

Source : Première maison Bepos-Effinergie 2017 - Agence Jérôme BRULLE – Constructeur : Ecolocost



N° 11 Les Labels Effinergie 2017

Septembre 2017

LES NOUVEAUX LABELS DU COLLECTIF EFFINERGIE

De nouveaux labels en adéquation avec la démarche E+C- de l'Etat

Suite au lancement de l'expérimentation E+C-, le 17 novembre 2016, par Madame la Ministre Emmanuelle COSSE, le Collectif Effinergie a annoncé en début d'année 2017, sa volonté de faire évoluer ses labels pour accompagner au mieux l'expérimentation. Après plusieurs mois de travaux collaboratifs, portés par la diversité de nos membres et la richesse de l'Observatoire BBC, trois nouveaux labels ont été lancés lors du salon Be Positive 2017 :

- Le BBC Effinergie 2017
- Le Bepos Effinergie 2017
- Le Bepos + Effinergie 2017



Pourquoi des nouveaux labels ?

Depuis cinq ans, l'Observatoire BBC a pu étudier les projets certifiés Effinergie+ et Bepos-Effinergie 2013, qui ont contribué à la définition du volet énergétique de la démarche E+C-. Ce retour d'expérience a permis d'identifier des critères pertinents

mais absents du nouveau référentiel E+C-. En conséquence, le Collectif Effinergie a souhaité proposer aux acteurs ayant la volonté de s'engager dans une démarche volontaire ces trois nouveaux labels qui renforcent les aspects de

- Sobriété et d'efficacité énergétique,
- Qualité de vie et de confort,
- Sensibilisation et d'appropriation du bâtiment par les utilisateurs.

Qui est concerné ?

L'ensemble des maîtres d'ouvrage soucieux d'aller plus loin dans la performance énergétique et qui souhaite construire des bâtiments à «énergie positive et réduction carbone», peuvent déposer une demande de certification.

L'ensemble des bâtiments relevant de la réglementation thermique 2012 peuvent être certifiés.

Les maîtres d'ouvrages ont la possibilité de déposer une demande de certification auprès des organismes certificateurs suivants : Céquam, Cerqual, Certivéa, Prestaterra ou Promotelec Services.

En savoir plus...

Consulter les règles techniques des labels [BBC-Effinergie 2017](#) et [Bepos-Effinergie 2017](#),

ainsi que le [tableau récapitulatif](#) sur le site d'Effinergie.

nota bene

Accompagnement Financier

Les régions de France, membres du Collectif Effinergie, se sont engagées à intégrer les labels BBC, BEPOS et BEPOS+ 2017 dans leurs dispositifs d'aides financières au cours de l'année 2017. C'est déjà le cas des régions **Normandie et Nouvelle Aquitaine** qui ont prévu d'accorder des aides spécifiques pour l'atteinte des niveaux effinergie. En parallèle, l'obtention de ces labels assure aux maîtres d'ouvrage de bénéficier d'un **bonus de constructibilité**. Ces labels permettent également aux **investisseurs** de financer la transition énergétique en étant compatible avec le **label TEEC**.

LE CHIFFRE CLE

4

Le nombre de demandes de certification Effinergie 2017 depuis mars 2017.. A ce jour, 2 opérations ont été livrées et certifiées.

Les premières opérations « Effinergie 2017 »

En Maison individuelle

La première maison certifiée Bepos-Effinergie 2017, avec un niveau E3C1, est située à Ermont (95). Elle a été construite par la société Ecolocost en partenariat avec le bureau d'étude Treenergy et l'architecte J.Brulle.

Sa structure est en ossature bois avec une isolation par l'intérieur, entre les montants et par l'extérieur en laine de minérale. Les pertes thermiques ont été minimisées grâce à une isolation performante en toiture (34 cm de laine de verre) et de la dalle du plancher. Les baies sont des triples vitrages.

Le bâtiment présente une perméabilité à l'air de $0,19 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$.

Côté équipements, un système 4 en 1 assure le chauffage, la ventilation double flux, l'eau chaude sanitaire. Le système est complété, pour le chauffage, par des panneaux rayonnants. Enfin, la production d'électricité est assurée par près de 29 m^2 de capteurs polycristallins installés en toiture.

Au final, la consommation énergétique est de $-35 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{an})$ pour un montant des travaux hors VRD de $1\,556 \text{ € HT}/\text{m}^2$ de SHON RT



Figure 1: Maison Ermont - Ecolocost

En Collectif

En parallèle, deux projets ont déposés une demande de certification Bepos Effinergie 2017.

En région Normandie, Partelios Habitat réceptionnera en novembre 2017 la résidence Safran, première opération collective (2 bâtiments – 48 logements au total) certifiée Bepos Effinergie 2017. Les bâtiments ont été construits en béton de 20 cm avec une isolation par l'intérieur en polystyrène expansé. Les toitures bénéficient de 32 cm de laine de verre. Enfin, les dalles des différents planchers ont été isolées avec 5 à 10 cm de polystyrène expansé.

