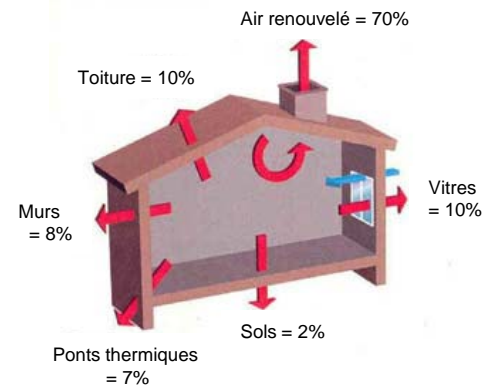
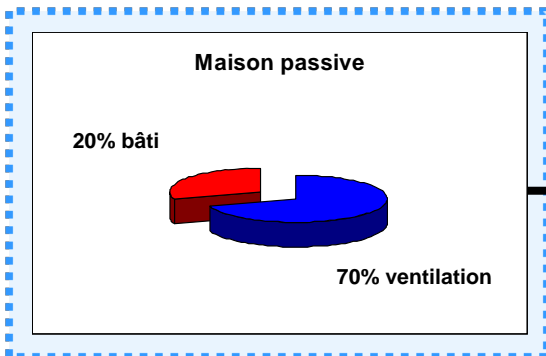
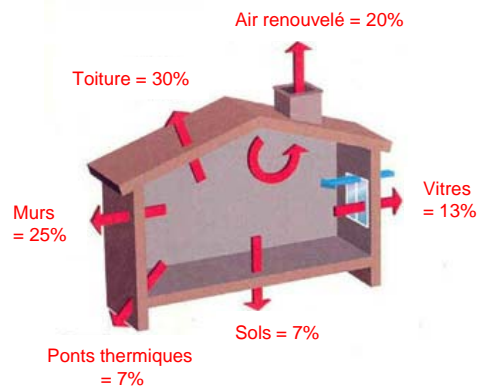
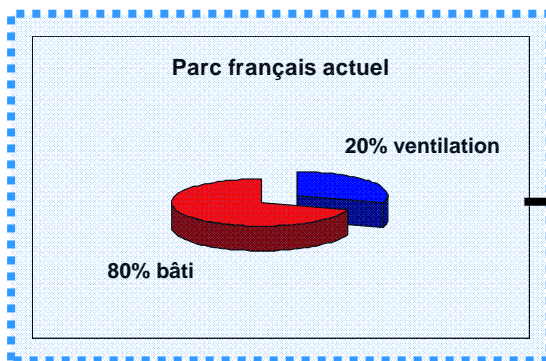


Février 2008

De par ses fonctions (QAI, pérennité du bâti), la ventilation est responsable des déperditions par renouvellement d'air qui peuvent représenter, suivant le niveau d'étanchéité et le type de bâtiment de 20 à 70% des consommations d'un bâtiment.



En présence d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC), les débits d'air sont alors maîtrisés et peuvent faire l'objet de plusieurs stratégies énergétiques visant à **réduire les consommations directes** (consommation des auxiliaires) ou **indirectes** (déperditions par renouvellement d'air).

Février 2008

Réduction des consommations indirectes (déperditions) :

Les déperditions par renouvellement d'air représentent 85 à 90% des consommations de ventilation au travers des calories utilisées pour chauffer ou rafraîchir les logements. Pour réduire cette part, différents systèmes ou technologies existent :



- Utilisation d'une ventilation adaptée au besoin et à l'occupation : modulation des débits d'air de ventilation (Hygro, présence ou comptage de personnes, CO₂...). Ces techniques peuvent engendrer un gain énergétique important pouvant réduire de plus de 50% les consommations de ventilation ;

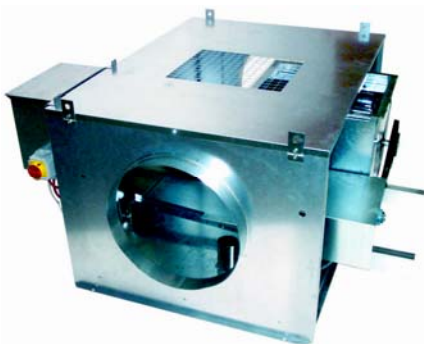
- Récupération de calories par le biais d'échangeurs statiques (à plaques, rotatifs, puits canadiens...) ou thermodynamiques ;

- Utilisation d'une horloge hebdomadaire en tertiaire pour éviter toute consommation en période d'inoccupation ;

- Surventilation nocturne pour abaisser la température du logement et profiter durant la journée de l'inertie du bâtiment.

Réduction des consommations directes (consommations) :

La consommation électrique des auxiliaires de ventilation représente 10 à 15% des consommations de ventilation. Pour la réduire, il existe plusieurs possibilités :



- Utilisation de ventilateurs basse consommation visant à adapter leur vitesse de rotation aux besoins. Leur puissance spécifique absorbée inférieure à 0,25 W/(m³/h) obtenue par moteurs à courant continu ou par utilisation de variateurs de fréquences ; **Gain énergétique potentiel supérieur à 40 % des consommations des auxiliaires.**

- Mise en œuvre d'un réseau de ventilation étanche à faibles pertes de charges ; utilisation d'accessoires à joints (Tertiaire et LC) ou conduits rigides (MI) ; **Gain énergétique potentiel jusqu'à 1,5 % des consommations énergétiques totale d'un bâtiment.**

- Utilisation d'une ventilation adaptée au besoin : modulation des débits d'air de ventilation (Hygro, présence, comptage, CO₂...).