la consommation française de gaz à l'horizon 2030, la France ouvre une nouvelle phase de la transition énergétique en faisant entrer le renouvelable dans le gaz. Cinq ans après le lancement de la filière avec la sortie des tarifs d'obligation d'achat en novembre 2011, un premier bilan s'impose : les 36 unités d'injection gaz en service aujourd'hui sont capables de produire annuellement 0,5 térawattheures (TWh). À titre de comparaison, l'Angleterre qui, comme la France, a instauré un tarif d'obligation d'achat du biométhane en 2011 compte aujourd'hui 81 unités qui produisent 3,6 TWh par an ». ■

LES ENTREPRISES

Biogaz

Mise en service de la première unité d'épuration par technologie membranaire pour petit débit d'Arol Energy

L'unité d'épuration du biogaz par technologie membranaire AE-COMPACT, développée par Arol Energy, a injecté ses premiers mètres cubes de biométhane le 3 octobre dernier sur le réseau de gaz de GrDF sur la station d'épuration du SYSTEPUR à Reventin Vaugris en Isère.

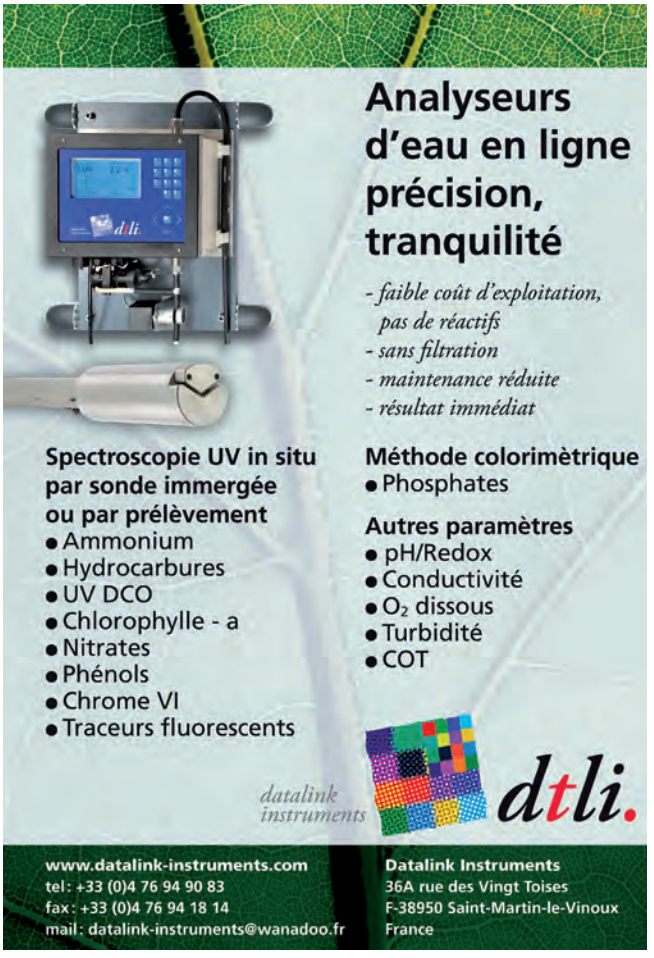
L'épuration du biogaz consiste à éliminer le dioxyde de carbone, le sulfure d'hydrogène et d'autres composés indésirables du biogaz afin d'obtenir du biométhane similaire au gaz naturel et donc utilisable pour tous les types d'application du gaz. Pour cela, Arol Energy a développé un produit spécialement adapté aux sites qui produisent entre 50 et 150 Nm³/h de biogaz. Ce développement a conduit à la gamme AE-COMPACT qui se caractérise par un produit prêt à être installé sur les sites de production de biogaz.

Arol Energy

La gamme AE-COMPACT est spécialement adaptée aux sites qui produisent entre 50 et 150 Nm³/h de biogaz.

Cette gamme, développée en partenariat avec Air Products, le leader mondial dans la fabrication des membranes de perméation pour la séparation des gaz, a débouché sur une nouvelle technologie d'épuration membranaire du biogaz qui présente l'avantage d'être complètement insensible à l'hydrogène sulfuré (H_2S). L'H_2S est un composé indésirable présent dans les biogaz et qui doit être éliminé avant de pouvoir injecter le biométhane dans les réseaux de gaz. Ce composé indésirable a l'inconvénient d'être dommageable pour les membranes de séparation de gaz, ce qui entraîne des coûts de remplacement non prévus par les porteurs de projets et des pertes d'exploitation.

Avec les membranes très résistantes mises en œuvre par Arol Energy, la gamme AE-COMPACT permet d'apporter une robustesse accrue de l'étape de purification du biogaz indispensable pour produire un biométhane accepté par les gestionnaires de réseaux.

Arol Energy et Air Products sont aussi en mesure d'apporter une optimisation énergétique de la purification du biogaz par le choix au cas par cas des modules de membranes mis en œuvre.

La gamme AE-COMPACT s'adresse en priorité aux collectivités qui souhaitent produire du biométhane sur leurs stations d'épuration et au monde agricole pour équiper des sites de méthanisation à la ferme ou des sites de méthanisation construits dans le cadre de groupements d'agriculteurs. ■