



Comment intégrer le bois suisse dans la construction ?

Habitat & Jardin

Journée des professionnels
Lausanne, le 8 mars 2018

Daniel Ingold

Lignum Economie suisse du bois
Directeur de l'office romand

Comment intégrer le bois (suisse) dans la construction ?

Une question, plusieurs réponses

- Comment intégrer le bois ... = dans quel cadre légal ?
- Comment intégrer le bois ... = sous quelles formes ?
- Comment intégrer le bois ... = dans quelles situations ?
... le bois suisse = plutôt qu'un autre ?

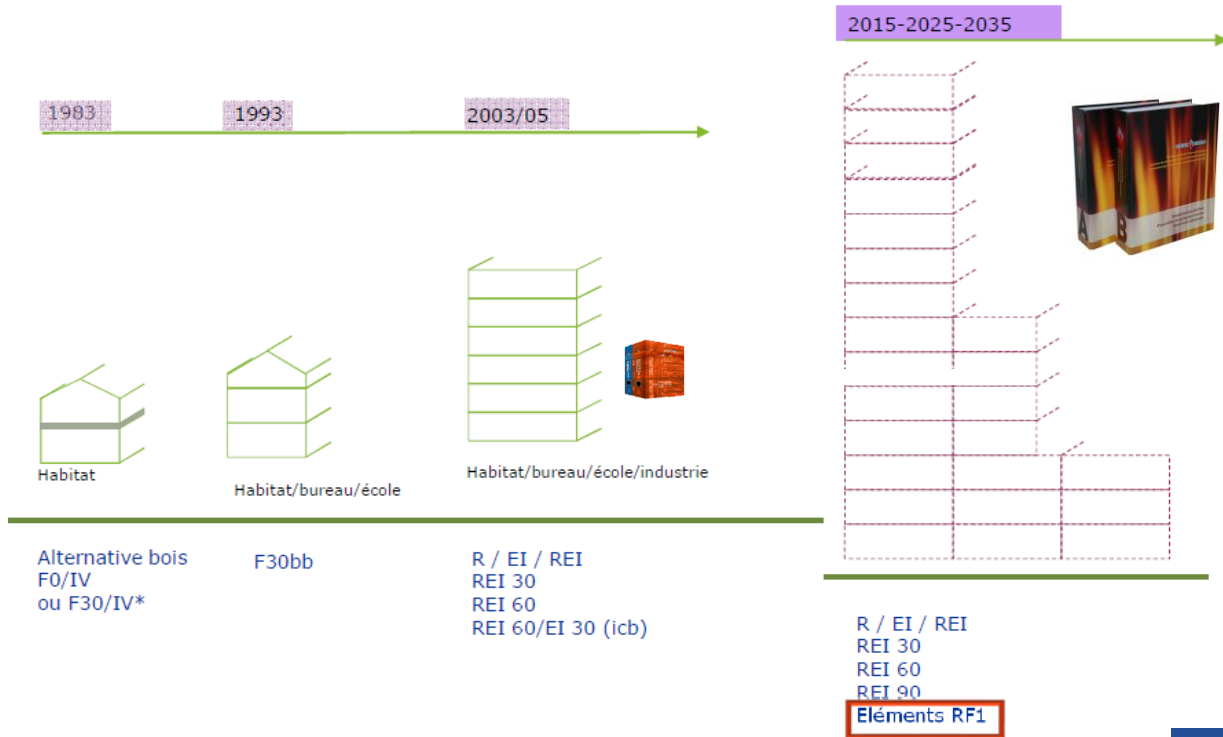


Comment intégrer le bois suisse dans la construction ?

Dans quel cadre légal ?

Le bois, longtemps exclu par les prescriptions de protection incendie, est aujourd'hui placé en concurrence normale (la combustibilité n'est plus un critère rédhibitoire)

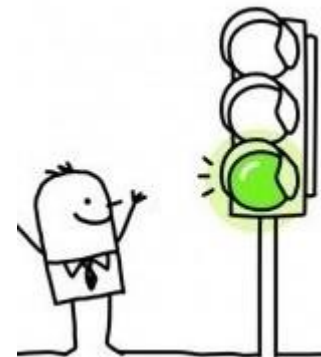
Prescription incendie: évolution 1983 ⇒ 2015 – 2025 - 2035



Dans quel cadre légal ?

- Statique et dimensionnement : mêmes exigences que pour tous les matériaux. Avantages et inconvénients connus. Potentiel d'amélioration.
- Physique du bâtiment : efficace en isolation thermique, s'est amélioré en isolation phonique.
- Environnement : dispose de solides atouts pour s'imposer (matériau renouvelable, de proximité, peu énergivore, économie CO2, recyclable).

Evolution du cadre légal favorable au bois !



Sous quelles formes ?

