



# Les réalisations en bois du point de vue de l'ingénieur

Frédéric Flück Ingénieur HES-Reg B  
2 mars 2017

02.03.2017

Frédéric Flück

1

# Introduction

- Un avis, tant que possible, objectif...

Issu de 20 années d'expérience en ingénierie structurelle de bâtiments;

- Sans à priori
- Au contact des architectes, des clients et des entreprises...



**Avant de parler du bois suisse...**

**...Parlons du bois.**



**Dans l'inconscient collectif, la construction c'est:**

**La maçonnerie et le béton, le «traditionnel»...**



**Et dans l'inconscient collectif la  
construction bois c'est:**

**Pour des convaincus, des écolos...  
Une philosophie**



**Le bois part avec un handicap certain, avant même que le futur Maître de l'Ouvrage aie l'intention d'un projet.**

## Rajoutons-en:...

Un passif quant à la réputation et une fausse idée des coûts:

- Entretien, durabilité
- Bon marché mais correspond à une politique de construction «de consommation», pour 20 ans.

**FAUX**

# Le Bois dans la construction c'est :

- Aussi traditionnel
- Un matériau comme un autre à traiter dans le respect de ce qu'il est; un matériau non inerte.

# Le Bois dans la construction?

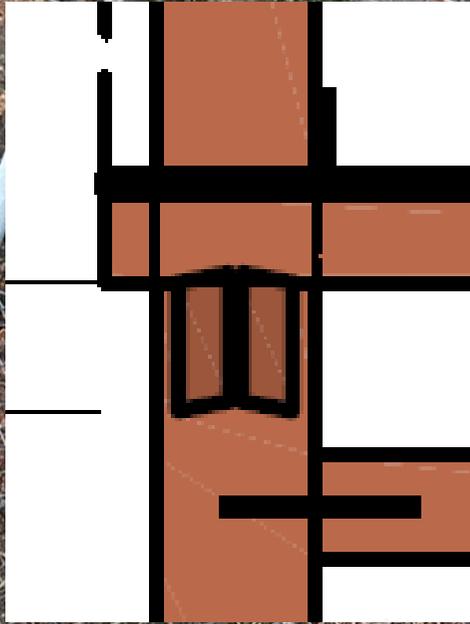
**OUI**

Au bon endroit!  
De la bonne manière!

Un projet autour cette volonté...

- 
- La bonne essence au bon endroit
  - Des détails aboutis et adaptés:
    - Eviter les contacts eau/bois de bout.
    - Assurer une bonne ventilation et un bon transfert de vapeur ou d'humidité.
    - Eviter les stagnations d'eau sur les surfaces des pièces, délimiter des pentes transversales et favoriser les gouttes pendantes.
  - Une rationalité du projet

# Illustrations



Frédéric Flück

# Point de vue structurel

- Système structurel travaillant dans une direction
- Poids propre de la structure réduit
- Valorisation esthétique de la structure
- Dynamisme des acteurs de la filière bois
- Intégration du complexe d'isolation dans la structure

# Une question de prix ou de philosophie?

Oui et Non

- Oui, il s'agit encore de philosophie pour bon nombre de Maîtres d'Ouvrage.
- Et non, la construction bois doit et peut être concurrentielle sur le coût.



# Le Bois suisse dans la construction

02.03.2017

Frédéric Flück

14

# Notre bois suisse

Issu de la gestion de nos forêts dites «jardinées».

Pas de «culture» de bois de construction, pas de coupes rases...

- Un surcoût de production ?

Clairement Oui

- Une nécessité et une fierté?

Oui

# Convaincre les Maîtres d'Ouvrage, privés ou publics

Quelques exemples:

# Déchèterie intercommunale de Prangins-Duillier

Procédure sur invitations / MO public

Utilisation du bois suisse sur proposition de l'ingénieur civil.

Pas d'à priori du MO sur la question et une réponse directe :

OUI

Appel d'offre incluant ce choix mais en plus-value additionnée

Plus-value de 3% sur le total de la structure bois et des

bardages et de 0.6% du coût global hors honoraires



02.03.2017

Frédéric Flück

18

# Parc animalier de La Garenne à Le Vaud

Procédure privée

Volonté ferme et initiale de bois suisse pour l'ensemble du parc.

Bâtiments, enclos, passerelle, édicules...

Appel d'offres incluant ce choix sans identifier de plus-value.

Choix jamais remis en question



02.03.2017

Frédéric Flück

# Bâtiment administratif SADEC à Gland

Procédure sur invitation / MO public

Utilisation du bois suisse certifié souhaité par le MO

Appel d'offres incluant ce choix mais en plus-value additionnée.

Plus-value admise et choix confirmé.



Merci pour votre attention