## Chauffage/ECS: en neuf, comment obtenir une consommation réelle très satisfaisante?

En habitat neuf performant au plan énergétique, « il faut savoir éviter les surinvestissements inutiles ». Et il est très possible de se passer de ventilation double flux et de solaire thermique. Solaire thermique dont, d'ailleurs, le coût d'entretien peut « compenser, et au-delà, les économies réalisées ». C'est ce qui ressort d'une récente étude réalisée pour Cerqual et portant sur un échantillon de logements labellisés BBC. Les techniques simples et robustes doivent être privilégiées, souligne l'étude. Et il convient de faire attention aux idées reçues : ainsi, une des opérations les plus performantes de l'échantillon est une résidence « tout électrique ».

Au total, pour le choix des équipements de génie climatique, trois préoccupations devraient dominer, estime l'étude : la facilité de maintenance, le coût d'entretien et la facilité d'utilisation par les occupants. L'étude constate que, parmi les « facteurs clés » relatifs à l'usage et au comportement des occupants ayant une influence, « parfois très forte », sur la consommation d'énergie, figurent « la plus ou moins bonne maîtrise » du réglage du chauffage (programmation, thermostat, robinet thermostatique, etc.) et de la VMC (notamment, l'usage de plusieurs vitesses), ainsi que de l'ECS (en particulier, la gestion de la relance de l'appoint en installation solaire thermique). L'étude a aussi mis en évidence des équipements « induisant des difficultés de gestion » pour l'utilisateur : par exemple, en raison de l'ergonomie de certaines chaudières individuelles, ou d'un thermostat « mal placé » qui induit un dysfonctionnement de la chaudière, ou à cause d'une VMC double-flux individuelle « pilotée par trop d'options », ou bien encore en raison de problèmes de réglage de la VMC lors des cuissons (avec une évacuation insuffisante durant celles-ci). L'étude relève par ailleurs que, dans le Midi, l'insuffisance de confort thermique d'été due à une trop forte température dans les logements pendant les périodes de grande chaleur est « mal vécue » par les occupants.

D'une façon générale, le vécu dans ces logements à haute efficacité énergétique est « un équilibre à trouver entre le mode de vie, les pratiques, le désir de confort, les coûts, les contraintes et la recherche de la performance », observe l'étude. Elle a identifié trois catégories principales d'occupants dans ce type de logements : 1) ceux qui « valorisent le bon usage ou la technique », 2) ceux qui connaissent mal les usages recommandés ou qui jugent qu'ils ne sont pas applicables, 3) ceux enfin qui y vivent « comme dans un logement classique ». Résultat : d'un logement à l'autre, on constate des tendances « disparates » en matière de consommations d'énergie pour le chauffage et l'ECS. L'étude recommande « une bonne information » des occupants sur les consommations, ainsi qu'un accompagnement non seulement lors de l'entrée dans les lieux, mais aussi après quelques mois de « rodage » et au bout d'un an. Cela étant, l'étude met aussi en relief un énorme point positif : le faible coût de l'énergie pour les occupants de ces logements à haute performance énergétique. Logements qui, globalement, consomment « peu de chauffage par rapport à des logements neufs classiques ».

## « Simplifier et pérenniser les aides publiques à la rénovation énergétique »

Par la voix de son président, Hervé Thelinge, l'association Energie & Avenir du chauffage à eau chaude a souhaité une « pérennité » des aides publiques à la rénovation énergétique des logements, lors d'une table ronde qu'elle a consacrée à ces aides la semaine dernière à Paris. Au cours de cette table ronde, Bruno Gal, président des plombiers-chauffagistes de la Capeb, a souhaité « une visibilité à moyen terme » de ces aides. Il a également jugé que le taux unique du CITE (30%, rappelons-le) était « un grand progrès », mais, en même temps, il a dit constater, sur le marché, un blocage des projets de rénovation, le client ayant été « troublé » par les annonces officielles successives concernant ce nouveau crédit d'impôt. Un constat qu'a fait également un autre intervenant de la table ronde, Jean-Paul Ouin, délégué général du syndicat de fabricants Uniclima, qui, lui aussi, observe actuellement un coup d'arrêt des projets. Pour l'instant, le CITE a eu un effet zéro, a-t-il expliqué. D'une façon générale, il a souhaité des aides publiques « simples à expliquer » et auxquelles la puissance publique laisse le temps de se déployer sur le terrain. Il faut que le particulier ait le temps de se les approprier, a-t-il ajouté.

## Tertiaire : gros potentiel d'économies d'énergie en CTA, GTB et ventilo-convecteurs

Portant sur un échantillon d'immeubles de bureaux, une récente étude de la société d'ingénierie Manexi vient de mettre en évidence un fort potentiel d'économies d'énergie au niveau de la GTB et de la gestion des ventilo-convecteurs et des CTA (centrales de traitement d'air). Selon cette étude, le potentiel qui pourrait être concrétisé sans gros investissements, serait de 5% en ventiloconvecteurs et de 10% en CTA. Malgré la présence de systèmes de gestion d'intermittence, dans 87% des cas les ventilateurs des ventilo-convecteurs fonctionnent en permanence, au moins en petite vitesse (la nuit en moyenne à 75% de leur puissance en journée), observe-t-on chez Manexi. Le potentiel d'économies annuel lié à l'adaptation des horaires et du mode de fonctionnement des ventiloconvecteurs au besoin est estimé par l'étude à 28 kWhep/m², dont 24 kWh grâce à l'arrêt des ventilateurs, plus particulièrement la nuit et le week-end. En ce qui concerne les CTA, l'étude a constaté un fonctionnement sur une plage horaire non optimale dans 91% des cas (paramétrage absent ou décalé, ou dysfonctionnement). Ces fonctionnements intempestifs représentent une consommation superflue (ventilateurs et chauffage) de 15% de la consommation totale, souligne-t-on chez Manexi. Les juguler nécessite un changement de point de vue sur les systèmes de régulation, avec une appropriation - par leurs utilisateurs (propriétaires, gestionnaires et mainteneurs) - depuis la conception (spécifications) jusqu'à l'exploitation (recherche périodique des dysfonctionnements, maintenance préventive, anticipation de l'obsolescence), en passant par la réalisation (réception, contrôle, documentation). L'étude indique que, dans l'échantillon, plus du tiers des CTA raccordées à une GTB ne fonctionnent pas « selon les horaires paramétrés sur la supervision ». Et que « 80% des systèmes de programmation qui fonctionnent correctement sont réglés sur des horaires mal ajustés ». Globalement, le potentiel d'économies annuel moyen lié à l'adaptation des horaires de fonctionnement des CTA à l'occupation est de 57 kWhep/m² estime l'étude. Ce potentiel concerne majoritairement le poste préchauffage de l'air neuf, avec un gain de 43 kWh, soit 40% de la consommation des batteries chaudes. La part restante, 14 kWh, concerne les ventilateurs, ce qui représente 48% de leur consommation. L'étude signale que, avec un pilotage par une GTB, des dysfonctionnements ont été constatés sur des CTA dans 36% des immeubles et sur des ventilo-convecteurs dans 5%.