



L'efficacité énergétique chez les particuliers

57

ORIGINE DU PROJET

L'installation dans la campagne mosellane a été effectuée dans une maison déjà rénovée de type BBC.

Après avoir effectué des calculs et des recherches concernant :

- Temps de retour sur investissement
- Quantité d'énergie consommée
- Difficultés de mise en œuvre
- Comparatifs entre les performances de tous les systèmes de ventilations existants.

Le propriétaire a décidé d'orienter son choix vers la ventilation double flux.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La ventilation double flux fonctionne selon un principe simple. L'air vicié est rejeté hors du logement.

Avant sa sortie, il passe par un récupérateur de chaleur. L'air neuf, empruntant le chemin inverse, va se réchauffer au contact du récupérateur, avant d'être insufflé dans l'habitation.

Avantages :

- Les rendements peuvent dépasser 90% dans certaines conditions, ce qui peut représenter des économies de chauffages importantes.
- Les débits d'airs sont assez importants pour permettre un air plus sain. (humidité, COV, CO₂, autres gaz nocifs pour la santé provenant de l'intérieur ou de l'extérieur du bâtiment...).
- Amélioration du confort thermique.

Inconvénients :

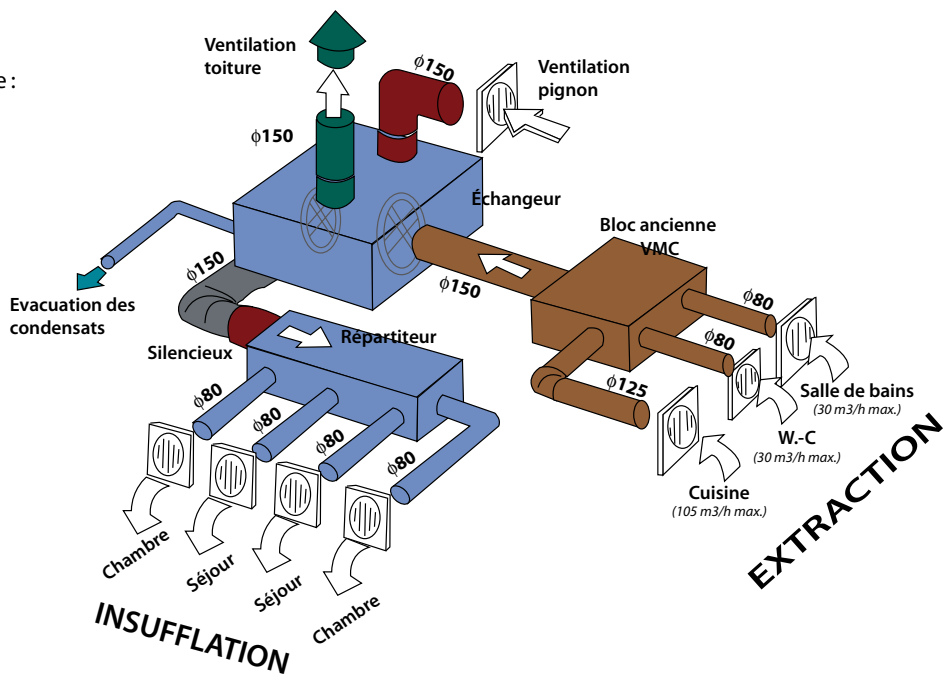
- La fiabilité des rendements (les rendements affichés ne peuvent être valables que dans certaines conditions).
- En rénovation l'installation peut s'avérer trop contraignante : surcoût et diminution du volume habitable.
- Le bruit du moteur peut être gênant et nécessiter une augmentation des bouches de sorties et d'entrées et/ou l'installation d'un silencieux.
- Nettoyage et entretiens réguliers des filtres et de l'échangeur.

Conditions à respecter pour obtenir

de bons rendements :

- Le bâtiment doit avoir une bonne étanchéité à l'air.
- Préférer mettre un bâtiment en légère surpression, plutôt qu'en dépression.
- Isoler l'ensemble du système.
- Pour un chauffage au bois de type poêle, veiller à avoir une arrivée d'air extérieure indépendante, pour ne pas perturber le tirage de la ventilation.
- Si vous êtes déjà munis d'entrées d'air au dessus de vos fenêtres, il faudra les calfeutrer.
- Rechercher des moteurs performants et économes.
- Régler les débits d'air selon les besoins.

Réseaux d'insufflation et d'extraction de la VMC double flux



CARACTÉRISTIQUES

Aspect technique

- Année de construction : 2009
- Puissance du moteur : 24 W en petite vitesse pour 75 M³/h, 38 W en vitesse moyenne pour 170m³/h... 52 W pour 270 m³/h... sachant que seules les 2 premières vitesses seront utilisées.

Le total des consommations (pertes en chauffage, et consommations électriques) représente 680 kWh/an, pour un rendement de l'appareil évalué en conditions réelles à 75%. Le logement fait 74 m².

Aspect financier

Le prix d'achat de la VMC double flux est d'environ 2 500 euros TTC (hors pose) pour du matériel neuf à haut rendement. (Sources : distributeur).

Il est possible de réaliser soi-même une ventilation Double-Flux, les variations de prix peuvent être importantes selon les matériaux utilisés, en doublage de cloison ...

Pas d'aides financières en 2011, sauf en «travaux induits» dans le cas d'un éco-prêt à taux zéro, ou de subventions locales.

Le temps de retour sur investissement avec un coût de l'énergie électrique et du bois stable est d'environ 12 ans.

Prix des filtres de 25 à 70 euros TTC.

TVA à 19,6%

Aspect environnemental

Le chauffage au granulé de bois ou à la bûche, permet de diminuer considérablement l'équivalent CO₂ affiché sur le DPE, par rapport à un chauffage au fioul...

Ainsi les 820 kWh économisés par l'installation permettent donc une économie de 27,3 kg éq CO₂, soit de 227,5 km pour une petite voiture citadine.

Avec un chauffage au fioul, l'économie représentée aurait été de 627 kg éq CO₂ soit 5208 km pour une petite voiture citadine.

Contactez les Espaces
INFO→ÉNERGIE lorrains
du lundi au vendredi de 10h à 12h
et de 13h30 à 17h30.

Site web : www.eie-lorraine.fr

E-mail : moselleest@eie-lorraine.fr

N°Azur 0 810 422 422

PRIX APPEL LOCAL