

## **RESUME**

L'objet de notre travail est d'alimenter en énergie thermique un digesteur de production de biogaz grâce à un chauffe-eau solaire en assurant une température mésophile (25 à 40° C).

L'étude expérimentale a permis de mettre au point un système de régulation de température étant donné que le chauffe-eau solaire donne des températures qui varient entre 50 et 70° C alors que la température exigée à l'entrée du digesteur est entre 25 et 40° C .

Nous pouvons dire que le système de chauffage du digesteur de production de biogaz assuré par un chauffe-eau solaire a permis de rendre notre modèle quasi-autonome.

## **SUMMARY**

The object of our work is to feed in thermal energy a digester of biogas production thanks to a solar-fired heater by ensuring a temperature mésophile ( 25 with 40 ° C).

The experimental survey made it possible to development of a control temperature system since because the solar-fired heater gives temperatures which vary between 50 and 70 ° C whereas the temperature required at the entry of the digester is between 25 and 40 ° C.

We can say that the digester of biogas production heating system ensured by a solar-fired heater made it possible to make our model quasi-autonomous.