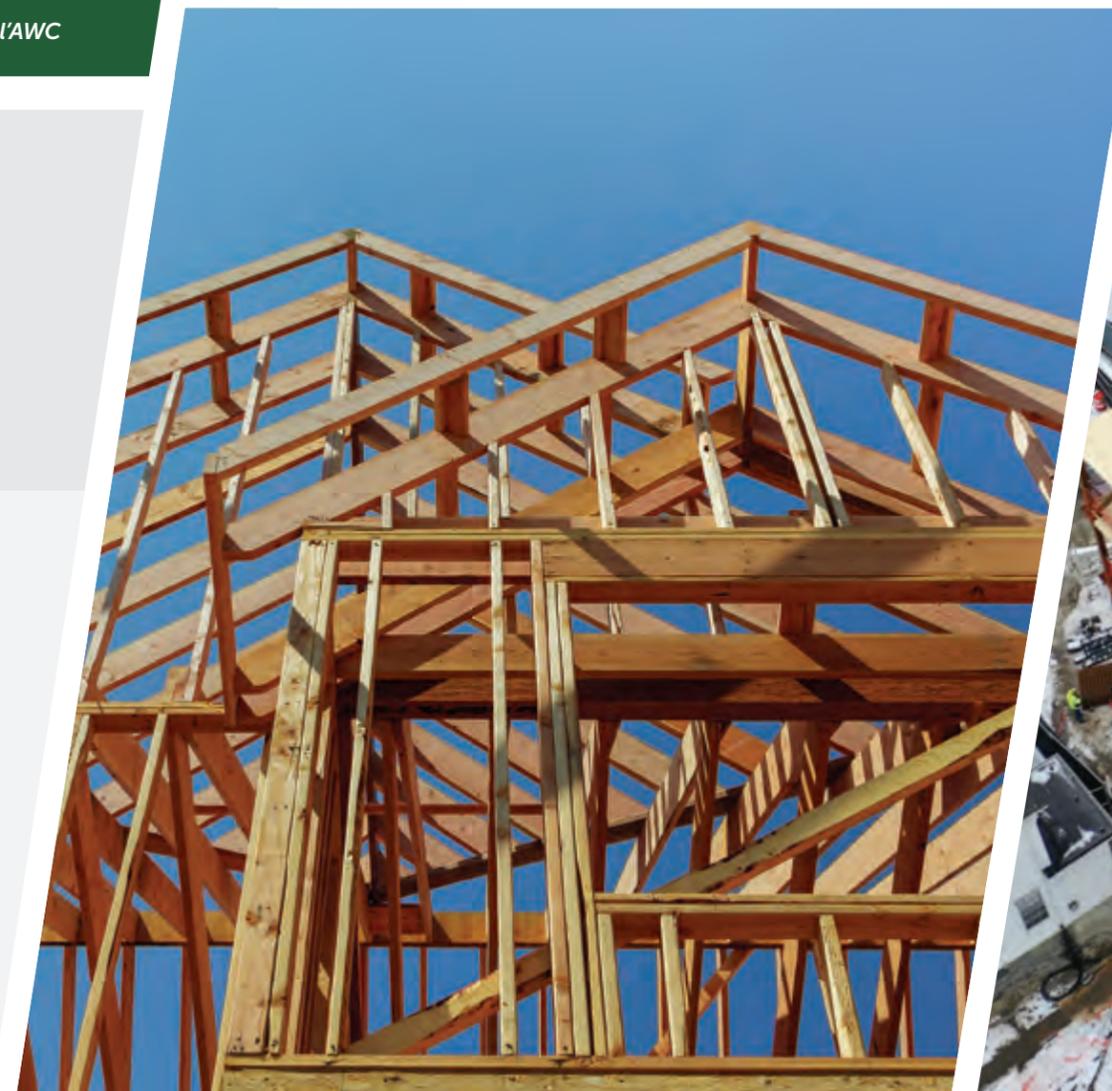
Participants aux formations



Étudiants utilisant les normes de l'AWC



Connexions avec les responsables des codes



Rhode Island School of Design - North Hall, Providence (Rhode Island)
477 257 pieds-planche
Crédit : Odeh Engineers
Gagnant du Wood Design Award de 2020

Création et suivi des contacts pour augmenter l'utilisation du bois

Think Wood continue d'être une campagne de marketing puissante visant à augmenter et protéger la part de marché du bois d'œuvre résineux dans les bâtiments d'un à huit étages. En 2020, Think Wood a entrepris plusieurs initiatives pour améliorer sa création de contacts et ses campagnes de suivi, notamment la modernisation de la marque Think Wood, le lancement d'un nouveau site web et la publication de sondages sur une base régulière auprès de sa base de données, afin de rester à l'affût des commentaires et tendances des spécificateurs.