- Brut (bois rond, lambris brut de sciage...)
- Linéaire (lambris, BLC, duo, trio, Lignatur, Ysox...)
- Surfacique (BLC, CLT, osb, ...)
- Seul ou hybride (bois-béton, bois-verre, bois-métal...)
- En éléments (ossature...)
- Volumique (modulaire...)
- A dérouler, insuffler, mouler.... **à imprimer ?**

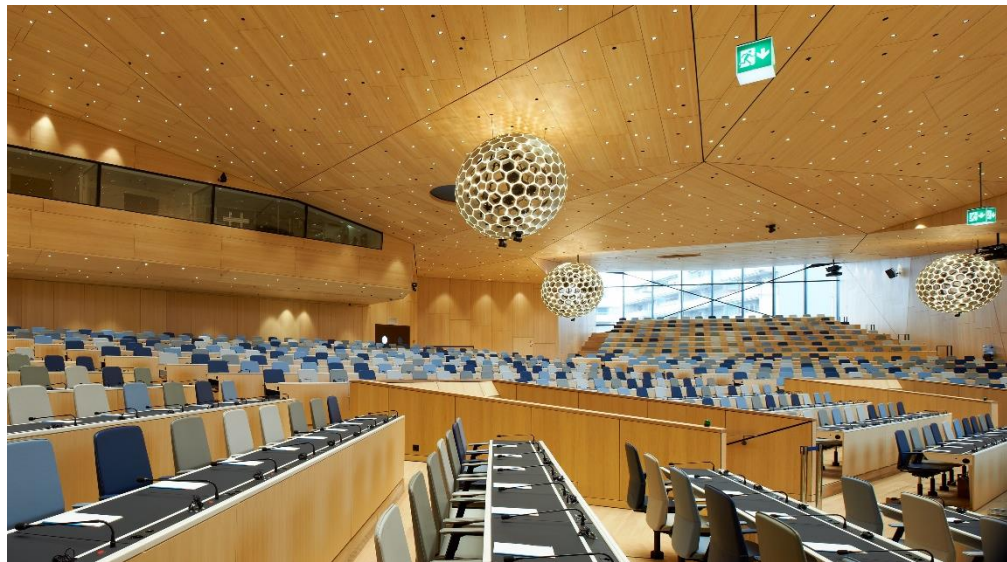


Dans quelles situations ?

- En constructions neuves
- En rénovations
- En surélévations

- Structure (murs, planchers, toiture)
- Enveloppe (murs, isolation, toiture)
- Façade (revêtement)

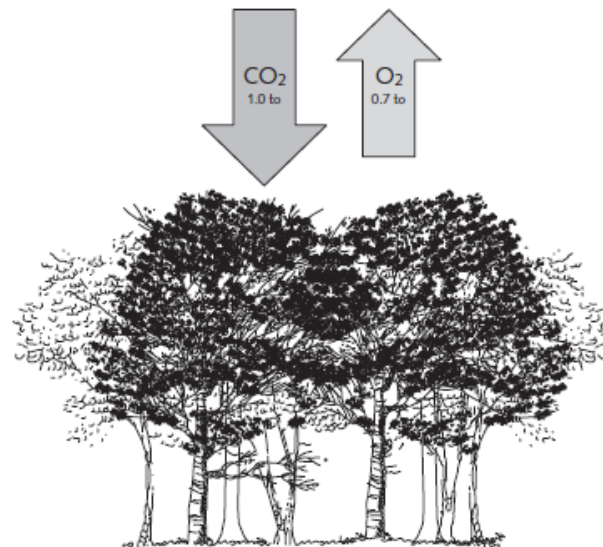
Salle de conférence OMPI - Genève



...le bois est partout !

Pourquoi le bois ?

- Ecologie = matériau renouvelable
- Biologie du bâtiment = confort d'habitation
- Légèreté = économie sur les fondations
- Préfabrication = qualité, rapidité



...le bois est polyvalent !!!

Les tendances actuelles



> ça pousse !

2009, 9 niveaux , panneaux bois (CLT)

MURRAY GROVE, Londres

- **Architecte:** Waugh Thistleton Architects Ltd.
- **BE:** Techniker Timber by KLH UK Ltd.
- **MO:** Telford Homes / Metropolitan Housing Trust
- 29 appartements
- Réalisé en 49 semaines
- La structure posée en **27 jours** par une équipe de 4 personnes



Comment intégrer le bois suisse dans la construction ?

2015, 14 niveaux ; PP / CLT / Ossature modulaire

Treet en Norvège à Bergen

- **Architecte:** ARTEC AS
- **Entreprise:** Kodumaja
- **Label énergétique:** Energimerke A ,
Passivhusstandard (NS3700/3701)



2017, 18 niveaux ; PP / CLT

Brock-construction, Vancouver

- **Architecte:** Acton Ostry
- **Entreprise:** Seagate Structures
- Hauteur 53 m
- Structure bois en 9.5 semaines
- 2233 m³ de soit, soit
- 6 minutes de la production des forêts Canada + US



La tendance en Suisse

L'herbe n'est pas toujours plus verte ailleurs



**2013, 6 niveaux, PP, ossatures bois,
planchers bois**

**Ensemble pluri-générationnel Giesserei,
Winthertour**

- **Architecte:** Galli Rudolf Architekten AG
ETH BSA, Andreas Galli, Zürich
- **MO:** Gesewo, coopérative pour
logements autogérés



