

OPTIMISATION ACTIVE



6,4 millions

C'est le nombre de robinets thermostatiques installés d'ici 2030

Recommandations

- Obliger les fabricants d'équipements de chauffage à intégrer des dispositifs de pilotage à distance
- Définir un cadre commun de la donnée énergétique pour standardiser les formats et les licences utilisés, et ainsi favoriser l'interopérabilité des systèmes énergétiques grâce aux technologies d'optimisation active

Quels atouts pour l'optimisation active ?

Les actions d'optimisation active permettent de mesurer, de piloter, et d'automatiser les consommations d'énergie d'un bâtiment. Par exemple, un logement équipé d'une installation de chauffage bien régulée et programmée est une source d'économies d'énergie pour ses occupants. L'optimisation active regroupe différentes actions, qui peuvent aller du simple dispositif de détection de présence/absence dans un logement à une gestion globale multi-énergies d'un site de production. L'UFE a étudié trois technologies d'efficacité énergétique :

- Le robinet thermostatique : ce dispositif, qui concerne les logements équipés d'une boucle d'eau chaude, permet de régler la température dans chaque pièce où il est installé. Peu coûteux à installer, il contribue à une amélioration du confort du logement et réduit la consommation énergétique globale.
- La régulation programmable du chauffage central : il s'agit d'un thermostat qui permet de piloter l'utilisation du chauffage par rapport notamment à une température de consigne donnée. Une gestion intelligente peut contribuer à utiliser moins d'énergie de chauffage.
- La gestion thermique du bâtiment : cette action concerne essentiellement le secteur tertiaire. En analysant les flux d'énergie qui sont consommés, les entreprises peuvent identifier des gisements importants d'économie d'énergie et faire diminuer la facture énergétique en évitant le gaspillage.

Ces actions sont incontournables car elles ont des coûts d'investissement faibles et des temps de retour sur investissement rapides.

Les leviers de déploiement de l'optimisation active

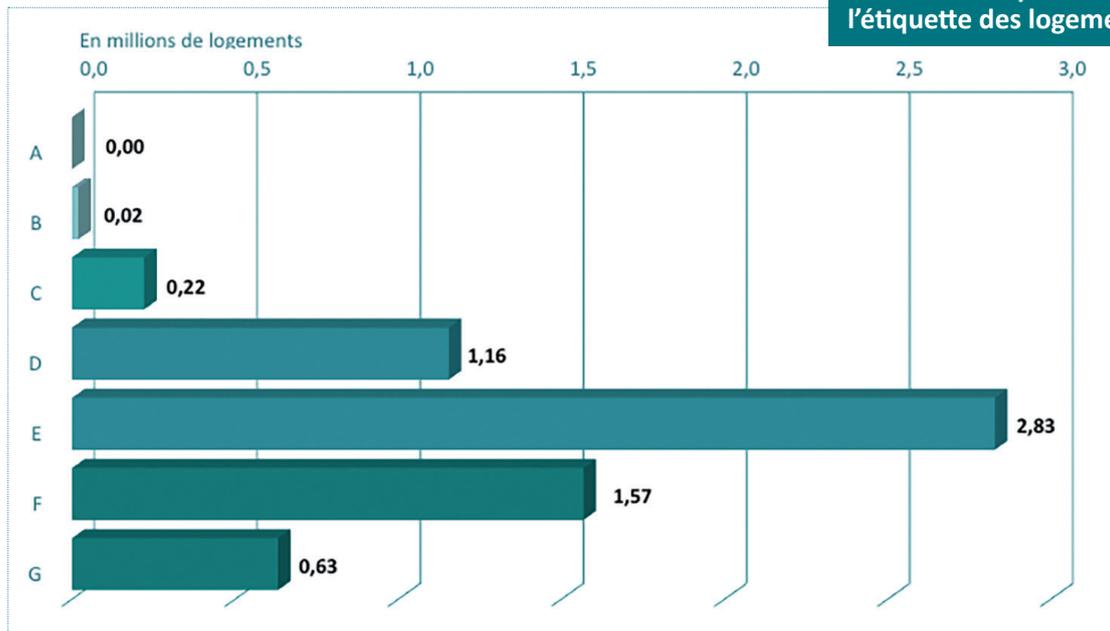
Les actions d'optimisation active nécessitent peu de ressources pour être mises en œuvre : la norme, lorsque c'est possible, et la sensibilisation des acteurs sont des leviers essentiels. Par exemple, la réglementation thermique élément par élément devrait obliger les fabricants de système de chauffage à y intégrer des dispositifs de détection de présence/absence.

Par ailleurs, un levier important de la gestion thermique des bâtiments est la mesure des consommations et le traitement des données. En effet, l'analyse des données permet d'identifier les gisements de consommation d'énergie, et donc les actions à mener. Pour pouvoir être analysables, réutilisables, combinables, et agrégeables, les données doivent être structurées sur des modèles communs. L'UFE recommande donc de définir un cadre commun de la donnée pour standardiser les formats et les licences utilisés, et ainsi favoriser l'interopérabilité des systèmes d'optimisation active.

L'optimisation active dans l'étude de l'UFE

Dans le résidentiel, la mise en place de robinets thermostatiques, tout comme celle d'une régulation programmable, entraîne une réduction de 5 % la consommation de chauffage de l'habitation. Son coût est faible, ce qui lui permet d'être rentable sur un grand nombre de segments de parc immobilier. En 2015, le taux d'équipement des logements en robinets thermostatiques s'élevait à 40 %. Ce taux passe à plus de 80 % en 2030. Sur la période 2015-2030, ce sont en effet plus de 6 millions de robinets thermostatiques qui sont déployés, en particulier dans les logements énergivores.

Volume de déploiement des robinets thermostatiques selon l'étiquette des logements



Dans le tertiaire, la gestion thermique du bâtiment permet de réduire de 5 % la consommation d'énergie pour un surcoût de 10 €/m². Ces hypothèses sont réductrices face à la diversité des équipements disponibles sur le marché, mais elles ont le mérite de permettre à ces technologies d'être prises en compte dans l'étude avec des ordres de grandeur acceptables.

Au total, les actions d'optimisation active dans le résidentiel et le tertiaire contribuent à elles seules à l'atteinte de plus de 3,5 % de l'objectif de réduction des émissions de CO₂. Il est important de noter que ces gisements sont particulièrement rentables et accessibles.

Question Bonus

Linky peut-il contribuer au développement de l'optimisation active dans le résidentiel ?

Linky est un compteur qui peut recevoir et envoyer des données et des ordres à distance. A ce titre, il est un support de communication pour gérer efficacement les différents équipements énergétiques. Il permet donc à des tiers de développer des solutions d'optimisation active qui permettront de mieux piloter les consommations d'énergie.