

LES LOGEMENTS COLLECTIFS RENOVES A BASSE CONSOMMATION

L'Observatoire BBC
30 Janvier 2022

Synthèse

Observatoire
BBC | L'OBSERVATOIRE
DES BÂTIMENTS
BEPOS ET
BASSE CONSOMMATION

Rénovation BBC-Energie - Résidence la Grand'raibor - Nîmes (30) - Architecte : Atelier Perrin François Seidel - Crédit photo : Everite Concept



Observatoire BBC

Cette étude a pour objectif de présenter un retour d'expérience sur les logements collectifs rénovés à basse consommation dans le cadre des labels et des dispositifs régionaux visant le niveau BBC-Effinergie rénovation.

SYNTHÈSE

Le parc résidentiel français¹, qui représente 33 millions de logements, est la deuxième source d'émission de CO2 en France. Il se caractérise par un volume important de résidences principales réparti entre des maisons individuelles (15,6 millions) dont la plupart a été construite avant 1975 et une proportion importante de logements sociaux (33%) dans le collectif (12 millions) au côté des copropriétaires (50%).

Conscient des enjeux environnementaux, mais également sociaux et sanitaires au regard des 5,8 millions de ménages qui ont reçu un chèque énergie en 2021, le Collectif Effinergie a défini le label BBC-Effinergie rénovation en 2009². Il permet de réduire drastiquement les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet serre tout en assurant un confort de vie de qualité.

Présent dans des textes de référence tels que la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte en 2015 ou la Stratégie Nationale Bas Carbone en 2018, l'objectif d'un parc au niveau BBC à l'horizon 2050 est repris dans de nombreuses études nationales (ADEME-RTE³, ANRU⁴, ...), dans les fiches produits des industriels, mais il est également au cœur des politiques publiques portées par les Régions.

Cependant, si l'objectif à atteindre ne fait plus débat, des interrogations subsistent sur les moyens d'y parvenir : Des travaux de rénovation globale en une ou plusieurs étapes ? Quelles solutions techniques mettre en œuvre ? Quel modèle économique pour financer les rénovations ? La rénovation BBC répond-elle aux enjeux climatiques ?...

Depuis 2009, l'**Observatoire BBC**, créé par l'association Effinergie, en partenariat avec l'ADEME et la Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages (DHUP), s'emploie à valoriser ces rénovations basse consommation et les acteurs associés. Il évalue leur faisabilité technico-économique et mesure leurs impacts sur les objectifs environnementaux pris par la France. Enfin, il contribue à l'élaboration des futures réglementations et labels dans le secteur du bâtiment.

Dans ce contexte, l'Observatoire BBC apporte en ce début d'année 2022 un éclairage sur la rénovation basse consommation des logements collectifs en France au travers de messages clés.

¹Habiter dans une société bas carbone – Shift Project – Octobre 2021

²Arrêté du 29 septembre 2009

³Réduction des émissions de CO2, impact sur le système électrique – Quelle contribution du chauffage dans les bâtiments à horizon 2035 – ADEME – RTE – 2020

⁴Performance énergétique et environnementale dans les quartiers en renouvellement urbain – ANRU – 2021



Rénovation BBC Effinergie | Caserne Thurot | Haguenau (67) | Architecte : TOA Architectes

Une rénovation BBC est une rénovation bas carbone...

Comme pour les maisons individuelles, la rénovation basse consommation des logements collectifs permet de réduire systématiquement les émissions de GES. Concrètement, ces émissions atteignent 14 kg éq CO₂/m².an après travaux, soit une réduction des émissions par un facteur 3,3.

... à faible impact énergétique...

En effet, la rénovation BBC des logements collectifs permet de ne consommer plus que 79 kWh/m².an après travaux, soit une réduction des consommations initiales de 65%. La production d'ECS et de chauffage demeurent les postes les plus énergivores.

... qui s'articule autour de grands principes

Une approche globale de la rénovation...

