



PLAN DE MISE EN ŒUVRE 2021-2026

**POLITIQUE
D'INTÉGRATION
DU BOIS DANS LA
CONSTRUCTION**



Bâtiment industriel en poutres de bois lamellé-collé et panneaux de bois lamellé-cloué, usine Charpentes Montmorency, ville de Saint-Raymond.
Photo : Dave Tremblay

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2021

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

N° de publication : F33-02-2110

ISBN (PDF) : 978-2-550-90318-5

ISBN (imprimé) : 978-2-550-90319-2

© Gouvernement du Québec, 2021

Photo de couverture : Atrium de huit étages en bois massif, bâtiment administratif de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), ville de Québec
Photo : CNESST



MOT DU MINISTRE

En lançant la Politique d'intégration du bois dans la construction, en décembre 2020, j'affirmais la volonté de notre gouvernement de faire du Québec un chef de file dans ce domaine. Ce matériau local, durable et renouvelable constitue une option privilégiée pour nos bâtiments et ouvrages de génie civil publics, parapublics et privés des secteurs de la construction résidentielle et non résidentielle.

Le Plan de mise en œuvre 2021-2026 de la Politique d'intégration du bois dans la construction concrétise les engagements gouvernementaux en la matière. Il y est notamment question d'exemplarité gouvernementale, de réglementation, de recherche et d'innovation, de formation, ainsi que de rayonnement. Appuyé par des investissements de près de 55 millions de dollars déployés à travers 18 mesures concrètes, ce Plan de mise en œuvre permettra de contribuer directement aux objectifs gouvernementaux en matière de lutte contre les changements climatiques et à l'essor économique du Québec et de ses régions.

Parmi les mesures phares du Plan de mise en œuvre, la rédaction de fiches techniques permettra de faire évoluer la réglementation québécoise en matière de conception, de construction et de sécurité des bâtiments en bois. De plus, le rayonnement de l'utilisation du bois dans la construction non résidentielle et multifamiliale sera favorisé par le soutien à des projets de construction innovants favorisant la réduction des gaz à effet de serre. Enfin, le Plan de mise en œuvre fait un pas supplémentaire en matière d'exemplarité de l'État en déterminant des cibles minimales d'utilisation du bois dans la construction pour certains types de bâtiment et d'ouvrage de génie civil publics, parapublics et privés financés par le gouvernement du Québec.

Les bénéfices attendus de ce Plan de mise en œuvre sont considérables. En intensifiant l'usage du bois dans la construction, nous réduisons l'empreinte carbone des bâtiments et renforçons la lutte contre les changements climatiques. Mais aussi, nous plaçons le secteur forestier au cœur du développement économique du Québec et de ses régions.

Pierre Dufour

Ministre des Forêts,
de la Faune et des Parcs

TABLE DES MATIÈRES

Mot du ministre	1
Introduction	4
Structure du Plan de mise en œuvre	5
Des cibles concrètes	6
Exemplarité gouvernementale	6
Évolution de l'utilisation du bois dans la construction au Québec	6
AXES D'INTERVENTION ET OBJECTIFS	7
Axe 1 - Engagement gouvernemental à l'exemplarité	7
Objectif 1 : Accentuer la construction en bois de bâtiments financés par le gouvernement	7
Mesure 1.1 Rédiger et mettre en place un plan d'action pour le Comité interministériel de haut niveau sur l'exemplarité gouvernementale	7
Objectif 2 : Documenter la performance carbone des bâtiments financés par le gouvernement	8
Mesure 2.1 Réaliser des évaluations comparatives des émissions de gaz à effet de serre	8
Mesure 2.2 Déterminer des seuils maximaux d'émissions de GES par type de bâtiment et bonifier l'outil Gestimat	8
Axe 2 - Réglementation	9
Objectif 3 : Faire évoluer la réglementation québécoise	9
Mesure 3.1 Contribuer à l'intégration du bois dans la réglementation québécoise sur la construction	9
Objectif 4 : Accélérer le processus d'approbation des demandes de mesures équivalentes	9
Mesure 4.1 Mobiliser le Comité consultatif sur la construction bois	9
Mesure 4.2 Mettre à jour et rédiger des fiches techniques explicatives sur la construction en bois	9
Axe 3 - Recherche et innovation	11
Objectif 5 : Soutenir de nouvelles initiatives de recherche et de développement liées à la construction et au bois	11
Mesure 5.1 Soutenir des initiatives de recherche et développement des universités québécoises et des centres de recherche	11
Mesure 5.2 Soutenir la recherche appliquée et le transfert technologique sur les produits de construction biosourcés en bois	11
Objectif 6 : Innover, automatiser et optimiser davantage la performance des entreprises, des procédés et des produits	11
Mesure 6.1 Accompagner les promoteurs de zones d'innovation dans leurs projets liés à la construction en bois	11
Mesure 6.2 Soutenir l'optimisation et l'automatisation des processus d'affaires et de fabrication dans l'industrie de la préfabrication	12
Mesure 6.3 Soutenir un plus grand nombre de manufacturiers de produits de construction en bois par la bonification du Programme Innovation Bois	12

Axe 4 - Formation et soutien technique	15
Objectif 7 : Améliorer la formation des futurs professionnels et technologues de la construction.....	15
Mesure 7.1 Accroître la présence du matériau bois dans l'enseignement universitaire et collégial.....	15
Objectif 8 : Élargir l'offre de formation continue pour rejoindre une clientèle diversifiée	15
Mesure 8.1 Soutenir le développement de nouvelles formations continues.....	15
Objectif 9 : Diversifier l'offre de soutien technique et les outils	15
Mesure 9.1 Soutenir la poursuite du soutien technique, le développement d'outils et la collaboration entre professionnels.....	15
Axe 5 - Rayonnement	17
Objectif 10 : Accroître le nombre de bâtiments de démonstration en bois	17
Mesure 10.1 Mettre en œuvre le Programme d'innovation en construction bois	17
Objectif 11 : Démontrer les bénéfices de l'utilisation du bois dans la construction	17
Mesure 11.1 Développer et mettre en œuvre un plan de communication de la Politique	17
Mesure 11.2 Soutenir les travaux de l'Initiative Vision 2030	17
Mesure 11.3 Soutenir la diffusion des connaissances techniques sur les bénéfices environnementaux de la construction en bois.....	17
Suivi, évaluation et reddition de comptes.....	20
Conclusion.....	21
Annexe.....	22

INTRODUCTION

En décembre 2020, le gouvernement du Québec s'est doté d'une Politique d'intégration du bois dans la construction (la Politique)¹, signe de l'importance qu'il accorde à l'utilisation de ce matériau à faible empreinte carbone. Les matériaux de construction en bois offrent un grand potentiel de réduction des gaz à effet de serre étant donné leur capacité à séquestrer du carbone et leur potentiel de substituer des matériaux à plus forte empreinte carbone.

La Politique énonce les objectifs que s'est donnés le gouvernement du Québec pour augmenter l'utilisation du bois dans la construction en vue de favoriser la réduction de l'empreinte carbone des bâtiments et le développement durable de toutes les régions du Québec.

La concrétisation de ces objectifs est assurée par le Plan de mise en œuvre 2021-2026 de la Politique (PMO de la Politique), qui comprend les mesures que le gouvernement du Québec met en œuvre, en collaboration avec ses partenaires. Les cinq principes énoncés dans la Politique guideront la mise en œuvre des mesures tout au long de leur déploiement :

PRINCIPE 1 : Favoriser le développement économique du Québec.

PRINCIPE 2 : Contribuer à la lutte contre les changements climatiques.

PRINCIPE 3 : Assurer la sécurité et favoriser le bien-être des occupants.

PRINCIPE 4 : Miser sur le développement des connaissances.