« Les efforts de Think Wood pour améliorer la création et le suivi de contacts signifient que plus de formation, ressources et outils convaincants et bien choisis atteignent les architectes, promoteurs et entrepreneurs. Nous avons transformé le programme d'un simple effort de marketing conçu pour faire connaître la proposition de valeur du bois en initiative visant à permettre et faciliter le choix du bois, tout en reposant moins sur le soutien individuel. En moins d'un an, nous avons assisté à une croissance considérable du nombre de professionnels qui expriment leur intérêt et leur penchant pour le bois et, plus important encore, du nombre de conversions de projets. »

– Ryan Flom, directeur général du marketing, SLB

Adapter le contenu au public cible

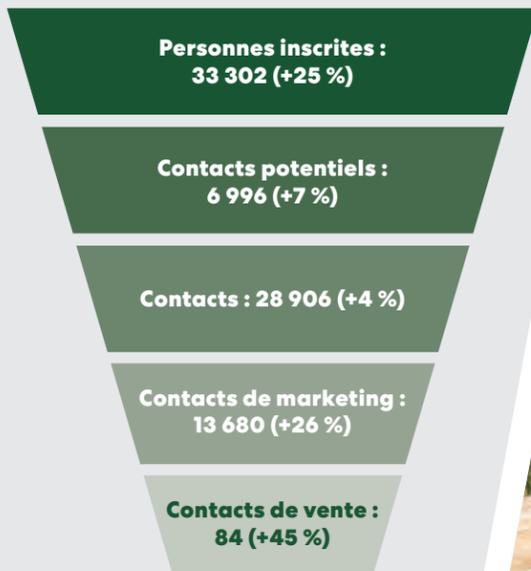
Think Wood a constamment créé du nouveau contenu pour ses propres canaux, l'exposition médiatique gagnée et les partenariats avec les médias, afin de créer et suivre des contacts et promouvoir l'AWC et les ressources et événements de WoodWorks. Le contenu a été créé spécifiquement en se basant sur la rétroaction du public cible fournie par les sondages. En septembre, 87 % des contacts de marketing ont déclaré avoir appris de nouveaux éléments grâce aux ressources de Think Wood, et 66 % ont indiqué qu'ils avaient l'intention de mettre à profit ce qu'ils avaient appris dans un projet au cours des neuf mois suivants, en hausse de 5 % par rapport aux résultats de mars 2020. Les contacts de marketing ont aussi affirmé mieux connaître les ressources techniques en ligne de l'AWC et de WoodWorks, en hausse de 7 % en seulement six mois.

Création de contacts

En 2020, les cours offerts sur la plateforme en ligne de Think Wood ont permis d'offrir près de 24 000 heures de formation aux professionnels de la conception et de la construction. Les unités de formation continue (UFC) les plus populaires portaient sur la foresterie; le bois dans les bâtiments de faible hauteur, la construction hybride, les codes et normes en évolution; ainsi que les systèmes structuraux en bois. Les cours accrédités continuent d'être un outil important de création de contacts. En effet, parmi plus de 100 projets actifs influencés par Think Wood à ce jour, la majorité découle des cours de Think Wood. De plus, en travaillant avec son programme de partenariat des associations et WoodWorks, Think Wood a commandité plusieurs conférences virtuelles, ce qui s'est traduit par près de 4500 nouveaux contacts. En 2020, Think Wood a produit à lui seul 10 nouveaux projets de construction en bois, soit deux fois plus de conversions que l'année précédente. De plus, les efforts combinés de Think Wood et de WoodWorks ont permis de convertir 32 autres projets, totalisant 73,1 millions de pieds-planche de consommation de bois d'œuvre résineux.

