



Requalification Usine Tase

Source : Agence Devillers et Associés

# N° 3 La rénovation BBC-Effinergie

Septembre 2014

LE BILAN DE LA CERTIFICATION BBC-EFFINERGIE RENOVATION

DANS CE NUMERO

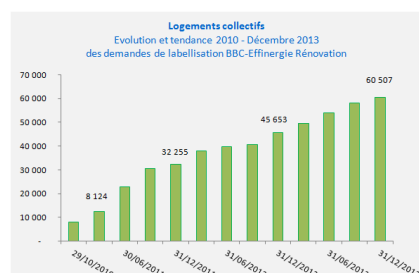
## Le contexte

Afin de contribuer aux engagements pris par la France en termes d'efficacité énergétique dans le secteur du bâtiment, le Collectif Effinergie a lancé en 2009, les labels BBC-Effinergie Rénovation et Effinergie Rénovation.

## Dans le résidentiel

Au 30 juin 2014, près de 25 000 logements sont certifiés BBC-Effinergie rénovation en France. Par ailleurs, 85% des opérations de rénovation concernent des bâtiments collectifs.

En parallèle, 60 000 logements sont en cours de certification et près de 20 000 logements complémentaires sont rénovés, avec un niveau BBC-Effinergie rénovation, dans le cadre d'appel à projet financé par les Régions et les Directions Régionales de l'ADEME. Ces logements sont principalement situés en Région Ile de France (46%), Rhône Alpes (12%) et Nord Pas de Calais (9%).



A contrario, la dynamique de certification, observée en logement collectif, est absente en maisons individuelles. En effet, depuis 2009, le nombre de demandes de label en cumul stagne autour de 1 300 demandes (93% en individuels groupés).

## Dans le tertiaire

Dans le tertiaire, près de 60 opérations sont certifiées BBC-Effinergie Rénovation, soit près de 580 000 m<sup>2</sup> de SHON RT.

L'ensemble des demandes de certifications, principalement situé en région île de France (80% de la SHON de bureau rénovée), représente, au 30 juin 2014, plus de 215 opérations, soit 1,6 millions de m<sup>2</sup> de SHON.

Une conférence, organisée le 12 février 2014, par Effinergie et conclut par l'ancienne ministre Cécile Duflot, avait permis de partager des expérimentations techniques régionales et d'ingénieries financières favorisant la massification de la rénovation. Les actes de cette conférence sont désormais disponibles sur le site d'Effinergie – [www.effinergie.org](http://www.effinergie.org). Par ailleurs, l'ensemble des statistiques sont mis à jour, tous les trimestres, et disponible sur le site de l'Observatoire BBC [www.observatoirebbc.org](http://www.observatoirebbc.org)



Source [www.latITUDE48.net](http://www.latITUDE48.net)

## Le bilan de la certification BBC-Effinergie rénovation



Source [www.latITUDE48.net](http://www.latITUDE48.net)

Quelles solutions mises en œuvre dans les chantiers de rénovation BBC-Effinergie Rénovation ?

# Les tendances dans les projets BBC-Effinergie Rénovation

Les résultats présentés ci-dessous sont une synthèse d'une étude disponible sur le site de l'Observatoire BBC.

## L'architecture

En maisons individuelles, on constate que les travaux de rénovation sont accompagnés d'une augmentation de la surface habitable (119 m<sup>2</sup> à 141 m<sup>2</sup> en moyenne) et d'une meilleure compacité du bâtiment. Dans 28% des cas, une extension a été ajoutée au bâtiment. Cette tendance n'est pas observée en logements collectifs et en tertiaire.

## La performance énergétique

Premier enseignement : suivant l'usage du bâtiment, les déperditions du bâtiment sont réduites d'un facteur 3 (tertiaire et collectif) à 4 (individuel). En parallèle, les consommations d'énergies sur les 5 usages réglementaires\* suivent les mêmes tendances :

- Réduction d'un facteur 6 en maisons individuelles
- Réduction d'un facteur 4 (Collectif) à 5 (Tertiaire).

Après travaux, le chauffage et l'ECS représentent près de 75% de la consommation des 5 usages réglementaires.

Deuxième enseignement, lorsque des travaux de rénovations sont engagés dans le cadre de la certification BBC-Effinergie rénovation, le maître d'ouvrage va au-delà des exigences du label. En effet, avec une consommation moyenne de 60 kWh/m<sup>2</sup>.SHON en maisons individuelles, et de 76 kWh/m<sup>2</sup>.SHON en collectif, les bâtiments bénéficient d'un gain énergétique de 16 à 20% par rapport à l'exigence du label.

