

# CHARTRE DU BOIS



Photo : Stéphanie Grébeau

**ENSEMBLE**   
*on fait avancer* le Québec

**Québec** 



## « DES ACTIONS CONCRÈTES POUR SOUTENIR L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION BOIS »»

### MOT DU MINISTRE

En 2016, dans le cadre du Forum Innovation Bois, nous avons travaillé de concert avec les différents acteurs du milieu à bâtir une vision d'avenir commune de l'industrie de la construction bois. Cette démarche a également permis de déterminer des actions concrètes à mettre en œuvre pour diffuser le savoir-faire développé ces dernières années.

L'utilisation du bois, matériau noble, durable et performant, doit être mise de l'avant dans la construction non résidentielle et multifamiliale. Les forêts font partie de nos plus grandes richesses naturelles. C'est pourquoi le Gouvernement du Québec a fait le choix d'en assurer la pérennité et de favoriser leur contribution au développement socioéconomique de l'ensemble du Québec. Nous sommes très fiers de pouvoir compter sur l'un des meilleurs régimes forestiers au monde ainsi que sur une expertise solide et diversifiée, qui assurent un aménagement durable de ce patrimoine collectif.

Grâce au développement de produits et de systèmes de construction innovants, le Québec se démarque dans l'industrie de la construction bois. Notons, par exemple, la construction de plusieurs bâtiments de moyenne et grande hauteur en bois, le soutien financier à une chaire de recherche sur la construction écoresponsable en bois, ou encore le développement de formations destinées aux professionnels

de ce secteur. Ces réalisations, parmi tant d'autres, démontrent le dynamisme du gouvernement et de ses partenaires dans la promotion d'une utilisation accrue du bois dans la construction au Québec.

C'est donc avec plaisir que je vous présente cette nouvelle version de la Charte du bois. Pour chacune des quatre grandes mesures de la Charte, nous avons ajouté les actions concrètes élaborées pour encourager l'industrie de la construction bois qui est en pleine effervescence au chapitre des innovations. Le gouvernement réaffirme ainsi sa volonté de donner au bois la place qui lui revient dans la construction non résidentielle et multifamiliale. Plus que jamais, nous souhaitons que la construction bois contribue à la réduction de notre empreinte environnementale et qu'elle soit une source de fierté, créatrice de richesse et d'emplois stimulants pour le Québec.

**Luc Blanchette**  
Ministre des Forêts, de la Faune et des Parcs

## La Charte du bois

**SECTEUR VISÉ :** LA CONSTRUCTION NON RÉSIDENTIELLE, COMMERCIALE, INDUSTRIELLE, INSTITUTIONNELLE ET MULTIFAMILIALE

### Principaux objectifs :

- Accroître l'utilisation du bois dans la construction au Québec.
- Créer et consolider des emplois dans les régions.
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre.
- Créer des produits du bois à plus haute valeur ajoutée.
- Contribuer à l'enrichissement du Québec.



Photo : Adrien Williams

# LES MESURES DE LA CHARTE DU BOIS

## 1. L'EXEMPLARITÉ GOUVERNEMENTALE

En tant qu'important donneur d'ouvrage, le gouvernement doit être un modèle en matière d'utilisation du bois dans la construction. Ainsi, pour tous les projets financés en tout ou en partie par des fonds publics, le gestionnaire de projet responsable doit évaluer l'utilisation du bois à l'étape d'avant-projet et effectuer une analyse comparative des émissions de gaz à effet de serre pour les différents matériaux.

Pour comparer le bois avec les autres matériaux de construction, un outil de quantification des émissions de gaz à effet de serre est en élaboration et sera disponible en 2019 pour l'ensemble des professionnels afin d'obtenir des résultats uniformes et comparables. Il s'agit d'un calculateur de carbone conçu par le Centre d'expertise sur la construction commerciale en bois (Cecobois) qui sera facile d'utilisation, fiable et performant et qui se basera sur l'analyse du cycle de vie, une méthode objective et éprouvée.

Un comité interministériel sur l'exemplarité en construction bois, regroupant les principaux ministères et organismes donneurs d'ouvrage ou actifs dans la construction, est responsable de la mise en œuvre de la Charte du bois dans les secteurs public et parapublic. Les membres de ce comité sont appelés à s'assurer que leur ministère respectif et les organismes sous leur responsabilité travaillent à la mise en place de l'exemplarité gouvernementale et font la promotion de la Charte du bois, notamment auprès de leurs partenaires.

### Actions concrètes :

- Mise en place par le comité interministériel de haut niveau d'un mécanisme de reddition de comptes pour s'assurer que les ministères et organismes concernés respectent bien leurs engagements.
- Création d'un comité technique interministériel responsable de la reddition de comptes.
- Attribution d'une aide financière à Cecobois pour développer et rendre disponible en ligne l'outil de quantification des émissions de gaz à effet de serre.



