



La Méthanisation : solution performante de valorisation énergétique de la biomasse

Elus et professionnels de la biomasse planchent sur la possible implantation, à l'horizon 2015, d'une unité de méthanisation sur la région dunoise. A la clé : une solution de traitement de déchets organiques et de valorisation agricole pour l'agriculture.

La zone d'activités intercommunale de Marboué pourrait accueillir, dans les années à venir, une unité de méthanisation. Serge Fauve, conseiller général du canton de Châteaudun, a détaillé le projet à ses élus il y a quelques mois, aux côtés de Pierre-Henri Legrand, responsable du service économique de la mairie de Châteaudun. La société Vol-V Biomasse, spécialisée dans la production et l'exploitation d'énergie renouvelable à partir de la biomasse, propose l'implantation de cette future unité de méthanisation sur un terrain de 1,9 hectare, près de la voie ferrée.

Une première en France

Si à Dampierre-sous-Brou, une exploitation s'était lancée, il y a quelques années, dans la méthanisation, cette future unité serait la première centrale biogaz de ce type en région Centre et même en France. Le gaz produit ne servirait pas seulement à chauffer ou éclairer les locaux (comme c'est le cas à Dampierre), mais serait réinjecté dans le réseau.

Le principe de la méthanisation est simple et naturel : il permet la production de biogaz à partir de matière organique (fumiers, litières, déchets alimentaires, déchets verts, sous produits de laiteries, abattoirs, conserves, ...). Il s'agit d'une réaction qui se produit par exemple dans les marais ou dans la panse des vaches. Les unités de méthanisation reproduisent ce phénomène dans des cuves (digesteurs) en rassemblant toutes les conditions nécessaires (tempéra-

tures, pH, présence de bactéries, temps de séjour, ...). La méthanisation répond aux objectifs du Grenelle de l'environnement, car elle valorise le taux de recyclage des déchets. Ainsi, les déchets organiques des entreprises et des collectivités retrouvent une utilité et le volume de ces bio-déchets (jusqu'alors enfouis ou incinérés) est considérablement réduit.

Cette unité de méthanisation permettrait de baisser le coût de production du kWh, mais aussi de valoriser des gisements qui ne seraient pas rentables individuellement. 14.000 à 18.000 tonnes de matières organiques à l'année pourraient produire plus de 3 millions de m³ de biogaz, soit l'équivalent de 17.000 litres de fuel.

une volonté politique que de valoriser l'énergie naturelle », explique-t-il. « Ce sera la première unité de méthanisation utilisant des bio-déchets organiques. Il en existe une autre en France, mais qui s'appuie seulement sur des déchets ménagers ». Les poussières de céréales, la paille, les effluents d'élevage, les sous-produits agro-industriels, les déchets alimentaires des grandes surfaces, mais aussi ceux des restaurants collectifs sont concernés. La société Vol V Biomasse est récemment intervenue devant des élèves du lycée de Nermont pour leur exposer le projet. L'établissement, sous l'impulsion de ses professeurs, pourrait créer un partenariat durable avec la future unité.

Christine Le Bourdonnec



Valoriser l'énergie naturelle

La société qui met en place le projet, doit, avant de le concrétiser, maîtriser tous les volets du processus de la méthanisation, de la récupération des matières, en passant par la réinjection du gaz dans le réseau, jusqu'au retour du digestat au sol. Jean-François Houstin-Le Boëdec, de la société Vol-V Biomasse, est chargé de mettre en forme le projet marbouésien. Il rencontre actuellement les agriculteurs, les éleveurs et les industriels pour leur présenter le principe. « Notre choix s'est porté sur la région dunoise car nous sommes au beau milieu d'un territoire agricole, mais également sur un gisement de matières industrielles (issues des usines agro-alimentaires). C'est aussi

Les voies de valorisation du biogaz envisagées :

- La cogénération (production combinée de chaleur et d'électricité). Le biogaz est alors utilisé dans un moteur ou une turbine entraînant une génératrice électrique. L'électricité produite est alors livrée sur le réseau de distribution. La chaleur est récupérée grâce au système de refroidissement du moteur ou de la turbine.
- L'injection sur le réseau public de gaz. Le biogaz est épuré et traité pour être conforme aux prescriptions et normes du gestionnaire. Une fois injecté, il est alors utilisé en mélange au gaz naturel du réseau public de distribution.
- Le biogaz carburant pour véhicules. L'utilisation se fait soit sur une flotte locale avec un point de distribution à proximité de l'unité de méthanisation, soit via le transport du gaz sur le réseau de distribution permettant une utilisation comme carburant délocalisé.