

## CROISSANCE VERTE

# De l'électricité verte à partir de déchets industriels et agricoles

En produisant 4 millions de mètres cubes de biogaz chaque année à partir de déchets industriels et agricoles, l'usine de méthanisation de Ferti NRJ, basée à Passel, dans l'Oise, va générer 1,4 MW d'électricité verte.

Les déchets industriels et agricoles du territoire de Passel, près de Noyon (Oise), ne finiront plus à la décharge. Depuis le mois de juillet dernier, une partie d'entre eux peut être valorisée au sein d'une usine de méthanisation, créée par la société picarde Ferti NRJ. Annoncée comme une première en France, cette plate-forme traitera cette année quelque 20.000 tonnes de boues issues des entreprises agroalimentaires locales, de graisses provenant de la restauration collective, ainsi que différents déchets agricoles. « Alors que des projets émergents concernant la méthanisation des déchets ménagers, la codigestion collective et centralisée de déchets industriels, répandue au Danemark, demeure inexistante dans l'Hexagone. Pour l'heure, la plate-forme de Passel est d'ailleurs unique », assure Eric Delacour, PDG de Fertigaz, maison mère de Ferti NRJ.

### Du gaz et du compost

Actuellement en phase de démarrage, l'usine dispose, après huit mois d'activité, d'une puissance de 716 kWh. D'ici à la fin de 2011, Ferti NRJ va doubler la capacité de traitement de la plate-forme pour la porter à 38.000 tonnes de déchets par an. De quoi produire 4 millions de mètres cubes de bio-



A terme, l'unité de Passel devrait produire assez d'électricité pour alimenter une ville de 9.000 habitants.

gaz et 1,4 MW d'électricité, l'équivalent de la consommation d'une ville de 9.000 personnes environ.

« Le site de Passel est un exemple intéressant dans la mesure où il offre une solution de proximité pour les déchets, participe au développement des énergies renouvelables et répond aux enjeux liés à l'effet de serre. Selon nos estimations, 11.000 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> devraient être économisées par an, ce qui n'est pas neutre », analyse Iman Piaseczny, responsable agriculture à l'Ademe Picardie.

Connu depuis le XIX<sup>e</sup> siècle, le procédé utilisé par Ferti NRJ consiste à introduire un substrat de matières organiques au sein d'un digesteur, où il est rendu homogène par brassage (technique de l'infiniment mélangé). Pendant trente jours, sous l'action de bactéries, la fermentation provoque un dégagement de différents gaz, dont une majorité de méthane (CH<sub>4</sub>). La combustion de ce biogaz permet enfin de faire tourner un alternateur et de produire de l'électricité. Les résidus solides issus du traitement, appelés « digestat », sont quant à eux valorisés sous

forme de compost. Selon l'entreprise, ils permettront, à terme, d'amender quelque 300 hectares de terres agricoles par an.

### Plaintes de riverains

Au total, la centrale de Passel représente un investissement de 7 millions d'euros, dont le financement n'a été rendu possible qu'avec l'entrée au capital de Fertigaz de la Caisse des Dépôts, de la coopérative agricole Axion, du groupement d'agriculteurs Innov'Aisne et d'une société d'électricité locale (SER).

Au-delà de ces questions de financement, l'entreprise s'est également trouvée confrontée à des obstacles techniques, dont certains ne sont pas encore réglés. Premier d'entre eux : les nuisances olfactives, qui ont donné lieu à plusieurs plaintes d'élus et de riverains. Une difficulté qu'Eric Delacour reconnaît, mais qui, selon lui, est liée à « une mise au point de l'installation, actuellement en phase de réglage. Le point sensible du traitement réside dans la réception des matières, bien qu'elles soient stockées dans des cuves ou des bâtiments fermés et mis

en dépression. Ces problèmes seront réglés dans les prochaines semaines », estime le responsable.

Autre limite de l'équipement : l'impossibilité actuelle de valoriser la chaleur issue de la cogénération auprès d'un industriel ou d'une collectivité. « La chaleur produite est réinjectée dans le process pour sécher le digestat. Ce n'est pas la solution que l'Ademe souhaite privilégier, ajoute Iman Piaseczny. Un enjeu énergétique important aurait été la substitution chez un industriel, par exemple, d'énergies fossiles par la chaleur renouvelable issue du méthaniseur. Cette valorisation contribue en effet davantage à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. »

Conscient de ces difficultés, Fertigaz affirme travailler à l'amélioration des technologies utilisées. L'entreprise, qui souhaite investir dans d'autres régions, s'apprête d'ailleurs à démarrer la construction d'une deuxième usine à Landerneau, en Bretagne. Plus modeste, elle devrait produire 400 kW d'électricité à partir de lisiers de porc et d'effluents industriels.

GUILLAUME ROUSSANGE