PRINCIPE 5 : Démontrer les bénéfices du bois.

Ces mesures faciliteront l'intégration optimale du bois dans les bâtiments et ouvrages de génie civil publics, parapublics et privés du secteur de la construction résidentielle et non résidentielle. Ainsi, la mise en œuvre de la Politique d'intégration du bois dans la construction s'exprime par dix-huit mesures réparties sous onze objectifs et cinq axes. Ces mesures s'arriment avec les actions du Plan de mise en œuvre 2021-2026 du Plan pour une économie verte 2030. Elles contribuent directement aux objectifs gouvernementaux en matière de lutte contre les changements climatiques.

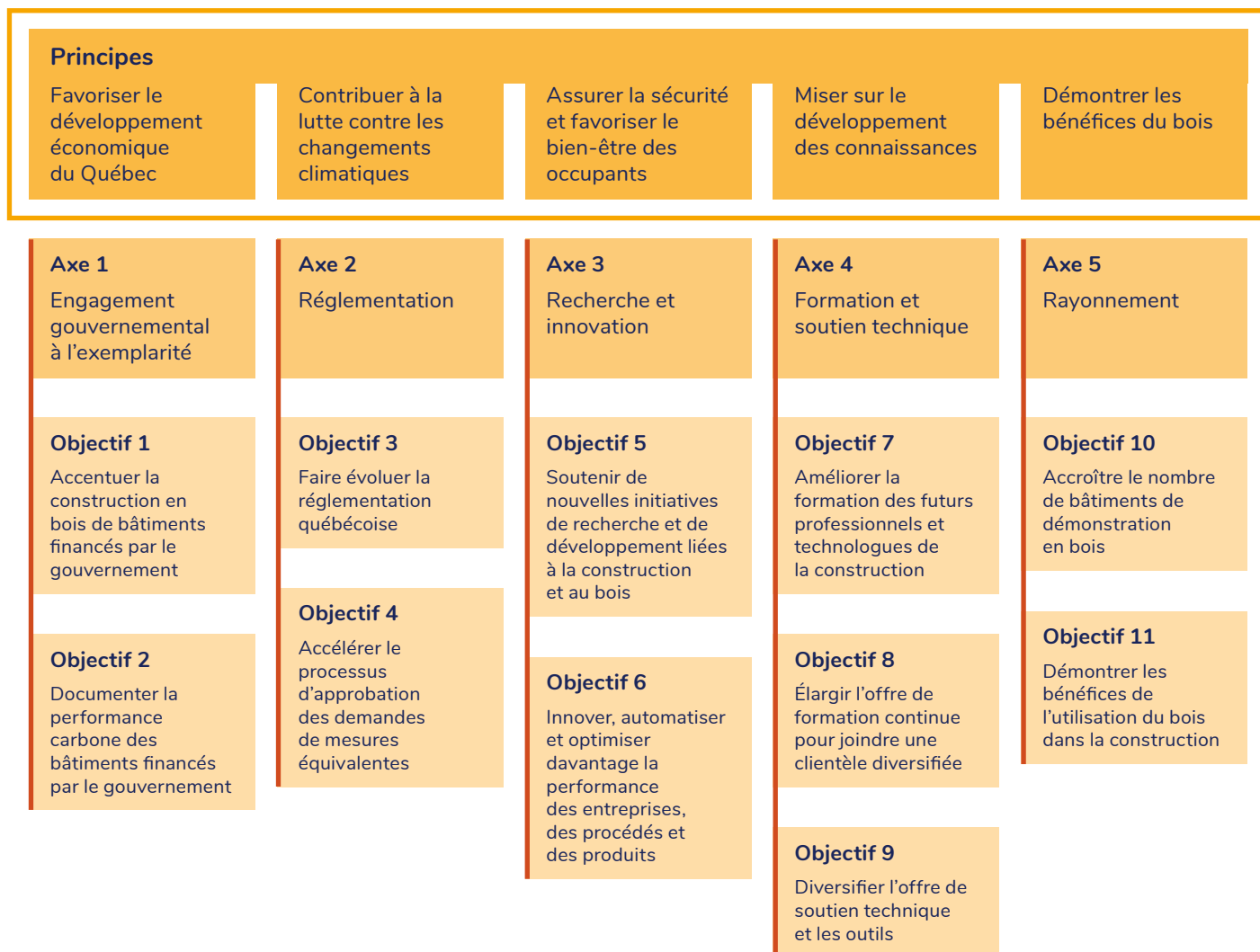
¹ <https://mffp.gouv.qc.ca/les-forets/transformation-du-bois/politique-integration/>



Bâtiment industriel en bois lamellé-collé, Ecorad, municipalité de Saint-Jean-Port-Joli

STRUCTURE DU PLAN DE MISE EN ŒUVRE

La Politique d'intégration du bois dans la construction s'articule autour de cinq axes d'intervention établis à partir d'objectifs précis. Pour chacun de ces axes d'intervention, le Plan de mise en œuvre 2021-2026 identifie diverses mesures qui seront déployées en collaboration avec ses partenaires pour assurer l'intégration optimale du bois dans la construction.



DES CIBLES CONCRÈTES

Exemplarité gouvernementale

Afin d'accélérer la construction en bois de bâtiments et d'ouvrages de génie civil publics, parapublics et privés financés par l'État, le gouvernement du Québec se dote, pour la période 2021-2026, de cibles minimales d'utilisation de structures en bois ou hybrides (bois et autre matériau).

Ces cibles s'appliquent dans les cas où il est possible de construire à coût compétitif et dans le respect de la réglementation en vigueur à la date de conception. Elles sont exprimées en nombre ou en pourcentage, selon le choix de chacun des ministères et organismes concernés par l'exemplarité gouvernementale en construction en bois. Le tableau 1 présente ces cibles en détail.

Tableau 1 - Cibles minimales d'utilisation du bois dans la construction (structures en bois ou hybrides) pour les bâtiments et les ouvrages de génie civil publics, parapublics et privés financés par le gouvernement, applicables de 2021 à 2026

Nombre ou pourcentage par type de bâtiment et d'ouvrage de génie civil à construire au cours de la période ²	Ministère ou organisme ³
90 % des logements communautaires de 4 étages ou moins (environ 185)	SHQ
20 % des logements communautaires de 5 ou 6 étages (environ 5)	SHQ
15 % des logements communautaires de 7 étages ou plus (environ 2)	SHQ
10 % des ponts forestiers (environ 25)	MFFP
3 établissements d'enseignement supérieur	MES, SQI
13 nouveaux bâtiments scolaires (4 structures en bois et 9 structures hybrides)	MEQ
26 agrandissements de bâtiments scolaires (7 structures en bois et 19 structures hybrides)	MEQ
3 maisons des aînés ou CHSLD ou autres bâtiments	MSSS, SQI
2 autres bâtiments du parc immobilier gouvernemental	Ministères et organismes visés, SQI

Évolution de l'utilisation du bois dans la construction au Québec

Depuis 2006, le gouvernement du Québec suit l'évolution du pourcentage de bâtiments publics et privés non résidentiels de quatre étages et moins au Québec qui ont une structure principale en bois. Ce pourcentage, présenté au tableau 2, a plus que doublé entre 2006 et 2020, passant de 15 % à 34 %. Avec la mise en place de nouvelles mesures, le gouvernement vise atteindre 37 % en 2026.

Tableau 2 - Pourcentage de bâtiments publics et privés de quatre étages et moins au Québec ayant une structure principale en bois

Catégorie de bâtiments	2006	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2026
Non résidentiel de quatre étages et moins	15 %	20 %	20 %	24 %	28 %	31 %	34 %	37 %

² Les cibles ont été établies selon les informations connues des ministères et organismes concernés (type de bâtiment, envergure, type de construction) en 2020-2021. Elles pourront être ajustées en cours d'exercice selon l'évolution des planifications des ministères et organismes concernés.

