

Etude et réalisation d'une mini centrale photovoltaïque hybride pour l'électrification du refuge Assekrem

A. Hamidat, A. Hadj Arab et M. Belhamel

Centre de Développement des Energies Renouvelables
B.P. 62, Route de l'Observatoire, Bouzaréah, Alger

Résumé –

L'énergie solaire photovoltaïque contribue énormément dans le développement durable des régions isolées et éloignées du réseau de distribution électrique. Les mini centrales photovoltaïques offrent une solution très intéressante pour l'alimentation en énergie électrique nécessaire au développement de ces régions. De la même occasion, elles permettent de réduire l'impact négatif du diesel sur l'environnement. Dans cet article, nous avons présenté les résultats d'une étude effectuée pour l'installation d'une mini centrale photovoltaïque hybride au refuge Assekrem dans la wilaya de Tamanrasset. Les différents composants de cette installation, les schémas électriques et tableaux ont été présentés et commentés. Actuellement, l'installation est fonctionnelle, malgré les grandes difficultés rencontrées qui sont dues à l'éloignement et l'accès très accidenté au refuge de l'Assekrem.

Abstract –

Photovoltaic solar energy contributes enormously in the sustainable development of remote regions distant from the electrical grid. The photovoltaic mini power stations offer a very interesting solution for electric energy supply which is necessary for the development of these regions. At the same time, they make it possible to reduce the negative impact on the environment of diesel fuel. In this article, we have presented results of a study conducted concerning the installation of a mini hybrid photovoltaic power station at the refuge Assekrem, located in the wilaya of Tamanrasset. The various components of this installation, diagrams and tables were presented and commented. Currently the installation is functional, in spite of the great encountered difficulties which are due to the distance and the very broken access to the refuge Assekrem.

Mots clés:

Mini-centrale hybride 'MGS' – Energie photovoltaïque – Energie éolienne – Diesel.