L'atteinte du niveau BBC nécessite une vision globale du projet de rénovation. Elle implique la participation de différents corps de métiers, tout en traitant les interfaces (murs/baies, ...) et les interactions entre les différents lots (baies/ventilation, isolation/chauffage, ...). En conséquence, 92% des projets rénovés au niveau BBC ont traité à minima cinq des sept postessuivants : les murs, les toitures, les planchers bas, les fenêtres, le chauffage, l'eau chaude sanitaire et la ventilation. Plus précisément, 50% des rénovations BBC ont traités l'ensemble des postes.

A défaut, il est indispensable d'inscrire les travaux dans une feuille de route dite « BBC par étapes » garantissant l'atteinte de l'exigence du label in fine. [L'appel à projet recherche B2C2](#) précise la méthodologie à suivre pour garantir une rénovation par étapes de qualité.

...Favorisant la sobriété...

Les travaux sur l'enveloppe doivent être traités en priorité afin de réduire les besoins et limiter les fuites d'air parasites. Ils concernent l'isolation thermique des parois et le traitement de l'étanchéité à l'air du bâti.

Concrètement, avec des résistances thermiques de l'ordre de 4,2 m².K/W pour les murs, de 6,5 m².K/W en toiture, associées aux remplacements des baies et aux traitements des ponts thermiques, les déperditions thermiques moyennes du bâtiment sont réduites par un facteur 2,8 lors d'une rénovation BBC. En parallèle, la mobilisation de l'ensemble des acteurs depuis la conception jusqu'à la mise en œuvre autour d'un fil conducteur, permet d'avoir une perméabilité à l'air mesurée moyenne de 0,99 m³/(h.m²) sous 4 Pa après travaux.

...En installant des équipements efficaces correctement dimensionnés, posés et entretenus

Face aux risques sanitaires et pathologiques, l'installation d'un système de ventilation, le plus souvent hygro-réglable de type A ou B, est devenue systématique dans le cadre des rénovations BBC. La vérification de l'installation et son entretien sont primordiaux afin de garantir le renouvellement de l'air intérieur et d'évacuer les polluants.

En l'absence de préconisations techniques écrites dans le référentiel du label BBC-Effinergie rénovation, on constate que 91% des logements collectifs rénovés sont chauffés au gaz (71%) ou raccordés à un réseau de chaleur (20%). On notera que cette répartition est impactée, avec une part plus importante de chauffage au bois et de production d'ECS solaire, par les éco-conditionnalités intégrées dans les dispositifs d'accompagnement à la rénovation portés par les collectivités territoriales.

...tout en plaçant l'humain au cœur du projet

Dans le cadre d'une enquête⁵, 80% des européens interrogés associe la rénovation à une amélioration du confort, de la santé et du bien-être. En l'absence d'une compréhension fine de ces notions complexes, définies dans le discours et les pratiques de chaque habitant au quotidien, une approche uniquement technique des travaux de rénovation énergétique ne permettra pas de favoriser le passage à l'acte ou de garantir des économies d'énergie sur le long terme.

Un investissement maîtrisé

L'analyse des rénovations révèle des difficultés à consolider des ratios économiques.

En effet, la première difficulté concerne la faible communication des données économiques par les équipes projets (maîtrise d'ouvrage, architecte, économiste, ...) pour des raisons de confidentialités. Malgré une appétence croissante des acteurs pour l'évaluation économique des rénovations, peu d'entre eux souhaitent partager cette information lorsqu'ils sont sollicités.

Deuxième difficulté : il n'existe pas de décomposition économique partagée et homogène permettant d'identifier les montants liés à l'opération, aux travaux de rénovation et ceux dédiés à la rénovation énergétique. Un guide publié par l'Observatoire BBC en 2021 a pour objectif de lever ce frein.

En conséquence, les ratios économiques étudiés sont issus d'échantillons de taille restreinte présentant une forte dispersion autour des valeurs moyennes.

