

VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE

ventilation double flux

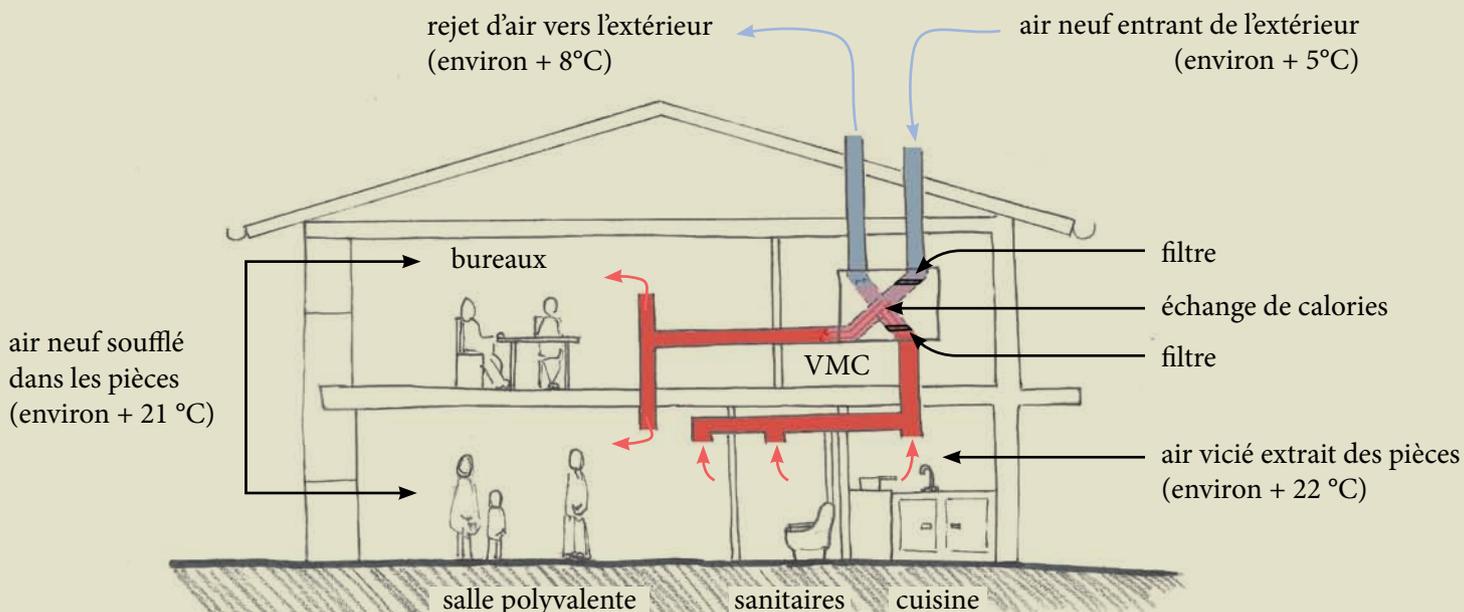
ÉQUIPEMENTS

Définition

La ventilation sert au traitement de la qualité de l'air dans un bâtiment. Elle permet d'introduire de l'air neuf et de pourvoir à nos besoins en oxygène, d'éliminer les odeurs et les polluants qui s'y accumulent ainsi que l'excès d'humidité (risque de moisissures, condensation...) et enfin de fournir l'oxygène nécessaire aux appareils à combustion. Les nombreux polluants, tels que les composés organiques volatiles (COV) ou encore le CO^2 , sont émis soit par les occupants de la maison soit par les matériaux utilisés ou l'ameublement choisi. Ils doivent être évacués pour la santé des habitants et pour la conservation du bâtiment. La ventilation d'un bâtiment peut se faire naturellement en utilisant les imperfections d'étanchéité de l'enveloppe ou mécaniquement à l'aide de systèmes qui vont forcer la ventilation.

Ici, une ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux a été installée dans le local technique de l'étage. Elle fonctionne pour l'ensemble du bâtiment. Sachant que les pertes liées à la ventilation représentent 25 % des pertes globales d'une habitation, l'utilisation d'une VMC double flux permet d'économiser 85 % de ces 25 %. Le fonctionnement de l'écocentre, à travers le choix de ses matériaux respirant et régulateurs de la vapeur d'eau, des odeurs..., pourrait se passer de VMC. Mais son installation est nécessaire lors de l'accueil de nombreux visiteurs simultanément. Les habitations ou bâtiments «modernes» étanches à l'air et construits avec des matériaux étanches à la vapeur d'eau rendent, eux, obligatoire ce type d'équipement.

Fonctionnement



La ventilation mécanique contrôlée est un système qui comprend un groupe de ventilation (= un aspirateur), des bouches d'extraction dans les pièces humides et polluées et des bouches d'introduction dans les pièces de vie. Le principe consiste alors à préchauffer l'air entrant dans le bâtiment.

Pour cela l'air vicié qui est extrait de la maison (issu des salles de bain, cuisine...) va réchauffer l'air extérieur entrant en passant à travers une plaque appelée échangeur.

La VMC double flux est composée d'un ventilateur de soufflage, d'un ventilateur d'extraction et de filtres pour l'air entrant.

Il existe deux autres types de ventilation mécanique contrôlée : la ventilation simple flux autoréglable et la ventilation simple flux hygroréglable A ou B.

Mise en oeuvre

1/ le boîtier de la VMC se trouve dans la chaufferie. De là partent toutes les gaines d'aspiration et d'extraction de l'air du bâtiment.

2/ installation des colliers au premier étage qui vont tenir les gaines de ventilation. Elles sont situées à 50 cm du sol.

3/ gaines installées et qui restent apparentes.

Caractéristiques VMC double flux

1. Prix : Le coût de cette installation est compris entre 3000 et 4000 €. C'est le système de ventilation le plus coûteux.

2. Avantages : rentable à long terme, pas de sensation de courant d'air frais, économie d'énergie grâce au préchauffage de l'air.

3. Limites : prix élevé, entretien régulier pour éviter l'introduction d'un air malsain, passage des gaines à isoler.

