

Qu'est ce que le BBC ?

Un logement certifié BBC ou bâtiment basse consommation signifie que la consommation d'énergie du bâtiment pour le chauffage, l'eau chaude, les auxiliaires de chauffage, l'éclairage et la climatisation est inférieure à une valeur seuil de 50 kWhEp/m².an modulée en fonction de la localisation géographique et de l'altitude. En comparaison, un logement construit en 1975 consomme de l'ordre de 200kWhEp/m².an pour les mêmes usages.

La certification BBC s'obtient auprès d'un organisme indépendant et demande :

- Une étude thermique qui valide les choix de construction, d'isolation et de chauffage.
- Une visite de chantier
- Un test d'étanchéité à l'air une fois la construction terminée

Le projet



Performance réglementaire

Ubat	Mesure l'isolation Plus Ubat est faible, meilleure est l'isolation	0,37 W/m ² .K
Cep	Mesure la consommation d'énergie primaire	27 kWh/m ² .an

Consommation d'énergie

2150 kWhEf/an contre 10000 kWhEf/an en moyenne pour une maison récente

Estimation des charges d'énergie

Au prix 2010 de l'électricité : 0,11 €/kWh

Facture : 236,5 €/an contre 1900€ en moyenne

Attention : cette valeur est une estimation. La facture réelle dépend de nombreux paramètres (comportements, climat, ...)

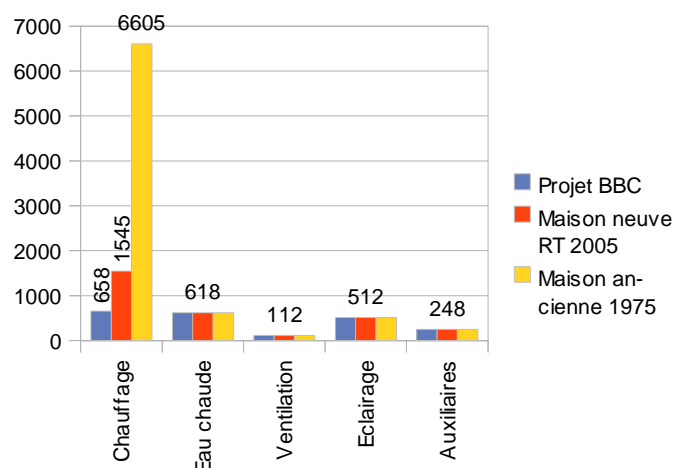
Surface habitable : 200m²

Conception bioclimatique

Forme compacte pour limiter les échanges de chaleur avec l'extérieur

Lutte contre les surchauffes d'été grâce à l'inertie : 70T de masse tampon au centre de la maison pour stocker la chaleur en hiver et la fraîcheur en été

Comparaison des consommations d'énergie finale de cette maison par usage en fonction du niveau d'isolation (mode de chauffage identique)



L'isolation

Domaine	Objectifs	Technique	Performance
Isolation des murs	limiter les pertes de chaleur par les parois	Complexe brique rouge + isolation intérieure	Up = 0,268 m ² .k/W R = 3,73 W/m ² .K
Isolation des toitures		Ouate de cellulose 30 cm	Up = 0,167 m ² .k/W R = 6 W/m ² .K
Isolation des planchers		Vide sanitaire isolé minéral	Up = 0,163 m ² .k/W R = 6 W/m ² .K
Fenêtres		Double vitrage montant en alu	Uw = 1,4 à 1,7 m ² .k/W
Traitement des ponts thermiques	limiter les pertes de chaleur par les ruptures d'isolation	Coupure thermique	
Ventilation	limiter les pertes d'énergies dues au nécessaire renouvellement de l'air	VMC simple flux hygro B	
Perméabilité à l'air	limiter les entrées d'air parasites pour un confort accru	en attente du test	0,6 m ³ /m ² .h

La production d'énergie

Le chauffage

Principe : installer une pompe à chaleur, chauffage électrique performant qui récupère la chaleur d'un milieu extérieur (ici l'air extérieur)

L'installation : PAC air/eau sur plancher chauffant

L'eau chaude

Principe : utiliser l'énergie solaire, gratuite et renouvelable pour chauffer l'eau.

L'installation : chauffe eau solaire, 5 m², 300 L de stockage, appoint électrique



À noter : installation de lampe basse consommation

Coût des travaux : 1400 €/m² TTC net

En savoir plus

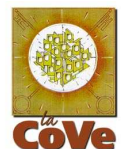
Les acteurs du projet

Conception : Habitat raisonné

Le site du label BBC : <http://effinergie.org>



Renseignements
Espace Info Energie de la CoVe
Tél : 04 90 36 25 09
eie.carpentras@daere-asso.com



Avec le soutien de :

AERE : Association pour les énergies renouvelables et écologie

104 avenue des Druides – 84400 Apt – 04 90 74 09 18 - contact@daere-asso.com