

RÉNOVER POUR CONSOMMER MOINS D'ÉNERGIE :
GUIDE PRATIQUE

Fiche
10

POUR MOINS CONSOMMER
CHAUFFONS DEDANS
PLUTÔT QUE DEHORS !

AMÉLIORER LA VENTILATION

Pourquoi améliorer la ventilation ?

- Parce que quand on isole efficacement son logement, on le rend également étanche à l'air. L'isolation garde la chaleur à l'intérieur mais cela ne permet pas le renouvellement d'air.
- Pour évacuer l'humidité (respiration, cuisson des aliments...) et l'air pollué (CO₂, substances chimiques dégagées par les matériaux de construction, peintures...) et ainsi avoir une maison saine.



Un logement isolé non ventilé entraîne des problèmes d'humidité, de condensation sur les parois, de moisissures... qui peuvent entraîner des maladies respiratoires (*asthme, allergies...*).

Plus la ventilation est maîtrisée, moins il y a de pertes de chaleur !

Ventiler, oui ! Mais comment ?

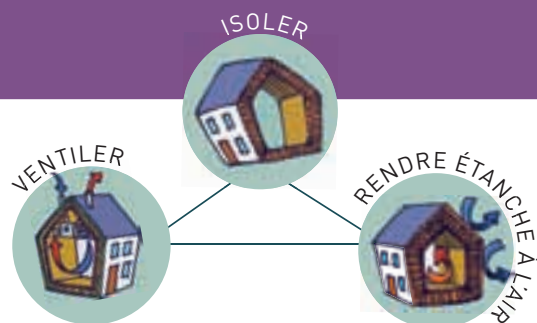
Ventiler correctement un logement signifie :

- extraire l'air « pollué » des pièces humides (*salle de bains, cuisine, WC...*),
- amener de l'air frais de l'extérieur dans les pièces de vie (*séjour, chambres, bureau...*) et
- assurer la circulation d'air entre les pièces.

Ouvrir les fenêtres (*même en oscillo-battant*) engendre une ventilation trop importante qui refroidit la maison (*vous consommez donc plus de chauffage*). Afin d'assurer une bonne qualité d'air intérieur, il faut un système permettant d'amener la bonne quantité d'air frais au bon endroit et d'extraire l'air pollué de là où il se trouve.

La meilleure solution pour aérer sans perdre de chaleur est de maîtriser sa ventilation en installant une ventilation mécanique contrôlée (VMC). Les travaux d'isolation en sont l'occasion.

POUR MAÎTRISER VOTRE CONSOMMATION :
ISOLEZ, RENDEZ ÉTANCHE À L'AIR ET VENTILEZ !!!



Quel système de ventilation choisir ?

LA VENTILATION NATURELLE

Celle-ci se fait de manière naturelle par :

- des grilles d'entrée d'air à ouverture réglable (*placées dans les menuiseries, les murs*),
- des grilles d'extraction réglables (*reliées à des conduits verticaux débouchant en toiture*).

Le renouvellement d'air se fait par différence de pression (*sur le même principe que celui du tirage d'une cheminée*).

Cependant cette solution n'est pas tout-à-fait satisfaisante car le renouvellement de l'air est moins facilement maîtrisable (*on consomme davantage de chauffage qu'avec une ventilation mécanique contrôlée*).

LA VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE (VMC)

Il faut distinguer **la ventilation mécanique contrôlée à simple flux** composée d'un seul réseau de conduits de **la ventilation mécanique contrôlée à double flux** composée de deux réseaux de conduits.

→ **LA VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE À SIMPLE FLUX** est constituée de :



- grilles d'entrée d'air frais placées dans les pièces de vie (*dans les murs ou châssis*);
- bouches d'extraction de l'air pollué installées dans les pièces humides;
- un extracteur central;
- un réseau de conduits reliant les grilles d'extraction à cet extracteur central;
- un conduit d'évacuation de l'air pollué vers l'extérieur.

L'extracteur central peut fonctionner de façon continue, mais il est également possible de trouver des extracteurs qui fonctionnent à la demande ou automatiquement en fonction de l'humidité dans les pièces (*systèmes hygrorégables*) ou en fonction du taux de pollution (*sonde CO²*).

N'oubliez pas d'assurer la circulation de l'air entre les différentes pièces du logement. Pour cela, il faut aménager un espace libre entre les portes intérieures et le sol ou placer une grille dans les portes ou murs entre les locaux.



Circulation de l'air entre les locaux :
espace libre sous la porte ou grille.

→ LA VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE À DOUBLE FLUX est constituée de :



- bouches d'entrée d'air frais placées dans les pièces de vie (*généralement au plafond*);
- bouches d'extraction de l'air pollué installées dans les pièces humides (*généralement au plafond*);
- un groupe de ventilation central;
- deux réseaux de conduits distincts reliant les grilles d'entrée et d'extraction d'air au groupe de ventilation central;
- un conduit d'entrée d'air frais depuis l'extérieur;
- un conduit d'évacuation de l'air pollué vers l'extérieur.

