

# CHRISTIAN FANGUIN

La tête de bois de ce nouveau numéro de Filière Bois est un illustre acteur de la filière. Christian Fanguin nous parle du nouveau centre de formation, Bois Pôle Égletons (Bois P.E.), nous donne son avis sur la préfabrication dans l'ossature bois et sur le plan Industries du bois du gouvernement.



## Christian Fanguin

*Directeur technique de Bois P.E. et initiateur de MBOC.*

**En 2008, vous participiez au chantier école de Treignac. Cette maison-laboratoire était-elle le préalable à Bois P.E., ce nouveau centre de formation continue et de R&D à Égletons ?**

À l'époque, j'étais charpentier constructeur de maisons à ossature bois. Il s'agissait d'un de mes chantiers. Le maître d'ouvrage avait accepté que sa maison serve de chantier école dans le cadre de la formation MBOC et qu'elle soit instrumentée avec les enseignants chercheurs de l'IUT d'Égletons pour des programmes de recherche. La maison comptait alors 4 ou 5 sondes, les plans n'étaient pas adaptés à de la formation et une fois la maison remise au propriétaire le programme de recherche dut s'interrompre.

Depuis nous avons changé d'échelle.

Bois P.E., ce nouveau centre de formation résolument orienté construction bois, compte 9 bâtiments à ossature bois dont 3 maisons individuelles (une RT2012, une passive et une positive) dessinées spécialement pour les besoins pédagogiques et de recherche.



Façade des ateliers du centre de formation Bois P.E.

Les 3 maisons du centre de formation Bois P.E. sont à ossature bois. L'une est conforme à la RT2012, l'autre est passive, la 3<sup>e</sup> est positive.

## Qui est Christian Fanguin ?

- ✓ Création d'une entreprise artisanale de charpente-menuiserie en 1978.
- ✓ Création d'une activité de construction bois en 1981.
- ✓ Création d'un bureau d'études bois en 1993.
- ✓ Activités au sein d'institutions professionnelles de 1985 à 1998 (France Promobois, Limousin-Promobois-Construction, CAPEB, CTBA, AQC).
- ✓ Expert national dans le système constructif à ossature bois.
- ✓ Activité de consultant depuis 1995, et pendant 10 ans pour le CNDB.
- ✓ Activité de formation depuis 1988.
- ✓ Co-inventeur de la poutre en I TRICA.
- ✓ Auteur et initiateur de nombreuses publications.
- ✓ Directeur technique de Bois P.E.

« Former sur un même site tous les corps d'état permet la transversalité et la coresponsabilité. »

L'instrumentation est très sophistiquée : 40 sondes par maison. C'est un outil pédagogique et expérimental unique. Bois P.E. n'accueille que des professionnels en activité, de tous corps d'état, pour des stages courts, des formations continues... La capacité d'accueil maximale est de 1 000 stagiaires par an. Les premières années nous misons sur environ 500 stagiaires par an. Nous formons aussi bien des charpentiers, que des plombiers, des carreleurs, des plaquistes... L'intérêt de former tous les corps d'état réside dans la transversalité et la coresponsabilité qui assurent une performance énergétique globale et des performances thermique, acoustique, visuelle, hydrique, de la qualité de l'air, soit l'ensemble des comforts que doit avoir l'usager.



La formation carrelage à Bois P.E.



La formation étanchéité à Bois P.E.



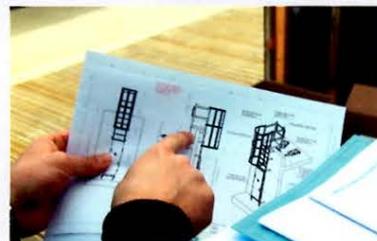
Enduit sur fibre de bois.

### Quel regard portez-vous sur l'actuelle formation MBOC®RT2012 à l'heure où une nouvelle plateforme de formation MBOC®RT2012 vient d'ouvrir à Marseille ?

Déplacer les plateformes de formation est une bonne chose, cela apporte de la proximité avec les entreprises. Encore faut-il que les moyens pédagogiques performants soient à la hauteur des enjeux. Je pense en outre qu'une bonne formation sur un site parfaitement adapté et de pointe n'est pas un frein au déplacement des stagiaires.



Fumisterie.



Lire des plans.



#### Le site de Bois P.E. à Égletons :

9 bâtiments dont les 3 maisons à ossature bois, les ateliers de fabrication et de construction, les 4 ateliers de second œuvre.

Architecte Jean-Christien Favreau, Archic (Paris).



« Il faut aussi privilégier l'ossature bois montée sur site. »

**Tandis que la préfabrication de l'ossature bois est partout vantée, vous aimez affirmer qu'une approche non machiniste de l'ossature bois est possible. Que voulez-vous dire ?**

Je m'appuie sur deux éléments : une filière française composée de TPE d'une part et l'exemple de pays où la construction bois est la norme d'autre part.

Actuellement, aux États-Unis, seulement 5 % des constructions bois sont préfabriquées. Au Canada, cela représente 10 %. Pourquoi en France, la préfabrication devrait être la norme ?

En France justement, le secteur du bois compte une majorité de TPE qui n'ont pas les moyens de s'industrialiser. Que les industriels qui en ont les moyens s'industrialisent, c'est normal. Mais comment voulez-vous qu'une TPE puisse faire un investissement de plusieurs centaines de milliers d'euros ? Il faut donner aux TPE les moyens de développer leur savoir-faire : la fabrication sur site de l'ossature bois, c'est le moyen le plus adapté pour se positionner sur le marché au moindre coût. Il faudrait que tous les charpentiers de France sachent faire de l'ossature bois. Cela leur ouvrirait énormément de perspectives : les maisons ossature bois, mais aussi les garages, les extensions, les petits

travaux, la rénovation thermique, l'entretien du bâti, du patrimoine... le tout en circuit court, dans une culture de métier. La préfabrication ne permet pas cela.

**Le plan Industries du bois de la Nouvelle France Industrielle mise en place par le gouvernement se focalise sur les immeubles de grande hauteur en bois (IGH). Qu'en pensez-vous ?**

Construire en bois des immeubles de grande hauteur est une bonne chose en soi. À la tête des Industries du bois, il est privilégié pour les IGH trois systèmes

constructifs : le CLT (cross laminated timber) – il n'y a pas de fabricant de CLT en France –, le poteau poutre – le colombage mais qui ne concerne que très peu d'entreprises en France. En quoi le plan Industries du bois va soutenir la filière ? Cela ne

favorisera pas forcément l'économie locale.

Pourquoi l'ossature bois est-elle écartée ? Pourtant cette technique est adaptée jusqu'au R+5 inclus et les immeubles en R+4 et R+5 sont le marché d'aujourd'hui. Je leur ai fait part de mon étonnement, tout en proposant de piloter une action pour ce système constructif.

« Pourquoi écartier l'ossature bois du plan Industries du bois de la Nouvelle France Industrielle ? »

*Propos recueillis par Frédéric Goudal*

La formation ossature bois à Bois P.E.



## BOIS P.E.

Implanté sur le site du Centre universitaire de génie civil d'Égletons (Corrèze), BOIS P.E. est géré par l'AVRUL (Agence de Valorisation de la Recherche Universitaire en Limousin).

Plus d'infos :  
[www.boispe.fr](http://www.boispe.fr)