La tournée mobile Think Wood a accueilli des centaines de professionnels de la construction au premier trimestre de 2020 avant d'être suspendue en raison des fermetures, restrictions des voyages et rassemblements attribuables à la pandémie. La tournée mobile reprendra dès que possible. Dans l'intervalle, une tournée virtuelle a été lancée en 2021 sur thinkwood.com, afin de promouvoir la proposition de valeur du bois aux publics clés.

Entonnoir de notation des leads T4 (changement de trimestre)



Think Wood en chiffres en 2020



Timber Lofts, Milwaukee (Wisconsin)
700 952 pieds-planche
Crédit : Engberg Anderson Architects

WoodWorks offre un soutien intégré aux projets

Au cours de l'année 2020, WoodWorks a continué à offrir un vaste éventail de services de soutien d'experts techniques aux promoteurs, architectes, ingénieurs, gestionnaires de construction et installateurs de bois massif à l'échelle nationale, afin de les aider à choisir et à installer le bois dans leurs projets. Comme le montre sa liste de conversions de projets, WoodWorks a diversifié le type de bâtiment qu'il soutient au cours de la dernière année – allant des bâtiments commerciaux de faible hauteur aux projets de superposition urbains et aux constructions hybrides de moyenne hauteur – et a travaillé à mettre l'accent sur la modularité et les projets de grand volume et répétables, afin d'accroître efficacement sa portée et accélérer l'utilisation de systèmes de construction en bois novateurs.

« WoodWorks a repositionné sa stratégie d'approche du marché au début de la pandémie. Sa capacité de se convertir rapidement en format virtuel et d'en tirer profit pour maintenir et étendre sa portée, tout en augmentant son efficacité, prouve ses capacités et son engagement envers l'industrie des produits de bois. » – *Bart Bender, vice-président principal, Interfor et président du conseil de WoodWorks*

Conversions de projets et influence

WoodWorks a converti 400 projets au bois et influencé un total de 1572 projets en 2020, ce qui lui a permis de poursuivre son impressionnante hausse année après année, soit 14 % de plus qu'en 2019. Ces projets représentent plus de 78 millions de pieds carrés de surface et 716 millions de pieds-planche de consommation supplémentaire de bois d'œuvre résineux.

Engagement et formation en ligne

WoodWorks a rapidement réussi son adoption des formats virtuels et de la formation en ligne. Depuis avril, les experts de WoodWorks ont participé à 485 engagements virtuels auprès de clients et ont atteint plus de 3000 personnes. Le centre de service de WoodWorks a fourni de l'assistance à plus de 1300 projets et a connu une hausse de 4 % des appels par rapport à l'année précédente. WoodWorks a complètement réinventé et étendu son offre de formation à distance et a ultimement offert plus de 49 000 heures de formation (surpassant son objectif de 142 %!) par l'entremise de 249 événements en 2020. WoodWorks a également produit près de 5500 nouveaux contacts grâce à ses événements virtuels et aux événements organisés par des tiers.

Intensification du développement des marchés et du soutien des projets

En juin, WoodWorks a lancé le Wood Innovation Network (WIN), communauté de réseautage en ligne qui réunit les promoteurs et les professionnels de la conception et de la construction qui ont de l'expérience avec le bois massif. Basé sur l'approche éprouvée de WoodWorks en matière de croissance des marchés pour le bois, le WIN est conçu pour associer les gens et soutenir les solutions novatrices en matière de bois à grande échelle. Le WIN compte actuellement plus de 150 profils de membres, 66 profils d'entreprises et 137 profils de projets en bois massif. En décembre, le WIN s'est développé pour inclure les partenaires du secteur manufacturier. En 2021, les projets en ossature de bois légère, modulaires et une gamme accrue de projets hybrides seront ajoutés au réseau.

WoodWorks en chiffres en 2020



Événements de formation



Heures d'éducation



Projets convertis



Millions de pieds-planche de demande supplémentaire



Nombre de pieds carrés influencés dans les projets de construction en

*La cible a été établie avant la pandémie. WoodWorks a surpassé sa cible d'heures d'éducation après être passé aux événements virtuels.



