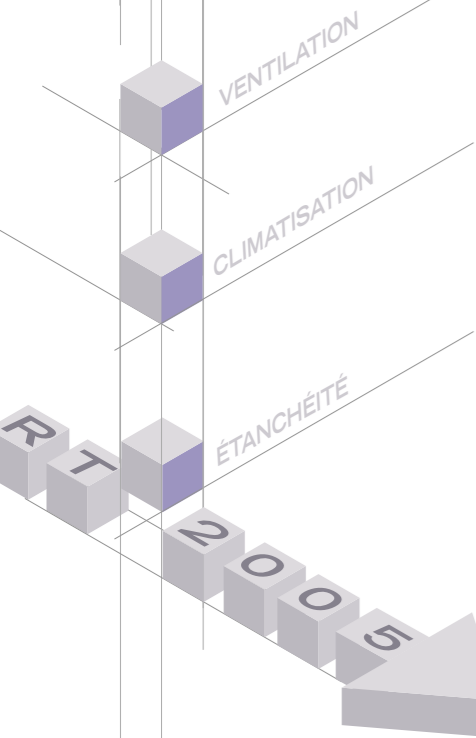


Concernant les équipements, la RT 2005 pointe la ventilation et la climatisation, grandes consommatrices d'énergie.



Comment concilier ventilation et étanchéité? La ventilation est indispensable pour la protection du bâti et l'hygiène mais elle entraîne des déperditions thermiques. La RT 2005 impose une limitation des déperditions énergétiques de 10 à 25 % selon le mode de chauffage.

LA VENTILATION MAÎTRISÉE ET MODULÉE

Les systèmes simple flux hygro-réglables A ou B (voir schéma ci-

dessous) deviennent la référence dans les maisons individuelles.

■ **Les entrées d'air** hygro-réglables, placées dans le séjour et les chambres, modulent le débit d'air introduit en fonction du besoin de chacune des pièces.

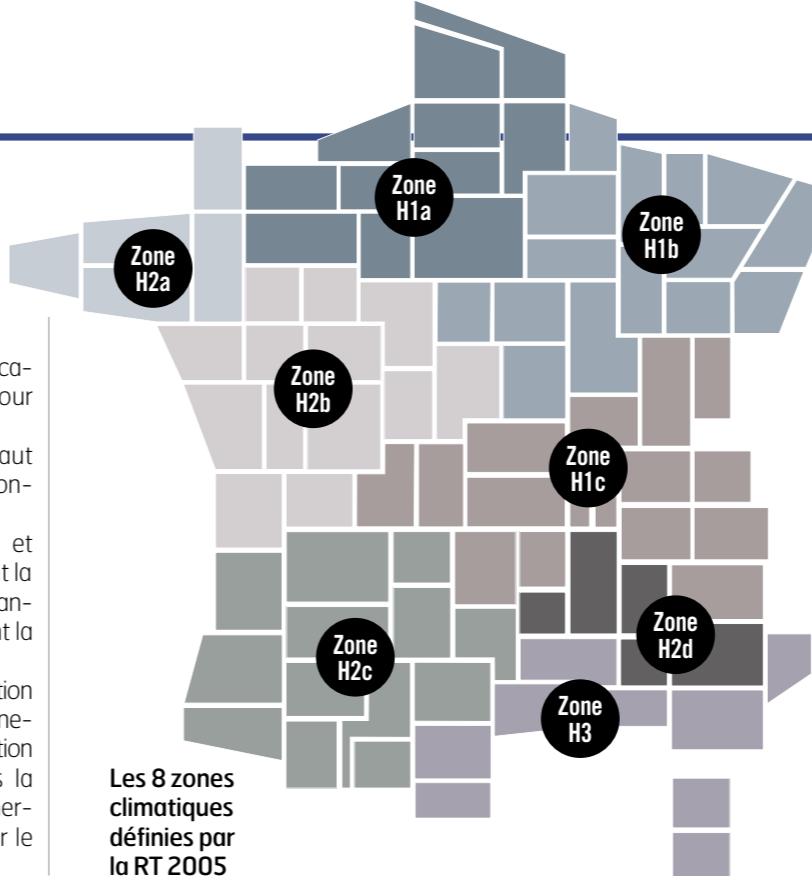
■ **Les bouches d'extraction** hygro-réglables, dans la cuisine, la salle de bains et les WC, régulent le débit d'extraction en fonction du niveau d'hygrométrie intérieur, ce qui permet de limiter les déperditions. Pour un surcoût négligeable (environ 150 €), la ventilation hygro-réglable B permet un gain signifi-

catif de points par rapport à l'hygro-réglable A.

■ **Le système de ventilation double flux**, plus performant encore, récupère les calories de l'air vicié extrait pour réchauffer l'air neuf.

■ **À la mise en œuvre**, il faut éviter les coudes qui occasionnent des pertes d'énergie. Les réseaux rigides, isolés et étanches à joints améliorent la qualité de l'installation et l'étanchéité à l'air tout en facilitant la mise en œuvre.

Mais attention, la consommation énergétique pour le fonctionnement des appareils de ventilation est prise en compte dans la consommation globale d'énergie. Soyez donc vigilant sur le choix des extracteurs.



Les 8 zones climatiques définies par la RT 2005

L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR

La RT 2005 incite à améliorer l'étanchéité de l'enveloppe et des systèmes de ventilation. En effet, une mauvaise étanchéité à l'air dégrade les performances du bâti (jusqu'à 25 % de la consommation

de chauffage). Des valeurs de référence de perméabilité à l'air sont très avantageuses par rapport aux valeurs forfaitaires dès lors que des mesures spécifiques auront été prises. Un dossier technique doit être présenté

par le maître d'ouvrage à une commission d'experts. Exemples de mesures lors de la mise en œuvre :

- calfeutrer les boîtiers électriques et les jonctions des doublages en tête et en pied,
- poser une bande résiliente sous les lisses hautes et basses des isolants sur ossature...

