

MANUEL D'UTILISATION

lignum
genève

Lignum Genève
Communauté
d'action régionale
en faveur du bois



CONSTRUIRE EN BOIS

UN CHOIX NATUREL

Avec le soutien de



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

CONCOURS ET APPELS D'OFFRES

COMMENT DONNER LA PLACE AU BOIS?

LE 1^{ER} JANVIER 2015, LA MODIFICATION DE LA LOI SUR LA PROTECTION INCENDIE EST ENTRÉE EN VIGUEUR EN SUISSE. ELLE PERMET DE CONSTRUIRE DES BÂTIMENTS EN STRUCTURE BOIS JUSQU'À 100 M DE HAUTEUR!

Trois propositions de textes à intégrer dans les programmes de concours:

◆ Rubrique «Données du concours» mettre:

> Les maîtres d'œuvre et d'ouvrages sont soucieux de l'entretien de la forêt de la région. Ils ont l'intention de favoriser l'utilisation du bois dans la mesure où il s'agit du seul matériau de construction renouvelable qui est disponible en grande quantité dans notre pays.

> Le recours au bois permet une valorisation optimale de la ressource locale pour la construction de bâtiments publics et d'ouvrages de génie civil.

◆ Rubrique «Critères de jugement», ajouter les aspects suivants:

- Pertinence de la mise en œuvre du bois;
- Respect des aspects liés au développement durable, aux économies d'énergie;
- Energies grises et bilan carbone.





● Rubrique «Développement durable» intégrer:

> Pour la construction, on veillera à utiliser des matériaux peu gourmands en énergies grises et présentant un bon bilan carbone, tels que: le bois ou les isolants en fibre de bois (le bois stocke du CO₂ à raison d'une tonne par m³ de bois ainsi que l'énergie solaire qui a été nécessaire pour transformer le CO₂ et l'eau en matière ligneuse).

Le Certificat d'origine bois Suisse (COBS) est requis; il garantit une provenance régionale, ce qui réduit les transports et améliore le bilan carbone.

> Les matériaux de construction doivent pendant leur durée de vie (production, fabrication, exploitation et déconstruction) satisfaire à des exigences d'économies d'énergie élevées.

> Dans le cadre des exigences cantonales, en matière d'isolation, le choix des matériaux doit optimiser au maximum la surface habitable par rapport à l'enveloppe du bâtiment (10% de gain si l'isolation est intégrée dans l'épaisseur de la structure, ce qu'offre la solution bois).

Conclusion:

Les maîtres d'ouvrage démontrent leur volonté de construire avec du bois de provenance régionale en intégrant cette volonté à la mise au concours.

Jugement des résultats

Pour vérifier la pertinence du recours au bois, il est judicieux de choisir au moins un membre du jury dont il est de notoriété publique qu'il a les compétences professionnelles reconnues dans le domaine du bois. C'est le cas notamment pour des employés du Cedotec ou des membres des «Communautés d'action régionale de Lignum».

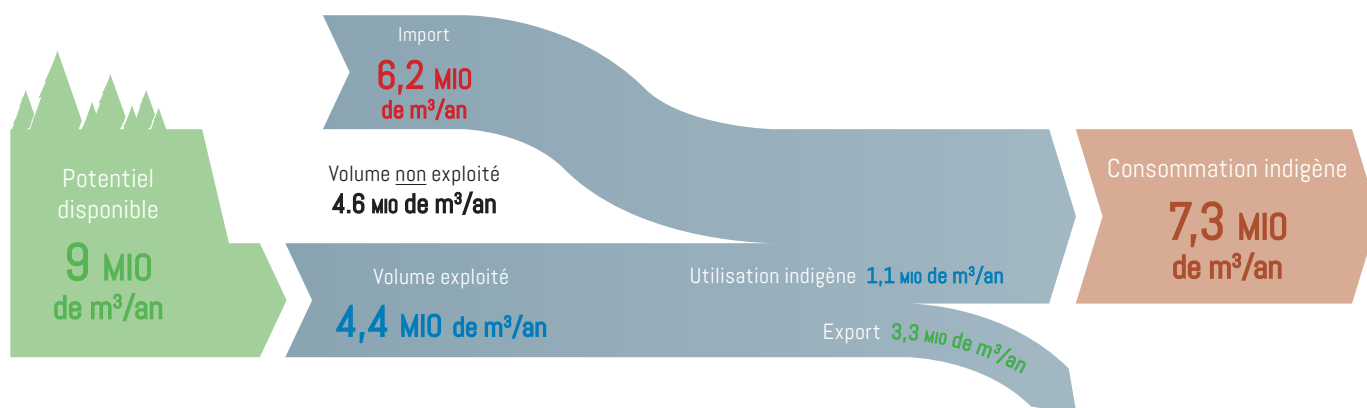
Participants au concours

Le maître d'ouvrage doit inviter des bureaux d'architectes et d'ingénieurs qui ont faits leurs preuves dans le domaine de la construction bois. Pour les concours sur invitation, le choix peut être fait en tenant compte de ce critère.