³ Selon l'envergure du projet, la SQI pourra agir à titre de gestionnaire de projet pour le MES, le MSSS et le MEQ, sauf à ce jour pour les écoles primaires.

AXES D'INTERVENTION ET OBJECTIFS

AXE 1 - Engagement gouvernemental à l'exemplarité

Objectif 1 : Accentuer la construction en bois de bâtiments financés par le gouvernement

Mesure 1.1 Rédiger et mettre en place un plan d'action pour le Comité interministériel de haut niveau sur l'exemplarité gouvernementale

Le Comité interministériel de haut niveau sur l'exemplarité gouvernementale en construction bois (CIMHN) entend rédiger et mettre en place un plan d'action quinquennal évolutif pour la période 2021-2026. Ce plan d'action contribuera à accroître la place du bois dans les bâtiments et ouvrages de génie civil publics, parapublics et privés financés en tout ou en partie par l'État, tout en accélérant le verdissement du parc immobilier gouvernemental. Il comprendra des initiatives liées à la réalisation du mandat du CIMHN, dont les suivantes :

- > Évaluation de l'utilisation du bois à l'avant-projet.
- > Évaluation comparative des gaz à effet de serre (GES) résultant des matériaux de structure, avant et après le projet.
- > Promotion de la Politique et de l'utilisation du bois en général.
- > Mise en place d'un cadre de reddition de comptes permettant entre autres d'assurer un suivi des initiatives et des cibles en matière d'exemplarité gouvernementale.

Par ailleurs, le plan d'action permettra de déceler des possibilités d'amélioration pour faciliter l'utilisation du bois dans les bâtiments et ouvrages de génie civil publics, parapublics et privés financés par le gouvernement.

Le **comité interministériel de haut niveau sur l'exemplarité gouvernementale en construction bois (CIMHN)** a été reconnu par le Conseil des ministres en 2015. Il a pour mandat d'étendre l'engagement gouvernemental à l'exemplarité en construction bois aux principaux ministères et organismes gestionnaires de projets ou subventionnaires de même qu'aux autres intervenants concernés par la construction de bâtiments publics.

Le CIMHN est composé de représentants des ministères et organismes suivants :

- > Ministère de la Culture et des Communications (MCC)
- > Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS)
- > Ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI)
- > Ministère de l'Éducation (MEQ)
- > Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN)
- > Ministère de l'Enseignement supérieur (MES)
- > Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC)
- > Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH)
- > Ministère des Finances (MFQ)
- > Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)
- > Ministère des Transports (MTQ)
- > Régie du bâtiment du Québec (RBQ)
- > Secrétariat du Conseil du trésor (SCT)
- > Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq)
- > Société d'habitation du Québec (SHQ)
- > Société québécoise des infrastructures (SQI)

D'autres ministères et organismes pourraient s'ajouter.

Objectif 2 : Documenter la performance carbone des bâtiments financés par le gouvernement

Mesure 2.1 Réaliser des évaluations comparatives des émissions de gaz à effet de serre

■ 1,0 M\$ sur 5 ans (2021-2026)

Comme il est précisé dans la Politique, le gouvernement du Québec poursuit l'évaluation comparative des émissions de GES pour les bâtiments et ouvrages de génie civil publics, parapublics et privés financés en tout ou en partie par l'État, afin de favoriser des choix éclairés en matière de matériaux de construction. Ces évaluations sont réalisées à l'aide du Gestimat, un outil d'estimation des émissions de GES liées à la fabrication des matériaux de structure qui permet de comparer différents scénarios de bâtiment. Dans le cadre de cette mesure, une aide financière est accordée au Centre d'expertise sur la construction commerciale en bois (Cecobois) afin de réaliser des évaluations comparatives des émissions de GES. Les résultats de ces évaluations pourront être utilisés par les ministères et organismes pour leur exercice de reddition de comptes dans le cadre de l'engagement gouvernemental à l'exemplarité.

Mesure 2.2 Déterminer des seuils maximaux d'émissions de GES par type de bâtiment et bonifier l'outil Gestimat

■ 2,35 M\$ sur 6 ans (2020-2026)

Dans le cadre de cette mesure, une aide financière est accordée au Cecobois pour analyser, en collaboration avec d'autres partenaires, les données de performance carbone obtenues notamment avec l'outil Gestimat et des analyses de cycle de vie (ACV). L'analyse du Cecobois permettra de déterminer des seuils maximaux d'émissions de GES par type de bâtiment. Ces seuils favoriseront le choix de matériaux à faible empreinte carbone, dont les produits forestiers.

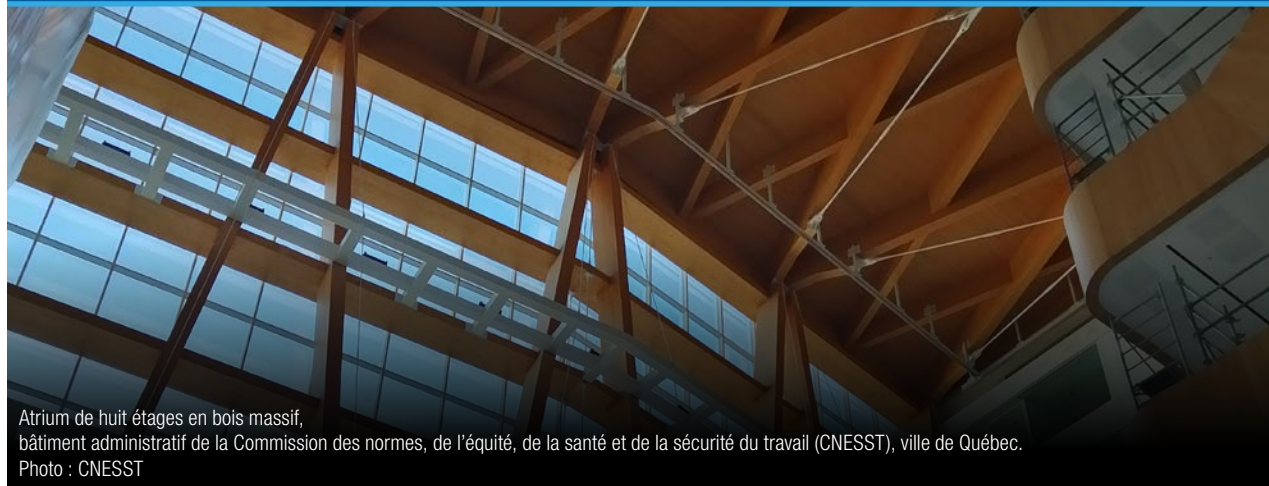
Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) soutient également Cecobois dans la poursuite du développement du Gestimat afin d'élargir la portée de l'analyse de cycle de vie comparative. De nouveaux bâtiments, tels des centres sportifs et des maisons des aînés, ainsi que de nouveaux composants, tels que des matériaux d'apparence, pourront être ajoutés. Ces ajouts faciliteront l'utilisation de l'outil et permettront de déterminer des seuils pour un plus grand nombre de bâtiments types.

Le nouveau siège social de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail : un beau modèle d'exemplarité gouvernementale

La Société québécoise des infrastructures, membre du Comité interministériel de haut niveau sur l'exemplarité gouvernementale en construction bois, a agi à titre de gestionnaire de projet dans la réalisation, en 2020, du nouveau siège social de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail.

L'utilisation du bois a été maximisée dans ce bâtiment notamment par la présence d'un atrium ouvert sur les huit étages, caractérisé par une structure de poutres et colonnes de bois lamellé-collé. Il s'agit d'une structure innovante et dynamique en « V » permettant de soutenir une paroi de verre de plus de 30 mètres de haut agissant comme un puits de lumière. De plus, un escalier central reliant les huit niveaux facilite les déplacements internes entre les étages.

