

INDUSTRIE ▾

PROGRAMME ADEME-TOTAL

Cinq années riches en innovation

Entre 2009 et 2013, le programme "efficacité énergétique dans l'industrie" mené par l'Ademe et Total a permis à plusieurs projets de se monter et à cinq technologies d'émerger. Même si ce programme s'achève, les projets ne sont pas tous terminés et d'autres technologies devraient encore sortir dans les prochaines années.

Fin 2013, le programme de soutien au développement de la performance énergétique en industrie, mené conjointement par l'Ademe et le groupe Total, s'est achevé après cinq années de travail émaillées par huit appels à projets. Très concret, son objectif était d'accompagner le développement de démonstrateurs à l'échelle industrielle afin de valider les technologies énergétiquement plus performantes. «Le programme a nécessité un peu de temps pour être identifié et compris par les proposant (essentiellement des PME) et pour trouver les bonnes modalités de fonctionnement», explique Mai Riche, responsable programme efficacité énergétique/CO₂ de Total. Nous avons été amenés à introduire plusieurs ajustements comme le financement d'études préparatoires et l'ouverture à quelques grands groupes à condition qu'ils soient associés à une

PME dans un projet.» Ainsi, le programme a examiné 168 projets et à la fin 2013, 54 d'entre eux ont été financés dont 27 démonstrateurs et 24 études pour un coût total de 40 millions d'euros. Un investissement moindre par rapport au potentiel de financement initialement prévu (100 millions d'euros) mais qui s'explique par un démarrage un peu lent, le temps de faire connaître le programme, et par un manque de projets financés. Cependant, le 8^e appel à projets ayant été lancé mi-2013, douze dossiers sont en cours d'instruction, pour un financement et lancement potentiel en 2014.

Une vingtaine de technologies en développement

À ce jour, 24 projets sont aujourd'hui terminés et cinq technologies sont d'ores et déjà disponibles sur le marché : le logiciel Vali Ari d'optimisation de production de vapeur et d'énergie développé par Prosim et Belsim ; le système Ecostill/Aquastill de [TMW] pour la déminéralisation de l'eau/la concentration d'effluents aqueux en utilisant des calories "bas niveau" c'est-à-dire des températures inférieures à 100°C ; la conversion hydraulique d'un laminoir

en système électrique portée par Erasteel ; la démonstration d'une chaîne de production d'aluminium recyclé intégrant un four tournant basculant menée par Affinage de Lorraine et la technologie de cuisson et de séchage de pain de mie sans croûte CSMO de Concept Convergence. La plupart de ces technologies peuvent être dupliquées dans d'autres secteurs industriels avec peu d'adaptation et c'est tout l'intérêt de ce programme de recherche.

«Par ailleurs, des opérations de démonstration significatives ont pu être réalisées sur des sites industriels comme le projet Orchid® d'intégration d'un cycle organique de Rankine d'Enertime dans la fonderie FMGC (voir Énergie Plus n°493) permettant ainsi de réduire d'un tiers sa facture d'électricité, se réjouit Mai Riche. Des voies de développement plus risquées sont également soutenues à l'instar du pilote laboratoire "échangeur à plaques assistées par ultrasons" porté par l'université Joseph Fourier de Grenoble avec le CEA-Liten et l'industriel Sodeva.» Ainsi, une vingtaine de technologies (procédés de séchage, procédés de séparation, etc.) sont en développement et pourraient être disponibles d'ici 2017.

Le projet s'achève mais il reste encore du travail car les technologies développées ne couvrent pas l'ensemble des besoins de l'industrie. En effet, certaines thématiques, pourtant essentielles, sont quasi-absentes des projets soutenus par le programme comme le stockage de l'énergie, les méthodes d'intégration énergétique, les fours ou la cogénération. «Pour continuer ce travail, Total a choisi de contribuer, en tant que membre fondateur, à l'Institut de transition énergétique, Paris Saclay efficacité énergétique (PS2E), créé dans le cadre des Investissements d'avenir, indique Mai Riche. Le groupe participera aux projets de recherche permettant le développement des technologies et systèmes efficaces énergétiquement, en s'appuyant sur les compétences académiques et industrielles complémentaires de l'Institut.»

«Grâce au projet Orchid®, la fonderie FMGC a réduit d'un tiers sa facture d'électricité.»

Christelle Deschaseaux

© D.R.

