



Fiche N°8

Ventilation performante

Questions préalables ventilation :

- Grille de ventilation sur les fenêtres
- Pièce sans fenêtres dans le logement
- Grille de ventilation naturelle
- Appareil de combustion non étanche
- Réseau de ventilation déjà présent

Entreprise n° 1 :

Entreprise n° 2 :

Eléments administratifs

N° de siret		
Entreprise RGE ventilation (VMC double flux uniquement)		
Date de validité du certificat		
Date de visite technique préalable		

Eléments techniques

1	Type de ventilation (marque + modèle)		
	Rendement de l'échangeur si double flux		
2	Gaines isolées (passage hors volume chauffé)		
	Coffrage pour intégrer les gaines de ventilation		
	Evacuation en toiture		
3	Détalonnage des portes		
3	Evacuation des condensats (double flux)		
4	Type de gaines (souples, semi-rigide,...)		
	Puissance moteur		
	Puissance résistance électrique (si Ventilation par insufflation)		
5	Entrées d'air fourni + Type (hygro, simple)		
6	Bouches d'extraction + Type (hygro, simple)		
6	Bouches d'insufflation (en cas de double flux)		
7	Disjoncteur spécifique		
	Contrat d'entretien ?		

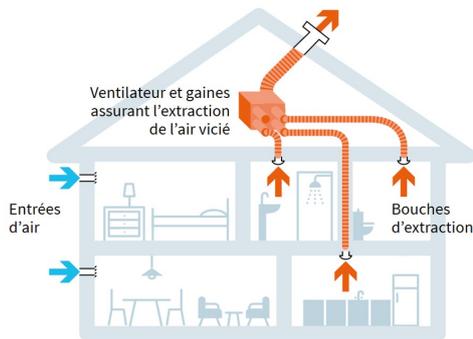
Montant du devis

Coût TTC (TVA à 5.5 % si travaux induit)		
Prime CEE incluse ? par les fournisseurs d'énergies		

Ventilation performante

1. Les différents types de ventilations

V.M.C Simple Flux (auto-réglable, hygro A et Hygro B)



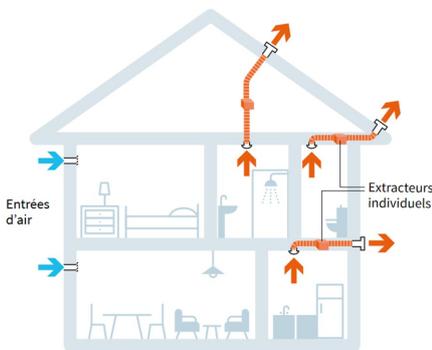
L'air est renouvelé par le biais des entrées d'air dans chaque pièce sèche. L'aspiration est réalisée dans chaque pièces humide (WC, cuisine, S.D.B.,...) et rejetée à l'extérieur par un caisson central. Toute gaine sortant du volume chauffé doit être isolée pour éviter la condensation.

Auto-réglable : débit fixe avec vitesse de pointe activable

Hygro A : Débit d'extraction variable selon le taux d'humidité

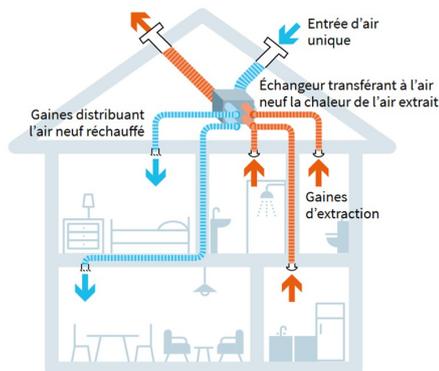
Hygro B : Débit d'extraction et d'entrée d'air variable selon le taux d'humidité

V.M.R. (Ventilation mécanique répartie)

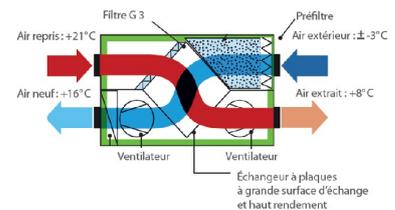


C'est le même principe que la VMC. Il n'y a cependant pas de caisson central d'aspiration mais plusieurs moteurs d'aspiration pour chaque pièces humide du logement. C'est une solution idéale lorsqu'il est compliqué de centraliser toutes les gaines.

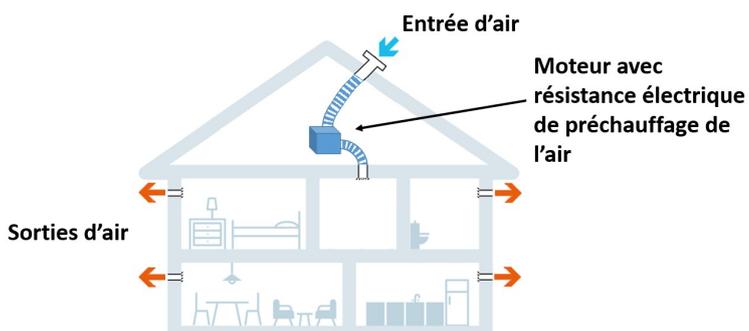
V.M.C. Double Flux (avec échangeur de chaleur)



Efficace sur maison étanche à l'air. Le même caisson aspire l'air vicié et insuffle l'air neuf. Les calories de l'air vicié sont cédées en partie à l'air neuf pour le réchauffer. Des filtres qui permettent d'améliorer la qualité de l'air sont à changer régulièrement.