Le SLB développe la formation sur le bois dans les universités américaines



Le SLB a toujours compris qu'il est essentiel de développer la capacité des professionnels de la conception et de la construction à choisir le bois, afin de récupérer et d'accroître les parts de marché, la recherche montrant en effet que plus de 60 % de la sélection de matériaux se produit pendant la conception.¹ Les investissements du SLB dans la formation continue pour les architectes et les ingénieurs ont produit des résultats incontestables, comme la hausse remarquable du nombre de champions du bois et des bâtiments à structure de bois. Cependant, la formation sur le bois est depuis longtemps et demeure souvent absente du programme des écoles d'architecture et d'ingénierie, ce qui signifie que les produits de bois d'œuvre et de bois massif résineux ne sont pas connus des diplômés de ces écoles.

En 2020, le SLB a franchi un jalon important en consolidant sa formation à distance pour les professionnels de la conception et de la construction grâce au lancement de son système de gestion de l'apprentissage en ligne : le Wood Institute. Hébergé au woodinstitute.org, le Wood Institute est le premier catalogue exhaustif portant sur l'ensemble de l'industrie qui offre aux architectes, ingénieurs, entrepreneurs, étudiants et professionnels des codes du bâtiment un guichet unique pour se former sur la conception et la construction en bois et rassembler les offres de formation des programmes financés du SLB, l'AWC, Think Wood et WoodWorks.

Le Wood Institute propose actuellement un catalogue de 110 cours accrédités par des organismes tels que l'American Institute of Architects (AIA), l'International Code Council (ICC) et Green Business Certification. Les cours portent sur des sujets à la fois pertinents pour tous et approfondis, comme les spécifications de conception et d'ingénierie, la conformité aux codes et les avantages de la construction en bois. À la fin de 2020, le Wood Institute comptait 1199 utilisateurs inscrits qui avaient suivi plus de 1365 heures de formation.

À l'avenir, le SLB travaillera à changer où et comment on enseigne l'utilisation du bois et à atteindre la prochaine génération des professionnels de la conception et de la construction, tandis qu'ils sont toujours en cours de formation. À compter de 2021, le SLB s'associera à l'Association of Collegiate

Schools of Architecture (ACSA) pour bâtir un programme exhaustif de formation sur le bois à l'intention des départements et des étudiants. Cet effort qui s'articulera sur plusieurs années permettra de créer du contenu numérique, imprimé et des vidéos sur le bois et les solutions de construction en bois pour la formation en architecture et les disciplines associées, puis de créer un prix lié à la formation sur le bois pour souligner les programmes universitaires actuels qui se démarquent. Le SLB commanditera aussi la compétition Timber in the City, qui se tiendra en 2021-2022 et, comme par le passé, met au défi les étudiants de créer et mettre en œuvre des systèmes de construction novateurs en bois à l'aide de matériaux renouvelables et créer des milieux de travail et de vie plus sains.



UMass Amherst Design Building, Amherst (Massachusetts)
Architectes : Leers Weinzapfel Associates
1 400 000 pieds-planche
Crédit : Albert Vecerka



WSU Everett University
Escalier cantilever, Everett (Washington)
Crédit : Benjamin Schneider



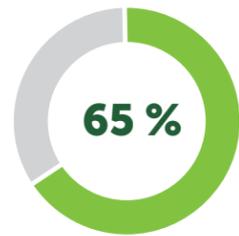
Wilson School of Design, Richmond, C.-B. (Canada)
Architectes : KPMB Architects + Public
708 571 pieds-planche
Crédit : Adrien Williams

¹Ogilvy, 2018

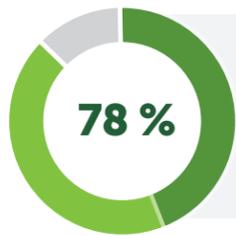
La mise à jour des prévisions montre des possibilités de croissance pour le bois massif jusqu'en 2035

L'intérêt envers la construction en bois continue de prendre de l'ampleur aux États-Unis, stimulé par les systèmes de construction en bois et en bois massif de prochaine génération et la reconnaissance grandissante des avantages du bois sur les plans économique, environnemental et social. Le bois massif existe depuis de nombreuses années; un brevet a en effet été octroyé en 1923 aux États-Unis pour un produit qui ressemble au CLT moderne.² Pour pleinement tirer profit des débouchés futurs pour le bois massif, l'industrie doit d'abord les évaluer avec précision. Le SLB a entrepris des démarches importantes à ce sujet en 2020 en s'associant à FPIInnovations et à Ben Romanchych Consulting pour mettre à jour son aperçu pour le bois massif (Mass Timber Outlook), d'abord publié en 2016, et évaluer les débouchés potentiels pour le bois d'œuvre résineux aux États-Unis d'ici 2035. Ce document peut être téléchargé au www.softwoodlumberboard.org/masstimberoutlook.

