

# Maison en cours de certification Effinergie BBC



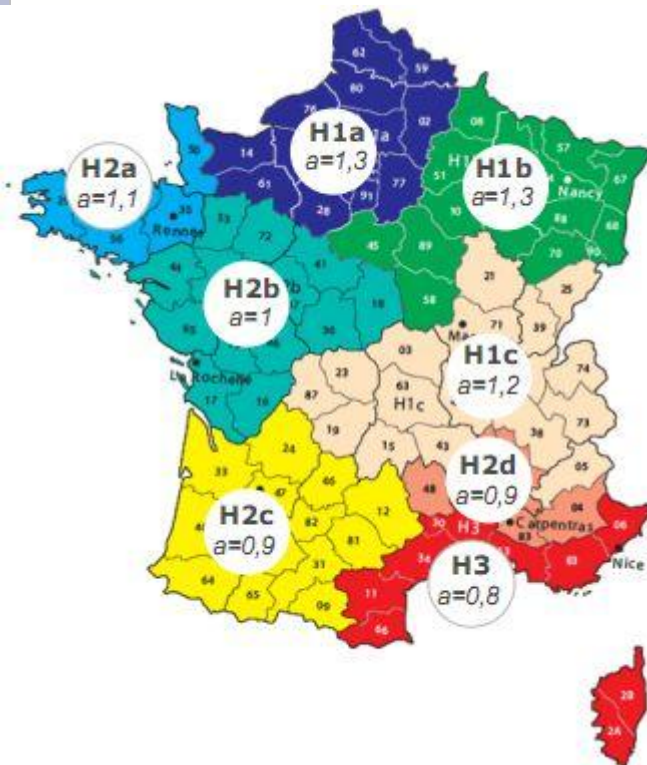
# Qu'est-ce que la certification BBC Effinergie ?



Le label BBC Effinergie est la marque de promotion du label officiel « Bâtiment Basse Consommation énergétique, BBC 2005 »

La consommation d'énergie primaire pour **le chauffage, l'eau chaude sanitaire, la ventilation, le refroidissement, l'éclairage et les auxiliaires** s'exprime sous la forme :

$50 \times (a + b) =$  de **40 à 65 kWh/m<sup>2</sup>.SHON** selon les régions



La valeur du coefficient « b » est donnée dans le tableau ci-après en fonction de l'altitude du terrain d'assiette de la construction :

Altitude	Coefficient b
≤ 400 m	0
> 400 m et ≤ 800 m	0,1
> 800 m	0,2

## Qu'est-ce que la certification BBC Effinergie ?



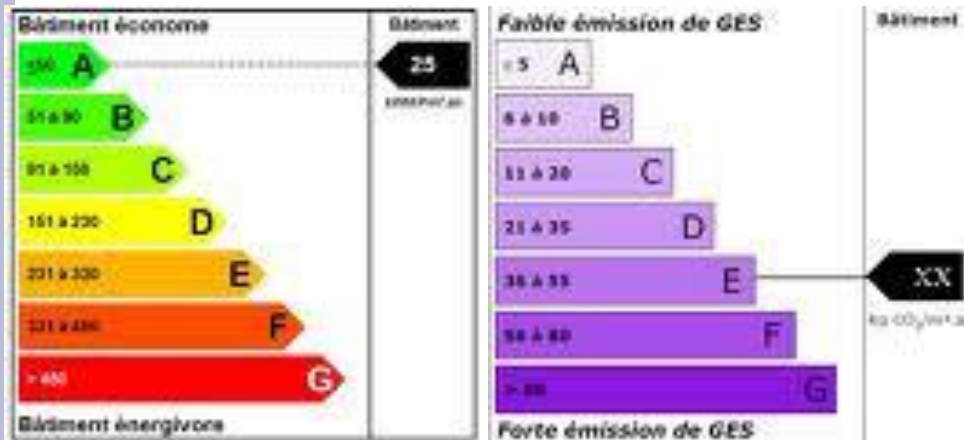
Le label BBC Effinergie pose également des exigences:

➤ Si la SHON dépasse de 20% la surface Habitable, la surface prise en référence pour répondre aux exigences est de 1,2 fois la surface habitable: **SHON/SHAB ≤ 1,2**

➤ La production locale d'électricité (photovoltaïque, micro éolien...) n'est déduite des consommations qu'à concurrence de **12 kWhep/m<sup>2</sup>.an**

➤ Une mesure de perméabilité à l'air (Test Blower Door) est obligatoire dans un projet BBC Effinergie. La valeur doit être inférieure à **0.6 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>**

