

• Construction basse-consommation en bois

Canton de St-Amand-en-Puisaye (58)



Synthèse

Approche architecturale :

- Construction en 2010
- Surface habitable : 211 m²
- Orientation est-ouest
- Système constructif en ossature bois et remplissage laine de mouton synthétique

Coûts et financements

- 800€/m² clés en main (sans le terrain)

Consommation d'énergie

- 6 à 7 stères de bois par an soit un coût moyen annuel de 315 € (à 45€ le stère).

..... Témoignage des propriétaires

« Depuis plusieurs années, nous cherchions un professionnel pour construire une maison en bois très bien isolée. Le modèle de maison quebecquoise correspondait à ce que nous cherchions : une architecture atypique et l'utilisation du cèdre nous ont séduit. Bien que venant de loin, nous n'avons pas eu de difficultés particulières, hormis pour la laine de mouton qui a dû être remplacée par de la laine de synthèse. Nous avons participé au chantier de construction avec le professionnel. Après plusieurs années, nous constatons que nous avons une maison confortable avec peu de charges de chauffage. La maison ayant peu d'inertie, nous nous protégeons du soleil l'été pour ne pas avoir trop chaud. »

..... Travaux réalisés

Chauffage et eau sanitaire

- Chauffage par poêle à bois bûches :
 - Puissance : 12 kW
 - Consommation : 6-7 stères/an
- Eau chaude sanitaire produite par un ballon thermodynamique sur air extrait.



L'avis du conseiller

Malgré une architecture peu commune à notre région, la maison s'intègre bien dans son environnement. L'étanchéité à l'air a été particulièrement soignée avec la mise en oeuvre de pare-vapeur sur les murs et en toiture. L'importation de technique de construction canadienne a permis d'avoir une maison performante à un coût modéré.

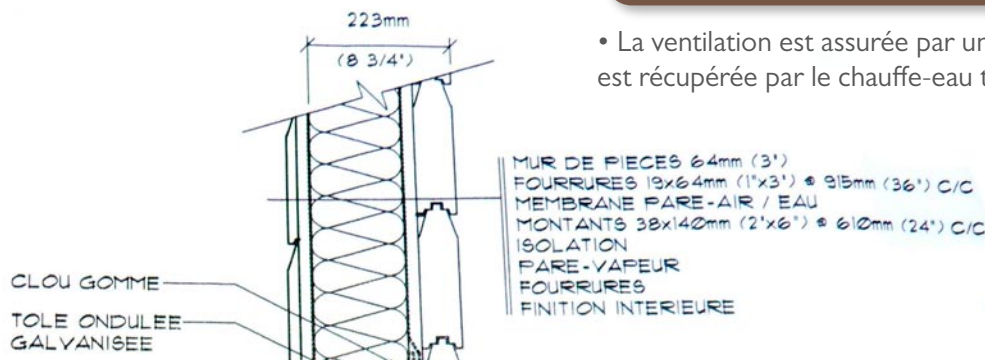
..... Travaux réalisés - suite

Isolation

- La structure porteuse est assurée par des poutres et madriers en bois.
- Isolation des murs par remplissage de laine synthétique. Epaisseur : 20 cms, $R \approx 4 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$
- Le parement extérieur des murs est un bardage en cèdre blanc traité, le parement intérieur est un bardage en cèdre rouge.
- L'étanchéité à l'air est assurée par un pare-vapeur.
- Les combles aménagés sont isolés en laine de mouton synthétique. Epaisseur : 35cms, $R \approx 5.8 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$ L'isolant est protégé côté extérieur par une membrane goudronnée et du contre-plaqué marine et par un pare-vapeur réfléchissant côté intérieur.
- La toiture est en shingen.
- Fenêtres bois double vitrage 8-16-8 argon $U_w < 1.6 \text{ W} / \text{m}^2 \cdot \text{K}$

Ventilation

- La ventilation est assurée par une VMC simple-flux. La chaleur extraite est récupérée par le chauffe-eau thermodynamique.



..... Historique des travaux

2006
Premier contact

Janvier 2010
Permis de construire accepté

Juillet 2010
Début de la construction

Avril 2011
Fin des travaux et emménagement

Contactez votre espace INFO→ÉNERGIE dans la Nièvre :

Agence Locale de l'Énergie de la Nièvre
31, avenue Pierre Bérégofoy - 58000 Nevers
03 86 38 22 20 - infoenergie@ale-nievre.org

www.infoenergie-bourgogne.org

Membres du réseau « Rénovation Info Service », les Espaces INFO→ÉNERGIE en Bourgogne sont soutenus par l'État, l'ADEME, la Région Bourgogne et d'autres partenaires locaux (collectivités ou syndicats d'énergies). Les conseillers INFO→ÉNERGIE proposent la seule mission de service public qui assure des conseils objectifs, indépendants et gratuits sur l'énergie. Leur action est confortée par les engagements pris dans le cadre du Grenelle Environnement et contribue également à atteindre les objectifs français en matière de réduction des gaz à effet de serre.

