

## **RESUME**

Ce travail a pour objectif la valorisation de la bouse de vache pour la production du biogaz. Trois fermentations différentes, avec un total de 700 kg de substrat, ont donné 40 m<sup>3</sup> de biogaz que nous avons analysé par chromatographie en phase gazeuse.

Nous avons aussi caractérisé le substrat avant et au cours de la fermentation. Pour ce faire, nous avons suivi l'évolution en fonction du temps de certains paramètres tels que : la DCO, la DBO<sub>5</sub>, le carbone et l'azote total.

Enfin, nous avons identifié et isolé quelques souches bactériennes méthanogènes avec parallèle l'étude de l'évolution de la concentration bactériennes durant la biométhanisation.

### **MOTS CLES :**

Biométhane, Biométhanisation, Déjections animales, Anaérobiose, Bactéries méthanogènes.

## **ABSTRACT**

The purpose of this work is for the valorization of cow dings to produce biogas. Three different fermentations with a total of 700 kg of substrate gave 40 m<sup>3</sup> of biogas that we have analyzed by gas chromatography.

We have also characterized the substrat before and during the anaerobic digestion. For that we have followed the evolution in function of time of certain parameters like DCO, la DBO<sub>5</sub>, the carbon and the total nitrogen.

Finally, we have identified and isolate few methogenic bacteria in parallel to the evolution study of bacterial concentration during biomethanisation.

### **KEY WORDS :**

Biomethane, Biomethanisation, Manure, Anaerobic, Methanogenic bacteria.