

**Maison de Martine DALET à La Fouillade**



**Compte rendu de la visite.**

Objectif de la visite : échange d'expérience sur la construction d'une maison neuve de type « Maison à ossature bois » (MOB).

Maison construite en 2024

**Participants :** 9 participants ( dont 2 EnerCOA ) + 3 absents

**Attentes des participants :**

Pour un couple de participants, avec un projet de MOB bien avancé, besoin d'être rassurés sur le confort d'été.

Solene, architecte, accompagne un projet MOB et vient pour avoir un retour d'expérience d'utilisateur.

Jean Pierre, nouvellement arrivé dans la région, a acquis une MOB. Il cherche à en savoir plus sur les besoins en maintenance.

Christophe DEGA, Maire de Saint-André : projet de plusieurs maisons basse consommation. Il cherche un retour d'expérience sur les MOB.

Christian viens car sa fille a un projet de rénovation d'une maison et cherche à avoir des informations sur la construction bois.

Francis, voisin de Martine, est là pour faire profiter le groupe de sa propre expérience d'une MOB d'une superficie plus importante.

### **Questions/réponses , les sujets de préoccupation abordés entre participants:**

Confort thermique estival : c'est le principal sujet de préoccupation

Un des meilleurs isolant pour l'été c'est la fibre de bois. Encore faut il que l'épaisseur installée fournisse une l'inertie thermique suffisante pour retarder le pic de chaleur. Les constructeurs ne sont pas forcément sensible à ce point là. Dans l'idéal un retard d'une quinzaine d'heure est à rechercher.

Autres solutions pour le confort d'été : favoriser la ventilation naturelle (puit canadien), sur-ventilation nocturne, volet en bois, travailler sur la circulation d'air. Importance de la conception au départ de la construction.

Les matériaux les plus performants à ce niveau sont la terre /paille.

En ce qui concerne la maison visitée, il faudra certainement faire des adaptations pour protéger les murs et toit du soleil d'été ( stores, végétations, pare-soleil, ?...) La végétation autour de la maison est récente, il faudra donc attendre pour qu'elle soit suffisamment protectrice.

Après fermeture des 2 entreprises AMI Bois et AJM à Naucelle, un point est fait sur les artisans en capacité de construire en bois. Est évoqué la maison Boury à Limoges/ l'entreprise bouchot à villefranche ( charpente/toiture + OSB) , les frères Itié à Saint-André de Najac.

La question du coût financier de la construction bois est évoqué avec une augmentation récente du coût matériaux.

### **Commentaires et avis sur le déroulement de la visite :**

Échanges agréables et constructifs entre les participants.

Intérêt de voir la démarche globale du besoin de se loger jusqu'à l'expérience de vie dans le bâtiment, en passant par la réalisation du bâtiment.

Exposé clair des questions à se poser à toutes les étapes de la réalisation

Retour d'expérience de vie dans une MOB très apprécié car encore rare.

## **Résumé du projet MOB présenté**

### **Prise de décision de construction de la maison en bois :**

Les critères de choix ont été l'aspect économique (travaux et consommation) , mais aussi écologiques ( essence de bois éco-certifiés/ le bois permet d'économiser 20 à 30 % d'énergie par rapport à une maison maconnée) + confort et luminosité.

### **Conception/réalisation :**

Constructeur retenu : AMI BOIS

Choix d'agencement de la maison : modèle AMI Bois avec modifications.

Maison de plein pied plus facile à chauffer

Espace de vie ( 25 M<sup>2</sup>+ 9M<sup>2</sup> cuisine ) largement suffisant malgré la petite taille de la maison.

Choix thermiques et analyse impact construction faits par une société spécialisée dans les études thermique, ce qui permet de vérifier le respect de la réglementation RE 2020

### **Caractéristiques de la maison :**

Plein pied, 67m<sup>2</sup> (2 chambres), orientation des pièces à vivre sud/sud-ouest

Bardage en douglas. L'ossature bois constitue le squelette de la maison.

Epaisseur totale des murs 22cm.

