

4 MAISONS BOIS A ALLOUE

Alloue

OPERATION DE DEMONSTRATION



Le réseau des acteurs de l'éco-construction

logements individuels groupés-location



Surface hors d'œuvre nette (SHON) en m² : 360,6
Surface habitable (SHAB) en m² : 323,4
Logements : **4 logements locatifs : 2 type 3 et 2 type 4 accessibles aux personnes à mobilité réduite**

Opération initialement prévue THPE devenue BBC

Opération réalisée par l'OPH ANGOUMOIS. Volonté de l'architecte d'atteindre un niveau élevé de performance énergétique tout en privilégiant un logement de plain-pied, plus fonctionnel et plus adapté au site rural, alors que les premières études avaient montré qu'un bâti en R+1 était meilleur d'un point de vue thermique. Le terrain s'est finalement révélé assez peu adapté aux exigences du bioclimatisme et aux contraintes de la réglementation handicapés, ce qui a obligé à des choix d'aménagement parfois peu fonctionnels.

Les choix opérés par l'équipe projet (maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre) ont permis d'atteindre le niveau BBC visé : compacité, orientation, isolation, inertie, chauffage bois, VMC double flux et cumulus électro-solaire

Une équipe volontaire et désireuse d'atteindre les performances visées

L'architecte a, avant même le lancement de la consultation des entreprises, mis en place de façon informelle une méthode de travail intégrée avec les entreprises pour définir les meilleurs choix techniques et la meilleure organisation possible du chantier. Le chantier a réussi à impliquer des acteurs locaux du bâtiment, qui ont mis un point d'honneur à atteindre la performance souhaitée. Un travail de sensibilisation sur le BBC a été réalisé tout au long du chantier.

Un accompagnement des locataires et une instrumentation des bâtiments

Une plaquette de présentation du projet, avec des bonnes pratiques, a été conçue à destination des locataires. Un travail de pédagogie est réalisé au moment de l'état des lieux, et une visite de courtoisie, un mois après l'entrée, doit servir à faire une "piqure de rappel". Plusieurs sous-compteurs ont été prévus pour le suivi des consommations par poste

Appel à projets "1 000 maisons bois" de la Région Poitou-Charentes



Localisation

Alloue
Zone climatique : H2b
Altitude : < 400 m

Performance énergétique

Label obtenu	BBC Effinergie
Niveau label BBC-Effinergie	50 kWhep/m ² SHON.an
Niveau énergétique du projet*	47,11 kWhep/m ² an

* Pour les 5 usages de la RT 2005 avec application des coefficients

Performances réglementaires

U_{bât} (en W/m².an)

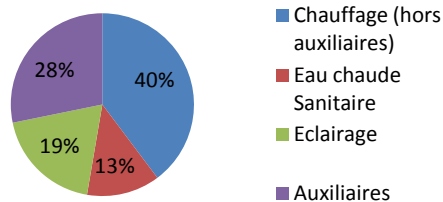
Projet	U _{bât} ref	Gain
0,247	0,467	47,1%

Cep projet (en kWhep/m² SHON.an)

Projet	Références	Gain
47,11	149,7	68,5%

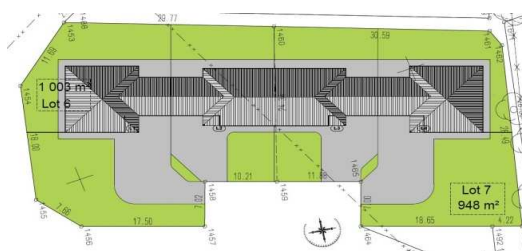
Ces valeurs sont calculées par rapport à la référence réglementaire (RT 2005)

Décomposition de Cep Projet hors production photovoltaïque



Température intérieure conventionnelle / Tic (en C°)

Projet	Références	Gain
31	32,4	1



DCE : janvier 2010
Début chantier : avril 2010
Livraison : avril 2011

4 MAISONS BOIS A ALLOUE

Système constructif

		Coefficient U (en W/m ² .K)
Structure / isolation	Système à ossature Bois section 45*145 mm traité CL 2 AT à 15% d'humidité : mur périphérique extérieurs Iso confort 35 MOB" 145 mm d'épaisseur non revêtue de Kraft Rd (m2.k/w)=4,10 dans les murs périphériques de chaque logement	Coef Up = 0,169
Plancher	plancher sur vide sanitaire + isolant TMS flottant 80 mm	Coef Up = 0,251
Toiture	300 mm isolant pulvé dans les combles	Coef Up = 0,127
Fenêtres et porte-fenêtres	Menuiseries extérieures PVC labellisée NF, Cekal de type isolation thermique renforcée "4/16/4 ITR Argon avec Warm Edge" grand jour	Coef Uw = 1,4
Traitement des ponts thermiques	L'isolant de sol sur la dalle réduit le pont thermique linéique en partie basse ; pas de pont thermique de plancher intermédiaire car logement en rez de chaussée	
Perméabilité à l'air	Coefficient de perméabilité I4 mesuré (m ³ /h.m ²) : entre 0,40 et 0,56	

Equipement

Chauffage	Poêle à granulés Ets Chazelles "Serpentinon 03025T" de 8 kWh
Emetteurs de chaleur	Poêle à granulés + sèche serviette uniquement dans la salle de bains
Ventilation	VMC double flux haut rendement "UNELVENT" de type série AKOR HR
Eau chaude sanitaire	Cumulus électrosolaire de 300 litres et d'une régulation par logement. Capteur Wagner & co, type Euro L20AR
Energies renouvelables	bois+solaire

Données économiques

	€ HT/m ² de SU	€ HT/m ² de SHAB	€ HT/m ² de SHON
Coût bâtiment	980	1060	967
Coût de construction*	1040	1124	1026
Coût Maitrise d'œuvre	115	124	113

* coût construction : Bâtiment seul + VRD + aménagements extérieurs

Aides financières déclarées par le maître d'ouvrage :

Aide ou incitations financières	Crédit d'impôt (article 200 quater du code général des impôts)	Crédit d'impôt sur les intérêts d'emprunt	CIL	Aide Région	Aide Etat	Autres (département, collectivités locales, PREV'AIR, FEDER)	Total connu (€ HT/m ² de SHON)
Éligible	-	-	X	X	X	X	262
Montant (€ HT)			5 000 €	32 000 €	24 440 €	20 160 €	

Acteurs du projet

- MAÎTRE D'OUVRAGE
- ARCHITECTE
- BET fluides
- BET Structure
- ENTREPRISES
- PARTENAIRE

OPH DE L'ANGOUMOIS
CLAUDE CAILLE
BET SERGE GERALD
S.E.C.B.A

gros œuvre LABROUSSE / charpente menuiserie VIGNAUD / plâtrerie isolation peinture NOBLE / carrelage DELAGE / plomberie LEDUQUE / électricité ROY PROMOTELEC

Angoulême (16)
 Confolens (16)
 Saint Junien (16)
 Saint Michel (16)

