

UNIVERSITE D'ETE 2012 DE SAUVONS LE CLIMAT

Vendredi 7 septembre - 10h15

M. Olivier GUERRINI

GDF Suez / Coordonnateur du projet GAYA

Gazéification

Projet GAYA : vers l'industrialisation du biométhane de 2^{ème} génération

Résumé (par SLC)

M. Olivier GERRINI est ingénieur de recherche à la direction recherche et innovation de GDF Suez, et expert auprès de la commission européenne dans le domaine des biocarburants et du biométhane. Il est également coordonnateur du projet GAYA, qui est un programme collaboratif centré autour d'une plateforme de démonstration technologique pour la production de biométhane 2^{ème} génération.

Issue de la fusion entre GDF et Suez, GDF Suez, 2^{ème} producteur d'électricité au monde après EDF (en termes de capacité installée), est aujourd'hui positionnée sur l'ensemble de la chaîne de l'énergie, et mène notamment des recherches dans le domaine de la gazéification de la biomasse, qui constitue un vecteur énergétique susceptible de répondre aux besoins du bâtiment et des transports, secteurs les plus consommateurs d'énergie fossile.

Partant du postulat que la biomasse, ensemble de la matière vivante à la surface de la Terre, est une ressource énergétique renouvelable largement sous utilisée, la filière biométhane vise à la valoriser en l'utilisant pour produire du gaz. On distingue 3 filières biométhane :

- La méthanisation (biométhane 1G) : déchets fermentescibles ou non fermentescibles ;
- La gazéification-méthanation (biométhane 2G) : biomasse lignocellulosique (bois, paille, déchets de bois...) ;
- La phototrophie (biométhane 3G) : micro-algues, phototrophie hors sol.

Cette présentation permet tout d'abord de comprendre le choix de la gazéification de la biomasse plutôt que celui de la combustion, et détaille les enjeux et objectifs du projet GAYA, porté par GDF Suez et financé à hauteur de 47 millions d'euros sur 7 ans.

Au cours de cette intervention, M. GERRINI explique les différents moyens de gazéification de la biomasse, les sources potentiellement utilisables, et les techniques actuellement disponibles ou en cours de développement.

Il s'intéresse en particulier à la durabilité d'une filière industrielle de biométhane 2^{ème} génération (à l'horizon 2016), tant d'un point de vue économique (positionnement face à la concurrence 'renouvelable'), qu'écologique (production décentralisée réduisant les émissions de gaz à effet de serre et favorisant le développement local.)

Enfin, M. GERRINI répond à la problématique de la compétitivité du biométhane 2G dans un contexte du développement de l'exploitation des gaz de schistes.