Grâce à une combinaison de parts de marché actuelles et historiques, la construction de bâtiments en bois constitue une tendance dans les secteurs résidentiel et non résidentiel, et en ce qui a trait aux prévisions à long terme, la mise à jour de l'aperçu pour le bois massif montre un potentiel de croissance de 3,7 à 6,7 milliards de pieds-planche d'ici 2035.



de ce potentiel estimé se matérialisera dans la construction non résidentielle.



dans les constructions d'un à six étages (résidentielles et non résidentielles).

les bâtiments d'un à quatre étages constituant 44 % du volume total potentiel.



dans les noyaux en bois.

L'aperçu pour le bois massif prévoit que les débouchés sur les marchés s'accéléreront après 2030, à mesure que les parts de marché dans la construction non résidentielle augmentent.

L'utilisation accrue des noyaux en bois, comme les puits d'ascenseur et noyaux structuraux, constitue un développement stimulant qui gagne en popularité dans l'ouest et le sud des États-Unis. Cette analyse fait état d'un volume potentiel estimé à 1 milliard de pieds-planche d'ici 2035. Cette estimation repose sur la hausse des parts de marché de 35 % pour les habitations multifamiliales d'un à douze étages et de 65 % pour les bâtiments non résidentiels d'ici 2035. Il s'agit d'un objectif atteignable; en Colombie-Britannique, 59 % des noyaux des bâtiments de moyenne hauteur sont déjà faits en bois massif.³

Cette analyse a, en particulier, permis de préciser l'effet positif anticipé que les systèmes de construction hybrides auront sur la consommation de bois d'œuvre résineux, notamment la combinaison du bois massif et de l'acier, des ossatures légères ou des podiums en béton. Grâce au débouché anticipé pour les panneaux de bois massif dans les constructions hybrides, on prévoit une autre hausse potentielle de 600 millions de pieds-planche de bois d'œuvre résineux d'ici 2035.

En se basant sur l'aperçu pour le bois massif, le SLB et ses programmes financés continueront de déployer des multiples approches et stratégies adaptées aux différents contextes régionaux, en mettant l'accent sur les possibilités viables dans les bâtiments de douze étages ou moins. Pour ce qui est des bâtiments de grande hauteur, comme l'édifice Ascent de 25 étages à Milwaukee dont il est question dans le présent rapport, le SLB et ses partenaires continueront de démontrer les faits qui justifient des codes plus inclusifs et de promouvoir les innovations excitantes qui se produisent dans la construction en bois moderne.

²(Franks J. Walsh et Robert L. Watts. Composite lumber. Brevet américain 1 464 383, déposé le 17 mars 1920 et émis le 21 août 1923)

³Woodwork's BC, FPIInnovations et Ben Romanchych Consulting

Les bâtiments de cinq étages à ossature légère en bois sont de plus en plus courants aux États-Unis; un nombre croissant de concepteurs se tournent en effet vers le bois, afin d'augmenter la densité de manière économique et durable. Grâce au soutien offert par WoodWorks, un promoteur de Sacramento, en Californie, a récemment été plus loin en construisant le 1430 Q., le premier bâtiment résidentiel de six étages à ossature légère en bois sur un podium de béton de deux étages aux États-Unis. La conception hybride a permis au promoteur d'optimiser la densité sur un site de petite taille, mais recherché, tout en maximisant le rendement financier. WoodWorks a documenté ce projet dans [une étude de cas](#), afin d'inspirer et d'éduquer les autres professionnels de la conception et de la construction et de les inciter à envisager des solutions hybrides similaires.

