



Rénovation performante

INFO → ÉNERGIE

en région CENTRE

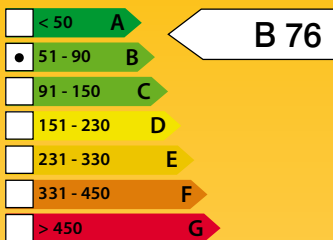


Des performances énergétiques élevées

Localisation : Beaulieu-sur-Loire – Loiret (45)
Typologie de logement : maison individuelle
Année des travaux de rénovation : 2011
Nombre d'occupants : 4

Étude environnementale

Énergie kWhep/m².an



Répartition des consommations

Chauffage : 31 %

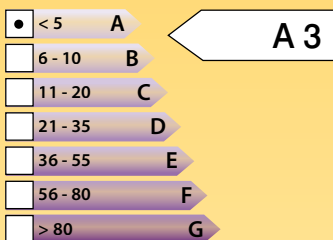
Eau chaude : 20 %

Abonnements : 34 %

Auxiliaires : 15 %

Gaz

à effet de serre



Témoignage du propriétaire

“Être exigeant dès le départ.”

Pourquoi avez-vous décidé de rénover votre habitation avec des performances élevées ?

Tout d'abord dans un souci d'économie d'énergie, mais aussi pour éviter de devoir effectuer de nouveaux travaux dans quelques années. Je voulais être sûr que les travaux réalisés me permettraient de ne pas devoir rénover de nouveau dans 5 ou 10 ans du fait des augmentations successives du prix des énergies.

J'ai commencé à me renseigner sur les travaux d'isolation à effectuer, les épaisseurs à mettre en œuvre, je me suis très vite aperçu que l'étanchéité aussi avait son rôle à jouer... et puis, au fur et à mesure de mes recherches, les choses se sont imbriquées pour au final essayer d'avoir les meilleures performances possibles sur l'ensemble des travaux réalisés.

Quelles ont été les difficultés rencontrées ?

Les difficultés ont été principalement celles liées à un bâtiment existant. En effet, il a fallu

adapter les épaisseurs d'isolation, la taille des ouvertures à l'existant ou encore trouver les solutions techniques les mieux adaptées pour minimiser les coûts et rendre ces travaux les plus efficaces.

Comment les professionnels ont-ils réagi à votre demande ou à vos exigences ?

L'enseignement que je peux en tirer c'est qu'il faut vraiment être exigeant dès le départ et effectuer une bonne sélection des entreprises. D'autre part, la relance des entreprises et le suivi de chantier sont nécessaires quand on gère soi-même les travaux.

Intervenants

Maître d'ouvrage : L. Doubre
Professionnels ayant réalisé les travaux :
Entreprise Berton (Loiret),
Oise Géothermie (Oise),
Thierry Brochard (Loiret)

Étude technique

Surface habitable :
120 m²

Surface hors œuvre nette (SHON) :
137 m²

Approche architecturale

- Bâtiment existant compact avec un côté mitoyen.
- Création, sur le pignon du bâtiment orienté sud-ouest, d'une large ouverture avec baie vitrée afin de favoriser des apports solaires passifs.

Équipements

- Chauffage : pompe à chaleur (PAC) géothermique sur sondes verticales (2x70 mètres de profondeur) alimentant un plancher chauffant assurant le chauffage de l'ensemble de la maison.
- Eau chaude sanitaire : les besoins en eau chaude sanitaire sont assurés par la PAC géothermique.
- Ventilation : VMC double flux avec récupérateur de chaleur (efficacité de l'échangeur = 96 %).



Données économiques

Investissement (en € HT)

- Travaux d'isolation :
32 800 €
- Menuiseries :
6 700 €
- Ventilation :
3 600 €
- Chauffage et eau chaude sanitaire :
29 700 €

Coût de fonctionnement

- Facture énergétique totale calculée :
560 €/an
- Facture pour un projet de même surface avec travaux respectant les exigences réglementaires : **1 130 €/an**,
d'où une économie d'environ **570 €/an**

Toiture

32 cm de laine de verre en combles perdus
R = 9 m².K/W
(valeur de référence RT2005 :
R = 5 m².K/W)



Menuiseries extérieures

PVC, double vitrage, baie aluminium
U_w = 1,9 W/m².K
(valeur de référence RT2005 :
U_w = 1,8 m².K/W)

Murs

Murs en moellons (45 cm) scellés à la chaux et isolation avec 16 cm de laine de verre
R = 4,3 m².K/W
(valeur de référence RT2005 Réno :
R = 2,8 m².K/W)



Plancher

6 cm de plaque de mousse de polyuréthane assurant l'isolation du plancher chauffant hydraulique avec la dalle.
R = 2,5 m².K/W

Pour tous renseignements complémentaires

Contactez votre espace
INFO → ÉNERGIE

EIE 45, Orléans :

02 38 62 47 07
loiret@infoenergie-centre.org