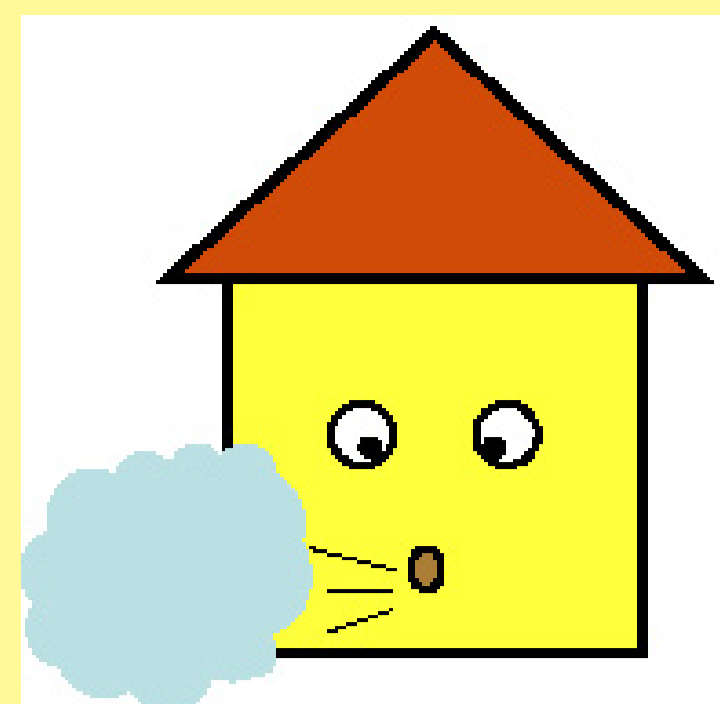


Une ventilation performante...



...pour un confort optimal

Les bâtiments passifs nécessitent un **apport continu d'air frais** pour assurer un confort optimal des résidents.

Le débit d'air est réglé de manière à respecter avec précision les normes de qualité de l'air intérieur. Un **échangeur de chaleur** très performant utilise la chaleur de l'air évacué à l'extérieur pour réchauffer le flux d'air entrant.

Les deux flux d'air ne se mélangent pas. Par temps très froid, le chauffage de l'air frais peut être complété au besoin par un chauffage d'appoint. Un échangeur de chaleur sol/air peut éventuellement être utilisé pour optimiser le chauffage de l'air frais qui pénètre dans le bâtiment.

Comment fonctionne la production de chaleur ambiante ?

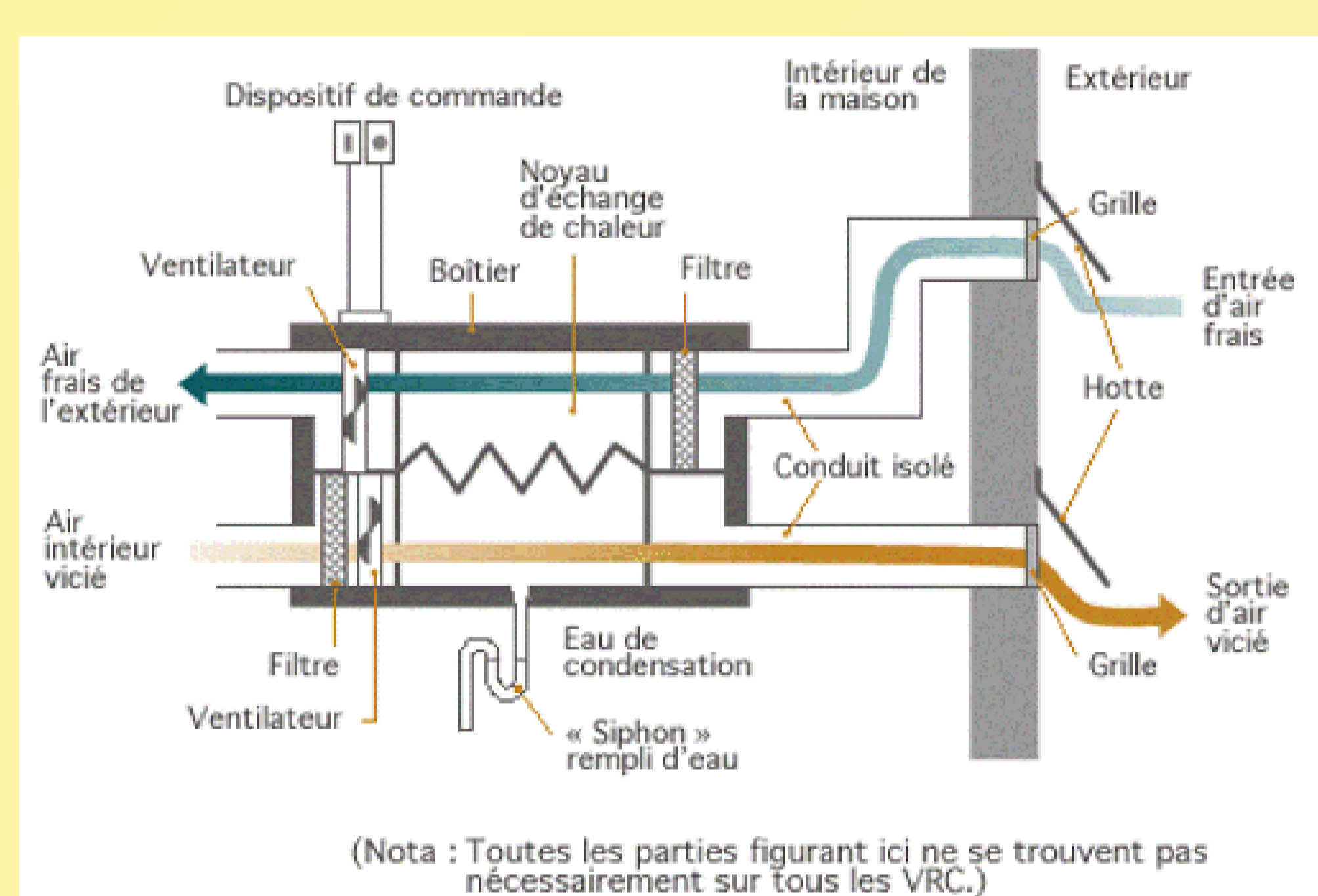


Schéma du système de ventilation

Un bâtiment passif n'a pas besoin d'un système de chauffage traditionnel, hydraulique (Chaudière et radiateurs) ou électrique (Convecteurs).

La **très faible charge thermique (10 W/m²)**, nécessaire pour chauffer l'air intérieur, est générée par le **rayonnement solaire**, le fonctionnement de l'**éclairage** et de l'**électroménager**, la présence des **habitants**.

La chaleur est distribuée dans le bâtiment par un système de ventilation mécanique à récupération de chaleur et contrôle de l'hygrométrie.

Le choix d'un système de ventilation inadapté peut avoir de graves conséquences en termes de coûts énergétiques et de qualité de l'air intérieur.

Le concept de bâtiment passif exige également de réduire la consommation d'énergie à d'autres fins que le chauffage de l'air ambiant. La **consommation d'énergie finale doit être inférieure à 42 kWh/m²/an**.



Elle résulte du chauffage de l'eau chaude, du fonctionnement de l'éclairage, de l'électroménager et des équipements techniques.