« Nous avons appris que la construction d'un bâtiment en bois de six étages est très réalisable, et nous pouvons compter les leçons apprises sur une seule main. Nous avons démontré que le coût du bois est inférieur à celui de l'acier et du béton pour ce type de construction et, en comparaison, il n'a pas été difficile d'ajouter cet autre étage. »

– Tony Moayed, président et chef de la direction, Tricorp

Kestra, Orlando (Floride)
Architectes : Fugleberg Koch
2 330 445 pieds-planche
Crédit : Walker Dunlop et EPOCH Residential



Catalyst, Spokane (Washington)
Architectes : Michael Green Architecture
2 932 886 pieds-planche
Crédit : Benjamin Benschneider



Identifier et surmonter les obstacles à l'augmentation de l'adoption du bois massif

Le bois massif offre une solution durable et sans égale pour améliorer l'empreinte carbonique de l'environnement bâti et atteindre la demande mondiale en matière d'habitation pour la population croissante. Le bois massif est de plus en plus accepté aux États-Unis, comme le montre le nombre de projets en bois massif terminés ou en phase de conception et grâce aux investissements du SLB, du U.S. Forest Service, de Forestry Investment Innovation et d'une multitude d'établissements d'enseignement et d'entreprises privées.

Cependant, bien que les succès initiaux aient été bien réels, certains projets ont commencé par un concept en bois massif, mais se sont terminés avec une structure faite d'un autre matériau. Grâce à l'appui de la fondation ClimateWorks (climateworks.org), WoodWorks a récemment entrepris d'en savoir davantage sur les obstacles clés qui ont ultimement dissuadé les promoteurs de ces projets d'utiliser le bois.

À la lumière des entrevues menées auprès des équipes de 84 projets, WoodWorks a pu identifier les quatre raisons les plus fréquentes qui expliquent ce changement : le coût perçu (50 % des projets), l'absence d'entrepreneurs ou d'installateurs expérimentés (38 %), les limitations en matière de design (37 %) et les besoins en formation de l'équipe de conception (21 %). Parmi les autres raisons : le besoin d'une analyse de rentabilisation comparative, les codes non inclusifs, le manque d'expérience du propriétaire ou promoteur avec le bois, l'incertitude en matière d'approvisionnement et la perception de la durabilité du bois massif.

Bon nombre de ces obstacles sont interreliés. Par exemple, WoodWorks est régulièrement témoin de projets pour lesquels le manque d'expérience de l'entrepreneur avec les nouveaux produits

et systèmes de bois entraîne des soumissions trop élevées, ou l'équipe de conception qui n'est pas familière avec ces produits ne présente pas une structure optimale, ce qui augmente les coûts et entraîne une perception de limites de design. Cette situation peut se produire lorsqu'un bâtiment est d'abord conçu avec le béton ou l'acier puis converti au bois, au lieu de commencer avec une solution en bois et de tirer profit de ses avantages. WoodWorks continue de se concentrer sur l'expansion de ses programmes d'éducation et le développement de sa base de connaissances dans le secteur de la conception et de la construction, grâce à des plateformes telles que le WoodWorks Innovation Network.

Un grand nombre de solutions existent pour chaque défi identifié. Dans certains cas, comme le programme de WoodWorks visant à former les entrepreneurs généraux et les installateurs à l'installation des systèmes de bois massif, sont déjà en cours. Dans d'autres cas, comme l'adoption des codes, il faudra probablement un effort concerté à l'échelle nationale pour y parvenir. L'information obtenue représente une première étape essentielle pour permettre à WoodWorks, au SLB et à nos autres partenaires de l'industrie d'adapter les stratégies, les investissements et les efforts de manière à atténuer ou éliminer ces obstacles à l'augmentation de la construction en bois massif dans le futur.

Les résultats de cette étude constituent aussi une source d'optimisme relativement au futur du bois massif. En date de décembre 2020, 462 projets en bois massif étaient terminés ou en cours de construction aux États-Unis, et 598 en étaient à l'étape de la conception. Étant donné que 17 000 bâtiments commerciaux et habitations multifamiliales sont construits chaque année aux États-Unis, il existe un immense potentiel de réduction de l'empreinte de carbone de l'environnement bâti grâce au bois massif.