## L'enveloppe

En maisons individuelles, les logements rénovés sont majoritairement isolés par l'intérieur (48%). L'isolation par l'extérieur est mise en œuvre dans 36% des projets contre 8% dans la construction neuve. Cependant, il est intéressant de noter que le choix des systèmes constructifs mis en œuvre dépend du matériau des murs extérieurs (pierre, béton, bois...). En parallèle, les toitures sont très majoritairement isolées avec de la laine minérale (60%). Lors du remplacement des baies vitrées, les menuiseries bois sont

installées dans 46% des projets. Le PVC est présent dans 16% des projets (au lieu de 41% dans le neuf).

En collectif, les solutions techniques proposées tendent à être plus standardisées. En effet, les bâtiments sont principalement isolés par l'extérieur sur les façades en briques ou béton (70 à 80%) et par l'intérieur sur les projets en pierre (70%). Le plastique alvéolaire (70% des projets avec une ITE\*) et la laine de verre (70 % des projets en ITI\*) sont largement utilisés dans le cadre des rénovations.

## Les équipements

En maisons individuelles, 30% des projets ont modifié leur énergie de chauffage dans le cadre des travaux de rénovation. Ces projets étaient initialement chauffés au fioul (23%) ou à l'électricité (7%). Le chauffage au bois a été plébiscité lors du changement d'énergie. Cependant, le chauffage électrique est présent dans un foyer sur 2 rénové. Après rénovation, en logement collectif, 60% des bâtiments sont chauffés au gaz. 23% des bâtiments rénovés sont connectés à un réseau de chaleur et 13% sont chauffés au bois. Enfin, la solution électrique n'est utilisée que dans 4% des projets. En parallèle, comme dans le neuf, la ventilation hygroréglable de type B est préconisée en résidentiel et la ventilation double flux est largement mise en œuvre dans le tertiaire.

## Les bouquets de travaux

En maisons individuelles, 80% des projets intègre un bouquet constitué de travaux sur l'enveloppe (3 parois\*\* et les baies) et le changement au moins de deux équipements. Plus précisément, 58% ont agit sur l'enveloppe et l'ensemble des équipements (chauffage, ECS, ventilation). Sur l'échantillon étudié, le montant moyen des travaux de rénovation en logement individuel s'élève à 673 € HT/m<sup>2</sup> SHON, dont 430 € HT/m<sup>2</sup> SHON dédié à la rénovation énergétique. En regard de ces montants engagés, le gain sur les consommations énergétiques avant/après travaux est de l'ordre de 77% et les pertes thermiques du bâtiment sont réduites de 64%.

En collectif, 63% des opérations ont rénové l'ensemble de l'enveloppe et des équipements. Le montant moyen des travaux de rénovation en logement collectif s'élève à 788 € HT/m<sup>2</sup> SHON, dont 456 € HT/m<sup>2</sup> SHON

dédié à la rénovation énergétique. Cependant, les montants mentionnés correspondent, en majorité, à des rénovations lourdes qui ont embarqué la rénovation énergétique au cœur d'un projet plus global (esthétisme, confort, architecture...), notamment en maisons individuelles.

Ces valeurs sont communiquées à titre indicatif dans le cadre du périmètre de l'étude. Une analyse plus large est en cours de consolidation et sera publiée dans les prochains mois sur le site de l'Observatoire BBC.

### LE PERIMETRE DE L'ETUDE

## En Résidentiel

L'étude porte sur 149 bâtiments résidentiels, dont 112 bâtiments collectifs, certifiés BBC-Effinergie rénovation. Ils sont répartis sur l'ensemble des zones climatiques à l'exception de la zone H2.



Source : Observatoire BBC

## En Tertiaire

L'étude porte sur 62 projets certifiés BBC-Effinergie rénovation. Les projets sont principalement des bureaux (58%) et des établissements d'enseignements (24%)

### LES CHIFFRES CLES

# Facteur 4

Lors de rénovation BBC-Effinergie, la consommation d'énergie sur les 5 usages réglementaires est réduite au-delà du facteur 4. En effet, la consommation énergétique conventionnelle des bâtiments est 16 à 20% inférieure au seuil imposé par le label.

### PLUS D'INFORMATION

Consulter le site de l'Observatoire  
[www.observatoirebbc.org](http://www.observatoirebbc.org)

Contact  
[lefeuvre@effinergie.org](mailto:lefeuvre@effinergie.org)

\*5 usages réglementaires : Chauffage, Eclairage, Refroidissement, Auxiliaires, Eau Chaude Sanitaire

\*\* 3 parois : plancher bas, plancher haut et murs extérieurs