

## Multiples avancées en R&D grâce au PACTE ECS

Le PACTE ECS, ensemble de cinq projets de R&D relatifs à l'ECS dont le séminaire de clôture a eu lieu la semaine dernière, a permis d'importantes avancées au cours des dernières années. Mais de nouveaux travaux de R&D sont encore nécessaires, par exemple sur : l'acceptabilité, par les utilisateurs, d'une réduction des débits et de manques éventuels d'ECS, l'auto-adaptabilité des systèmes de production, la valorisation de la production d'électricité « verte » ou encore les impacts environnementaux des équipements. En tertiaire et en rénovation dans le résidentiel, doivent également se poursuivre ou s'engager des efforts de R&D. Même chose en matière de pertes de bouclage. Un certain nombre de réflexions conduites dans le cadre du PACTE ECS permettront d'alimenter les développements menés par les industriels dans les prochaines années, prévoit-on à l'Ademe.

Sous l'égide de ce programme de recherche, doivent paraître prochainement des études relatives au calcul des besoins d'ECS en résidentiel et aux règles de dimensionnement des installations. Par ailleurs, sera rendu public tout un ensemble d'indicateurs concernant, notamment, le dimensionnement et le suivi des installations aussi bien à l'échelle du logement que de l'immeuble d'habitation.

Lors du séminaire, Anne Lefranc (Ademe) a salué le respect, par les cinq projets du PACTE ECS, des objectifs de temps de retour, de gain énergétique d'un facteur 2 (par rapport aux ballons électriques ou aux chaudières traditionnelles) et de 15 kWhEP/m<sup>2</sup> Shon.an de consommation. Ce dernier objectif est atteignable en production individuelle et en production collective individualisée grâce aux EnR, à une optimisation des performances des systèmes de production et à la récupération de la chaleur des eaux usées, a observé Mme Lefranc, qui a ajouté toutefois que, en production collective non individualisée, l'objectif était « plus difficile » à atteindre du fait principalement des pertes de bouclage.

### Nombreux produits issus du PACTE ECS

Au total, le PACTE ECS devrait permettre d'obtenir des gains énergétiques très significatifs au cours des prochaines années par la mise en pratique de ses multiples enseignements, particulièrement par l'installation des divers produits directement issus du PACTE ECS, comme par exemple le préparateur Hydrapac (d'Atlantic) ou encore la PAC « Facteur 7 » (d'Eriee). Lors du séminaire, il a également été indiqué qu'un système de récupération de chaleur sur air extrait serait commercialisé dans le cadre du développement de PAC gaz géothermiques à absorption, et ce à la suite du projet SCE-ECS du PACTE ECS, projet coordonné par le Crigen de GDF Suez. Egalement dans le prolongement de ce projet, une PAC gaz air/eau de 18 kW (de Robur) est actuellement « en phase de pré-commercialisation ». A l'Ademe, on signale que plusieurs démonstrateurs du PACTE ECS sont encore à l'étude, ce qui permet d'espérer de nouveaux lancements de produits dans les mois qui viennent. Au sujet du projet Scheff relatif à l'amélioration du Cesci (chauffe-eau solaire collectif individualisé), projet coordonné par Tecsol, Daniel Mugnier (Tecsol) a annoncé la très prochaine disponibilité d'un outil de calcul qui, a-t-il promis, serait « très facile d'utilisation ». Les travaux de ce projet Scheff doivent déboucher bientôt sur un guide RAGE, tandis qu'un Titre V est en cours de finalisation. A propos du projet BBC PACS, coordonné par le groupe Atlantic et qui portait sur le chauffe-eau thermodynamique, on indique à l'Ademe que ce projet a démontré que « l'utilisation d'un réchauffeur de boucle thermodynamique pouvait apporter un gain énergétique significatif pour traiter les déperditions liées au bouclage ». Par ailleurs, une étude d'Armines réalisée dans le cadre de ce projet BBC PACS a révélé que les eaux grises, la géothermie et l'air extrait étaient, en production thermodynamique individuelle d'ECS, « les sources froides les mieux classées sur un plan exégetique et énergétique, quels que soient la zone géographique et les scénarios horaires considérés ».

## 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 : 96,3 en février 2015 (96,5 en février 2014).
- Equipements aérauliques et frigorifiques : 110,7 en février 2015 (110,9 en février 2014).
- Matériel aéraulique : 98,3 en février 2015 (99,7 en février 2014).

### INDICES DE PRIX D'IMPORTATION :

- Radiateurs et chaudières pour le chauffage central : 106,1 en février 2015 (104,5 en février 2014).
- Equipements aérauliques et frigorifiques : 103 en février 2015 (103,8 en février 2014).

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

- Commerce de gros de fournitures pour plomberie et chauffage : 106,4 en janvier 2015 (110,2 en janvier 2014).
- Production et distribution de vapeur et d'air conditionné : 108,4 en janvier 2015 (108,8 en janvier 2014).

**EN BREF.** En 2014, ont été effectués en France 5 903 recrutements de chauffagistes (-4,42% sur 2013), avec 2 488 « premiers entrants » (n'ayant jamais travaillé auparavant dans le BTP), -4,67%. C'est ce que vient d'indiquer l'Observatoire des métiers du BTP, qui précise que, à fin 2014, il y avait 29 510 chauffagistes salariés (-1,12% sur un an), dont seulement 168 femmes (mais avec une progression de 42,4%), 4 290 de moins de 25 ans (-8,4%) et 2 353 de plus de 55 ans (+0,3%).