Une solution technique, approuvée par la Régie du bâtiment du Québec, a également été mise au point afin de permettre l'évacuation des fumées dans l'enceinte, assurant ainsi la sécurité des occupants en cas d'incendie.



Atrium de huit étages en bois massif, bâtiment administratif de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST), ville de Québec.
Photo : CNESST

AXE 2 - Réglementation

Objectif 3 : Faire évoluer la réglementation québécoise

Mesure 3.1 Contribuer à l'intégration du bois dans la réglementation québécoise sur la construction

■ 2,18 M\$ sur 6 ans (2020-2026)

Le Code de construction du Québec (CCQ) est le résultat de l'adaptation du Code national du bâtiment du Canada (CNB), révisé et publié tous les cinq ans. Le Québec s'engage à adopter rapidement le CNB 2020, qui s'annonce prometteur pour accroître l'utilisation du bois dans les bâtiments. Il permettra notamment, sous certaines conditions, d'exposer plus de bois massif structural sans être encapsulé de gypse. De plus, l'accord pancanadien sur l'harmonisation des codes de construction permettra, à partir de 2025, de réduire les écarts entre le CCQ et le CNB et de les limiter aux besoins provinciaux ou territoriaux spécifiques.

Dans le cadre de cette mesure, le gouvernement entend soutenir la réalisation d'études, de simulations, d'analyses et d'essais pour documenter et appuyer des propositions de modifications dans le cadre de l'élaboration du CNB 2025. De plus, le financement permettra de mettre à jour le document *Bâtiments de construction massive en bois d'au plus 12 étages – Directives et guide explicatif*. Ce dernier, publié en 2015 par la Régie du bâtiment du Québec (RBQ), fournit les indications nécessaires afin que les concepteurs de bâtiments en bois de grande hauteur puissent réaliser leurs travaux de conception et de préparation des plans et devis.

Objectif 4 : Accélérer le processus d'approbation des demandes de mesures équivalentes

Mesure 4.1 Mobiliser le Comité consultatif sur la construction bois

Le gouvernement du Québec entend mobiliser au cours des cinq prochaines années le Comité consultatif sur la construction bois coprésidé par le MFFP et la RBQ, afin de proposer des initiatives et formuler des recommandations. Ces dernières permettront de faire évoluer la réglementation en matière de conception, de construction et de sécurité des bâtiments et des ouvrages de génie civil en bois.

Membres du Comité consultatif sur la construction bois

- > Association des chefs de service incendie du Québec (ACSIQ)
- > Centre d'expertise sur la construction commerciale en bois (Cecobois)
- > Ministère de la Sécurité publique (MSP)
- > Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)
- > Ordre des architectes du Québec (OAQ)
- > Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ)
- > Régie du bâtiment du Québec (RBQ)
- > Société d'habitation du Québec (SHQ)
- > Société québécoise des infrastructures (SQI)
- > Ville de Montréal
- > Ville de Québec
- > FPInnovations (expert conseil)

D'autres membres pourraient s'ajouter selon les thématiques abordées.

Mesure 4.2 Mettre à jour et rédiger des fiches techniques explicatives sur la construction en bois

■ 1,55 M\$ sur 5 ans (2021-2026)

Certaines des initiatives et des recommandations du Comité consultatif sur la construction en bois feront l'objet de fiches techniques rédigées et publiées, dont l'utilisation permettra d'accélérer le processus de demande de mesures équivalentes auprès de la RBQ. Une demande de mesure équivalente est nécessaire lorsqu'un promoteur immobilier souhaite intégrer dans un bâtiment un élément de projet ne répondant pas aux exigences du CCQ, même si les exigences de performance sécuritaire sont équivalentes.

Ces fiches techniques pourront notamment traiter de l'intégration du bois dans les écoles de grande superficie et de plus de deux étages, ainsi que des cages d'escalier en bois massif et des cages d'escalier d'ossature légère. Elles serviront à documenter l'atteinte des performances exigées par le CCQ et à assurer que les demandes des concepteurs sont complètes et recevables. De plus, l'inclusion du contenu des fiches techniques dans le CCQ et le CNB sera considérée par la RBQ lors de la mise à jour de ces codes.

La première école au Québec construite au moyen d'une structure en bois de trois étages

La toute première école primaire ayant une structure mixte en bois massif apparente et en béton a vu le jour à Longueuil en janvier 2022. La construction de ce bâtiment de trois étages s'est réalisée sur le territoire du Centre de services scolaire Marie-Victorin.

Ce projet a dû faire l'objet d'une demande de mesure équivalente auprès de la Régie du bâtiment du Québec. En effet, considérant que le bâtiment comportait une structure en bois massif apparente haute de trois étages, il ne répondait pas aux exigences du Code de construction du Québec. Par ailleurs, une fiche technique portant sur la construction d'écoles en bois de plus de deux étages sera élaborée afin de favoriser la construction d'un plus grand nombre d'écoles en bois et d'ainsi contribuer à offrir un environnement bâti plus stimulant aux élèves.

Le projet a bénéficié d'un soutien technique du Cecobois pour la conception et a fait l'objet d'une aide financière du MFFP dans le cadre du Programme de vitrine technologique pour les bâtiments et les solutions innovantes en bois, programme soutenu dans le cadre du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques, qui s'est terminé le 31 mars 2021.



École primaire de trois étages en bois massif, Centre de services scolaire Marie-Victorin (secteur Vauquelin), ville de Longueuil.
Photos : Centre de services scolaire Marie-Victorin

AXE 3 - Recherche et innovation

Objectif 5 : Soutenir de nouvelles initiatives de recherche et de développement liées à la construction et au bois

Mesure 5.1 Soutenir des initiatives de recherche et développement des universités québécoises et des centres de recherche

■ 3,8 M\$ sur 6 ans (2020-2026)

Le MFFP entend soutenir davantage d'initiatives de recherche et développement favorisant une utilisation accrue du bois dans la construction auprès des universités québécoises et des centres de recherche. Les thèmes prioritaires seront notamment la construction massive en bois, la construction modulaire et préfabriquée en bois, la construction de bâtiments multifamiliaux de cinq à six étages, les constructions hybrides, les ponts en bois, de même que la biophilie. Dans le cadre de la mesure, une aide financière est notamment accordée au centre de recherche FPInnovations pour l'Initiative changements climatiques, qui consiste à mener quatre projets de recherche afin de mieux évaluer la contribution potentielle des produits forestiers à la lutte contre les changements climatiques.

Biophilie

La biophilie désigne l'affinité innée de l'homme pour le vivant et les systèmes naturels. L'utilisation accrue de matériaux naturels comme le bois crée un environnement biophilique, c'est-à-dire qui favorise le bien-être et la santé. Des études montrent que la présence de bois naturel apparent dans une pièce contribue à réduire le niveau de stress des individus, ce qui entraîne un effet positif sur la santé humaine en général. De plus, la présence du bois dans les écoles et les milieux de travail apporte une ambiance propice à l'apprentissage et à la concentration.

Mesure 5.2 Soutenir la recherche appliquée et le transfert technologique sur les produits de construction biosourcés en bois

■ 1,0 M\$ sur 5 ans (2021-2026)

Le MFFP entend soutenir des initiatives de recherche appliquée et de transfert technologique issues des universités québécoises et des centres de recherche. Les thèmes prioritaires seront liés au développement de produits de construction biosourcés en bois utilisés dans les secteurs résidentiels et non résidentiels. Parmi ces produits de construction biosourcés, pensons notamment aux isolants à base de fibres de bois, aux recouvrements de plancher en bois innovants ainsi qu'à la finition intérieure et extérieure en bois ou en composites à base de fibres de bois. Ces produits innovants ont le potentiel de contribuer à la réduction de l'empreinte carbone des bâtiments, tout en augmentant le confort des occupants. Ils permettront d'offrir une gamme élargie de produits d'apparence destinés à la construction résidentielle et non résidentielle.

