

Bois Thoma à la Ferme Arc en Ciel

En achetant la ferme à Wellin en 1986 (ferme baptisée par la suite Ferme Arc en Ciel), il était clair que les bâtiments existants représentaient un potentiel important dans la vision du projet futur.

Pendant des années, de grosses transformations des granges et étables furent entreprises pour créer des logements. Le vieil hangar situé à l'arrière du bâtiment principal couvert de tôles ondulées était assez vétuste et n'avait plus de valeur technique dans nos activités. Ce fut ce vieux bâtiment qui fit place à une nouvelle construction multifonctionnelle.

Les recherches et les documents récoltés depuis de nombreuses années concernant les matériaux, les aménagements sains et durables me conduisirent à découvrir le système « Holz 100 » (bois 100%). Je fus absolument enchanté et convaincu par le modèle extrêmement bien adapté à notre climat. Monsieur Thoma, jeune ingénieur forestier autrichien devint entrepreneur-bâtitseur en construisant des maisons traditionnelles, chalets en bois, maisons ossature bois, etc. Il arriva toutefois à la conclusion que ces techniques ancestrales n'étaient plus satisfaisantes. Avec le soutien actif et inestimable du savoir d'un vieux charpentier sage (le grand-père de l'épouse de Monsieur Thoma), il créa une institution de recherche sur le bois. Il en ressort notamment le brevet « Holz 100 ».

En principe, il fut prouvé que la valeur d'isolation d'une poutre d'une épaisseur donnée était inférieure à la valeur d'isolation d'un bloc d'épaisseur identique constituée de planches de différentes grosseurs. Ceci s'explique par le fait que les fibres du bois se croisent. Dans le bloc constitué s'ajoute une feuille de papier qui sert de freine-vapeur. Le tout est assemblé grâce à des chevilles en bois, c'est-à-dire que l'assemblage ne contient aucune pièce métallique (évitant les ponts thermiques) ni de colle (bien souvent toxique).

De plus, tous les arbres utilisés comme matériaux premiers sont abattus à la bonne période lunaire, du mois de novembre à fin janvier. Trois ans s'écoulent ensuite pour lui permettre de sécher correctement à l'air libre.

Ce procédé est garant de la longévité des bâtiments sains qui ne nécessitent aucun traitement chimique (que je nomme l'empoisonnement des habitats) contre les vers ou autres nuisibles.

Le coût énergétique de la production du bois selon la technique « Holz 100 » s'élève à environ 30 kw/m³, ce qui est largement inférieur à tous les autres matériaux de construction. De plus, le bois est une source d'énergie inépuisable sur notre planète, tant que le climat nous le permettra.

Notre bâtiment (environ 1000 m³ en volume) atteint une valeur k (thermique) calculée de 0,18. Or l'exigence légale est de 0,45. Il nécessite un apport théorique en chauffage de 8,5 kw.

Les qualités affichées de « Holz 100 » sont les suivantes :

Record mondial en

- Isolation thermique
- Isolation acoustique
- Isolation contre les ondes
- Ininflammabilité maximale (cinq fois supérieure au temps légal)
- Sécurité contre les tremblements de terre
- Climatisation naturelle par le bois
- Abattage des arbres selon le calendrier lunaire
- Exempt de traitement toxique
- Construction sèche (immédiatement habitable)

Mr Thoma fut honoré et reconnu internationalement par différents prix d'innovation, de créativité et de durabilité.

Comme conclusion, j'ajouterais qu'en connaissant actuellement l'état d'empoisonnement par les matériaux, les impacts énergétiques sur l'environnement, il faut du courage de ne pas choisir le bois « Holz 100 » comme type de construction.

Pour plus d'informations : www.thoma.at

Rudolf Köchli, Ferme Arc en Ciel, Wellin

www.fermearcenciel.be

-