

Logements intermédiaires - social / construction



Surface hors d'œuvre nette (SHON) en m² : 976,89
Surface habitable (SHAB) en m² : 809,42

Logements : opération de 11 logements de type habitat intermédiaire, répartis en 3 îlots :
2 îlots de 4 logements (2 T5, 2 T2) et un îlot de 3 logements (1 T5, 2 T2) construits en R+1

Opération initiale en échec réussie en maîtrisant coût et performance grâce à une nouvelle méthodologie

Opération réalisée par SIPEA Habitat. Le projet initial en échec (établi sur la base de 11 maisons individuelles) a été repris avec les mêmes acteurs en instaurant une nouvelle démarche de conception dite "démarche accompagnée" avec l'appui du Cluster Eco-habitat. Cette méthode beaucoup plus participative et transversale a abouti à une double performance :

Energétique : initialement THPE, les bâtiments ont obtenu le label BBC et Economique : baisse du coût de construction de 1500 à 1100 € HT/m² SU.

Les choix opérés par l'équipe projet (Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'oeuvre) ont permis d'atteindre le niveau BBC visé : compacité, orientation, isolation, inertie, chauffage bois et installation solaire thermique.

Opération porteuse d'innovations avec une double expérimentation sur le vecteur air-bois et les toitures terrasses

→ le couplage d'un poêle à granules avec une VMC double flux pour répartir la chaleur dans le logement. Projet de recherche nommé "vecteur air-bois", initié par le Cluster Eco-habitat, en partenariat avec le LEPTIAB et 3 industriels régionaux : POUJOULAT, VIM, SILENE
→ 7 types de toitures terrasses (végétalisées, peinture froide cool roof, gravillons, autoprotégées..) instrumentées pour étudier leur influence sur les comportements thermiques des bâtiments. Partenariat mis en place avec le LEPTIAB, L'INRA, SIPEA et l'entreprise SOPREMA.

Méthodologie pour la maîtrise de l'étanchéité à l'air & sensibilisation des usagers

- Réalisation d'un "cahier de prescriptions techniques", d'échantillonnage, plusieurs tests d'étanchéité sur le chantier (blower door).
- Livret d'accueil spécifique usagers, journée portes ouvertes, charte du bon usage, suivi des consommations.

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



Localisation

Fontaine-Le-Comte (86)
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*	42,8 kWhep/m ² an

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

Performances réglementaires

Ubât (en W/m ² .an)		
Projet	U bât ref	Gain
0,328	0,67	51,0%

Cep projet (en kWhep/m² SHON.an)

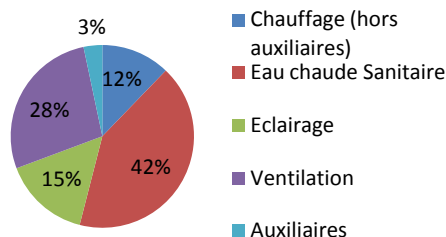
Projet	Références	Gain
45	146	69,2%

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

Autres Labels

Certification Habitat & Environnement profil A

Décomposition de Cep Projet hors production photovoltaïque



Température intérieure conventionnelle / Tic (en C°)

Projet	Références	Gain
27	29	2



APD : juin 2008
Début chantier : mai 2009
Livraison : juillet 2010

Résidence Guy de Maupassant

Système constructif		Coefficient U (en W/m ² .K)
Structure / isolation	murs extérieurs en ossature bois isolé avec 14,5cm de cellulose, doublage intérieur avec 6cm de laine de verre et murs pignon en maçonnerie isolé par l'extérieur avec 15cm de laine de verre	Coef Up = 0,171
Plancher	hourdis isolant sur vide sanitaire	Coef Up = 0,18
Toiture	Toitures-terrasses végétalisées; 30 cm d'isolant	Coef Up = 0,227
Fenêtres et porte-fenêtres	Menuiserie bois & Vitrages à isolation renforcée	Coef Uw = 1,4
Traitement des ponts thermiques	Enveloppe bois à l'extérieur de la maçonnerie	
Perméabilité à l'air	Coefficient de perméabilité I4 mesuré (m ³ /h.m ²) : 0,6	

Equipement	
Chauffage	Poêle à granulés bois Palazzeti Eco Fire 5kw (couplé par échangeur à une VMC double-flux sur 2 T5)
Emetteurs de chaleur	Association poêle/VMC double flux (échangeur Poujoulat)
Ventilation	VMC double flux UNELVENT AKOR HR sur les T5 et VMC hygro-B BAHIA micro WATT sur les T2
Eau chaude sanitaire	Installation solaire thermique CESI GEMINOX (FKC_1; SME 200, 300, 400)
Energies renouvelables	CESI / 4m ² de surface de capteurs pour les T5 avec ballon de 400 l et 2m ² pour les T2 avec ballon de 200l

Données économiques		€ HT/m ² de SU	€ HT/m ² de SHAB	€ HT/m ² de SHON
Coût bâtiment		1105	1183	980
Coût de construction*		1219	1306	1082
Coût Maitrise d'œuvre		204	219	181

* 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	Prêt à taux zéro	Aide Région	Aide ADEME	Autres (département, collectivités locales, PREV/AIR, FEDER)	Total connu (€ HT/m ² de SHON)
Eligible	-	-	-	X	X	X	391
Montant (€ HT)				115 000 €	23 000 €	243 800 €	

Acteurs du projet

- MAÎTRE D'OUVRAGE
- ARCHITECTE
- BET fluides
- BET Structure
- Autre BET
- ECONOMISTE
- ENTREPRISES

SIPEA-HABITAT
HUMEAU-MONTAROU ASSOCIES
CLIMAT CONSEIL
LAMALLE INGENIERIE
ARCABOIS INGENIERIE (BET Bois)
EIC

Poitiers (86)
Poitiers (86)
Saint Benoit (86)
Châtellerauld (86)
Lencloitre (86)
Buxerolles (86)



BARREAU REGIS (VRD), LASSALLE (Terrassements/Gros oeuvre), MERLOT (Charpente bois/Ossature bois/bardage bois/Isolation), SOPREMA (Etanchéité), MENUISERIES MOREAU (Menuiseries extérieures), CPM DUBOIS (Cloisons/Isolation/Plafonds), M3C (Menuiseries intérieures bois), CHRISTIAN REMAUD (Carrelage/Faïence), IMMO DECO (Revetements de sols souples/Peinture), BEAUJANEAU (Electricité), GARNIER COUTANT (Chauffage/Production ECS/Ventilation/Plomberie/Sanitaires), SARL VIVEII (Espaces verts/Clotures)
CLUSTER ECO-HABITAT

- PARTENAIRE