## 2. CONSTRUCTIONS INNOVANTES EN BOIS

L'utilisation judicieuse du bois dans les constructions présente plusieurs bénéfices écologiques, esthétiques, économiques ou encore pour la santé. La construction de bâtiments en bois de moyenne hauteur (de cinq ou six étages) et de grande hauteur (de sept étages ou plus) contribue à limiter l'étalement urbain auquel font face la plupart des municipalités.

Le gouvernement souhaite donc encourager les projets mobilisateurs de construction de bâtiments en bois. Il veut démontrer qu'il est maintenant possible de construire avec les nouveaux produits et systèmes de construction innovants en bois et de repousser les limites techniques avec des bâtiments de plus de 12 étages ou encore des bâtiments à usage spécifique nécessitant des solutions de rechange. Il vise ainsi à permettre le développement d'un savoir-faire technique qui favorisera l'émergence de nouveaux projets.

Cette mesure a également pour but de promouvoir l'utilisation combinée des différents systèmes de construction bois avec ceux d'autres matériaux et de valoriser l'utilisation du bois d'apparence.

### Actions concrètes :

- Mise en œuvre du Programme de vitrine technologique pour les bâtiments et les solutions innovantes en bois.
- Création d'un comité aviseur coprésidé par la Régie du bâtiment du Québec et le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs ayant pour mandat de voir à l'évolution de la réglementation en matière de conception, de construction et de sécurité des bâtiments en bois.
- Rédaction d'un guide de construction d'école en bois de grande superficie et de plus de deux étages (en élaboration).

## 3. LA FORMATION ET LA PROMOTION

L'offre de formation en construction bois destinée à l'ensemble des professionnels du secteur doit être bonifiée. Actuellement, l'enseignement universitaire donné aux futurs ingénieurs et architectes à l'égard des pratiques d'utilisation du matériau bois pour la construction de bâtiments non résidentiels de moyenne et grande hauteur est à développer. Le gouvernement veut donc travailler avec les universités pour intégrer des formations obligatoires sur le matériau bois pour ces futurs professionnels de la construction.

De plus, le gouvernement veut accroître le nombre de formations continues sur le bois et son utilisation dans les bâtiments non résidentiels et multifamiliaux, afin que les professionnels et les gens de métier mettent à jour leurs connaissances dans ce domaine. De nouveaux produits de bois d'ingénierie et la récente modification du Code de construction du Québec nécessitent des professionnels en exercice l'acquisition de nouvelles compétences. Pour compléter ces formations, des outils adéquats sur le plan technique leur sont offerts afin de faciliter le travail de conception et d'encourager l'utilisation du bois.

### Actions concrètes :

- Attribution d'une aide financière à l'Université du Québec à Chicoutimi pour organiser des activités de formation liées à l'utilisation du bois dans la construction.
- Attribution d'une aide financière à l'Université Laval pour l'embauche de deux professeurs spécialisés dans la construction bois.
- Financement des activités de Cecobois et création du Réseau Cecobois, un comité consultatif sur la construction bois.
- Élaboration d'un programme de formation continue sur l'utilisation du bois dans la construction.

## 4. LA RECHERCHE ET L'INNOVATION

Afin de soutenir l'innovation et le dynamisme du secteur de la construction bois, il est primordial de favoriser le développement d'une expertise locale en recherche et développement ainsi que le transfert technologique. En particulier, la recherche et développement est nécessaire pour soutenir la conception de bâtiments de moyenne et grande hauteur, qui nécessite une approche globale intégrant tous les systèmes du bâtiment. Cette approche est indispensable pour optimiser les attributs thermiques, acoustiques, mécaniques, etc.

Pour favoriser l'innovation dans la construction bois, le Gouvernement du Québec souhaite soutenir les activités de recherche et développement en construction écoresponsable pour améliorer la compétitivité des entreprises de ce secteur.

### Actions concrètes :

- Mise en œuvre du Programme Innovation Bois pour développer la veille technologique et les connaissances sur l'intelligence de marché, encourager la recherche appliquée et le développement de produits, procédés, technologies et systèmes innovants et soutenir la démonstration et l'implantation en usine de technologies et de produits innovants.
- Financement de FPInnovations pour la réalisation de son programme national de recherche collaborative lié, notamment, au développement de systèmes de construction avancés.
- Financement de FPInnovations pour le développement de connaissances sur les matériaux à faible empreinte carbone.



# POURQUOI CONSTRUIRE EN BOIS

## LE BOIS : UNE RESSOURCE LOCALE ET RENOUVELABLE

Le bois est omniprésent dans la culture et l'identité québécoises. Il est source de fierté, de richesse, d'emplois stimulants et de développement dans toutes les régions du Québec.