Vide sanitaire sous la maison et isolation au sol classique (polystyrène)

### **Chauffage de la maison : équipements et mode de chauffage:**

#### **CF étude Maison écologique :**

Le poêle à granulé couplé à un chauffe eau thermo-dynamique est un des systèmes de chauffage les moins consommateurs d'énergie primaire non renouvelable. C'est aussi le moins émetteur de gaz à effet de serre.

Le poele à buche : même performances que le poele à granulé mais émet 5 fois plus de polluants dans l'air, c'est le plus polluant des modes de chauffage.

#### **Poele à granulé :**

Marque : Moretti Design /puissance 8kw

Poele à granulé : très confortable et pratique mais quelquefois bruyant.

Chaudage programmable.

#### **Ballon thermo-dynamique :**

1 Cumulus thermodynamique 200 l chez Atlantic

c'est un chauffe eau qui produit de l'eau chaude sanitaire grâce au principe de la thermodynamie ; Ballon couplé à une pompe à chaleur. La PAC récupère les calories présentes dans l'air pour chauffer l'eau. En cas grand froid, c'est le la résistance électrique intégrée à la cuve qui assure la production d'eau chaude et prends le relais. Permet d'utiliser l'air comme source d'énergie principale.

Consomme de l'électricité mais beaucoup moins qu'un chauffe eau électrique : économie d'énergie de 70 % selon Atlantic



#### **Les baies vitrées : très fort impact sur la consommation d'énergie.**

Dès qu'il y a du soleil la montée en température est très importante et permet certains jours d'hiver ensoleillés de ne quasi pas chauffer la maison.

Chauffage : poêle à granulés (MORETTI DESIGN) installé au centre de la maison.

Chauffe-eau thermodynamique 200l  
(consommation -70 % / ballon électrique)



Menuiseries extérieures en PVC, Alu pour les baies vitrées. Grandes baies vitrées double vitrage, orientées sud.

Terrasse orientée Sud/Sud-ouest.

### **Isolation :**

Selon Ami Bois : le bois est un bon isolant, il permet de limiter les ponts thermiques. L'isolation vas de pair avec la régulation de l'humidité : pose d'une pare-vapeur. Le bois est régulateur d'humidité. Le bois est douze fois plus isolant que le béton. Le bois permet d'économiser 20 à 30 % d'énergie par rapport à une maison maconnée.

L'isolation des murs est faite avec avec de la fibre de bois ((14,5cm). Epaisseur totale des murs 22cm.

Vide sanitaire sous la maison et isolation au sol classique (polystyrène)  
Isolation sous toit avec de la laine de verre.



### **Résultats :**

Délai de construction sensiblement plus court (hors d'air : 3 mois) que pour une construction traditionnelle.

Maison bien conçue et agréable à vivre : très lumineuse. Très bien en hiver (laisse entrer le soleil/chaleur). La monté en température se fait très rapidement.

Consommation d'énergie pour le chauffage estimée à 300€/an (achat granulés).

Chauffage du poêle suffisant pour chauffer toutes les pièces par circulation de l'air.

Consommation électrique environ 200€/an

Après 1 an d'utilisation, on peut dire que le confort thermique en hiver est excellent et très bon marché. Le confort thermique estival reste à améliorer.

### **Et si c'était à refaire :**

- L'expérience confirme le bien fondé de la décision initiale : choisir petit mais confortable, plein pieds + baies vitrées.
- Insister sur le choix des matériaux. C'est crucial pour obtenir de bon résultats, alors que les constructeurs cherchent d'une part à utiliser des matériaux peu chers (pour des devis plus attractifs) et des matériaux qu'ils connaissent bien (pour éviter les surprises à l'utilisation).
- Penser le confort d'été dès le départ
- Insister sur l'utilisation de matériaux biosourcés dès le début du projet lors des contact avec les constructeurs.
- Regret sur le choix du type de poêle, aurait pu être mixte (bois + granulés)
- Une deuxième terrasse coté nord serait un plus.