2014, 8 niveaux, hybride béton et ossature bois

Logements, commerces et dépôt pour tramways, Zurich

- **Architecte:** Müller Sigrist Architekten, Zurich
- **MO:** Coopérative Kalkbreite, Ville de Zurich pour le dépôt de trams



2017, 7 niveaux, madriers verticaux et dalles mixtes bois-béton

**Ensemble résidentiel et commercial
Sihlobogen, Zurich Leimbach**

- **Architecte:** Dachtler Partner AG
Architekten, Zurich
- **MO:** BGZ Coopérative d'habitation
Zurlinden, Zurich



**2018, 10 niveaux, PP et dalles mixtes
bois-béton**

**Bâtiment administratif SUURSTOFFI 22,
Rotkreuz**

- **Architecte:** Burkard Meyer Architekten
- **MO:** Zug Estates AG
- **Entreprise:** ERNE AG Holzbau



Le bois, matériau polyvalent* par excellence !

* qui offre plusieurs usages possibles !



Pourquoi ?

- Pour préserver la forêt dans l'optique du développement durable. Les forêts suisses sont gérées durablement selon une loi forestière exemplaire !
- Préserver c'est entretenir (rajeunir, planter, protéger)
- Ne pas utiliser le bois ainsi prélevé serait du gaspillage
- La filière courte est aussi la plus écologique en termes de transports
- Pour soutenir (maintenir) les aspects sociaux et économiques régionaux (en plus de la flexibilité et du SAV)



... c'est ce qui se fait de mieux !

Maître d'ouvrage privé :

OUI

- **Prévoir dès la planification** (éviter les PV d'opportunité)
- **Choisir des systèmes ou entreprises labellisées**
(modèle d'affaires expérimenté)
- **Exiger le bois suisse lors de l'appel d'offre**
(voir les descriptifs dans le guide)
- **Pour comparer les prix**
(demander une variante sans obligation de bois suisse)



...c'est mon choix !

Maître d'ouvrage public :

NON (OUI sous conditions)

- Construction > 8'700'000.- règles OMC
(on ne peut pas imposer une provenance, la procédure ouverte s'applique)
- Construction < 8'700'000.- règles AIMP et LMI
(on ne peut pas imposer une provenance)

Seuils AIMC construction **par marché**

Procédure gré à gré :

Procédure sur invitation :

Procédure ouverte / sélective :

Second Oeuvre / Gros Oeuvre

< 150'000.-

< 300'000.-

< 250'000.-

< 500'000.-

> 250'000.-

> 500'000.-



...le risque ? un recours !

Maître d'ouvrage public :

NON (OUI sous conditions)

- Le M.O. fournit son propre bois
(la fourniture est exclue du marché)
- Il s'impose si la variante bois est la plus avantageuse
(après évaluation selon les critères prédéfinis)
- La clause des minimi (OMC) permet d'adjuger une part du mandat selon les règles AIMP et LMI
(total HT > 8'700'000.- et marché minimi < 2'000'000.- et < 20% du total)



...mon bois, mes fonds propres !

Maître d'ouvrage public :

NON Mais comment le favoriser ?

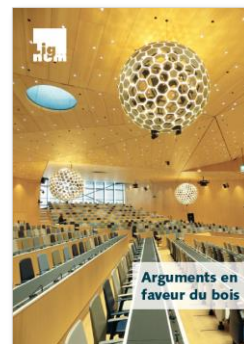
- Le choix de la procédure est déterminant
(projet et adjudication par CFC <> concours en ET)
- Le choix et l'évaluation des critères sont déterminants
(CO2, composantes sociales, justification par labels <> prix seul)
- Intégrer des professionnels du bois dans les jurys
(empêcher l'éviction du bois, en général, par méconnaissance)
- Prévoir dès la planification (éviter les PV d'opportunité)
- **Manifester sa volonté !**



...vouloir, c'est pouvoir !

Documents disponibles

- Documentations Lignum
- Favoriser le bois suisse lors des appels d'offres



- Guide romand des marchés publics
- Guide FVE des marchés publics



...www.bois-holz-legno.ch

Utiliser les ressources locales c'est :

- Contribuer au développement durable
- Soutenir l'équilibre économique et social
- Faire preuve de bon sens

Si on vous dit le contraire :

- Demandez l'avis d'un autre professionnel

- Appelez nous



Lignum Economie suisse du bois
Office romand
En Budron H6

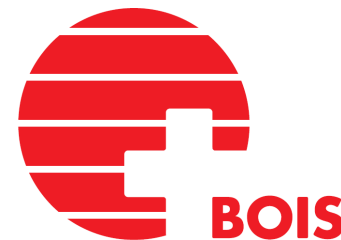
021 652 62 22
cedotec@lignum.ch
1052 Le Mont-sur-Lausanne

...www.lignum.ch



Utiliser les ressources locales c'est :

- Contribuer au développement durable
- Soutenir l'équilibre économique et social
- Faire preuve de bon sens



Merci de votre attention



Lignum Economie suisse du bois
Office romand
En Budron H6

021 652 62 22
cedotec@lignum.ch
1052 Le Mont-sur-Lausanne

[...www.lignum.ch](http://www.lignum.ch)

