

Energie

Gare aux pompes de circulation trop voraces

Les circulateurs sont souvent sources d'un gaspillage électrique insoupçonné dans la plupart des installations de chauffage

Ali Ounaies
Ingénieur en énergie
dans le domaine bâti,
CGI Conseils

Les pompes de circulation permettent à l'eau sortant de la chaudière, de traverser le circuit de distribution de chaleur de tout le bâtiment, en se refroidissant peu à peu à travers les radiateurs pour réchauffer l'air des locaux jusqu'à la température voulue. Le rôle de ces circulateurs est primordial. C'est pourquoi les professionnels du domaine ont souvent tendance à les dimensionner généreusement afin d'éviter tout risque d'insatisfaction des utilisateurs. En effet, si une pompe installée devait ne pas être assez puissante, la conséquence serait inévitablement des températures trop faibles dans certaines pièces. Cependant, il est extrêmement rare que ce soit le cas.

Pompes surdimensionnées

Au contraire, la tendance au surdimensionnement s'accroît au fil des



Les pompes de circulation charrient l'eau sortant de la chaudière dans le circuit de distribution de chaleur, permettant à celle-ci de se refroidir peu à peu à travers les radiateurs pour réchauffer l'air des locaux. P. BATTISTON



Ali Ounaies
Ingénieur
en énergie
CGI Conseils

années: lorsqu'une de ces pompes est défectueuse et qu'elle n'est plus disponible sur le marché, elle sera généralement remplacée par un autre modèle encore plus puissant. Il n'est pas rare que ces marges de sécurité accumulées par les installateurs aboutissent à des pompes dix fois trop puissantes. Un redimensionnement de ces gouffres énergétiques permettrait donc d'économiser 90% de leur consommation électrique.

Mis à part la puissance de ces circulateurs, leur vitesse peut égale-

ment entraîner une consommation d'énergie trop importante. Certaines de ces pompes sont munies d'un sélecteur de vitesse et, dès la première plainte concernant le chauffage, l'exploitant de la chaudière aura tendance à choisir la vitesse maximale. Ce réglage étant rarement la cause du problème, il entraîne alors une hausse de la consommation électrique et une baisse de rendement du système de chauffage, puisque l'eau circulant plus vite n'aura pas le temps de transmettre toute son énergie aux locaux.

Déséquilibre thermique

Ces surdimensionnements systématiques des pompes de circulation servent en général à cacher un autre dysfonctionnement dont souffrent

près de deux tiers des installations: le déséquilibre thermique. Il se manifeste par certains locaux peinant à obtenir des températures acceptables alors que d'autres sont victimes de surchauffe. Ce déséquilibre peut provenir d'un ensoleillement ou d'une exposition au vent plus important dans une zone du bâtiment, de défauts liés à l'installation ou simplement de certains comportements des usagers.

La cause la plus fréquente est toutefois le déséquilibre hydraulique. C'est le résultat d'un mauvais dimensionnement de la tuyauterie, occasionnant des pressions insuffisantes dans certaines zones du réseau de chauffage et empêchant ainsi une répartition équilibrée de l'eau chaude à travers le circuit. Ce défaut, pouvant entraîner d'importantes surconsommations ainsi que le mécontentement des usagers, peut être corrigé par un calcul détaillé des besoins, puis par une adaptation des pressions sur chaque radiateur.

Ces démarches d'optimisation en valent la peine. D'autant plus que les Services industriels de Genève (SIG) mettent actuellement en place un programme de formation spécifique pour les installateurs de chauffage ainsi qu'une incitation financière pour le remplacement de circulateurs à destination des propriétaires immobiliers. Quant au rééquilibrage thermique, il était subventionné par le canton jusqu'en 2011 et pourrait encore l'être cette année.

PUBLICITÉ

**Tribune
de Genève**

Supplément

Chaque mardi, retrouvez notre cahier

Immobilier Tribune
de Genève

Actualité - Informations - Conseils - Dossiers
Ventes - Locations - Locaux commerciaux - Petites annonces

Pour vos annonces publicitaires, Gregory Pavoni se tient à votre disposition au 022 322 34 23 – edipub.ch