



Allonnes ouvre la voie au développement du biogaz

allonnes.fr

Après l'accueil d'une centrale solaire, dont la mise en service est prévue au cours du 1er trimestre 2014, Allonnes va s'équiper d'ici 2016 d'une centrale de biogaz, contribuant ainsi, une nouvelle fois, à la transition énergétique dont notre planète a besoin.

Les énergies renouvelables, dit aussi énergies nouvelles, interviennent dans le secteur de l'écologie et des énergies propres. Ces ressources naturelles sont le soleil, le vent, l'eau, la chaleur terrestre et les végétaux. Respectueuses de l'environnement, elles sont inépuisables par leurs renouvellements permanents.

Au mois de février, nous vous avons présenté la centrale solaire de près de 11 000 panneaux qui s'installera prochainement dans la zone du Monné. Aujourd'hui, nous vous faisons découvrir la biomasse et la future centrale de biogaz, qui sera bâtie à côté de la centrale solaire. Ces deux équipements, qui s'ajoutent au chauffage de plusieurs centaines de logements allonnais par le réseau de chaleur, fruit de l'incinération des ordures ménagères, feront à terme d'Allonnes une commune exemplaire en matière de lutte contre le réchauffement climatique et pour le développement durable.

Un procédé biologique naturel

Le biogaz, ou méthanisation, est un procédé biologique naturel, permettant de valoriser des matières organiques. Ici, celles-ci se composeront à 72% de déchets agro-industriels provenant des industries agro-alimentaires, laiteries et abattoirs de la Sarthe, à 24% de déchets de la restauration collective des communes du Mans et son agglomération, des tontes de gazon, boues et graisses des stations d'épuration, et à 4% de déchets issus de l'agriculture, comme la paille et la menue-paille. L'objectif de collecte et de valorisation des déchets est de 25 000 tonnes par an.

Pendant 40 à 60 jours, ces matières seront placées à l'intérieur d'une cuve, le digesteur, qui est chauffé et brassé, en l'absence d'oxygène. Ce procédé produit une énergie renouvelable, le biogaz, qui est un mélange gazeux saturé en eau à la sortie du digesteur et composé d'environ 75% de méthane, de 25% de gaz carbonique. Il peut être utilisé sous différentes formes : combustion pour la production d'électricité et de chaleur ou production d'un carburant.

2,1 millions de m³ de méthane

Le méthane qui sera produit par la centrale d'Allonnes sera directement injecté dans le réseau géré par Gaz réseau distribution France (Grdf). Une production de 2,1 millions de m³ de méthane, soit 20 gigawattheures, est envisagée par an. C'est l'équivalent de la consommation d'énergie de 3 000 foyers.

La matière qui n'a pas été transformée en gaz, solide (19 000 tonnes par an), s'appelle le digestat. Après une phase de maturation par compostage, les caractéristiques agronomiques et les paramètres d'innocuité du digestat sont proches de celles d'un compost. Le digestat retournera au sol, sous forme d'engrais naturel. Un partenariat avec les agriculteurs sera établi pour une valorisation de 1 200 hectares de terres.

De nombreux avantages

La méthanisation des déchets organiques présente ainsi de nombreux avantages, notamment, une double valorisation de la matière organique et de l'énergie, une diminution de la quantité de déchets organiques à traiter par d'autres filières, une diminution des émissions de gaz à effet de serre, par substitution à l'usage d'énergies fossiles ou d'engrais chimiques, une limitation des émissions d'odeurs, du fait d'un digesteur hermétique et d'un bâtiment clos équipé de traitement d'air performant. Ainsi, cette centrale de biogaz ne créera aucune nuisance olfactive.

Son bilan carbone générera une économie annuelle de 4 000 tonnes de CO₂, soit l'équivalent des émissions de 1 900 voitures parcourant 15 000 kilomètres par an.

La société Vol-V Biomasse qui développe ce procédé, investira à Allonnes 10 millions d'€ et créera 6 emplois. La construction de la centrale débutera au 2e trimestre 2015, pour une production à partir du 1er semestre 2016.

Effet de serre et biogaz

Le biogaz est constitué essentiellement de méthane, dont l'effet de serre est très important. Cependant, son utilisation n'accroît pas en soi l'effet de serre dans l'atmosphère, dans la mesure où le carbone produit a lui-même été absorbé préalablement par les végétaux dont le biogaz est issu.