

## **CENTRE DE VALORISATION ORGANIQUE DE SEQUEDIN**

### **Le 17 juin 2011, Lille Métropole a débuté l'injection de son biogaz dans les réseaux de GrDF, et devient ainsi le premier producteur de gaz vert en France**

Le CVO a été mis en service fin 2007. Il est dimensionné pour traiter 108.000 tonnes/an de déchets organiques. Il s'agit des biodéchets provenant de la collecte sélective, des déchets de jardin apportés par les particuliers dans les 8 déchèteries communautaires, des déchets d'espaces verts et des déchets de la restauration collective publique. Les déchets sont transformés en compost et en biogaz par dégradation naturelle : la bio-méthanisation.

Les principaux objectifs du CVO sont :

- d'optimiser la valorisation matière et organique en réservant l'incinération aux seuls déchets qui ne peuvent être recyclés ou valorisés, et pour cela mettre en œuvre un équipement spécifique pour le traitement de la matière organique,
- de produire un compost de grande qualité,
- de valoriser la totalité du biogaz en biométhane.

Le biométhane est le nom donné au biogaz une fois concentré en méthane et épuré. Le biométhane a des caractéristiques très proches à celles du gaz naturel et en constitue un substitut parfait dans tous ses usages notamment comme carburant pour les véhicules (bus, bennes de collecte au gaz...).

Sur les 65.000 tonnes de biodéchets collectés en 2010, 91 % ont été traités au CVO produisant 28.800 tonnes de compost et 1 million de m<sup>3</sup> de biogaz utilisé pour le chauffage des locaux et des digesteurs et l'alimentation de quelques bus et véhicules de collecte.

### **La valorisation du biogaz en biométhane, une démarche pionnière**

Après une étude comparative de l'ensemble des solutions, Lille Métropole a fait le choix en juillet 2004 de la filière biométhane pour le biogaz produit par le CVO. L'expérience positive de production de biogaz-carburant à Marquette débutée en 1995 a contribué à ce choix.

Ce biométhane peut être distribué de deux manières :

- par alimentation directe via une canalisation dédiée vers le dépôt de bus de Sequedin,
- par l'utilisation du réseau de gaz naturel pour assurer le transport et la régulation des flux de gaz produits.

La canalisation dédiée paraissait être la solution la plus simple et rapide à mettre en œuvre. Les deux solutions techniques ont connu un planning néanmoins bien différent :

- forte accélération sur le dossier injection dans le réseau concrétisée par le vote de la loi Grenelle 2 en juillet 2010,
- des difficultés administratives sur l'alimentation par canalisation dédiée, dues à l'inadaptation de la réglementation française au caractère innovant du projet. Ces difficultés ont été levées grâce à deux autorisations obtenues les 10 novembre 2009 et 21 septembre 2010.

L'option historique de livraison par canalisation dédiée a permis le développement du projet du CVO avec un système innovant de valorisation du biométhane produit. Cependant, l'injection du biométhane dans les réseaux déjà pratiquée dans d'autres pays européens comme la Suisse et la Suède a toujours constitué un objectif pour Lille Métropole car cette option apporte une souplesse importante dans la gestion des livraisons de biométhane au dépôt bus en réduisant les quantités à stocker. En effet la production de biométhane par le CVO est continue alors que la consommation des bus est discontinue car ils sont remplis essentiellement la nuit.

A noter que la configuration locale des réseaux de gaz assure une consommation quasi-totale par le dépôt de bus de Sequedin des quantités de biométhane injectées dans le réseau. La mise en place prochaine d'un tarif bonifié d'achat sera accompagnée d'un système permettant de comptabiliser et d'affecter 100 % de la production de gaz vert du CVO aux bus métropolitains.

## **Lille Métropole et l'injection de biométhane dans les réseaux de distribution : 15 années d'engagement jusqu'à la loi Grenelle 2**

Depuis le 17 juin 2011 Lille Métropole est le premier site en France à injecter du biométhane dans un réseau de distribution de gaz naturel exploité par GrDF. Depuis, l'ensemble de la production du CVO est vendue à GDF-SUEZ et injectée dans le réseau.

Ainsi, un système similaire à celui déjà en place pour l'achat de la production d'électricité produite à partir de biogaz, sera mis en place pour l'injection de biométhane dans les réseaux.

Les premiers éléments financiers publiés par le Ministère de l'Ecologie montrent que ce système pourrait permettre à terme de doubler la recette actuelle de vente du biométhane (2 millions d'euros par an attendus en fonctionnement nominal au lieu de 1 million en l'absence de tarif).

### **Les objectifs du CVO sont atteints**

La livraison du biométhane au dépôt de bus de Sequedin a été effective en octobre 2010. Interrompue suite à un incident sur la bache de stockage du biogaz (gazomètre), elle a repris le 25 mai 2011. Depuis le 17 juin 2011, la totalité de la production de biométhane est injectée dans le réseau de gaz naturel. A la date du 7 juillet 2011, plus de 40.000 m<sup>3</sup> de biométhane ont déjà été injectés.

Par ailleurs, Lille Métropole a engagé d'importants travaux au 1<sup>er</sup> trimestre 2011 pour traiter un problème d'odeurs (remplacement des biofiltres, de la torchère et du gazomètre).

Pendant cette période, le site a continué à fonctionner. Les déchets organiques ont été réceptionnés sur place puis rechargés pour être traités sur des plates-formes de compostage avec lesquelles Lille Métropole a contractualisé. Les déchets incinérables en transit fluvial vers le centre de valorisation énergétique d'Halluin n'ont pas été concernés par ces modifications temporaires.