Le bois d'œuvre, utilisé dans les systèmes de construction en bois, est principalement issu de la forêt boréale commerciale. Celle-ci est exploitée de façon durable, de manière à maintenir ou à améliorer la santé à long terme des écosystèmes forestiers. À cet effet, le territoire forestier public québécois est certifié à 93 % selon une norme de certification forestière internationalement reconnue. Ce processus indépendant confirme, par une évaluation impartiale, l'utilisation de pratiques d'aménagement durable des forêts. Il a également le mérite d'inciter à une amélioration continue des pratiques forestières.

Choisir le bois comme matériau de construction, c'est choisir d'utiliser une ressource locale et de contribuer au développement social, économique et environnemental du Québec.

## LE BOIS : UN OUTIL DE LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

À l'échelle mondiale, le secteur du bâtiment est responsable de près du tiers des émissions de gaz à effet de serre. La majeure partie des impacts environnementaux d'un bâtiment survient lors de son utilisation. Cependant, avec les techniques actuelles d'isolation, il est possible d'atteindre sensiblement les mêmes performances énergétiques indépendamment du type de matériau utilisé. Le reste des émissions liées au secteur résulte essentiellement des processus de production, de transformation et de transport des matériaux de construction.

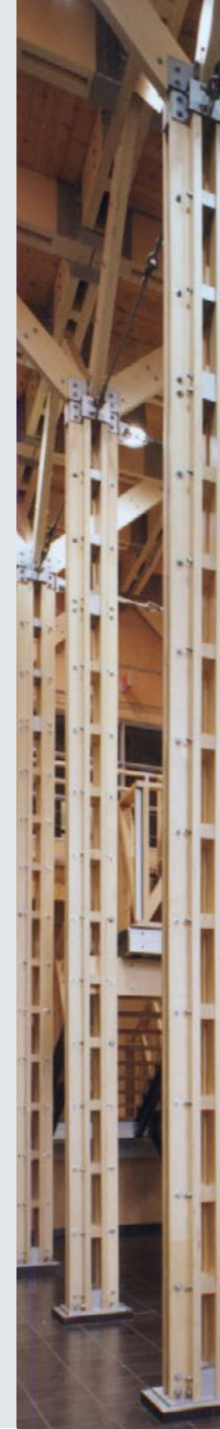
Or, le bois provient de nos forêts, il est créé à partir de l'énergie solaire et sa transformation en produits utiles nécessite peu d'énergie additionnelle, bien souvent renouvelable. Lorsque le bois est utilisé dans les constructions pour remplacer d'autres matériaux dont la production requiert de grandes quantités d'énergie fossile, les émissions découlant de la fabrication de ceux-ci sont donc évitées.

De plus, les arbres ont la capacité de capter le CO<sub>2</sub> et d'emprisonner le carbone qui se trouve dans ce gaz à effet de serre

en partie responsable des changements climatiques. Les forêts agissent donc comme un immense réservoir de carbone soutiré de l'atmosphère et stocké dans le bois. Ce carbone capté en forêt est donc conservé dans les produits faits de bois, et ce, pour la durée de leur usage. En fait, bon nombre de matériaux en bois contiennent davantage de carbone que la quantité émise dans l'atmosphère au cours de leur fabrication. Finalement, le recyclage du bois et sa réutilisation prolongent le stockage du carbone.

## LE BOIS : UN MATÉRIAU HAUTEMENT PERFORMANT

À poids égal, le bois est le matériau de structure le plus résistant qui soit. Malgré tout le savoir-faire et la technologie développés par l'humain, il est encore impossible de concevoir un matériau techniquement aussi performant que le bois, produit lui-même à partir des arbres, à la fois souple, léger et résistant. De plus, contrairement à la croyance populaire, la faible conductivité thermique du bois lui permet, en cas d'incendie, de maintenir sa capacité portante plus longtemps que d'autres matériaux. En effet, la chaleur se diffuse plus lentement dans le bois et sa température augmente moins vite.



## SAVIEZ-VOUS QUE :

- Selon les permis de construction, la valeur annuelle des bâtiments non résidentiels qui pourraient être construits en bois au Québec représente plus de 4 milliards de dollars.
- En 2014, le pourcentage d'utilisation de structures principales en bois au Québec s'élevait à 24 % pour les bâtiments non résidentiels de quatre étages ou moins.
- Il y a plus de 95 usines et environ 4 500 emplois liés à la construction bois au Québec.
- En utilisant le bois dans ses projets de construction, le gouvernement adhère officiellement aux principes de développement durable énoncés dans la Stratégie gouvernementale de développement durable.
- Dans la ville de Québec, la construction d'un bâtiment de 13 étages, dont 12 de bois massif 100 % québécois, a débuté en 2016. Ce projet utilisera 3 000 mètres cubes de bois. Cela représente 3 295 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> évitées, soit près de 800 voitures en circulation sur nos routes pendant une année.



Photo : Ceacbois