

# Economiser de l'énergie grâce aux prévisions météo

L'installation d'un système de commande du chauffage intégrant un pilotage prédictif de la météo permet de réduire nettement la consommation d'énergie dans les bâtiments grande surface. Un projet pilote à Zurich-Leutschenbach fournit des chiffres impressionnants.



De nos jours, la plupart des systèmes de chauffage existants utilisent une simple sonde de température extérieure et une courbe de chauffe. Le chauffage réagit ainsi à la température extérieure actuelle sans tenir compte de l'évolution future. En raison de leur inertie, les immeubles, surtout ceux de grande taille, réagissent de manière différée aux fluctuations de la température extérieure, ce qui peut engendrer des surchauffes. Mieux le système de chauffage réagit aux conditions extérieures, plus il sera précis et améliorera la température ambiante.

## Optimiser la consommation d'énergie et diminuer les émissions de CO<sub>2</sub>

Le système de pilotage Egain propose aux propriétaires d'immeubles d'habitation une solution simple et efficace pour un chauffage respectueux de l'environnement. Il utilise les prévisions météo pour réguler la température. La mise en œuvre est simple: il suffit de remplacer la sonde de température extérieure par le récepteur Egain. Via le réseau

Sans ces fonctions supplémentaires de surveillance et de réglage, la consommation d'énergie de chauffage de l'écoquartier aurait été supérieure de 20 à 30%.»

radio, celui-ci reçoit les prévisions météo actualisées toutes les heures et les transmet au chauffage. Il devient ainsi possible d'anticiper et de préparer le bâtiment aux conditions météo futures avant leur apparition. Résultat: les coûts d'énergie baissent et la température intérieure est plus constante. La solution Egain comprend aussi des sondes de température et humidité qui relèvent la température et l'hygrométrie dans chaque logement. Les soucis tels que fenêtres ouvertes en permanence, ponts de froid ou surchauffe chronique sont ainsi facilement détectés et résolus.

### Un projet phare: «mehr als wohnen»

L'expérience révèle que, souvent, les nouvelles installations de chauffage ne sont pas réglées de manière optimale et consomment trop d'énergie les premières années. Les réglages initiaux prennent souvent beaucoup de temps. Les adaptations et optimisations s'appuient sur le ressenti des locataires. Grâce au monitoring d'Egain, il est possible de superviser le système complexe d'un grand bâtiment en temps réel et de contrôler

l'efficacité des corrections apportées. Le projet phare de la coopérative de construction «mehr als wohnen» dans l'écoquartier Hunziker illustre le potentiel d'Egain pour une nouvelle construction. Martin Ménard de Lemon Consult AG accompagne ce projet sur mandat de l'Office fédéral de l'énergie. Il a publié un rapport final sur cette opération. Sa conclusion: «La mesure systématique des températures par Egain constitue une base de travail appropriée pour l'analyse et l'optimisation des courbes de chauffage.» Selon lui, «la consommation d'énergie de chauffage aurait été supérieure de 20 à 30% sans ces fonctions supplémentaires de surveillance et de réglage. Sans un monitoring des températures par appartement, il est quasiment impossible de régler finement la courbe de chauffe d'un immeuble.»

#### Baisse de la consommation d'énergie et du CO<sub>2</sub>

Les constatations faites dans l'écoquartier Hunziker sont étonnantes: les données relevées montrent qu'un écart de 1 degré Celsius de la température intérieure engendre une augmentation de 15% de la consommation d'énergie. Il est donc d'autant plus important, dans un immeuble récent à efficacité énergétique, que la courbe de chauffage soit bien réglée et adaptée aux besoins. Sans ces fonctions de monitoring et réglage à distance, il serait difficile d'arriver à un réglage optimisé du système de chauffage et de ventilation.

Le programme de subvention myclimate (voir encadré) mise sur les systèmes de chauffage utilisant des énergies fossiles. Ils représentent en Suisse 60% de la production d'énergie et sont responsables de plus 30% des émissions de CO<sub>2</sub>.

## **i** Jusqu'à 30% de remise grâce à la subvention

Le programme d'encouragement myclimate prend en charge jusqu'à 30% du prix d'achat d'une solution Egain. La subvention est uniquement disponible pour les immeubles chauffés au mazout ou au gaz. Le prix est lié à la surface d'habitation. Egain fournit volontiers une offre sans engagement pour tout immeuble de minimum 1000 mètres carrés de surface.

#### Fondation myclimate

Programmes d'encouragements

8005 Zurich

www.myclimate.org/egain