Le SLB se joint à la communauté de la construction et suit de près la construction de la tour Ascent, comptant 25 étages et 410 000 pieds carrés de bois massif. Ce projet a été soutenu par WoodWorks et est en cours de réalisation à Milwaukee, au Wisconsin. Une fois terminée, la tour Ascent deviendra le plus haut bâtiment en bois massif à l'échelle mondiale et comptera 19 étages en bois massif sur six étages en béton.

Tel que l'a rapporté *Engineering News-Record* (ENR) récemment, l'aventure de la tour Ascent, de l'idée initiale à sa concrétisation, est basée en partie sur l'expérience d'une autre tour très anticipée : la tour de 12 étages entièrement en bois Framework à Portland, en Oregon. Le développement de Framework a été financé par le U.S. Tall Wood Building Prize de 2015 aux États-Unis, commandité par le SLB, l'USDA et le Binational Softwood Lumber Council. La construction de Framework a été autorisée, mais la tour n'a jamais été construite. Cependant, le projet Framework a permis de recueillir beaucoup de données sur la conception, la recherche et les essais qui se sont avérées instructives et, dans ce cas, ont pu s'appliquer directement à la tour Ascent et à son approbation par les codes, notamment les tests de résistance de deux heures au feu du CLT.

Réagir aux débouchés et aux menaces sur les marchés

La demande de bois d'œuvre résineux a bondi en 2020, particulièrement dans les secteurs de la rénovation/réparation et des maisons unifamiliales, qui représentent historiquement les deux plus grands marchés de notre industrie. Afin de mieux comprendre la demande future, le SLB a analysé de nombreuses prévisions de l'industrie, qui prévoient une hausse potentielle allant jusqu'à 9,25 milliards de pieds-planche de bois d'œuvre résineux aux États-Unis de 2021 à 2025. Ces chiffres comprennent les secteurs de la réparation/rénovation et des habitations unifamiliales, qui continueront d'ancre notre industrie et de croître. Cependant, la proportion de croissance la plus élevée devrait survenir du côté des bâtiments non résidentiels de faible hauteur et des habitations multifamiliales, qui présentent des possibilités de croissance importantes, les codes permettant déjà l'utilisation du bois dans ces constructions.

Maison en CLT Susan Jones, Seattle (Washington)
Architectes : atelierjones LLC
Crédit : Lara Swimmer



La croissance du secteur de la construction pour location, « la nouvelle tendance la plus en vogue dans le secteur résidentiel » selon Forbes, présente également un potentiel important pour le bois. Bien que ce secteur ne représente actuellement que 4,5 % du marché des maisons unifamiliales (NAHB), les analystes s'attendent à ce qu'il connaisse une hausse exponentielle dans un avenir rapproché, tandis que les États-Unis connaissent un déplacement démographique vers le Sud et que plusieurs constructeurs de grande série arrivent sur le marché. Comme pour le marché des maisons unifamiliales traditionnelles, la dimension et l'échelle des maisons construites pour location offrent un bon positionnement au bois.

En plus de ces débouchés, le SLB suit de près plusieurs menaces qui pourraient perturber le statut du bois, particulièrement dans le marché résidentiel, notamment :

- La tension actuelle entre l'offre et la demande pourrait ouvrir la porte à la concurrence dans les maisons unifamiliales et les habitations multifamiliales et constructions commerciales de faible hauteur.
- La construction modulaire et en usine continue de gagner en popularité, aidée par de nombreux nouveaux produits d'acier, de béton et composites préfabriqués qui courtisent agressivement le marché avec des promesses de qualité et d'approvisionnement fiable. Bien que la construction modulaire ne représente que 4 % des mises en chantier aux États-Unis en 2019, les analystes prévoient qu'elle connaîtra une croissance rapide, comme en Europe et en Asie.
- La pénurie de main-d'œuvre demeure un obstacle majeur. Selon le NAHB, les trois défis principaux en matière de main-d'œuvre dans l'industrie de la construction sont liés aux compétences en menuiserie. Plus de 70 % des constructeurs sondés font état de pénuries dans ce domaine.
- Les parts de marché du bois sont toujours menacées dans le secteur des produits d'extérieur, particulièrement les terrasses, car les composites et autres matériaux de remplacement maintiennent leur popularité, lancent de nouveaux produits et sont concurrentiels sur les produits à bas prix.

