



# les Infos

La lettre trimestrielle du réseau Rénov' Habitat Bretagne

Votre conseiller répond  
à vos questions  
sur la rénovation et  
l'énergie dans l'habitat  
au 0 805 203 205<sup>1</sup>

1. appel gratuit depuis  
un poste fixe



## La ventilation : essentielle pour un logement sain et confortable

C'est le laissé-pour-compte de la rénovation. On oublie trop souvent l'importance d'un bon renouvellement d'air dans les logements. La ventilation est **essentielle** et **ne doit jamais être oubliée** lors de travaux d'isolation. Le renouvellement efficace de l'air est primordial pour maintenir une ambiance saine. Le confort et le bien-être des occupants ne dépendent pas uniquement de la bonne isolation d'un logement.

### Pourquoi ventiler ?

- Maintenir un air sain. Les milieux chauds et humides favorisent le développement d'allergènes
- Évacuer la vapeur d'eau générée par les occupants (respiration, sudation) et surtout par les activités domestiques : la cuisine, la toilette, le ménage, le nettoyage et le séchage du linge.
- Évacuer l'air vicié par les polluants tels que les formaldéhydes, COV (composés organiques volatils), CO<sub>2</sub>, radon, etc.
- Éviter des dégradations du bâti tels que moisissures, champignons, condensation, décollement de papiers peints.

### Quelques chiffres

L'air intérieur est jusqu'à **8 fois plus pollué** que l'air extérieur.

Nous passons **80 %** de notre temps dans des lieux clos.

Une famille de 4 personnes produit en moyenne **12 L** de vapeur d'eau par jour.

## Argus des énergies

Le coût de chaque énergie est exprimé en centime d'euros TTC par kWh (kilowattheure), abonnement inclus (électricité, gaz de ville, et propane), et ne tient pas compte du rendement de appareils produisant et émettant la chaleur ni de l'investissement et de l'entretien de ces appareils.

5,67	Bois bûche <sup>1</sup>
5,72	Granulé de bois (en vrac) <sup>2</sup>
6,02	Granulé de bois (en sac) <sup>3</sup>
8,27	Gaz naturel
9,33	Fioul domestique
14,81	Gaz propane
15,82	Électricité

Sources : Energie Plus, d'après les données de CEREN (pour le gaz naturel, fioul, propane et électricité) ; Bois : Sources MEDDE et Abibois, base de données Pégase. (plus d'info sur le site [www.bretagne-energie.fr](http://www.bretagne-energie.fr))

1. pour un stère (1 500 kWh) à 85 € en 50 cm
2. prix : 263 €/ Tonne (4 600 kWh/T)
3. prix : 277 €/Tonne (4 600 kWh/T)

### Une obligation de la réglementation hygiénique :

- **1969** : aération générale et permanente des nouvelles constructions.
- **1982** : apparition des valeurs de débits d'air dans le logement. Installation des premières VMC.
- L'air doit circuler depuis des entrées d'air situées dans les pièces principales (salle à manger, salon, chambres) jusqu'à une extraction dans les pièces « humides » (cuisine, salle de bain, WC).

### La ventilation naturelle et la ventilation mécanique contrôlée

La ventilation naturelle ne permet pas d'assurer un renouvellement de l'air suffisant car elle est trop dépendante des conditions extérieures et ne répond donc pas aux exigences de qualité de l'air intérieur. En effet, la ventilation naturelle fonctionne principalement sur le principe du tirage thermique : plus la différence de température entre le logement et l'extérieur est importante, plus le renouvellement d'air est important, ce qui provoque de très fortes pertes de chaleur en hiver.

### La VMC simple flux : un système efficace !

Les entrées d'air sont posées sur les menuiseries dans les pièces principales (salon, salle à manger, chambres, bureaux) et les bouches d'extraction dans les pièces « humides » (cuisine, WC, salle de bains, cellier).

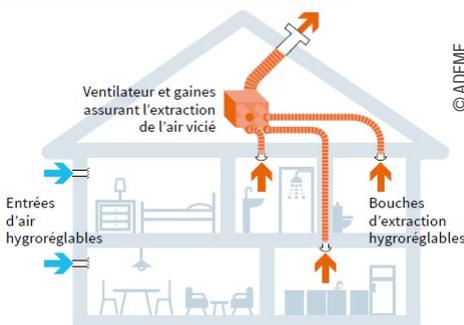
- La VMC simple flux autoréglable est à débit d'air constant quelles que soient les conditions extérieures (vent, pluie) et intérieures (nombre d'occupants, humidité).
- La VMC hygroréglable est à débit d'air variable en fonction de l'humidité intérieure.

