



N°2 La ventilation

Avril 2014

L'ÉTANCHEITÉ DES RESEAUX DE VENTILATION

DANS CE NUMERO

Le contexte

La perméabilité à l'air est un enjeu majeur des bâtiments à faible consommation d'énergie.

Avec l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, les déperditions d'énergie par le renouvellement d'air représentent une part de plus en plus importante dans le bilan de chauffage. Il est donc important de concevoir des bâtiments étanches à l'air afin de minimiser leurs besoins de chauffage, tout en maintenant une ventilation efficace permettant de conserver un air sain.

En 2007, Effinergie publiait le label BBC-Effinergie et rendait la mesure de l'étanchéité à l'air obligatoire pour tous logements certifiés.

Une nouvelle exigence

L'étanchéité de l'enveloppe s'améliorant (Cf. Etude sur l'étanchéité à l'air – www.observatoirebbc.org), il est nécessaire d'avoir une ventilation efficace et des réseaux aérauliques étanches afin de ne pas générer une dégradation de la qualité de l'air intérieur ou des surconsommations énergétiques inutiles.

Ainsi, dans le cadre du nouveau label **effinergie+**, la mesure de l'étanchéité à l'air des réseaux est devenue obligatoire.

Un protocole de contrôle ([en téléchargement](#)) des systèmes de ventilation a été élaboré par le Club Perméa, groupe d'experts auquel Effinergie participe. Il complète les normes en vigueur (NF EN 12237, NF EN 1507, NF EN 13403 et NF EN 12599) et le Fascicule Documentaire FD E51-767.

Des organismes de formations reconnus

Ces organismes sont chargés de délivrer des formations à destination des mesureurs qui vérifieront la bonne mise en œuvre des réseaux de ventilation et mesureront leur niveau d'étanchéité à l'air.

Les premiers organismes de formations reconnus sont :

- AFORDEX
- ALLIE'AIR
- CETII-FORMATION
- SIRTEME
- UBAT CONTROLE

A titre d'information, la liste de ces mesureurs autorisés est en téléchargement sur le site d'Effinergie – www.effinergie.org



L'étanchéité des réseaux de ventilation



Une étude sur les systèmes de ventilation dans les projets BBC-Effinergie

Les tendances dans les projets BBC-Effinergie

Une étude sur les typologies des systèmes de ventilation installés dans les projets BBC-Effinergie a été réalisée à partir du bilan de la certification, publié tous les trimestres sur le site de l'Observatoire BBC (www.observatoirebbc.org). L'étude porte sur l'ensemble des projets certifiés depuis 2007.

En résidentiel

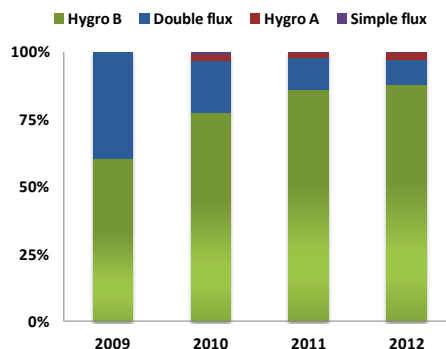
Un premier constat s'impose. La ventilation simple flux hygro-réglable de type B est la solution la plus fréquemment mise en œuvre dans le secteur résidentiel.

En effet, près de 88% des maisons individuelles en secteur diffus (MI) et 92% des maisons individuelles groupées (MIG) sont équipées de cette technologie. Par ailleurs, cette tendance est aussi observée en logements collectifs (LC: 91%). La ventilation double flux est dans 5% (LC) à 11% (MI) des projets étudiés.

Les ratios semblent être différents dans le cadre de rénovations BBC-Effinergie de maisons individuelles. En effet, la ventilation simple flux hygro-réglable de type B est préconisée dans 65% des projets. En parallèle, les solutions de ventilation double flux sont mises en œuvre dans près de 35% des projets.

Une évolution dans le temps

Une analyse depuis 2009 permet de mettre en évidence une évolution des systèmes mis en œuvre dans le neuf. Ainsi, entre 2007 et 2009, la ventilation double flux représentait près de 40% des installations présentes dans les projets BBC-Effinergie. Cependant, avec la généralisation des constructions sur la période 2010 – 2013, la ventilation simple flux hygro-réglable de type B s'est imposée.

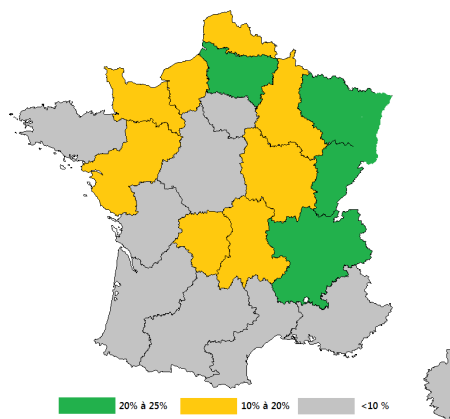


Cette tendance est observée quelque soit le type de logement (individuel et collectif).

Des disparités géographiques

En analysant les différents systèmes de ventilation installés en fonction de la localisation des opérations BBC-Effinergie, certaines tendances sont identifiées.

En effet, on constate que le taux d'installation (20 à 25%) de la ventilation double flux est plus important dans les régions du Nord Est de la France (Alsace, Lorraine, Franche-Comté et Rhône-Alpes). A contrario, ce taux chute à 2% en Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Languedoc-Roussillon.



En tertiaire

Dans le secteur tertiaire, la ventilation double flux est prépondérante. Elle est, en moyenne, installée dans 81% des projets dans le neuf et dans près de 77% dans le cadre d'une rénovation BBC-Effinergie. L'efficacité moyenne de l'échangeur est de 78%. Plus précisément, 50% des échangeurs ont une efficacité comprise entre 73% et 85%.

L'influence du type de bâtiments

Cependant, on constate que ce pourcentage varie en fonction de l'usage du bâtiment. En effet, près de 92% des immeubles de bureaux sont équipés de ventilation double flux. Dans le secteur de l'hébergement et des hôtels, le taux d'installation de la ventilation double flux varie entre 50% et 60%.

LE PERIMETRE DE L'ETUDE

En Résidentiel

L'étude porte sur 20188 logements individuels certifiés BBC-Effinergie et sur 1549 opérations de logements collectifs. Les projets sont certifiés par Céquami, Promotelec Service et Cerqual.



Source : Observatoire BBC

En Tertiaire

L'étude porte sur 133 projets certifiés BBC-Effinergie. Les projets sont certifiés par Certivéa

LES CHIFFRES CLES



90%

La ventilation hygro-réglable de type B est très majoritairement mise en œuvre dans les projets résidentiels certifiés BBC-Effinergie



81%

La ventilation double flux est installée dans 81% des projets tertiaires

EVENEMENTS - MANIFESTATION



Effinergie organise, en partenariat avec Ecobatp LR, dans le cadre de l'Observatoire Régional de l'Observatoire des Bâtiments Basse Consommation en Région Languedoc-Roussillon, une **demi-journée technique sur la Ventilation le 27 mai 2014**. Le programme sera communiqué courant avril 2014.

POUR PLUS D'INFORMATION

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

Contact
lefeuvre@effinergie.org