Les concurrents du bois dans l'industrie de l'acier et du béton continuent de mettre au défi les produits de bois d'œuvre résineux en réagissant aux fausses perceptions quant à l'effet du bois sur les changements climatiques. L'industrie de la maçonnerie en béton a poursuivi les étapes menant à la création de son propre programme « checkoff » obligatoire pour protéger ses produits et en faire la promotion.

Le SLB continue de suivre activement ces menaces autant que les débouchés et explorera des activités sur mesure de protection et de promotion, afin de protéger et de développer les parts de marché du bois.

Les concurrents du bois ont remis en question le rendement du bois et ses avantages sur le plan environnemental, bien que le bois possède un net avantage sur les autres matériaux pour ce qui est des solutions aux changements climatiques. Le SLB et ses programmes financés sont prêts à réagir avec des faits à toute fausse perception de l'effet du bois sur les changements climatiques.

Selon un article de *The Economist* (2020) « le remplacement du béton et de l'acier par le bois massif peut diminuer les émissions de gaz à effet de serre pendant la construction, sans compromettre la qualité. » De son côté, le *New York Times* (2020) a parlé de la tentative de l'industrie du béton de contrecarrer l'élan du bois en se basant sur la peur que « le bois allait évincer le béton », mais qu'un nombre croissant de données empiriques « montrent que les grands panneaux de bois et les poutres de soutien robustes résistent au feu et offrent un bon rendement en cas de séisme. »

Venture Capital Office HQ, Menlo Park (Californie)
Architectes : Paul Murdoch
42 855 pieds-planche
Crédit : Eric Staudenmaier



Detroit Eco Homes, Detroit (Michigan)
Architectes : SmithGroup
200 571 pieds-planche





901 East Sixth, Austin (Texas)
 1 600 000 pieds-planche
 Crédit : Casey Dunn
 Gagnant du Wood Design Award de 2020



CONSEIL D'ADMINISTRATION ET PERSONNEL DU SLB

Conseil d'administration et personnel du SLB

Sud des États-Unis



Furman Brodie
 Charles Ingram
 Lumber Co.
 Vice-président



Caroline Dauzat*
 Rex Lumber
 Propriétaire



J.D. Hankins
 Hankins, Inc.
 Propriétaire



Brian Luoma*
 The Westervelt
 Company
 Président



Fritz Mason*
 Georgia Pacific
 Vice-président et
 directeur général

Nord-est des États-Unis
 et états des Grands Lacs



Tim Biewer
 Biewer Lumber
 Président et chef
 de la direction

Ouest des États-Unis



Adrian Blocker
 Weyerhaeuser
 Vice-président
 principal



Eric Cremers
 PotlatchDeltic
 Président et chef
 de l'exploitation



George Emmerson*
 Sierra-Pacific
 Industries
 Président



Jim Nieman
 Nieman Enterprises, Inc.
 Président et chef
 de la direction



Todd Payne
 Seneca
 Président et chef
 de la direction

Ex-président



Marc Brinkmeyer*
 Idaho Forest Group
 Président

Ouest du Canada



Don Demens
 Western Forest
 Products
 Président et chef
 de la direction



Ray Ferris
 West Fraser
 Président et chef
 de la direction



Brad Thorlakson
 Tolko Industries Ltd.
 Président et chef
 de la direction

Est du Canada



Kevin Edgson*
 EACOM Corporation
 Président et chef
 de la direction



Hughes Simon
 Barrette Wood
 Président

Président émérite



Jack Jordan*
 Jordan Lumber & Supply
 Vice-président
 exécutif

*Membres du comité exécutif de 2020

Personnel du SLB



Cees de Jager
 Président et chef
 de la direction



Ryan Flom
 Directeur
 général du
 marketing



Maureen Pello
 Vice-présidente
 principale,
 Opérations



Kabira Ferrell
 Vice-présidente,
 Marketing et
 communications



Softwood Lumber Board
www.softwoodlumberboard.org
info@softwoodlumberboard.org

Crédit de la couverture

Model C, Boston (Massachusetts)
Architectes : Placetaylor, Generate
479 964 pieds-planche
Crédit : Forbes Massie Studio