

# Bâtiments Basse Consommation

## Label BBC – Effinergie

### ● Présentation générale

Actuellement, les bâtiments neufs construits selon la RT 2005 consomment entre 80 et 130 kWh<sub>ep</sub>/(m<sup>2</sup>.an) s'ils utilisent une énergie fossile pour le chauffage.

Afin d'améliorer la performance des bâtiments neufs et d'identifier ceux ayant des performances supérieures aux niveaux réglementaires, l'association Effinergie a créé le label **BBC Effinergie**. Ce label existe pour les constructions résidentielles neuves ainsi que pour les bâtiments à usages autre que d'habitation ; avec des exigences différentes.

L'association a créé en 2009 un second label pour les bâtiments existants : **BBC-Effinergie Rénovation**.

### ● Exigences des labels BBC- Effinergie et BBC-Effinergie Rénovation

En construction neuve ou en rénovation, les bâtiments doivent respecter des niveaux de consommation d'énergie primaire appelés Cep et exprimés en kWh<sub>ep</sub>/(m<sup>2</sup>.an).

Ces niveaux de consommation d'énergie sont à moduler en fonction de la zone climatique et de l'altitude à laquelle se situe le bâtiment.

La consommation d'énergie comprend les postes suivants :

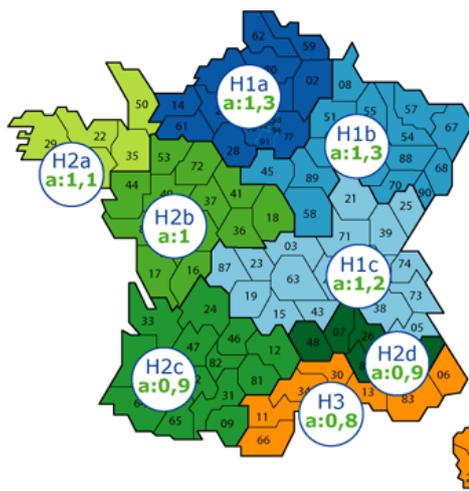
- chauffage
- refroidissement
- ventilation
- auxiliaires
- production d'eau chaude sanitaire
- éclairage des locaux

Les exigences à respecter sont les suivantes :

	Bâtiment neuf BBC-Effinergie	Bâtiment rénové BBC-Effinergie rénovation
Construction résidentielle	$Cep \leq 50 \times (a + b)$	$Cep \leq 80 \times (a + b)$
Bâtiments à usages autres que d'habitation	$Cep \leq Cep_{ref}^* - 50 \%$	$Cep \leq Cep_{ref}^* - 40 \%$

\*Cep<sub>ref</sub> est la consommation d'énergie du bâtiment de référence utilisée pour l'application des réglementations thermiques.

Le coefficient a est obtenu par lecture de la carte ci-dessous, en fonction de la zone climatique :



Le coefficient b est variable en fonction de l'altitude, il est donné dans le tableau suivant :

	Coefficient b
Altitude ≤ 400 mètres	0
Altitude comprise entre 400 et 800 mètres	0,1
Altitude ≥ 800 mètres	0,2

Ainsi un bâtiment neuf construit à Nancy, répondant aux exigences du label BBC-Effinergie ne devra pas consommer plus de 65 kWh<sub>ep</sub>/(m<sup>2</sup>.an).

**Autres exigences**

→ **Production locale d'électricité**

Lorsqu'un bâtiment est équipé d'un système de production locale d'électricité tel que le photovoltaïque, les niveaux maximum de consommation du bâtiment sont différents. Le référentiel Effinergie fixe également des exigences en termes de déperditions thermiques des bâtiments (Ubât). Ces deux exigences concernent uniquement les bâtiments à usage d'habitation et varient en fonction du système de production d'eau chaude sanitaire installé :

	Bâtiment Neuf BBC-Effinergie	Bâtiment rénové BBC-Effinergie rénovation
Construction résidentielle avec production d'eau chaude sanitaire par électricité	Cep ≤ 50 x (a + b) + 35 Ubât ≤ Ubât <sub>max</sub> * - 30 %	Cep ≤ 80 x (a + b) + 35 Ubât ≤ Ubât <sub>max</sub> - 30 %
Construction résidentielle avec production d'eau chaude sanitaire autre que par électricité	Cep ≤ 50 x (a + b) + 12 Ubât ≤ Ubât <sub>max</sub> - 30 %	Cep ≤ 80 x (a + b) + 12 Ubât ≤ Ubât <sub>max</sub> - 30 %

Les consommations d'énergie sont calculées avant déduction de la production locale d'électricité.

\*  $U_{\text{bât}_{\text{max}}}$  est défini par la réglementation thermique 2005.

### → Perméabilité à l'air

Pour tout logement neuf à usage d'habitation, un test d'étanchéité à l'air doit être réalisé pour obtenir le label BBC-Effinergie. Le test doit se faire sous un écart de pression de 4 Pascals et conformément aux règles et processus de la mesure de l'étanchéité à l'air des bâtiments édictés par l'Association Collectif Effinergie.

En maison individuelle, la valeur de la mesure doit être inférieure à  $0,6 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$ . En logements collectifs, elle doit être inférieure à  $1 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$ .

Dans le cas de bâtiments rénovés, une mesure est également obligatoire mais aucune valeur cible n'est préconisée. Elle doit cependant être inférieure ou égale à la valeur utilisée dans le calcul de la consommation.

### ● La certification

Le label BBC-Effinergie est délivré par 4 organismes certificateurs reconnus par l'Etat et accrédités par le COFRAC :

Organisme certificateur	Type de construction certifiée
Promotelec	Maisons individuelles en secteurs diffus et groupés Logements collectifs
CERQUAL	Maisons individuelles en secteur diffus et groupés Logements collectifs
Céquami	Maisons individuelles en secteurs diffus
Certivéa	Bâtiments tertiaires

### ● Sources d'informations complémentaires

[www.effinergie.org](http://www.effinergie.org)