Les baies, orientées principalement au sud, sont des doubles vitrages performants montés sur des menuiseries en PVC. Des chaudières individuelles gaz à condensation assurent le chauffage et la production d'ECS. Des ventilations mécaniques hygro-réglables de type B ont été installées dans chaque logement afin de renouveler la qualité de l'air intérieur. Enfin, plus de 540 m^2 de panneaux

photovoltaïques ont été installés sur les toitures des deux bâtiments.

En parallèle, en région Ile de France, ICF Habitat La Sablière a la volonté de certifier un immeuble de 71 logements au cœur de Paris. Ce projet sera réalisé sur une emprise foncière de 2110 m^2 occupée actuellement par un parking en superstructure. L'immeuble devrait se composer de 7 étages, avec un équipement petite enfance en rez de chaussée. Sa structure devrait être en béton bas carbone et/ou mixte bois-béton. Enfin, des radiateurs numériques constitués de micro-processeurs informatiques et une production d'ECS collective par micro-cogénération couplée à une chaudière numérique ou sur eaux usées ou air extrait sont envisagés.

Ces choix seront précisés lors de l'attribution de l'appel d'offre de conception/réalisation planifiée sur le troisième trimestre 2017.

En tertiaire

Le premier projet de bureaux certifié Bepos+ Effinergie 2017 a atteint le niveau E4C2. Il est situé à Pont de Barret (26). Il s'agit du projet LowCal, nouveaux locaux du bureau d'étude Enertech.



Figure 2: Bureaux LowCal - Enertech

Il s'inscrit dans une démarche associant un faible impact environnemental, un faible coût et une conception dite "Low-Tech". En conséquence, le maître d'ouvrage a fait le choix de matériaux locaux à faible empreinte écologique. Seul, le soubassement du bâtiment est en béton pour des contraintes techniques liées au dénivelé du terrain et à la volonté d'apporter de l'inertie au bâtiment. Ces murs sont isolés par l'extérieur et par l'intérieur. Les murs en rez de chaussée et à l'étage sont en caissons préfabriqués isolés avec 36 cm de paille entre les montants et par 5 cm de laine de bois à l'intérieur. En parallèle, la toiture a été isolée avec 40 cm de ouate de cellulose en vrac. Enfin, le plancher bas possède une rupture périphérique sur 10 cm afin de limiter les pertes par ponts thermiques.

Le bâtiment est constitué de 90 tonnes de terre crue (mur intérieur et remplissage de plancher bois) qui lui apporte une forte inertie thermique permettant de stocker la fraîcheur la nuit et de la restituer dans la journée.

Les surfaces vitrées, principalement orientées au Sud, permettent au bâtiment de bénéficier d'apport solaire. En parallèle, pour limiter les surchauffes, les fenêtres oscillo-battantes sont ouvertes la nuit. Les fenêtres au sud ont été équipées de brises-soleils orientables qui assurent la triple fonction de protection contre la pluie, l'intrusion et le rayonnement direct du soleil. Des volets bois coulissants ou battants ont été installés sur les autres façades.

Le "Low Tech" se retrouve au niveau des équipements. En effet, le bâtiment ne possède pas de système de chauffage fixe. Chaque bureau est équipé d'un système de ventilation double flux indépendant avec un échangeur de chaleur permettant de récupérer plus de 70% de la chaleur en hiver et la fraîcheur en été. Un interrupteur permet d'allumer et éteindre la ventilation dans chaque bureau. Par ailleurs, l'éclairage est assuré par des LED ($2 \text{ W}/\text{m}^2$). Les consommations spécifiques ont été limitées au maximum (ordinateur portable, serveur informatique, coupure du réseau électrique la nuit, ...) et une installation photovoltaïque a été mise en œuvre en toiture sud afin de sur-compenser tous les postes de consommations.

Le montant des travaux hors VRD s'élève à $1\,081 \text{ € HT}/\text{m}^2$ de SHON RT.

POUR EN SAVOIR PLUS

Consulter les fiches détaillées sur l'Observatoire BBC

- Maison « [Ermont Ecolocost](#) »
- [Résidence Safran](#)
- Bureau « [Enertech LowCal](#) ».

ACTUALITES

Août 2017 :

Découvrez sur l'Observatoire BBC de nouvelles opérations Bepos-Effinergie 2013 et Effinergie+. (www.observatoirebbc.org)

Septembre 2017 :

L'ADEME signe une convention avec l'Observatoire BBC sur la valorisation et l'étude des rénovations basse consommation. N'hésitez pas à communiquer vos projets sur l'Observatoire BBC : [dépôt des projets](#).