

## En génie climatique, quel avenir pour l'électricité ?

En France, le progrès des PAC aux dépens du chauffage électrique à effet Joule a comme conséquence une moindre croissance de la thermosensibilité de la consommation nationale, vient d'indiquer une étude de RTE, qui prévoit que « la thermosensibilité des bâtiments neufs devraient fortement s'infléchir dans les prochaines décennies ». L'usage du chauffage électrique – poursuit l'étude – augmente la sensibilité de la consommation aux températures froides : elle est aujourd'hui estimée à 2 400 MW/°C à 19 h. Cette sensibilité n'a cessé de progresser ces dix dernières années, gagnant près de 70 MW par an. Cette dynamique semble cependant connaître un ralentissement récent. A propos des systèmes de chauffage à effet Joule, l'étude souligne que « leur avenir dépendra, en partie, de leur capacité à associer pilotage intelligent et isolation performante ».

Concernant l'ECS, l'étude craint une augmentation des appels de puissance électrique le matin et le soir. Les chauffe-eau à accumulation sont actuellement largement asservis aux signaux tarifaires pour une puissance estimée à 8 GW, explique-t-on à RTE. Ce niveau devrait se réduire avec le développement des chauffe-eau thermodynamiques et solaires pour deux raisons : 1) ces solutions étant performantes sur le plan énergétique, la souscription à ce signal tarifaire pourrait s'avérer économiquement moins intéressante, 2) ces systèmes peuvent nécessiter des temps de chauffe plus longs que les plages « heures creuses », ce qui les rend incompatibles avec le signal existant. Or, sans asservissement tarifaire, les périodes de chauffe pourraient avoir lieu au plus près des activités domestiques consommatrices d'ECS, en matinée et autour de 19 h. Elles accentueraient alors les appels de puissance aux pointes de consommation électrique, mais moins que ne l'auraient fait des logements neufs équipés en chauffe-eau à accumulation non asservis. La problématique est similaire pour les chauffe-eau solaires avec appoint électrique. Ce dernier pourrait conduire à des appels de puissance le matin et le soir en hiver pour compenser l'absence de rayonnement.

### *9,8 millions de logements chauffés à l'électricité*

Au sujet du secteur résidentiel, l'étude indique que sa consommation (corrigée) d'électricité s'est élevée en 2013 à 157,9 TWh en France continentale, dont 28% pour le chauffage, 13% pour l'ECS et 3% pour la ventilation et la climatisation. L'étude ajoute que, l'an passé, les taux d'équipement des ménages en chauffage et en système de production d'ECS électriques étaient respectivement de 35% et 46%. Et qu'un peu plus d'un tiers du parc de logements (neuf et ancien) était chauffé à l'électricité, à 9,8 millions. En 2013, avec la construction de 300 000 nouveaux logements et une part de marché du chauffage électrique de 35%, plus de 100 000 nouveaux logements chauffés à l'électricité se sont ajoutés au parc immobilier existant, poursuit l'étude. Cela étant, cet usage connaît une rupture de dynamique très forte par rapport aux années 2000, notamment en raison de la chute significative de la part de marché du chauffage électrique en construction neuve. L'étude observe également que, en logement individuel neuf, « la chute du chauffage à effet Joule n'est que partiellement compensée par la progression des PAC ». Elle signale par ailleurs que les installations de chauffe-eau thermodynamiques ont progressé de plus de 70% entre 2011 et 2013.

Concernant le secteur tertiaire, l'étude indique que, en 2013, ses consommations d'électricité ont totalisé 139,8 TWh, dont 13% pour le chauffage, 12% pour la ventilation et la climatisation et 4% pour l'ECS. Dans ce secteur, même si la part de marché du chauffage électrique a peu évolué ces dernières années, celle du chauffage par effet Joule a perdu dix points en trois ans, constate-t-on à RTE. Les systèmes énergétiques qui se substituent au chauffage à effet Joule, sont essentiellement les chaudières à gaz ou les PAC. Dans les branches traditionnellement affiliées au gaz (habitat communautaire, santé, enseignement, sport-loisirs-culture, transports), les substitutions ont été favorables aux solutions gaz. À l'inverse, dans les autres branches, essentiellement chauffées à l'électricité (cafés-hôtels-restaurants, bureaux, commerces), la perte de part de marché du chauffage à effet Joule est compensée par la croissance des PAC. Par ailleurs, l'étude estime que la part des surfaces tertiaires climatisées devrait poursuivre sa croissance, mais que les consommations unitaires devraient diminuer avec l'amélioration des performances des systèmes.

## Climatique : comment évolue le marché français ?

*En matériels de génie climatique, voici quelle a été l'évolution récente du marché français selon les toutes dernières statistiques de l'INSEE, encore provisoires :*

### INDICES DE PRIX DE PRODUCTION POUR LE MARCHÉ FRANÇAIS :

- Radiateurs et chaudières pour le chauffage central : 95,5 en juillet 2014 (96,1 en juillet 2013).
- Equipements aérauliques et frigorifiques : 112,4 en juillet 2014 (113,8 en juillet 2013).
- Matériel aéraulique : 99,8 en juillet 2014 (103,9 en juillet 2013).

### INDICES DE PRIX D'IMPORTATION :

- Radiateurs et chaudières pour le chauffage central : 105,9 en juillet 2014 (99 en juillet 2013).
- Equipements aérauliques et frigorifiques : 103 en juillet 2014 (106,6 en juillet 2013).

### INDICES DE CHIFFRE D'AFFAIRES CVS-CJO :

- Commerce de gros de fournitures pour plomberie et chauffage : 109,5 en juin 2014 (109 en juin 2013).
- Production et distribution de vapeur et d'air conditionné : 112,2 en juin 2014 (115,5 en juin 2013).

**EN BREF.** Avec la révision en cours des fiches d'opérations standardisées CEE, il y a un risque de « freiner le remplacement des générateurs de chauffage vétustes » et, plus généralement, de « dévaloriser les actions énergétiques liées à la mise en œuvre de systèmes thermiques au bénéfice exclusif des systèmes d'isolation thermique », dans le cas où serait imposée une « référence marché » aux équipements de génie climatique (pour le calcul des économies d'énergie) tout en conservant une « référence parc » pour l'isolation. C'est ce qu'ont souligné les Unions nationales artisanales CPC (couverture plomberie chauffage) et EEE (équipement électrique et électrodomotique) de la Capeb lors d'une conférence de presse commune la semaine dernière. Les deux syndicats s'insurgent contre ce qu'ils considèrent comme « une inégalité de traitement ».