

## Les chauffe-eau thermodynamiques en plein boom

Voici, selon PAC & Clim'Info, quelle a été, sur la période janvier à août 2013, l'évolution des ventes de PAC de 5 à 50 kW en France, sur un an :

- en géothermie : - 35% en sol/sol (à 14% du marché des PAC géothermiques), stabilité en sol/eau (à 13%), - 32,1% en eau glycolée (à 52%) et - 20,8% en eau/eau (à 21%),
- en air extérieur/eau : - 10,5% en monobloc (à 15% du marché) et + 3% en bi-bloc (à 85%),
- en PAC ECS : + 24%,
- en PAC air/air : + 2,9% en monosplit, stabilité en multisplit.

## Ventilation : le gouvernement lance un Plan d'actions sur la qualité de l'air intérieur

Les ministres de la Santé, du Logement et de l'Énergie viennent de rendre public un Plan d'actions sur la QAI (qualité de l'air intérieur). Ils ont souligné à cette occasion que le plan gouvernemental de rénovation énergétique de l'habitat s'accompagnerait d'une « grande vigilance » sur la QAI. Des « démarches » seront lancées auprès du secteur du bâtiment, visant notamment à la production et à la mise sur le marché d'équipements « à fiabilité renforcée et maintenance simplifiée », ainsi qu'à une maîtrise d'œuvre « qualifiée et garantie » lors de l'installation. Sont aussi envisagées une « attestation » de prise en compte de la réglementation aération à l'achèvement des travaux, ainsi que la réalisation d'un test sur chantier. L'objectif général sera une conception des contrôles et des attestations visant une modification des jeux d'acteurs de la construction, souligne-t-on dans les milieux gouvernementaux, où on estime que la mise en place de mesures permettant de vérifier la qualité des installations de ventilation « obligera les acteurs du chantier à bien s'organiser ». On indique par ailleurs qu'une réflexion sera menée pour conduire la maîtrise d'ouvrage à vérifier, d'une part, l'intervention en direct ou en sous-traitance d'une entreprise « réellement compétente » en ventilation, d'autre part, le bon fonctionnement de la ventilation à réception. Il s'agira aussi de développer le commissionnement sur les premières années d'utilisation, ajoute-t-on. Par ailleurs, l'Etat veut intégrer, dans la formation initiale et continue des professionnels du bâtiment en matière de performance énergétique, « des éléments concernant l'aération/ventilation, notamment pour les réhabilitations thermiques ». Dans le même esprit, la préoccupation de la QAI sera « renforcée » dans la qualification Qualibat sur la ventilation, tandis que, dans les labels réglementaires du bâtiment, sera intégré un diagnostic « minimal » de l'installation de ventilation et de son bon fonctionnement. L'Etat souhaite aussi que les certifications volontaires des bâtiments s'engagent également dans cette voie. Il entend, d'autre part, « mobiliser » les services de l'État sur l'aération-ventilation lors des contrôles des règles de construction. Par ailleurs, l'Etat veut encourager « dès à présent » l'installation d'indicateurs de confinement en temps réel. Des travaux de normalisation sur la mesure du dioxyde de carbone seront engagés, indique-t-on.

## Quelle est la meilleure façon de rénover des bureaux climatisés ?

En rénovation énergétique d'immeubles de bureaux climatisés, il est possible de réduire la consommation d'énergie primaire de quelque 40% uniquement par quelques travaux sur l'enveloppe et surtout par le remplacement d'équipements de génie climatique par des matériels plus performants, et ce pour un coût d'investissement d'environ 50 euros HT/m<sup>2</sup> SHON, pour les cinq usages réglementaires. Telle est l'une des conclusions d'une étude, que l'association de la filière du vecteur eau chaude Energies & Avenir a présentée à la presse la semaine dernière. Selon cette étude, le seul remplacement des équipements de génie climatique peut permettre de faire passer un immeuble de bureaux climatisés d'une classe énergétique D ou E à une consommation de l'ordre de 200 kWh/m<sup>2</sup>. Ce dernier chiffre est considéré, à Energies & Avenir, comme « le meilleur compromis ». Vouloir aller au-delà de ces 200 kWh/m<sup>2</sup> exigerait de mobiliser quatre fois plus d'investissements (environ 200 euros HT/m<sup>2</sup>) pour un gain énergétique supplémentaire d'environ 30% , ajoute-t-on. L'une des conclusions de l'étude, c'est qu'il faudrait, d'abord, changer les équipements de climatique, puis, mais seulement dans un second temps, s'attaquer à de gros travaux d'isolation thermique.

## Vers un rapide rajeunissement du parc d'appareils de chauffage domestique au bois ?

Dans un « avis », l'Ademe vient de souligner que la directive européenne Ecodesign – qui, en chauffage, vise à plafonner les émissions et à imposer un rendement minimal - « pourra être déterminante pour accélérer » le renouvellement du parc français des appareils de chauffage domestique au bois. Concernant les systèmes secondaires de réduction des émissions de particules pour appareils individuels de chauffage au bois, l'Ademe observe dans son « avis » que « des questions subsistent quant à leur efficacité réelle, leur utilisation et l'entretien par un particulier, ainsi que leur fonctionnement sur le long terme ». Par ailleurs, l'Ademe vient de publier également sur le chauffage au bois une étude d'où il ressort que 50% des ménages français déjà équipés de ce type de chauffage sont « susceptibles de modifier leur équipement actuel ». L'étude révèle aussi que, sur le total des ménages ayant des équipements à modifier, 38% vivent en zone urbaine, un tiers dans un logement de plus de 150 m<sup>2</sup>, 40% dans un logement construit entre 1975 et 1999, et 74% ont 50 ans ou plus. L'étude précise que 34% des utilisateurs actuels d'énergie-bois privilégieraient plutôt le poêle, 29% l'insert, 16% la chaudière à granulés. Quant aux non utilisateurs actuels de bois-énergie envisageant de s'équiper, 18% songent à une cheminée à foyer ouvert - et ils sont encore moins nombreux à envisager l'achat d'une chaudière ou d'un poêle à granulés. Autre enseignement de l'étude : dans leur majorité, les appareils de chauffage au bois utilisés par les ménages sont des inserts ou des cheminées à foyer fermé ayant en moyenne quinze ans d'âge. L'étude indique par ailleurs que, en résidence principale, les ménages utilisateurs de bois-énergie sont environ 7,4 millions, dont la moitié en chauffage principal et l'autre moitié en chauffage d'appoint ou de loisir (précisons que les non utilisateurs représentent 73% des ménages français). La bûche reste le combustible le plus utilisé en chauffage domestique au bois (à 92% des ménages, contre environ 4% pour le granulé de bois). L'étude révèle par ailleurs que 42% des appareils domestiques de chauffage au bois fonctionnent toute la journée, tandis qu'environ 30% ne sont utilisés que ponctuellement.