* Retrouvez la liste des bureaux expérimentés membres de Lignum sur www.lignum-geneve.ch



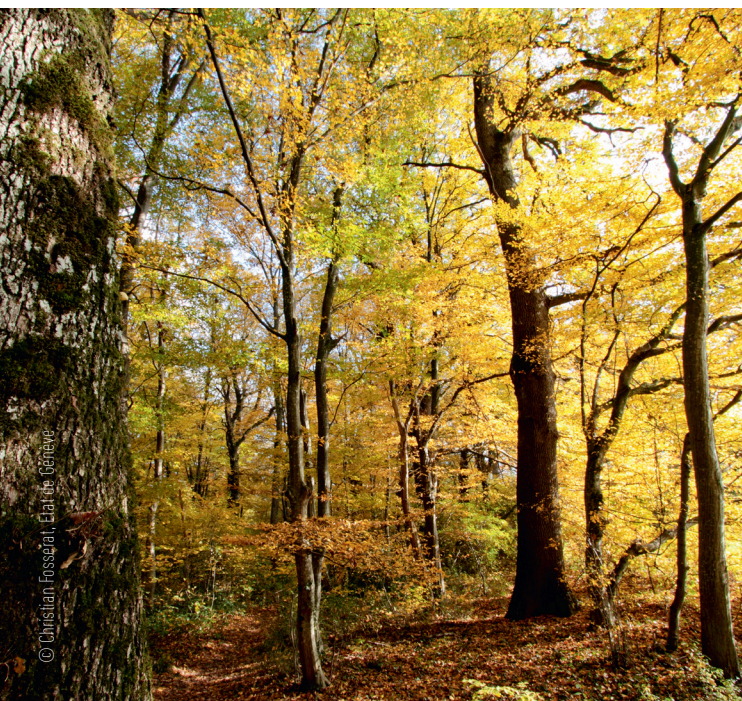
CONTEXTE FORESTIER: LE BOIS EN SUISSE



Saviez-vous...

- > que nos forêts produisent chaque année environ 9 millions de m³ de bois, dont en moyenne seuls 4.4 millions sont exploités?
- > que les forêts suisses sont exploitées de manière durable?
- > que la surface forestière se réduit considérablement à l'échelle mondiale?
- > que l'acquisition systématique de bois provenant d'une production durable freinerait ce processus à l'échelle mondiale?

L'utilisation du bois régional y contribue!



Pourquoi utiliser du bois suisse?

Le bois produit et transformé dans le Grand Genève permet:

- ◆ Valorisation du savoir-faire de nos régions
- ◆ Valorisation des métiers de la filière bois (bûcherons, scieurs, charpentiers, menuisiers, ébénistes, etc.)
- ◆ Chaque m³ de bois suisse posé, génère 40 h de travail pour les entreprises locales
- ◆ Entretien de nos forêts et maintien de leurs fonctions premières
- ◆ Diminution des frais de transports et de la pollution (bruits et air)
- ◆ 5 fois moins d'énergie grise en utilisant les ressources locales.
- ◆ Valorisation du bois suisse labellisé: COBS, FSC, PEFC

LES RAISONS DE CHOISIR LE BOIS

POUR CONSTRUIRE

◆ Pourquoi choisir le bois?

Ce matériau naturel est à la fois léger et remarquablement résistant. Il garantit une fiabilité structurelle à toute épreuve, quand sa souplesse caractéristique lui permet de s'adapter à tous les espaces. La variété de ses essences, toutes dotées de qualités propres et d'applications diverses, en fait un matériau fascinant.

◆ Le bois résiste-t-il au feu?

Quand une structure métallique aurait cédé aux températures les plus élevées, une charpente bois résiste. Sa lente combustion la rend prévisible et donc plus facile à gérer. De plus, en se consumant, le bois ne dégage pas de gaz nocifs. Le danger est moindre. Un bâtiment qui respecte les prescriptions de protection incendie est parfaitement sûr, même jusqu'à 100 mètres de hauteur.