Objectif 6 : Innover, automatiser et optimiser davantage la performance des entreprises, des procédés et des produits

Mesure 6.1 Accompagner les promoteurs de zones d'innovation dans leurs projets liés à la construction en bois

Les zones d'innovation ont pour objectif de stimuler la commercialisation des innovations, les exportations, les investissements locaux et étrangers ainsi que de la productivité des entreprises. Il s'agit de territoires géographiquement délimités où des acteurs de la recherche, de l'innovation, de l'industrie et de l'entrepreneuriat collaborent de manière à insuffler une culture d'innovation, tout en mettant en valeur les avantages concurrentiels durables de ces territoires. Elles comptent sur un environnement diversifié propice à la qualité de vie et au bien-être, notamment en favorisant la croissance propre et durable et en contribuant à diminuer l'empreinte environnementale du Québec.

Au cours de la période 2021-2026, le MFFP, en collaboration avec le MEI, accompagne les promoteurs de zones d'innovation ou de projets d'innovation spécifiques et structurants destinés à une zone d'innovation lorsque ces projets sont liés à la construction en bois. Les zones d'innovation permettront d'accroître les interactions entre les partenaires de même que la mise en commun de ressources pour créer des lieux d'expertise et d'expérimentation attrayants dans le secteur de la construction en bois.

Mesure 6.2 Soutenir l'optimisation et l'automatisation des processus d'affaires et de fabrication dans l'industrie de la préfabrication

■ 2,3 M\$ sur 1 an (2021-2022)⁴

Le MFFP offre le Programme de préfabrication en bois : optimisation et automatisation, dont l'objectif principal consiste à augmenter la productivité des entreprises manufacturières de la préfabrication en bois. Il permet de soutenir des études et des projets d'investissement liés à l'implantation de procédés, d'équipements ou de technologies permettant l'optimisation ou l'automatisation de processus de fabrication et de processus d'affaires.

Préfabrication en bois

La préfabrication en bois consiste en une solution technique permettant de réaliser un produit préfabriqué en bois issu d'un système de construction de bois massif ou d'ossature légère en bois. Un produit préfabriqué en bois est un assemblage de composantes fabriquées et usinées suivant des plans et devis ou des données du *Building Information Modeling (BIM)* qui permettent de réaliser en usine, avec plus de précision et dans des conditions contrôlées, des modules de bois massifs ou d'ossature légère, des murs, des fermes de toits, des modules de toitures et des planchers.

Le Plan d'action pour le secteur de la construction Soutenir l'industrie afin de réaliser les projets d'infrastructure prioritaires pour le Québec, annoncé par le gouvernement du Québec en mars 2021, vise notamment à :

- > favoriser la **préfabrication** afin d'accélérer la construction d'infrastructures publiques, d'en mesurer les avantages (amélioration de l'efficacité énergétique et de l'empreinte carbone, réduction des délais et des coûts, amélioration de la qualité) et de faire des projets de démonstration (2,2 M\$ de 2020 à 2023);
- > accompagner les entreprises dans l'implantation de solutions numériques (25,3 M\$ de 2020 à 2023).

Mesure 6.3 Soutenir un plus grand nombre de manufacturiers de produits de construction en bois par la bonification du Programme Innovation Bois

■ 15 M\$ sur deux ans (2021-2023)⁵

Le gouvernement du Québec bonifie l'enveloppe du Programme Innovation Bois, qui vise à soutenir les projets porteurs et innovants issus de tous les secteurs de l'industrie des produits forestiers, dont la construction en bois. Cette bonification permettra notamment d'accroître le nombre de projets au sein des manufacturiers de produits de construction en bois et contribuera au positionnement du Québec comme chef de file de la construction en bois.

Bois Hamel : un bel exemple d'innovation dans la production de structures en bois

Bois Hamel est une entreprise manufacturière de structures en bois massif localisée à Saint-Éphrem-de-Beauce. De 2019 à 2021, l'entreprise a réalisé un projet visant à mettre en place des équipements innovants afin d'améliorer son processus de fabrication. Ainsi, elle a conçu et installé un séchoir sous vide pour des pièces structurales de grandes dimensions ainsi que des équipements permettant d'effectuer le sablage et la teinture de façon complètement automatisée.

L'entreprise a bénéficié d'une aide financière du MFFP dans le cadre du Programme Innovation Bois. Cet investissement a permis de réaliser des gains de productivité importants, en plus de limiter les tâches manuelles et répétitives.

⁴ Budget résiduel du Programme de préfabrication en bois : optimisation et automatisation en date du 1^{er} avril 2021.

⁵ Budget supplémentaire du Programme Innovation Bois en date du 1^{er} avril 2021.

Batitech inc. : l'optimisation au service de la productivité

L'entreprise Batitech ltée, située à Témiscouata-sur-le-Lac, offre des services de fabrication de maisons et de bâtiments usinés au moyen de méthodes de construction modulaire.

L'entreprise a réalisé, en août 2020, un important projet d'optimisation visant à rendre la production des modules plus flexible et mieux adaptée aux nouvelles demandes. Le projet consistait à réaménager l'usine, à installer deux nouveaux ponts roulants et à ajouter un atelier pour l'exécution de travaux supplémentaires de finition intérieure des modules. Ces travaux ont permis d'augmenter la productivité de l'entreprise de 50 %.

Le MFFP a soutenu l'entreprise dans ses démarches d'optimisation dans le cadre du Programme préfabrication en bois : optimisation et automatisation.



Usine de préfabrication en bois, Batitech, ville de Témiscouata-sur-le-Lac.
Photo : Batitech



Étudiants en laboratoire de génie du bois, Université Laval, ville de Québec.
Photo : Martine Lapointe

AXE 4 - Formation et soutien technique

Objectif 7 : Améliorer la formation des futurs professionnels et technologues de la construction

Mesure 7.1 Accroître la présence du matériau bois dans l'enseignement universitaire et collégial

■ 3,05 M\$ sur 7 ans (2020-2027)

Dans le cadre de cette mesure, le MFFP accorde une aide financière au Cecobois pour mener l'initiative « Apprenons sur les bancs d'école ». Celle-ci permettra d'élaborer des contenus de cours sur le matériau bois destinés aux étudiants des cégeps et universités inscrits en génie civil et partagés avec leurs enseignants. Les futurs ingénieurs seront ainsi mieux préparés à travailler avec le bois à leur arrivée sur le marché du travail. Dans un deuxième temps, un plan d'action complémentaire à cette initiative sera mis sur pied au moyen d'un financement additionnel, afin de développer un plus grand nombre de contenus de cours collégiaux et universitaires portant sur le matériau bois.

En parallèle, le MFFP entend faire des démarches auprès des directions de programmes des universités et des cégeps pour favoriser l'intégration de cours obligatoires sur le bois dans leurs programmes de génie civil ou de génie de la construction.

Objectif 8 : Élargir l'offre de formation continue pour rejoindre une clientèle diversifiée

Mesure 8.1 Soutenir le développement de nouvelles formations continues

■ 2,3 M\$ sur 6 ans (2021-2027)

Le MFFP souhaite élargir l'offre de formations continues et favoriser la diffusion de connaissances afin de rejoindre une clientèle élargie et diversifiée. Dans le cadre de cette mesure, une évaluation des besoins en formation continue sera réalisée auprès des ingénieurs et architectes ainsi qu'auprès d'une clientèle élargie dont les promoteurs, estimateurs, assureurs, services de sécurité incendie et charpentiers-menuisiers. Par la suite, de nouvelles formations seront élaborées en adéquation avec les besoins relevés. Enfin, un suivi des retombées de ces formations auprès de la clientèle sera réalisé.

