

RESUME

Le comportement journalier d'un système de pompage photovoltaïque alimentant un groupe moto-pompe de surface à travers un convertisseur DC/AC développé au C.D.E.R.

Notre important travail consiste à tester le système de pompage photovoltaïque pour différentes configurations (28,35,21 et 30) modules, sous les conditions variables (différentes hauteurs d'aspiration).

A cet effet, les différentes caractéristiques de la charge, du moteur, du convertisseur et du champ photovoltaïque sont données dans ce présent travail. Les rendements des éléments du système du pompage ont été ainsi déterminés.

Dans ce mémoires, nous avons effectué aussi une analyse financière du système de pompage photovoltaïque sont données dans ce présent travail. Les rendements des éléments du système du pompage ont été ainsi déterminés.

Dans ce mémoire, nous avons effectué aussi une analyse financière du système de pompage photovoltaïque, en estimant le coût des équipements composant le système et celui des auxiliaires pour aboutir à une estimation du coût du mètre cube d'eau pompée pour les différentes configurations proposées.

ABSTRACT

The daily behaviour of photovoltaic water pumping system consists of solar array feeding an AC surface pump via an inverter DC/AC developed in C.D.E.R.

The interest of our work consist in a test of photovoltaic water pumping system for configuration (28,35,21 and 30) modules, under varying conditions (different pumping heads).

For this purpose, the different characteristics of loads, AC motor, inverter DC/AC and solar array are given in this present work. The different system efficiency are determined.

In this memory we also do an economic analysis of photovoltaic water pumping system, esteeming the cost of system and cost of meter cubic of water for different configuration proposed.