➤ Les émissions de CO<sub>2</sub> et la part des énergies renouvelables doivent être calculées et fournies dans le cadre de la demande de label



## Isolation par extérieur de la maison



### Enveloppe du garage:

- 60 mm de panneaux de bois (massif contre collé)
- 80 mm de fibre de bois
- 20 à 30 mm d'enduit minéral

### Enveloppe du bâti:

- 84 mm de panneaux de bois (massif contre collé)
- 80 mm de fibre de bois
- 80 mm de fibre de bois condensé



Pas de vide sanitaire mais un radier de 25 cm de béton isolé par l'extérieur par du polystyrène expansé

## Isolation par extérieur de la maison

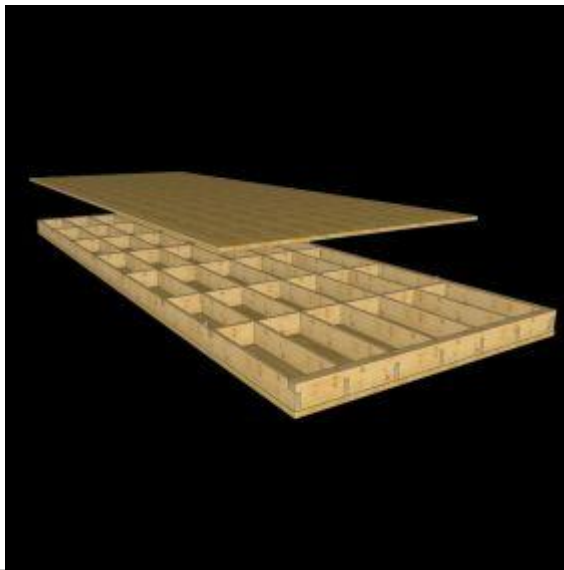


En ce qui concerne la toiture:

Caissons contre collé rempli de fibre de bois

Pour le plancher de l'étage:

- Caissons contre collé rempli de graviers
- 40 mm de fibre de bois
- 24 mm de fermacell



## Poêle à buches



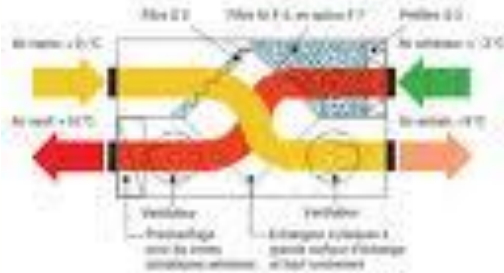
Puissance de 3 à 5 kW

Rendement supérieur à 80%

Consommation annuelle estimée: 4 stères

Prix TTC: 3 000 €

# Ventilation



VMC Double Flux : elle préchauffe l'air neuf entrant, avec les calories prélevés sur l'air extrait. Le transfert de chaleur s'effectue dans un échangeur de chaleur où les 2 flux se croisent, sans jamais se mélanger.



Type de réseau: pieuvre

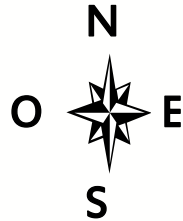
Débit de 40 à 350 m<sup>3</sup>/h soit une puissance de 10 W à 243 W

Prix TTC: 10 000 €

# Architecture bioclimatique

Zones tampon

Pièces à vivre



Un maximum de vitrages en façade Sud ainsi que les pièces de vie: séjour, salle à manger  
Pourcentage de vitrage au Sud: 30% de surface vitrée

Des espaces tampons en façade Nord: garage, cellier, buanderie ainsi qu'un espace boisé coupant les vents froids.



## Test d'étanchéité à l'air



Le **test d'infiltrométrie** (ou test d'étanchéité à l'air ou encore test blower door) est **obligatoire** afin d'obtenir le label BBC Effinergie.

Ce test consiste à **dépressuriser mécaniquement le bâtiment** testé, et à corréler les débits de fuite avec les écarts de pression mesurés.

La perméabilité à l'air doit être mesurée par un organisme **autorisé par le MEDDTL** et la valeur obtenue doit être inférieure à **0,6 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>** d'enveloppe sous une dépression de 4 Pa.

Valeur obtenue par le test Blower Door:

**0,6 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>**

# Installation photovoltaïque



Installation photovoltaïque de 2,85 kWc

Orienté plein Sud

Surface de capteurs: 22 m<sup>2</sup>

Estimation de production annuel: 3 600 kWh

Coût TTC : 21 500 €