#### Il existe deux types de VMC hygroréglables :

**Type A** : Entrées d'air autoréglables et l'extraction hygroréglable, le débit varie en fonction de l'hygrométrie de l'air intérieur, donc de l'utilisation du logement.

**Type B** : Entrées d'air et extraction hygroréglables. Plus l'air est humide à l'intérieur de la pièce, plus l'entrée d'air laissera passer une quantité d'air neuf importante. L'humidité est mieux évacuée et, en l'absence des occupants, les déperditions de chaleur par renouvellement d'air sont limitées grâce à ce débit variable.

PRINCIPE DE LA VMC SIMPLE FLUX HYGRORÉGLABLE



© ADEME



### Les bons gestes pour un air plus sain

- Ne jamais boucher une entrée d'air ou une bouche d'extraction.
- Ne pas éteindre la VMC. Elle doit fonctionner en permanence pour évacuer les polluants et l'humidité.
- Ouvrir les fenêtres même si il y a une VMC, pour renouveler l'air surtout lors d'activités polluantes ponctuelles (ménage, bricolage, peinture, cuisine...) ou lorsqu'il y a plus d'occupants que d'ordinaire et que le taux de CO<sub>2</sub> augmente.

**Pour en savoir +** : consultez les guides de l'ADEME « Un air sain chez soi » et « La ventilation : indispensable pour un logement confortable et sain ».

### Points de vigilance / mise en œuvre

- Détalonner les portes intérieures pour que l'air circule dans toute la maison : de 1 cm à 2 cm pour celle de la cuisine où on a un plus fort débit.
- Très bonne mise en œuvre de l'équipement dans son ensemble (bloc moteur / gaines / bouches d'extraction). Le réseau doit être le plus simple et le plus court possible pour limiter au maximum les pertes de charge, faciliter l'équilibrage et l'entretien.
- Le caisson doit être positionné autant que possible de manière centrale dans les combles, il faut qu'il soit facilement accessible pour son entretien. Le parcours des gaines doit comporter un minimum de coudes, de dérivations et de changements de section.
- Privilégier les gaines semi-rigides. Leur entretien est possible, ce qui n'est pas le cas des gaines souples.
- Utiliser des gaines isolées pour celles qui se trouvent hors du volume chauffé.

### L'entretien – plus qu'une nécessité

- Nettoyage une fois par trimestre des bouches d'extraction et dépoussiérage des entrées d'air.
- Nettoyage une fois par an de la roue du ventilateur.
- Vérifiez régulièrement que les bouches d'extraction fonctionnent en approchant une feuille de papier toilette (celle-ci doit se plaquer contre la bouche).
- Veillez à changer les piles des bouches dotées de détecteur de présence (WC par exemple).
- Faire réaliser l'entretien de la VMC tous les 3 ans par un spécialiste.

**Remarque** : Attention à bien vous référer aux instructions des notices d'entretien

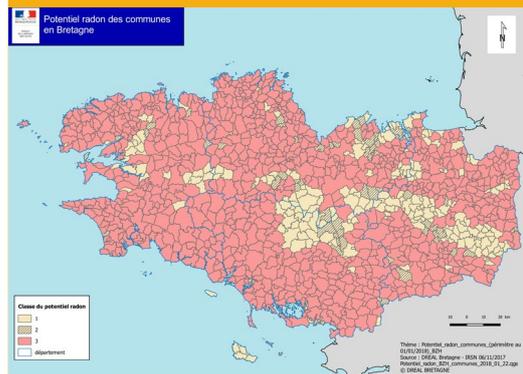
## Nouveau

Arrêté du 27 juin 2018 (JO du 30 juin 2018) concernant la délimitation des zones « à potentiel radon » en France.

L'arrêté classe plus de 7.000 communes en 3 zones :

- zone à potentiel radon faible (zone 1),
- zone à potentiel faible (zone 2 mais sur laquelle des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments)
- zone à potentiel significatif (zone 3).

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet, les locataires et futurs propriétaires doivent être informés du risque d'exposition au radon si le logement est situé en zone à potentiel radon significatif (zone de niveau 3).



## Agenda des conseillers

Consultez le site [www.bretagne-energie.fr](http://www.bretagne-energie.fr) pour connaître nos prochaines animations près de chez vous.



Lettre trimestrielle du réseau Rénov'Habitat Bretagne  
ADEME Bretagne - 22 avenue Henri Fréville  
CS 50717 - 35207 Rennes Cedex 2

Directeur de la publication : Gilles Petitjean - ADEME  
Rédactrice : Stéphanie Le Gall  
Réalisation : Stéphanie Vétier

La lettre est éditée sur un papier 100 % recyclé (Cyclus Print) et avec des encres végétales

IMPRIM VERT\* N°ISSN 2104-0931