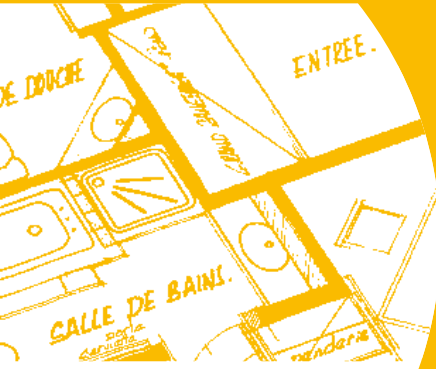


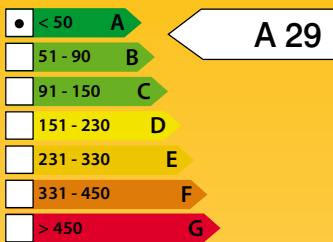
INFO → **ÉNERGIE**
en région CENTRE



Construction performante

Impacts environnementaux

Énergie kWhep/m².an



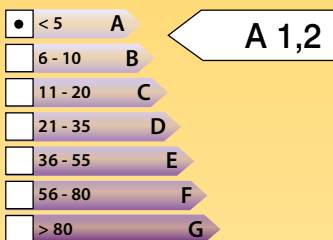
Répartition

des consommations

- Chauffage : 34 %
- Eau chaude sanitaire : 29 %
- Éclairage : 14 %
- Auxiliaires : 23 %

Gaz

à effet de serre



Une maison d'architecte BBC

Localisation : Bourges – Cher (18)
Typologie de logement : maison individuelle
Année de construction : 2010 / 2011
Nombre d'occupants : 4



Témoignage du propriétaire

“Les entreprises étaient motivées par le projet.”

Pourquoi avez-vous décidé de réaliser un projet de maison BBC ?

Nous souhaitons une maison ayant peu d'impacts sur l'environnement, aussi bien dans la phase de construction que dans la phase d'utilisation.

Nous souhaitons aussi anticiper la future réglementation thermique RT2012, pour ne pas avoir une maison neuve déjà “obsolète” dans les mois qui suivraient sa construction.

Puis les aides financières de l'État et de la Région Centre nous ont aussi beaucoup aidé à faire ce choix.

Quelles ont été les difficultés rencontrées ?

Les deux principales difficultés rencontrées ont été l'isolation extérieure des tableaux des menuiseries et l'étanchéité à l'air. Les deux étant liés. Les tableaux des menuiseries sont les

montants verticaux et traverse horizontale de la maçonnerie constituant la baie. Si la pose est mal réalisée, l'étanchéité à l'air est défectueuse. Il faut donc une qualité de travail irréprochable et une rigueur pour obtenir les résultats escomptés.

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

Les entreprises étaient motivées par le projet, et dès le début des travaux. Ils ont été très coopérants et compétents.

Intervenants

Maître d'ouvrage : M. Saille
(coordination et suivi des travaux)
Étude thermique : ICB Dagalier Fouchet
Architecte : Tessiot
Organisme certificateur : Promotelec

Étude technique

Surface habitable :
139 m²

Surface hors œuvre nette (SHON) :
172 m²

Approche architecturale

- Bâtiment peu compact mais avec une conception bioclimatique.
- Vastes ouvertures au sud : 80 %.
- Rapport S vitrée/S habitable : 21 %.
- Protection solaire par l'utilisation de brise-soleil sur les baies vitrées orientées au sud.

Équipements

- Chauffage : PAC aérothermique (11,20 kW ; COP = 2,55).
- Eau chaude sanitaire : chauffe-eau solaire individuel avec 5 m² de capteurs et un ballon de 400 litres + appoint électrique intégré au ballon.
- Ventilation : VMC double flux avec récupérateur de chaleur (efficacité de l'échangeur = 88 %).



Enveloppe du bâtiment

- Étanchéité à l'air : I_a = 0,34 m³/h.m².

Toiture

30 cm de laine de verre
R = 8,3 m².K/W
(valeur de référence RT2005 :
R = 5 m².K/W)



Menuiseries extérieures

PVC, double vitrage à faible émissivité avec argon
U_w = 1,4 W/m².K
(valeur de référence RT2005 :
U_w = 1,8 m².K/W)

Murs

15 cm de polystyrène extrudé
R = 3,1 m².K/W
(valeur de référence RT2005 :
R = 2,8 m².K/W)



Plancher

14 cm de polystyrène extrudé
R = 4 m².K/W
(valeur de référence RT2005 :
R = 3,7 m².K/W)

Données économiques

Investissement (en € HT)

- Coût de la construction :
250 000 €

Coût de fonctionnement

- Facture énergétique totale calculée :
264 €/an
- Facture pour un projet de même surface en RT2005 :
1 130 €/an, d'où une économie d'environ 866 €/an

Pour tous renseignements complémentaires

Contactez votre espace
INFO → ÉNERGIE

EIE 18, PACT18 :

02 48 67 96 30
cher@infoenergie-centre.org