

Première Approche de la Caractérisation du Biogaz Produit à Partir des Déjections Bovines

S. Igoud, I. Tou, S. Kehal, N. Mansouri(1) et A. Touzi(2)

Division Biomasse-Energie, Centre de Développement des Energies Renouvelables, Bouzaréah, Alger. (1)Ecole Nationale Polytechnique, El Harrach, Alger. (2)Station Expérimentale des Equipements Solaires en Milieu Saharien, Adrar.

Résumé -

La production du biogaz est une technique largement répandue dans le monde. Très riche en biométhane, ce gaz permet l'approvisionnement énergétique renouvelable notamment des zones agricoles et rurales où la biomasse organique est abondante. Dans ce contexte, la Division Biomasse prospecte la filière de la production du biogaz à partir des déchets organiques qui reste une source énergétique non exploitée en Algérie. L'article proposé présente une première approche de cette prospection qui consiste en l'installation d'un digesteur expérimental d'une capacité de 800 litres. Son utilisation pour une première biométhanisation mésophile a permis de produire 26,898 m³ de biogaz à partir de 440 Kilogrammes de bouses de vaches durant 77 jours. La composition moyenne du biogaz est de 61% de méthane et de 35,65% de gaz carbonique.

Abstract -

The using of biogas renewable energy is a mastered technique wich is widely spread in the world. It presents many advantages notably to fill up energy to agricultural and country people and in all zones where a plentiful organic biomass exists. In this context, Biomass Division canvasses the field of biogas production from the organic waste witch stay not exploited in Algeria. The proposed article presents a first approach wich consists on the conception and the installation of an experimental digester with a capacity of 800 liters. Using cow-dung, the digester allowed producing 26,898 m³ of biogas during 77 days. The average composition of produced biogas is 61% of methane and 35,65% of carbon dioxide.

Mots clés: Biogaz - Digesteur expérimental - Bouses de vaches - Cinétiques de production - Composition.