



Eco-pépinière de Sénart

2016

Newsletter n° 8
Les Bâtiments
Effinergie+

Février 2016

LE LABEL EFFINERGIE+ EN FRANCE

DANS CE NUMERO

Le label Effinergie+

Dès 2007, l'association Effinergie a lancé le label BBC-Effinergie. Il ciblait une consommation énergétique moyenne de 50 kWh d'énergie primaire par m² et par an. Ce label a connu un grand succès avec 688 000 logements et 6,5 millions de m² de tertiaire. Dès le début de l'année 2012, l'association Effinergie a proposé un label allant au-delà des exigences de la RT2012 : le label Effinergie+. Il se caractérise par la volonté d'agir sur 4 volets principaux :

- L'amélioration de l'enveloppe du bâtiment en agissant sur le Bbio (-20% par rapport à l'exigence RT2012)
- L'amélioration de la performance énergétique du bâtiment (Cep de 20 à 40% inférieur à l'exigence de la RT2012 suivant l'usage du bâtiment)
- L'amélioration de l'étanchéité à l'air du bâtiment
- L'amélioration de l'efficacité des systèmes de ventilation et de la qualité de l'air

En parallèle, le périmètre d'étude a été élargi en évaluant les consommations liées aux autres usages non pris en compte par la réglementation thermique, en préconisant des évaluations des consommations d'énergie grise et des consommations d'énergie liées aux

déplacements des futurs utilisateurs du bâtiment. Enfin, depuis le 1^{er} juillet 2015, les études thermiques doivent être réalisées par un bureau d'études qualifié ou certifié.

Plus de 23 500 logements...

Depuis le lancement du label Effinergie+, plus de 23 500 logements, soit 513 opérations ont déposé une demande de certification. Ces opérations concernent principalement des bâtiments de logements collectifs (76% - 20 000 logements) et des maisons individuelles groupées (16% - 1 335 logements). Le marché de la maison individuelle en secteur diffus représente 78 opérations.

Le marché de la construction Effinergie+ se situe principalement en région Ile de France (61% des logements collectifs). Les autres opérations ont été construites en régions Rhône-Alpes-Auvergne (11% des logements), Nord-Pas-de-Calais-Picardie (8%) et Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine (6%).

Enfin, entre 15% (logements collectifs) et 21% (logements individuels) des opérations ont été livrées à la fin d'année 2015.

550 000 m² de tertiaire

Dans le tertiaire, plus de 80 opérations sont en cours de certification Effinergie+.

Elles représentent 775 000 m² de surface utile. La Région Ile de France capte 65% de cette surface, soit près de la moitié des opérations. La Région Rhône-Alpes-Auvergne regroupe 20% des opérations tertiaires Effinergie+. Enfin, la Bretagne (11%) et le Nord-Pas-de-Calais-Picardie (11%) sont deux régions dynamiques. Ces certifications Effinergie+ concernent différents usages de bâtiments. Les bureaux représentent 54% des demandes mais 77% de la surface totale en cours de certification. En parallèle, les bâtiments d'enseignement regroupent 16% des dossiers déposés.

Le premier bâtiment tertiaire certifié Effinergie+ est l'éco-pépinière de Sénart, première pépinière d'entreprises dédiée aux éco-activités en Ile-de-France, inauguré le 19 novembre 2015.



Résidence Alphonse Lamartine- OPH de Luneville

Les Bâtiments Effinergie+

La consommation énergétique

Dans le secteur résidentiel, la consommation énergétique, sur les 5 usages réglementaires, se situe de 26% (maison) à 33% (collectif) en dessous de l'exigence réglementaire. La consommation liée au chauffage est de 20 kWh/m² SRT.an. Enfin, les consommations d'ECS et de chauffage représentent 80% de la consommation totale.

kWh/m ² SRT.an	Cep	Gain
Diffus	39.2	-26%
Groupés	41.8	-33%
Collectif	49.7	-31%
Tertiaire	62	-43%

En tertiaire, le niveau de consommation moyen est 43% en dessous de l'exigence réglementaire.

Le Bbio

Les premiers retours d'expérience mettent en évidence que, quel que soit l'usage du bâtiment, le coefficient Bbio des projets Effinergie+ est de 28% (maisons en secteur diffus) à 38% (collectif et maisons groupées) inférieur à l'exigence réglementaire.