Le montant de la rénovation énergétique à basse consommation des logements collectifs est estimé à 285 € HT/m², soit près de 21 000 € HT par logement. Plus précisément 50% des opérations ont un montant compris entre 184 et 350 € HT/m².

On considère que 70% de l'investissement est dédié aux travaux sur l'enveloppe et 30% ciblent la rénovation des équipements. Ce montant varie en fonction de la classe DPE du bâtiment avant travaux, de la période de construction et du nombre de lots traités dans le cadre de la rénovation.

Perspectives

Dans un contexte de hausse du prix de l'énergie⁶, le label BBC-Effinergie rénovation assure le rôle de bouclier énergétique, social et sanitaire, notamment pour les familles en précarité énergétique. Son déploiement, soutenu principalement par les bailleurs sociaux et les Régions dans le cadre de

dispositifs d'accompagnement technique et financier, a été majeur en 2021 avec plus de 41 000 nouveaux logements engagés dans une rénovation BBC, portant à 475 000 le nombre total de rénovations à faible impact énergétique et environnemental.

Depuis octobre 2021, Effinergie a publié son **nouveau label en rénovation**. Il s'inscrit dans une volonté de renforcer les exigences environnementales, tout en intégrant des critères historiques présents dans le neuf : étanchéité des réseaux de ventilation, contrôle des systèmes de ventilation, seuil sur la perméabilité à l'air de l'enveloppe et écomobilité.

En 2022, l'association Effinergie a pour objectifs d'ancrer le label BBC-Effinergie rénovation dans les politiques publiques nationales et territoriales, de renforcer son rôle d'animation et de fédérer de nouveaux acteurs afin de promouvoir les dynamiques permettant de massifier la rénovation basse consommation et bas carbone.

8 Bonnes raisons pour se lancer dans une rénovation basse consommation

- Anticiper le calendrier progressif d'interdiction de mise en location des passoires énergétiques.
- Bénéficier d'aides financières de l'Etat et de certaines collectivités, notamment les Régions membres de l'association Effinergie.
- Diminuer les charges d'exploitation et celles des locataires.
- Améliorer le confort du logement (thermique, acoustique et visuel).
- Réduire les vacances locatives.
- Augmenter la valeur patrimoniale de son parc locatif et de son logement en tant que propriétaire⁷.
- Lutter contre le réchauffement climatique et la précarité énergétique.
- Contribuer au développement économique sur son territoire avec la création d'emplois locaux non délocalisables⁸.

⁵Baromètre de l'Habitat Sain de Velux via «Rénovation : privilégier le confort pour atteindre l'efficacité énergétique», Batiactu, 21/04/2016

⁶Le prix de l'électricité devait augmenter de 12 % en février 2022 sans la mise en place d'un bouclier tarifaire de l'Etat et le gaz a augmenté de 12,6% au 1er octobre 2021

⁷La valeur verte des logements en 2019 – Publication : Septembre 2020 - Conseil supérieur du notariat

⁸Transition énergétique en Grand Est : quels impacts sur l'emploi local – Publication novembre 2020 – Direction Régionale de l'ADEME Grand Est

Observatoire BBC

L'OBSERVATOIRE
DES BÂTIMENTS
BEPOS ET
BASSE CONSOMMATION

Sébastien Lefeuve

Responsable Observatoire National Effinergie
lefeuvre@effinergie.org



Observatoire BBC

L'observatoire BBC est une initiative d'intérêt général qui propose un outil gratuit en ligne valorisant les politiques énergétiques et environnementales du bâtiment à l'échelle nationale ou régionale, ainsi que les acteurs de la filière au travers de la publication de retours d'expériences (études, fiche bâtiment) et d'une cartographie des opérations exemplaires. Il permet de faire monter en compétences les professionnels, de contribuer à l'évolution des réglementations et des dispositifs régionaux d'accompagnement à la rénovation et à la construction.