Objectif 9 : Diversifier l'offre de soutien technique et les outils

Mesure 9.1 Soutenir la poursuite du soutien technique, le développement d'outils et la collaboration entre professionnels

■ 3,05 M\$ sur 3 ans (2021-2024)

Dans le cadre de cette mesure, le MFFP renouvelle son soutien au Cecobois afin qu'il poursuive ses activités en lien avec le soutien technique, la diffusion du savoir-faire, le développement et la diffusion d'outils, la formation ainsi que la réalisation d'études techniques et de marché. Ces activités permettent de diffuser rapidement les nouvelles connaissances et façons de faire à l'ensemble des membres de la chaîne de valeur.

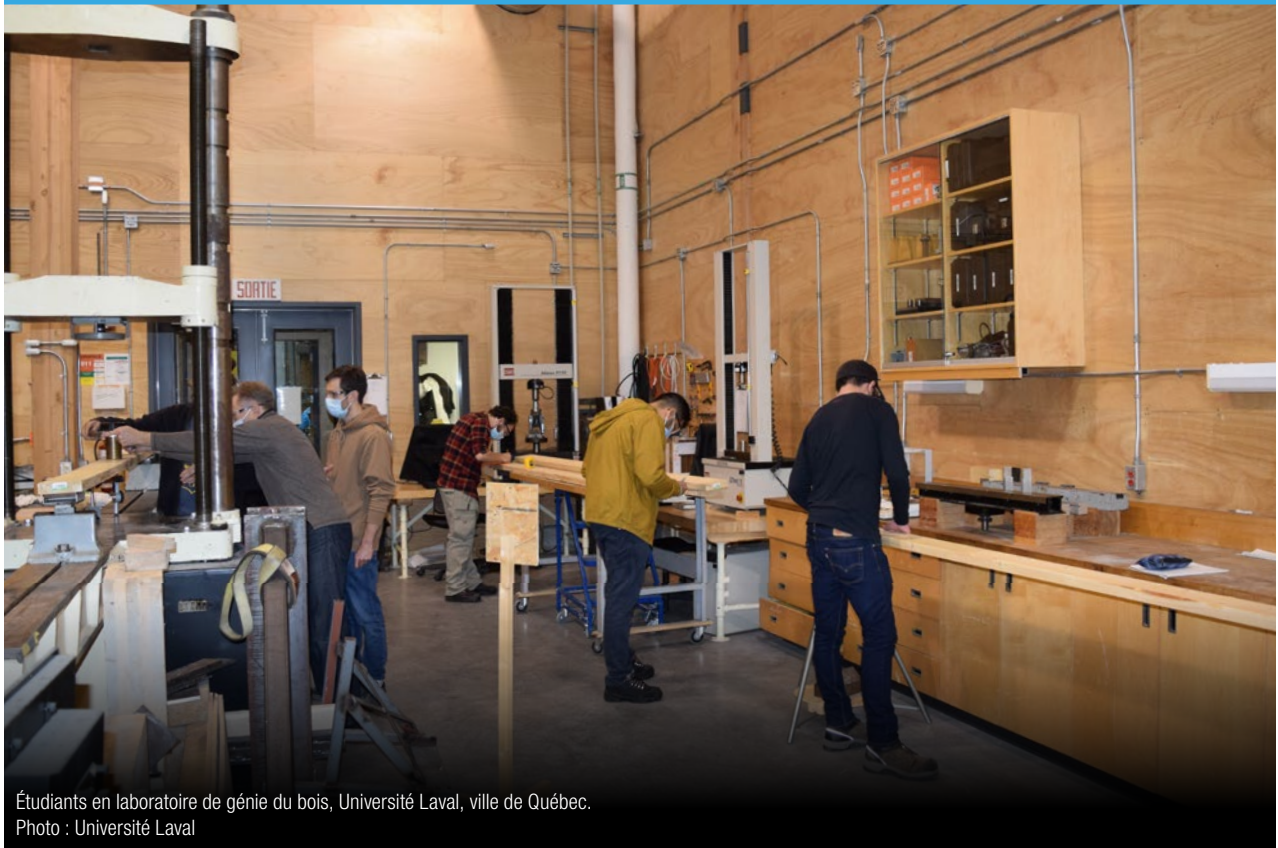
La contribution du Cecobois au développement et au maintien d'un réseau de professionnels spécialisés dans la construction en bois permet l'échange de bonnes pratiques, la collaboration, le transfert de connaissances et l'établissement de partenariats. Ce réseau facilite la définition des besoins ainsi que le suivi des retombées du soutien technique et des outils auprès des différents intervenants du milieu de la construction en bois.

Université Laval : deux nouveaux professeurs spécialisés en génie du bois

Deux professeurs spécialisés en génie du bois ont été embauchés à l'Université Laval dans les programmes de génie civil et de génie du bois. L'objectif de ces embauches était de combler les besoins en enseignement et en recherche concernant l'utilisation du bois dans la construction de bâtiments et d'ouvrages de génie civil. Ces embauches visaient aussi à créer une synergie entre les deux programmes de génie.

Dans le programme de génie civil, l'embauche du nouveau professeur a permis l'introduction de contenus sur le bois dans les cours obligatoires et les cours à option, ainsi que la création de deux cours optionnels, soit pour le 1^{er} cycle et pour les 2^e et 3^e cycles. En génie du bois, l'embauche du nouveau professeur a permis l'élaboration d'un cours sur l'enveloppe du bâtiment en bois, d'un microprogramme de 2^e cycle sur la construction intégrée en bois, d'un diplôme d'études supérieures spécialisées, ainsi que l'évaluation du potentiel de mise en place d'une maîtrise professionnelle en construction intégrée en bois.

Le MFFP soutient jusqu'en 2022 le salaire de ces professeurs par le financement de deux Chaires de leadership en enseignement à la Faculté des sciences et de génie et à la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique.



Étudiants en laboratoire de génie du bois, Université Laval, ville de Québec.
Photo : Université Laval

AXE 5 - Rayonnement

Objectif 10 : Accroître le nombre de bâtiments de démonstration en bois

Mesure 10.1 Mettre en œuvre le Programme d'innovation en construction bois

■ 15,7 M\$ sur 6 ans (2021-2027)

Le MFFP met en place le nouveau Programme d'innovation en construction bois, qui permettra d'accroître l'utilisation du matériau bois, de soutenir l'innovation et de réduire les émissions de GES des bâtiments et ouvrages de génie civil. Ce programme soutient notamment la conception de bâtiments ou d'ouvrages de génie civil en bois comportant une innovation, mais aussi la réalisation de vitrines technologiques démontrant la faisabilité d'une nouveauté relative à l'utilisation du bois. De plus, un répertoire des réalisations du programme sera publié afin d'accroître les connaissances des acteurs du milieu de la construction et de démontrer les bénéfices de l'utilisation du bois, notamment en matière de réduction de l'empreinte carbone, pour accélérer son intégration dans la construction.

Objectif 11 : Démontrer les bénéfices de l'utilisation du bois dans la construction

Mesure 11.1 Développer et mettre en œuvre un plan de communication de la Politique

Afin de bien faire connaître les intentions du Québec en matière d'utilisation du bois dans la construction, le MFFP entend développer, en collaboration avec ses partenaires, un plan de communication de la Politique. Ce plan inclura, tout au long de la période 2021-2026, des initiatives permettant notamment de valoriser les produits du bois ainsi que les bâtiments et les ouvrages de génie civil en bois. Ces dernières permettront de sensibiliser l'ensemble des parties prenantes de l'industrie de la construction ainsi que le public en général aux possibilités et aux avantages qu'offre l'utilisation du bois. Le plan de mise en œuvre de la Politique sera notamment transmis à l'ensemble des municipalités du Québec de même qu'aux acteurs concernés pour information.