Points	Bbio	Gain
Diffus	45.6	-28%
Groupés	40.1	-38%
Collectif	42.7	-38%
Tertiaire	69.8	-29%

Le Logement collectif

Les immeubles de logements collectifs sont principalement chauffés au gaz (70 à 80%) et au réseau de chaleur (12 à 18%). Dans 50% des projets la ou les chaudières gaz à condensation assurent aussi la production d'ECS. En parallèle, 30% des bâtiments sont équipés d'une installation solaire. Le renouvellement de l'air intérieur est assuré par des systèmes de ventilation hygroréglable de type B dans près de 90% des logements (collectifs et individuels).

Les façades de ces bâtiments sont principalement en béton (58%), en ossatures bois (16%) ou en briques (13%).

L'isolation par l'extérieur est mise en œuvre dans 40% des projets (l'isolation par l'intérieur représente 33%).

Le logement individuel

En secteur diffus, les maisons sont chauffées par une chaudière gaz à condensation (52%) ou par une solution thermodynamique (35%). La part du chauffage au gaz peut atteindre près de 70% pour les maisons individuelles groupées.

La production d'Eau Chaude Sanitaire est réalisée par un ballon thermodynamique (52%) ou une installation solaire (28%) en secteur diffus. La production d'eau chaude par la chaudière gaz n'est utilisée que dans 20% des projets. En logements groupés, la part du solaire peut atteindre 60%.

Les maisons en secteurs diffus semblent être construites en parpaings (62%) ou en briques (23%). Elles sont, dans plus de 90% des cas, isolées par l'intérieur. Cependant, la répartition des autres matériaux utilisés est différente entre les maisons groupées et individuelles. Ainsi, la brique et le béton cellulaire ont été plus utilisés en secteur diffus alors que l'ossature bois et le béton semblent être privilégiés en groupés.

En tertiaire

En tertiaire, on constate 3 types de systèmes de chauffage : les systèmes thermodynamiques (35%), les réseaux de chaleur (30%) et les chaudières gaz à condensation (25%). La part du chauffage au bois, minoritaire dans le cadre d'une certification, représente plus de 35% pour les lauréats d'appels à projet au détriment du gaz. La ventilation double flux dans les bâtiments tertiaires. L'efficacité moyenne de l'échangeur est supérieure à 85%

Les enseignements

Premier enseignement : Il est possible d'atteindre le niveau Effinergie+ avec différentes solutions techniques. Il n'existe pas de solutions standardisées

Deuxième enseignement : Les maîtres d'ouvrages qui s'engagent dans une démarche de certification Effinergie+ ne se satisfont pas d'atteindre les exigences du label. Ils ont la volonté d'optimiser l'enveloppe, d'adapter les équipements aux besoins et utilisent, dans certains projets, la production locale d'électricité pour compenser la consommation énergétique.

Troisième enseignement : des tendances identifiées dans les projets BBC-Effinergie sont observées dans les opérations Effinergie+. A titre d'exemple, l'isolation par l'intérieur et la ventilation simple flux

hygroréglable de type B sont majoritairement mise en œuvre dans le logement individuel.

Quatrième enseignement : quelques spécificités ont été constatées à ce stade de l'étude. Elles concernent les résistances des parois qui sont plus élevées en Effinergie+ qu'en BBC-Effinergie, l'amélioration des rendements des panneaux photovoltaïques installés, et l'amélioration de l'étanchéité à l'air des bâtiments

La dimension économique

Les montants des travaux hors taxes, hors VRD constatés sur les premières maisons individuelles en secteur diffus s'échelonnent entre 870 et 1 200 € HT/m² SRT. En collectif, le montant moyen se situe à 1 175 € HT/m² SRT. Cependant, la fourchette de prix est comprise entre 860 et 1 600 € HT/m² SRT.

En tertiaire, les montants varient de 900 à 2 000 € HT/m² SRT.

La qualité architecturale de certains projets utilisés comme bâtiments exemplaires ou témoins, la volonté d'aller au-delà de l'exigence du label Effinergie+ et le choix des solutions techniques sont les principaux facteurs influant sur le montant moyen des travaux.

LE PERIMETRE DE L'ETUDE



Résidence Gué Pucelle - Confluence Habitat - OPH de Montereau

L'étude porte sur l'analyse de 99 bâtiments résidentiels, soit 45 projets de maisons individuelles et 54 opérations collectives (2570 logements). En parallèle, 29 opérations tertiaires ont été étudiées, soit 120 000 m² de surface utile. L'étude complète est disponible sur le site de l'Observatoire BBC.

PUBLIER VOS PROJETS

Si vous avez déposé une demande de certification Effinergie+, n'hésitez pas à communiquer vos projets afin de les valoriser dans l'Observatoire BBC (www.observatoirebbc.org)

PLUS D'INFORMATION

Consulter le site de l'Observatoire www.observatoirebbc.org

Contact lefeuvre@effinergie.org