

Encyclopédie:Chauffage et régulation

Le chauffage représente dans un logement plus de 60 % des consommations énergétiques. Ce qui montre à quel point il est important de bien choisir son système : Gaz, fioul domestique, électricité... Et il ne faut pas négliger les pompes à chaleur et le bois qui ont bien des avantages.

Sommaire

Centralisé ou...

... Décentralisé

Fioul, gaz, bois, électricité, solaire...

L'indispensable régulation et programmation

Un lien utile

Centralisé ou...

En dehors du choix des sources d'énergie, il existe deux catégories de chauffage. Pour le centralisé, le générateur (chaudière, pompe à chaleur capteurs solaires thermiques...) produit la chaleur (à partir de fioul, de gaz, d'une énergie renouvelable ou d'électricité). Ensuite, celle-ci est acheminée jusqu'à son lieu d'utilisation et l'eau refroidie revient à la chaudière. Les émetteurs (radiateurs, plancher chauffant) restituent la chaleur dans les pièces.

... Décentralisé

Lorsque le chauffage est décentralisé, la chaleur est générée et émise au même endroit. Cela peut être le cas avec un chauffage électrique pièce par pièce, un chauffage au bois (poêles, inserts), et avec certaines pompes à chaleur (air/ air). Chaque système, bien choisi, est suffisant pour chauffer une maison, mais il est aussi possible par exemple de relier une cheminée à bois à foyer fermé sur le réseau de chauffage central.

Fioul, gaz, bois, électricité, solaire...

Dans un chauffage central, les chaudières peuvent être alimentées par le fioul, le gaz, le bois et l'électricité. Les pompes à chaleur ont besoin soit de gaz, d'électricité ou de géothermie. Et les capteurs thermiques ont besoin du soleil, mais ils devront être couplés à un chauffage d'appoint (électrique, gaz, bois) pour couvrir les besoins de chauffage en toutes circonstances.

Pour le chauffage décentralisé, l'électricité va alimenter les convecteurs, panneaux rayonnants, radiateurs à inertie, planchers chauffants... Le bois peut alimenter un poêle, une cheminée à foyer ouvert ou fermé avec un insert. Le gaz va lui permettre de chauffer les radiateurs.

L'indispensable régulation et programmation

La régulation va maintenir la température ambiante à une valeur choisie tout en prenant en compte les évolutions de la température extérieure. Pour cela, elle agit sur le fonctionnement de l'installation de chauffage. Il est aussi possible de prendre en compte les besoins d'une pièce en particulier. Pour le chauffage décentralisé, la régulation se fait pièce par pièce grâce à un thermostat intégré aux émetteurs de chaleur.

Enfin, la programmation va s'adapter aux modes de vie du logement. Elle va faire varier la température en fonction du moment de la journée (jour/nuit, présence, absence, vacances), en fonction du jour de la semaine (jours ouvrables/week-end). Pour l'électricité, les périodes tarifaires de l'abonnement peuvent aussi être prises en compte.

Un lien utile

http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/se_chauffer_sans_gaspiller.pdf