



Fiche

LE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE PERFORMANT

En France, le chauffage du secteur résidentiel-tertiaire représente 22 % de la consommation d'énergie finale totale¹. La décarbonation du chauffage passe à la fois par l'utilisation d'énergies pas ou peu carbonées (gaz, électricité, biomasse...) en lieu et place de l'utilisation du fioul et par l'utilisation d'équipements plus performants. Le chauffage constitue donc une cible privilégiée de la stratégie bas carbone.

Les nouvelles générations d'équipements de chauffage électrique permettent de réduire la consommation d'énergie tout en améliorant le confort des utilisateurs. A ce titre, les substituer aux anciens appareils énergivores contribue à la dynamique nationale de réduction des consommations énergétiques et des émissions de CO₂. Par ailleurs, les chauffages performants ont également toute leur place dans le logement neuf parce qu'ils sont parfaitement adaptés à ce nouvel habitat.

L'AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE DES ÉQUIPEMENTS DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

En France, un tiers des foyers sont équipés de chauffage électrique, soit environ 60 millions d'appareils, dont environ 15 millions sont des appareils d'ancienne génération. Les remplacer par des appareils utilisant des technologies de chauffage électrique performant permettrait des économies d'énergie très conséquentes et un confort amélioré.

Les nouveaux appareils de chauffage électrique tels que les pompes à chaleur (PAC) consomment beaucoup moins d'électricité que les appareils d'ancienne génération². En effet, le fonctionnement d'une PAC consiste à capter les calories présentes dans l'environnement extérieur pour chauffer un logement ou de l'eau chaude sanitaire. L'installation d'une PAC permet ainsi de diviser la consommation d'électricité par trois, et donc de diminuer les émissions de CO₂ liées au chauffage.

Au-delà des progrès en termes de rendement, le chauffage électrique a amélioré sa performance grâce à l'intégration d'une régulation électronique. Celle-ci offre trois avantages :

- Le maintien de la température de confort en évitant les surchauffes inutiles : la régulation permet aussi de maintenir un niveau de confort en toutes circonstances, notamment dans un bâtiment utilisant des apports internes (cuisine, multimédia) et externes (soleil) ;
- Un fonctionnement mieux adapté au comportement de l'utilisateur : les appareils de chauffage électrique performant optimisent leurs périodes de fonctionnement, en évitant notamment le gaspillage d'énergie lorsque le logement n'est pas occupé ;

- Une plus grande simplicité d'usage : la programmation centralisée, les indicateurs de consommation ou encore les systèmes de détection d'ouverture de fenêtres permettent d'optimiser les consommations de chauffage et de simplifier leur gestion pour le consommateur.

Ces technologies sont particulièrement bien adaptées aux logements qui ont de très faibles besoins de chauffage (20 kWh/m².an au lieu de 126 kWh/m².an en moyenne dans le parc existant). Elles sont peu onéreuses à l'installation et ne nécessitent aucun entretien.

Toutes ces innovations permettent des économies d'énergie et donc une réduction de la facture d'électricité. C'est pourquoi la modernisation du parc actuel d'appareils de chauffage électrique participe à l'objectif de réduction des consommations énergétiques nationales.

POMPE À CHALEUR



¹ Source : SOeS

² Source : ADEME, Chiffres-clés du bâtiment 2012

Parce que son utilisation est lissée au cours de la journée, le chauffage électrique performant a un impact favorable sur l'appel de puissance.

Il présente de plus d'autres atouts en termes d'intégration dans le système électrique :

- Il peut intégrer du stockage (dans le cas d'un radiateur à accumulation par exemple), lui permettant de consommer de l'énergie sur les périodes les plus favorables et d'éviter de consommer lors des périodes de plus fortes consommations.
- Il est également pilotable : il est ainsi possible de jouer sur l'inertie du bâtiment et de réduire le fonctionnement des radiateurs sur la pointe quotidienne sans que le confort pour l'habitant ne soit altéré. Cela peut se faire à l'aide d'un simple gestionnaire d'énergie.

Cette flexibilité peut également être sollicitée de manière ponctuelle et se traduire par des effacements (en réponse à un signal de prix adressé par un fournisseur ou par un pilotage à distance).

Ainsi, le chauffage électrique performant peut contribuer à l'équilibrage du système électrique, voire apporter son concours aux besoins croissants de flexibilité qui résultent du développement des énergies renouvelables intermittentes.