La qualité de l'air est garantie par le fonctionnement continu du groupe de ventilation central.

Ce système plus coûteux est souvent **plus difficile à placer en rénovation** (*encombrement dû aux passages de conduits*).

La rentabilité de ce système nécessite une **étanchéité à l'air de qualité** de l'ensemble de votre logement et un entretien régulier.

S'il est équipé d'une **récupération de chaleur** (*VMC double flux à récupération*), ce système permet de préchauffer l'air frais soufflé dans les pièces de vie en récupérant la chaleur de l'air « pollué » avant d'évacuer ce dernier vers l'extérieur. Il permet donc de réduire les consommations de chauffage. Ce système peut, sous certaines conditions, bénéficier d'une prime.

LES VENTILATEURS MÉCANIQUES TEMPORISÉS

Si vous rénovez une seule pièce (humide) de votre logement et/ou que la localisation d'une de vos pièces isolées ne permet pas le passage de conduits, vous pouvez opter pour un ventilateur mécanique temporisé.



Il s'agit d'un extracteur électrique individuel qui évacue l'air « pollué » vers l'extérieur de manière :

- **directe**, l'appareil est alors placé sur le mur de façade;
- **indirecte**, l'appareil est relié par un conduit au mur de façade ou en toiture (préférez une sortie par le mur de façade si la distance entre la pièce et la toiture est trop longue, pour éviter les risques de condensation dans la cheminée).

Les extracteurs mécaniques temporisés fonctionnent **à la demande** (*par exemple quand on allume l'éclairage de la pièce*). Il existe des extracteurs qui renouvellent l'air automatiquement en fonction de l'humidité dans les pièces (**systèmes hygrorégables**).

Notez que ces extracteurs sont généralement bruyants.

Si vous placez un ventilateur mécanique temporisé, veillez à assurer l'arrivée d'air frais par des grilles placées dans les pièces de vie (*dans les murs ou les châssis*).



PRÉCAUTIONS À PRENDRE

VOTRE LOGEMENT NE DISPOSE PAS DE SYSTÈME DE VENTILATION

- Renseignez-vous sur le système le plus adapté à votre situation.
- Faites réaliser le **dimensionnement et l'installation** par un **professionnel** ! Un mauvais choix d'équipement ou un mauvais dimensionnement peuvent entraîner bruits, courants d'air, air « pollué », pertes d'énergie et surconsommation électrique.
- Si vous envisagez à l'avenir de placer une ventilation mécanique contrôlée (VMC) : n'oubliez pas, lors de vos différents travaux de rénovation, de faire placer les éléments nécessaires à votre future installation de ventilation (ex. : grille d'amenée d'air dans les menuiseries ou les murs pour le simple flux, sortie du conduit d'évacuation de l'air pollué vers l'extérieur...).

Renseignez-vous sur les consommations électriques des différents appareils. Celles-ci peuvent varier fortement d'un modèle à l'autre.

Renseignez-vous également sur les bruits que les appareils peuvent engendrer.

VOTRE LOGEMENT DISPOSE D'UN SYSTÈME DE VENTILATION

- Demandez-vous si ce système est efficace et s'il fournit le confort et le renouvellement d'air attendus.

QUALITÉ ET CIRCULATION DE L'AIR

- Les bouches d'entrée, d'extraction et les filtres éventuels doivent être régulièrement nettoyés.
- Il est conseillé de faire réaliser un entretien complet de votre VMC par un professionnel tous les 3 ans.
- Veillez à ce que les entrées d'air soient suffisamment éloignées de zones « polluées » (ex. : évitez la proximité avec une cheminée).
- Ne bouchez jamais les grilles de ventilation et dégagez tout ce qui pourrait entraver le bon passage de l'air (feuilles mortes, poussières...).

Après travaux, il faut poursuivre vos **comportements économes en énergie** pour renforcer l'effet de vos investissements ! Voyez la brochure « **101 idées futées pour économiser l'énergie** » disponible sur <http://energie.wallonie.be> ou auprès du **Guichet de l'énergie** proche de chez vous.



VOUS FAIRE ACCOMPAGNER GRATUITEMENT

N'hésitez pas à vous faire accompagner par un conseiller.

- **Le Numéro vert de la Wallonie** : Tél. 0800.11.901
- **Rendez-vous dans un guichet de l'énergie** : <http://energie.wallonie.be>
> Citoyens > demander conseil - FAQ > les guichets de l'énergie



Voyez la Fiche 1 INTRODUCTION pour plus de contacts et de détails sur les aides proposées.

UN BON CONSEIL VAUT AUTANT QU'UNE PRIME