Mesure 11.2 Soutenir les travaux de l'Initiative Vision 2030

■ 0,15 M\$ sur 3 ans (2021-2024)

L'Initiative Vision 2030, menée conjointement par le Bureau de promotion des produits du bois du Québec (BPPBQ) en collaboration avec la Société d'habitation du Québec (SHQ), le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI) et le MFFP, vise à développer une industrie québécoise de la construction préfabriquée performante à l'exportation. Par le biais de rencontres, d'activités de consultation et d'études, elle a pour but de mieux informer et outiller les manufacturiers de produits de construction préfabriqués. L'objectif fixé pour cette initiative est d'atteindre une valeur des exportations d'au moins 3 milliards de dollars d'ici 2030.

Le MFFP accorde une aide financière au BPPBQ, organisme partenaire responsable des activités liées à l'Initiative Vision 2030, pour la poursuite de cette initiative. Celle-ci permettra la réalisation de projets nécessaires au développement de la filière exportatrice de systèmes de construction en bois.

Mesure 11.3 Soutenir la diffusion des connaissances techniques sur les bénéfices environnementaux de la construction en bois

■ 1,2 M\$ sur 5 ans (2021-2026)

Le MFFP entend soutenir la diffusion des connaissances techniques qui permettront de démontrer les bénéfices environnementaux de la construction en bois, dont ceux relatifs à la lutte contre les changements climatiques. Par exemple, les déclarations environnementales de produits servent à évaluer la performance environnementale des produits et permettent l'obtention de points dans la certification LEED, dont la demande est grandissante, notamment sur les marchés américains. Par ailleurs, il est envisagé d'explorer la possibilité de produire une certification, notamment un label Bois, qui prendrait en compte l'énergie intrinsèque des bâtiments, une notion peu considérée à ce jour dans les certifications en vigueur.

Énergie intrinsèque

L'énergie intrinsèque d'un bâtiment correspond aux émissions de GES liées aux matériaux. Une étude du Complexe Arbora, à Montréal, a démontré que la part de l'énergie intrinsèque d'un tel bâtiment s'élève à 65 % de toutes les émissions de GES sur tout le cycle de vie du bâtiment. Toutefois, l'utilisation du bois comme matériau structural dans ce bâtiment a permis de réduire les émissions de GES d'environ 20 % par rapport à une construction conventionnelle en béton.

Une construction en bois pour un incubateur d'entreprises à Saint-Raymond, dans la MRC de Portneuf

De 2019 à 2020, la Corporation de développement de Saint-Raymond a réalisé un important projet visant à construire un incubateur d'entreprises dans le parc industriel de Saint-Raymond. Cette initiative a pour objectif de favoriser le développement et la croissance d'entreprises en phase de démarrage. Ayant une capacité d'accueillir entre quatre et huit entreprises, ce nouveau bâtiment industriel a la particularité de posséder une structure innovante en bois.

Fruit d'une étroite collaboration avec l'entreprise Charpentes Montmorency de Saint-Raymond, il s'agit du premier bâtiment industriel au Québec à utiliser le bois de placage stratifié apparent (LVL) pour sa structure poteau-poutre. Ce bois d'ingénierie, fabriqué à partir de peuplier et de bouleau, offre un aspect architectural distinctif de style moderne. De plus, la toiture a été construite en panneaux de bois lamellé-cloué possédant un profilé semblable à celui des revêtements métalliques ondulés.

Ce nouveau bâtiment novateur est désormais en mesure d'accueillir les jeunes entreprises de la région de Portneuf issues notamment des secteurs du bois, des produits métalliques, des produits minéraux non métalliques ainsi que de l'agroalimentaire. Il offre également un grand potentiel de reproductibilité pour la construction de bâtiments industriels partout à travers le Québec. Le MFFP a soutenu la Corporation de développement de Saint-Raymond par l'entremise du Programme de vitrine technologique pour les bâtiments et les solutions innovantes en bois.



Bâtiment industriel composé d'une structure de bois en placage stratifié apparent (LVL) et d'une toiture en panneaux de bois lamellé-cloué, Corporation de développement de Saint-Raymond, ville de Saint-Raymond.
Photos : Corporation de développement de Saint-Raymond

Un nouveau concept de classes modulaires en bois massif polyvalentes

En 2018, Les Chantiers Chibougamau Ltée se lancent dans un ambitieux projet de développement de classes modulaires en panneaux de bois lamellé-croisé (CLT) afin de répondre au besoin croissant d'espace additionnel des écoles québécoises.

Dès l'automne 2019, le premier prototype de salle de classe modulaire est mis en service à l'école primaire régionale Riverside, à Saguenay. Ce système de construction durable et fiable permet de répondre rapidement à un besoin d'espace supplémentaire. Il permet également d'assurer la poursuite des activités scolaires lors de travaux de construction et de rénovation, tout en offrant des classes lumineuses et chaleureuses favorables aux apprentissages des enfants.

Le MFFP a soutenu Les Chantiers Chibougamau Ltée au moyen du Programme Innovation Bois et du Programme de vitrine technologique pour les bâtiments et les solutions innovantes en bois. Les aides financières accordées ont notamment permis de soutenir les efforts supplémentaires liés à l'innovation lors du développement des premiers modules.

Ce projet offre d'excellentes retombées, car à ce jour, environ 85 nouvelles salles de classe modulaires en bois massif ont été livrées. Ce n'est qu'un début, car le potentiel est là pour plusieurs années au Québec ainsi que sur les marchés d'exportation.



Classes modulaires en bois massif de l'école primaire régionale Riverside, Commission scolaire Central Québec, ville de Saguenay.
Photos : Ulysse Lemerise /OSA

Le Centre national de cyclisme de Bromont : un nouveau vélodrome pour faire rayonner l'hybridation bois-acier-béton

Le Centre national de cyclisme de Bromont (CNCB) est le seul endroit en Amérique du Nord où il est possible de pratiquer les principales disciplines olympiques associées au cyclisme, soit le BMX, le vélo de route, le vélo de montagne, le cyclocross, le cyclisme de piste, le trial et le paracyclisme. Le nouveau complexe, dont la construction s'est amorcée en avril 2021, permettra d'offrir à la population 365 jours par année un vélodrome intérieur et plusieurs autres activités intérieures.

Une solution innovante a permis d'intégrer le bois dans la structure de la toiture. Une piste à surface de roulement de bois et d'acier a également été conçue en utilisant des panneaux de piste en bois de sept mètres de long sans joints apparents.

Le MFFP soutient ce projet dans le cadre du Programme de vitrine technologique pour les bâtiments et les solutions innovantes en bois. Ce financement fera rayonner l'utilisation du bois dans la construction d'infrastructures, en rendant publiques des connaissances sur l'hybridation bois-acier-béton.

SUIVI, ÉVALUATION ET REDDITION DE COMPTES

Le PMO de la Politique se déploie sur cinq ans, et la mise en œuvre des mesures relève de différents intervenants publics (ministères et organismes) et privés. Le MFFP assure la coordination générale du suivi, de l'évaluation et de la reddition de comptes liés au PMO de la Politique et effectue, en collaboration avec ses partenaires, les adaptations nécessaires en fonction de l'évolution du contexte.

