

## Comment réaliser des économies de chauffage ?

Lors d'une nouvelle construction, ou d'une rénovation en profondeur, les normes imposent des coefficients de transmission thermique maximum pour les parois individuelles ainsi qu'un niveau d'isolation thermique minimal pour l'enveloppe du bâtiment. Dans ce type de rénovation il faut aussi favoriser un système de chauffage à basse température comme le chauffage par le sol, ou en utilisant des corps chauffe radiant. Le chauffage à basse température présente des avantages tant au niveau du confort qu'au niveau des consommations par la diminution des pertes et la récupération de la chaleur de condensation. Les conduites doivent être dimensionnées pour permettre un débit plus important que dans le chauffage traditionnel.

Pour réduire les frais de chauffage dans une habitation existante il faut, avant toute chose, éviter les pertes inutiles. L'isolation de la toiture et le double vitrage performant sont incontournables. Le thermostat d'ambiance programmable est le deuxième élément important pour la réduction des consommations car il permet une gestion de base pour la production et distribution de chaleur.

Lorsque les points ci-dessus sont réalisés, que ce soit dans le cadre d'une rénovation ou d'une nouvelle construction, la première règle d'or consiste à apporter l'énergie là où il le faut, quand il le faut et à la température requise. En d'autres termes, lier la production à la demande. Une chaudière qui ne fonctionne pas ne consomme pas.

### LÀ OU IL FAUT !

Ceci implique le compartimentage, dans la mesure du possible, des différentes zones d'occupation. Ces zones seront individuellement gérées par une régulation.

Exemples :

- Pourquoi chauffer une habitation pour un besoin ponctuel dans une salle de bains ?
- Pourquoi chauffer chambres et salle de bains lorsque l'on utilise salon salle à manger et cuisine ?
- Dans le cas d'une zone professionnelle, pourquoi chauffer la maison alors que personne n'y séjourne ?

Dans le cadre d'une installation existante l'étude de faisabilité d'une séparation hydraulique des zones de chauffage est fortement conseillée.

### QUAND IL LE FAUT !

Ici aussi la régulation joue un rôle important. Il faut gérer individuellement les zones et lier la production de chaleur à la demande. Tenant compte de différents paramètres comme  $t^{\circ}$  extérieure et  $t^{\circ}$  ambiante, certaines régulations permettent de calculer le moment de mise en service d'une zone pour que la température soit atteinte à l'heure requise.

### A LA TEMPÉRATURE REQUISE !

Chauffer à basse température favorise le confort tout en réduisant les consommations. Interviennent ici, entre autres, la condensation, les pertes à l'arrêt et les pertes de distribution. Le dialogue entre la chaudière et les zones ne peut se faire qu'au travers d'une régulation capable de donner l'information correcte à la chaudière ou à l'organe de réglage.

### LE CHOIX DE LA CHAUDIÈRE

Anciennement les chaudières étaient calculées pour satisfaire aux besoins instantané ou semi-instantané d'eau chaude sanitaire. Le surdimensionnement d'une chaudière est synonyme de surconsommation. Aujourd'hui avec les nouvelles constructions et l'isolation des habitations existantes, les besoins en énergie pour le chauffage diminuent fortement et le facteur de surdimensionnement augmente fortement. La production d'eau chaude sanitaire doit être revue à cette nouvelle situation.

La boucle sanitaire permet d'obtenir directement l'eau chaude à l'ouverture du point de puisage. Si elle existe elle doit être très bien isolée et gérée. C'est un des éléments le plus énergivore d'une installation.

Avec les énergies alternatives comme le bois et solaire, les préparateurs d'eau chaude sanitaire sont de grande capacité. (Minimum 200l) La priorité d'eau chaude sanitaire n'a donc plus raison d'être car la chaudière ne fait que le complément. Même sans énergie alternative, la production d'eau chaude sanitaire pour la journée peut-être réalisée dans un grand boiler en dehors des heures de chauffage, une mise à température journalière plutôt que de fréquentes remises à température.

La chaudière peut donc être dimensionn