



Habitat individuel

Anne et Bernard DIEU

Construction d'une maison individuelle



Anne et Bernard Dieu

Carte d'identité

PROJET : construction d'une maison individuelle
MAÎTRE D'OUVRAGE : Anne et Bernard DIEU
TYPE DU MAÎTRE D'OUVRAGE : particulier
TYPE D'OPÉRATION : neuf
TYPE DE BÂTIMENT : résidentiel
COMMUNE DU PROJET : Cailly (76690)
SURFACE : 264 m²
PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE VISÉE :
49,58 kWh_{ep}/m².an
FIN DES TRAVAUX : terminés depuis octobre 2009

Motivations du maître d'ouvrage

« Le respect de l'environnement fait l'objet de communications nombreuses dans la presse et les autres medias. Le pouvoir politique a pris des décisions importantes lors du Grenelle de l'environnement. Nous avons été sensibilisés à ce sujet et avons souhaité participer à cette démarche.

Il y a 15 ans nous avons construit une première maison dans un quartier, dans lequel la mixité sociale et l'harmonie architecturale étaient recherchées. Le respect du cadre naturel faisait partie du cahier des charges et les contraintes énergétiques n'étaient pas oubliées.

Aujourd'hui nous souhaitons poursuivre cette démarche par la construction d'une nouvelle maison, qui répond aux exigences environnementales. »

Le « plus » de l'opération

- **Une construction adaptée à son environnement** : malgré un terrain en pente, les maîtres d'ouvrage ont su tirer parti de leur construction grâce à une architecture adaptée
- **Une toiture végétalisée** : elle permet à la fois une meilleure étanchéité, une protection contre les chocs thermiques, une isolation acoustique et l'économie d'énergies.



Habitat collectif

Anne et Bernard DIEU

Construction d'une maison individuelle

Caractéristiques techniques

COMPACTITÉ

- Bâtiment compact, simple et orienté selon les critères bioclimatiques

PRISE EN COMPTE DU CONFORT D'ÉTÉ

- Occultation sous forme de casquettes et de volets coulissants

ISOLATION

- Ossature bois isolée par 15 cm de ouate de cellulose ($\lambda = 0,044 \text{ W/m.K} - R = 3,41 \text{ m}^2.\text{K/W}$) entre ossature + 8 cm de fibre de bois ($\lambda = 0,044 \text{ W/m.K} - R = 1,82 \text{ m}^2.\text{K/W}$) côté extérieur
- Plancher sur sous-sol et vide sanitaire : isolation en ouate de cellulose, mise en œuvre manuellement en vrac entre les poutres bois sur une épaisseur de 25 cm ($\lambda = 0,044 \text{ W/m.K} - R = 6,36 \text{ m}^2.\text{K/W}$) + isolant plancher sec de 26 mm ($R = 0,75 \text{ m}^2.\text{K/W}$)
- plafond sous combles : isolation en laine de bois, mise en œuvre entre solive, épaisseur totale 30 cm ($R = 7,7 \text{ m}^2.\text{K/W}$) + 4 cm de laine de roche ($R = 1 \text{ m}^2.\text{K/W}$)

MENUISERIE

- Menuiseries mixte aluminium et bois, double vitrage 4/16/4 peu émissif + argon
- Occultation = volets coulissants bois

CHAUFFAGE

- Pompe à chaleur air/eau
- Plancher chauffant

RÉGULATION

- Couple régulateur/émetteur permettant un arrêt total de l'émission
- Radiateurs munis de robinets thermostatiques

VENTILATION

- VMC double flux avec récupération de chaleur (efficacité de l'échangeur = 92 %)

EAU CHAUDE SANITAIRE

- Eau chaude sanitaire solaire individuelle, système constitué de 2 capteurs solaires à tubes sous vide
- Ballon de stockage de 500 litres situé dans le volume chauffé avec appoint électrique intégré

Démarche environnementale

INTÉGRATION AU TISSU ET AUX PROJETS URBAINS : le projet est situé sur les hauteurs du village de Cailly

ENERGIES RENOUVELABLES : ECS solaire, PAC air/eau

Chiffres clés

ESTIMATION GLOBALE DE L'OPÉRATION :

- 430 000 € HT (hors honoraires)

VOLUME DE MATÉRIAUX RENOUVELABLES :

- 95 %

CONTACTS SUR CE PROJET :

Maître d'ouvrage : Bernard DIEU • 06 07 47 81 04 • dieu.bernard@wanadoo.fr

Architecte : Yvon SERRES • ARTECH Architectes • 02 35 59 22 70 • contact@artech-archi.fr

Bureau d'études : Yannick BOURDIN • ETC • 02 35 62 84 83 • y.bourdin@be-etc.com

TOUT SAVOIR SUR PREBAT :

www.prebat-hautenormandie.fr