◆ Une façade en bois nécessite-t-elle beaucoup d'entretien?

Bien conçue, une façade en bois s'entretient facilement. Certaines essences, comme le chêne ou le mélèze, offrent une résistance naturelle aux attaques biologiques et ne demandent aucun traitement.

Les façades actives bois et verre présentent l'avantage, au-delà de l'apport énergétique, de protéger le bois de toutes intempéries. La construction ne demandera ainsi aucun traitement spécifique.

◆ Le bois est-il fiable et durable?

Le bois est un matériau durable, pour autant que les trois paramètres de base soient respectés:

- > Choix de l'essence adéquate;
- > Pas de pièges à eau;
- > Ventilation des éléments.

La charpente de la Cathédrale Notre-Dame de Paris, un monument achevé en 1250, est intacte. C'est la qualité de la conception et le soin apporté à l'exécution qui déterminent la longévité d'un ouvrage.

◆ Le choix du bois est-il plus économique?

Sa légèreté permet de faire des économies, par exemple sur le coût des fondations. La possibilité de préfabriquer les éléments d'ossature réduit notablement la durée du chantier et diminue par la même les coûts de construction.



À GENÈVE, LES BASES LÉGALES EXISTENT

Loi sur les forêts (L Forêts, M 5 10) du 20 Mai 1999, notamment:

• Art. 54 Utilisation du bois indigène

1. Le canton appuie les efforts tendant à l'utilisation du bois indigène.
2. Il veille notamment à ce que les institutions cantonales favorisent l'utilisation du bois indigène comme matière première et source d'énergie.

• Art. 55 Information

Le département veille à l'information des autorités et de la population sur l'état des forêts, ainsi que sur l'économie forestière et du bois.

Motion M- 2023

(Renvoyée au Conseil d'Etat le 16 mars 2012 et réponse du Conseil d'Etat en septembre 2012).

Treize ans après l'approbation de cette loi, le Parlement a demandé le 16 mars 2012 au Conseil d'Etat:

«D'encourager l'utilisation du bois indigène
dans la construction»



Réponse du Conseil d'Etat:

“ ... C'est la raison pour laquelle, le Conseil d'Etat veillera à inviter les bureaux d'architecture spécialisés dans la construction en bois à participer aux futurs concours afin de donner une réelle chance à des projets bois de qualité de voir le jour dès les phases préliminaires. Il cherchera également à promouvoir l'utilisation du bois en spécifiant dans les cahiers des charges des concours que l'utilisation de ce matériau sera prise en compte favorablement lors de l'analyse des dossiers présentés. ”

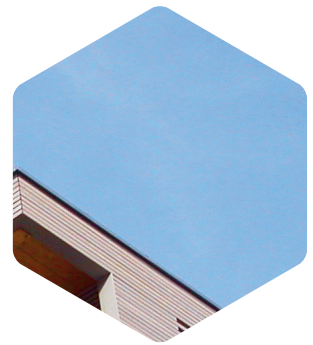
LES BASES RÉGLEMENTAIRES

PRÉVOIENT L'UTILISATION DU BOIS

Règlement d'application de la loi sur les forêts (R Forêts, M 5 10.1) du 22 août 2000, notamment:

● Art. 40 Utilisation de bois indigène

1. Les projets de construction émanant des pouvoirs publics, doivent, en principe, comporter une variante bois présentée dans le cadre d'une étude de faisabilité comparative.
2. La direction générale collabore avec le service de l'énergie aux études de faisabilité de variantes bois pour des projets énergétiques.
3. Elle appuie toute action en faveur de l'utilisation du bois.





CONSTRUIRE EN BOIS

UN CHOIX NATUREL

Lignum Genève
p.a. Route de Saint-Julien 288 bis
CH-1258 Perly
Tél.: +41 (0) 22 721 10 00
Fax: +41 (0) 22 721 10 01
info@lignum-geneve.ch
www.lignum.ch/fr

Pour tout renseignement technique ou pratique,
le délégué permanent de Lignum Genève
est à votre disposition au +41 (0) 79 213 54 67

Pour visionner des exemples de projets,
consultez le site de Lignum: www.lignum.ch/fr

Liens supplémentaires:

Recommandations
sur les constructions durables:
www.kbob.admin.ch

Certificats origine bois Suisse:
www.lignum.ch/fr/boissuisse