Pour assurer le suivi et l'évaluation du PMO de la Politique, le MFFP met en place un processus de collecte des données nécessaires à la mesure de l'atteinte des résultats escomptés. Divers indicateurs ont été définis pour témoigner des efforts consentis à la mise en œuvre des mesures, mais aussi pour faire l'état des résultats obtenus et de l'efficacité des initiatives entreprises. De ce fait, chaque extrant et effet du PMO de la Politique sera accompagné d'une cible et d'au moins un indicateur de résultats. Les indicateurs d'extrants feront l'objet d'un suivi régulier alors que les indicateurs d'effets seront suivis lors de l'évaluation prévue en fin de période. Cette évaluation visera à déterminer si les ressources consenties au PMO de la Politique ont permis de produire les bénéfices escomptés et d'atteindre les objectifs poursuivis. Enfin, elle alimentera la réflexion et orientera les initiatives gouvernementales au-delà de la période 2021-2026.

Au chapitre des indicateurs d'effets, plusieurs de ceux-ci permettront d'évaluer l'efficacité des mesures déployées dans le PMO de la Politique. Mentionnons notamment le pourcentage de bâtiments publics et privés non résidentiels de quatre étages et moins qui comportent une structure principale en bois au Québec, présenté précédemment dans la section des cibles concrètes. De plus, le MFFP évalue l'opportunité de bonifier le processus de choix et de suivi des indicateurs relatifs à l'évolution de l'utilisation du bois dans la construction au Québec.

En matière d'exemplarité gouvernementale, le plan d'action quinquennal 2021-2026 du Comité interministériel de haut niveau sur l'exemplarité gouvernementale en construction bois (CIMHN) sera accompagné d'un cadre de reddition de comptes annuel. Celui-ci permettra d'assurer le suivi des initiatives des membres relativement aux mandats du CIMHN, mentionnés à la section 1.1, ainsi que l'atteinte des cibles minimales d'utilisation du bois relatives à l'exemplarité gouvernementale.



Pont forestier en bois à poutres lamellé-collé, Rivière Barnabé, municipalité de Saint-Ludger-de-Milot.
Photo : Nordic Structures

CONCLUSION

Choisir le bois comme matériau de construction, c'est utiliser une ressource locale, durable et renouvelable dont l'analyse du cycle de vie démontre une performance environnementale avantageuse. Avec le Plan de mise en œuvre 2021-2026 de la Politique d'intégration du bois dans la construction, le Québec se donne les moyens de faire valoir les nombreux avantages sociaux, économiques et environnementaux que procure l'utilisation du bois dans la construction.

Les mesures adoptées dans ce PMO permettront de dynamiser l'industrie québécoise des produits forestiers tout en atténuant les émissions de GES du secteur de la construction et en favorisant le bien-être des occupants de ces structures innovantes laissant une plus grande place au bois. L'expertise qui accompagnera ces mesures ainsi que les bâtiments innovants qui en résulteront seront d'importants symboles et gages de réussite de l'industrie québécoise de la construction en bois. Il est à parier que le Québec fera ainsi office de précurseur en matière de construction en bois!



Bâtiment d'habitation multifamilial en structure d'ossature légère en bois, Logisco, ville de Val-Bélair.
Photo : Logisco

ANNEXE

Liste des mesures du PMO 2021-2026 de la Politique d'intégration du bois dans la construction

Objectif	Mesure	Responsable	Budget total
AXE 1 - Engagement gouvernemental à l'exemplarité			
Objectif 1 Accentuer la construction de bâtiments publics et parapublics en bois	1.1 Rédiger et mettre en place un plan d'action pour le Comité interministériel de haut niveau sur l'exemplarité gouvernementale	CIMHN MFFP	—
Objectif 2 Documenter la performance carbone des bâtiments publics et parapublics en bois	2.1 Réaliser des évaluations comparatives des émissions de gaz à effet de serre	CIMHN MFFP	1,0 M\$ sur 5 ans 2021-2026
	2.2 Déterminer des seuils maximaux d'émissions de GES par types de bâtiment et bonifier l'outil Gestimat	CIMHN MFFP	2,35 M\$ sur 6 ans 2020-2026
AXE 2 - Réglementation			
Objectif 3 Faire évoluer la réglementation québécoise	3.1 Contribuer à l'intégration du bois dans la réglementation québécoise sur la construction	MFFP RBQ	2,18 M\$ sur 6 ans 2020-2026
Objectif 4 Accélérer le processus d'approbation des demandes de mesures équivalentes	4.1 Mobiliser le Comité consultatif sur la construction bois	RBQ MFFP	—
	4.2 Mettre à jour et rédiger des fiches techniques explicatives sur la construction en bois	MFFP	1,55 M\$ sur 5 ans 2021-2026
AXE 3 - Recherche et innovation			
Objectif 5 Soutenir de nouvelles initiatives de recherche et de développement liées à la construction et au bois	5.1 Soutenir les initiatives de recherche et développement des universités québécoises et des centres de recherche	MFFP	3,8 M\$ sur 6 ans 2020-2026
	5.2 Soutenir la recherche appliquée et le transfert technologique sur les produits de construction biosourcés en bois	MFFP	1,0 M\$ sur 5 ans 2021-2026
Objectif 6 Innover, automatiser et optimiser davantage la performance des entreprises, des procédés et des produits	6.1 Accompagner les promoteurs de zones d'innovation dans leurs projets liés à la construction en bois	MEI MFFP	—
	6.2 Soutenir l'optimisation et l'automatisation des processus d'affaires et de fabrication dans l'industrie de la préfabrication	MFFP	2,3 M\$ sur 1 an 2021-2022 ⁶
	6.3 Soutenir un plus grand nombre de manufacturiers de produits de construction en bois par la bonification du Programme Innovation Bois	MFFP	15 M\$ sur 2 ans 2021-2023 ⁷
Axe 4 - Formation et soutien technique			
Objectif 7 Améliorer la formation des futurs professionnels et technologues de la construction	7.1 Accroître la présence du matériau bois dans l'enseignement universitaire et collégial	MFFP	3,05 M\$ sur 7 ans 2020-2027

⁶ Budget résiduel du Programme de préfabrication en bois : optimisation et automatisation en date du 1^{er} avril 2021.

⁷ Budget supplémentaire du Programme Innovation Bois en date du 1^{er} avril 2021.

Objectif	Mesure	Responsable	Budget total
Objectif 8 Élargir l'offre de formation continue pour rejoindre une clientèle diversifiée	8.1 Soutenir le développement de nouvelles formations continues	MFFP	2,3 M\$ sur 6 ans 2021-2027
Objectif 9 Diversifier l'offre de soutien technique et les outils	9.1 Soutenir la poursuite du soutien technique, le développement d'outils et la collaboration entre professionnels	MFFP	3,05 M\$ sur 3 ans 2021-2024
Axe 5 - Rayonnement			
Objectif 10 Accroître le nombre de bâtiments de démonstration en bois	10.1 Mettre en œuvre le Programme d'innovation en construction bois	MFFP	15,7 M\$ sur 6 ans 2021-2027
Objectif 11 Démontrer les bénéfices de l'utilisation du bois dans la construction	11.1 Développer et mettre en œuvre un plan de communication de la Politique	MFFP	—
	11.2 Soutenir les travaux de l'Initiative Vision 2030	MFFP	0,15 M\$ sur 3 ans 2021-2024
	11.3 Soutenir la diffusion des connaissances techniques sur les bénéfices environnementaux de la construction en bois	MFFP	1,2 M\$ sur 5 ans 2021-2026
TOTAL			54,62 M\$



Bâtiment hospitalier préfabriqué d'ossature légère en bois, Centre d'urgence de l'Institut de Cardiologie de Montréal, ville de Montréal.
Photo : RG Solution en partenariat avec MobilFab et ATCO



Hôtel composé d'une structure modulaire préfabriquée d'ossature légère en bois de 40 chambres, Hôtel Waastooskuun, ville de Chisasibi, Nord-du-Québec.
Photo haut : Profab. Photo bas : Quanta Architecture

**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec