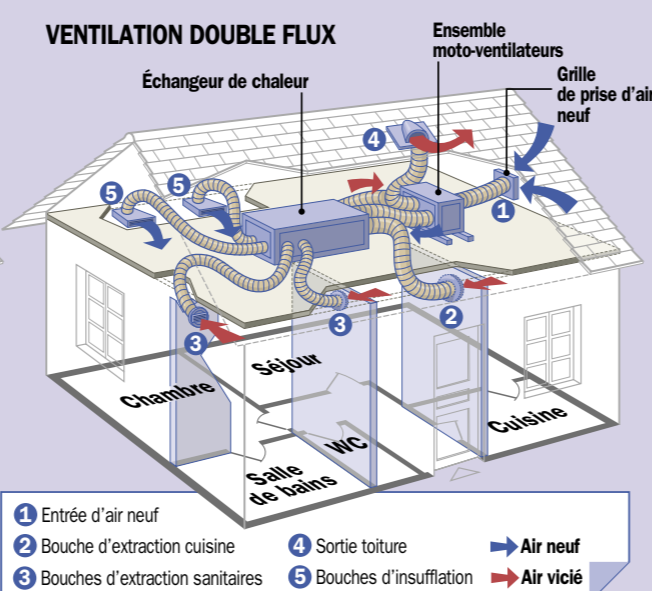
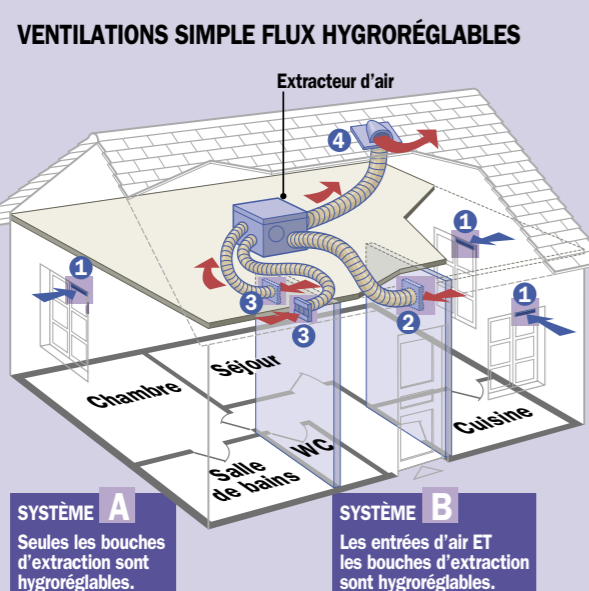
Autant de détails à ne pas négliger.

Étanchéité en m ³ /h/m ²	Maison indiv.	Habitat collectif	Autres bâtis
Valeur forfaitaire	1,3	1,7	3
Valeur de référence avec dossier technique	0,8	1,2	2,5

LES ÉQUIPEMENTS SOUS SURVEILLANCE

A, B OU DOUBLE FLUX, LA VENTILATION NE MANQUE PAS D'AIR !

La VMC hygro-réglable B (entrées d'air et bouches d'extraction hygro-réglables) permet de gagner jusqu'à 10 % de consommation. La VMC double flux qui récupère 90 % de la chaleur de l'air expulsé fait économiser jusqu'à 15 %.



LA CLIMATISATION, PÉNALISANTE

La climatisation n'est pas interdite mais pénalisante pour une majorité de bâtiments. La France est découpée en huit zones climatiques (voir carte) pour mieux s'adapter aux différences de températures entre le nord et le sud, la plaine et la montagne.

■ **Seuls les bâtiments de catégorie C2** situés dans une zone de bruit et dans une zone climatique chaude (H2d et H3), ainsi que les bâtiments de commerce, spectacle, établissements sanitaires et immeubles de grande hauteur ont droit à climatiser.

■ **Pour les locaux répertoriés CE1** (la majorité des locaux qui ne sont pas situés sur le pourtour méditerranéen, ni exposés au bruit) la consommation énergétique due au refroidissement n'est pas prise en compte dans

la consommation de référence. En clair, si l'on veut climatiser, il faut faire des économies d'énergie sur les autres postes (chauffage, éclairage, ventilation...).

LE RAFFRAÎCHISSEMENT ÉCONOMIQUE

Les systèmes de rafraîchissement économes en énergie permettent néanmoins d'agir sur :

- les systèmes réversibles (Pac air/air ou avec capteurs géothermiques),
- le rafraîchissement naturel (puits canadien, ventilation nocturne),
- une architecture ayant de bonnes conception et orientation de l'ouvrage.

En effet, dans les bâtiments non climatisés, la **température intérieure conventionnelle* (Tic)** ne doit pas dépasser une limite calculée pour le bâtiment de référence (**Tic Ref**).

L'EAU CHAUDE SOLAIRE ENCOURAGÉE

Pour la production d'ECS (eau chaude sanitaire), la RT 2005 pénalise les bâtiments résidentiels ne disposant pas d'équipement solaire.

En maison individuelle, la pénalisation est de 20 % sur les consommations de référence à moins d'avoir installé 2 m² de panneaux solaires. Installer le chauffe-eau électrique dans un local chauffé apporte quelques points supplémentaires.

LE CHAUFFAGE PEU MODIFIÉ

La référence devient le panneau rayonnant en électrique et la chaudière basse température pour les énergies fossiles. Pour les pompes à chaleur qui entrent également en référence, le coefficient de performance corrigé est de 2,45.