Ventilation par insufflation

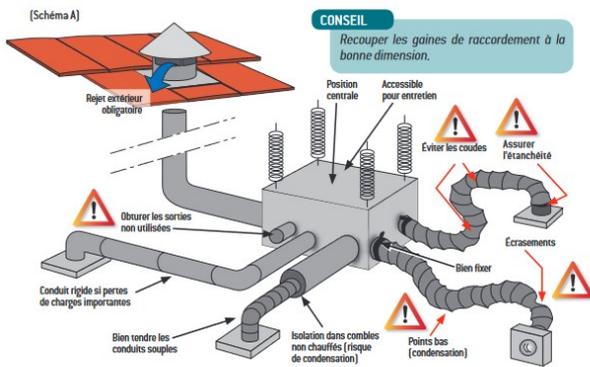


Ce système de ventilation n'est pas réglementaire au sens de l'arrêté du 24 mars 1982 car les arrivées d'air ne se font pas dans toutes les pièces sèches. Le caisson permet parfois de filtrer l'air. Il est couplé à une résistance électrique qui préchauffe l'air mais augmente les consommation énergétique. Attention l'installation d'une seule bouche pourrait ne pas être suffisante. Attention également aux pièces sans fenêtres, il faudra la créer une évacuation d'air.

Point de vigilance pour tous les systèmes : chaque entrée et d'aspiration d'air doit d'être parfaitement dimensionnée pour assurer un renouvellement d'air adapté à la pièce.

Ventilation performante

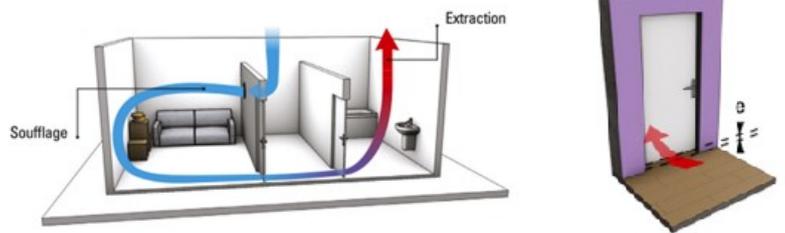
2. Mise en œuvre



Pour limiter le bruit et les vibrations le groupe de ventilation est suspendu (simple flux) ou fixé sur des patins anti-vibration (double flux). Dans la mesure du possible, pour éviter les pertes de débit, il est préférable de limiter la longueur des gaines et éviter les coudes. Afin de prévenir de problèmes de condensation dans les gaines, celles-ci doivent être isolées quand elles circulent hors du volume chauffé. En cas de double flux, il devra y avoir une évacuation des eaux usées à proximité pour le raccordement du syphon et l'évacuation des condensats

3. Détalonnage des portes

Afin de permettre à l'air de circuler librement sur l'ensemble de la maison, toutes les portes intérieures doivent permettre un passage d'air de 1 à 2 cm en partie basse. Dans certains cas il est possible de remplacer le détalonnage par une grille entre deux pièces.



4. Les type de gaine

En fonction de la zone d'installation et des contraintes techniques, il existe un panel de gaines



Gaine souple non isolée
Prix moins élevés
Assez fragile et difficile d'entretien



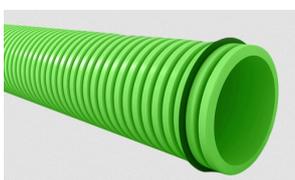
Gaine rigide plate non isolée
Robuste et entretien possible
Idéale pour les passages étroits



Gaine souple isolée
Assez fragile et difficile d'entretien



Gaine rigide isolée



Gaine semi-rigide non isolée
robuste et entretien possible



Gaine rigide non isolée

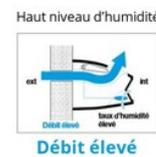
Ventilation performante

5. Entrées d'air

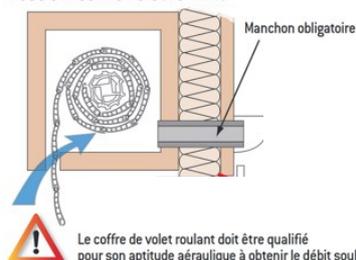
Entrée d'air auto réglable pour VMC auto-réglable et hygro A



Entrée d'air Hygro réglable pour VMC hygro B



Pose sur coffre volet roulant



Entrée d'air possible également via le coffre de volet roulant

6. Bouches d'extraction et insufflation



Bouche d'extraction ou d'insufflation (débit réglable manuellement)



Bouche d'extraction hygro réglable



Bouche d'extraction direct VMR

7. Point de vigilance

- Prévoir un entretien régulier des bouches d'entrées d'air, d'extraction, du moteur de la VMC ainsi que des gaines dans la mesure du possible.
- Un bloc moteur simple flux autoréglable n'est pas compatible avec des bouches d'extraction hygro réglable. Si l'on souhaite une VMC hygro réglable, il faut changer l'ensemble.
- Dans certains cas les bouches d'extraction hygro variable fonctionnent avec des piles, celles-ci seront à remplacer.
- Protection électrique: Un départ spécifique ventilation doit être prévu au tableau électrique avec un disjoncteur adapté en fonction de l'intensité du groupe installé, en général 2 ampères.
- Attention aux interactions avec les appareils de combustion type chaudière, poêle, cheminée : ces appareils peuvent avoir leur propre amenées d'air indépendante de la VMC et perturber le bon fonctionnement de celle-ci ou de l'appareil à combustion.
- Afin d'optimiser le fonctionnement d'une VMC simple flux et double flux, le bâtiment doit être le plus étanche possible (mis à part les entrées/ sorties d'air prévues)