

LE CYCLE DE VIE DU BIOMÉTHANE DANS LE RÉSEAU DE GRTgaz

À Chagny, en Saône-et-Loire, GRTgaz vient de procéder à la première injection de biométhane dans le réseau français de transport de gaz naturel. Une première qui a naturellement valeur d'exemple...

Les déchets ménagers produits par la moitié des foyers du département, soit 300 000 habitants, sont collectés par les camions-bennes du Syndicat mixte d'études et de traitement des déchets ménagers et assimilés de la Saône-et-Loire (Smet 71).

Centralisés sur le site de l'usine Ecocea de Chagny, qui appartient au Smet 71, ces déchets font d'abord l'objet d'un tri mécanobiologique: la partie organique, donc fermentescible (environ 50 % du volume collecté), est séparée des plastiques, métaux et autres résidus.

Après ce tri, les déchets organiques sont introduits dans un méthaniseur, où un processus de digestion permet d'obtenir du biogaz. Toute la partie solide est utilisée pour produire du compost qui bénéficie ensuite aux jardineries, aux agriculteurs, etc.

À chaque MWh de biométhane injecté dans le réseau correspond une garantie d'origine. Grâce à ce dispositif, l'entreprise Terreal bénéficie d'une traçabilité du biométhane. À raison de 18 GWh de biométhane par an, Terreal peut ainsi remplacer par du « gaz vert » un tiers de sa consommation de gaz naturel. Ce système a d'ailleurs valu à l'entreprise de recevoir un prix de l'économie circulaire décerné par le Medef 71. L'objectif pour GRTgaz est atteint: en permettant à un consommateur d'accéder à une énergie renouvelable sans changer ses installations, GRTgaz le fidélise au gaz et pérennise ainsi son activité.

Le biométhane est ensuite injecté dans la canalisation GRTgaz qui passe à proximité immédiate et alimente le site industriel voisin de Terreal, un fabricant de tuiles en terre cuite qui utilise le gaz pour faire fonctionner ses fours, ainsi qu'une distribution publique.

GRTgaz prend ensuite le relais. Dans une installation située juste à côté de l'usine Ecocea, appelée poste d'injection, GRTgaz compte l'énergie, contrôle les caractéristiques du biométhane et procède à son odorisation pour le rendre détectable en cas de fuite.

Composé de méthane, de dioxyde de carbone et d'hydrogène sulfuré, le biogaz obtenu est d'abord épuré grâce à une sorte de « tamis » mécanique. Seul le méthane est conservé pour obtenir du biométhane, finalement comprimé pour être injecté dans le réseau GRTgaz.

73 000 tonnes d'ordures ménagères résiduelles et 8 000 tonnes de déchets verts traités par an.

27 000 tonnes de compost normé et 2,6 millions de Nm³ de biométhane produits par an.