

Système éolien pour l'alimentation d'une charge à usage domestique

D. Saheb Koussa, M. Belhamel et B. Kazed

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

Résumé –

Afin de trouver une source d'énergie qui permettra de remplacer les sources d'énergies conventionnelles, les secteurs concernés ont eu recours aux différentes ressources dont l'énergie solaire, l'énergie éolienne, l'hydrogène, etc. L'utilisation de l'énergie éolienne se justifie non seulement au point de vue environnemental, mais également au point de vue économique. Ainsi, l'installation de systèmes éoliens de forte puissance permet de réduire la dépendance des communautés isolées qui sont souvent alimentées en électricité par des génératrices diesel, qui sont coûteuses et produisent des gaz à effet de serre. A cet effet, dans notre travail nous avons choisi un système éolien destiné à alimenter une charge à usage domestique située sur différentes zones climatiques algériennes et pouvoir satisfaire aux besoins avec une certaine garantie en matière d'autonomie.

Abstract –

In order to find a source of energy which will make it possible to replace the sources of conventional energies, the sectors concerned had recourse to the various resources like solar energy, wind energy, hydrogen,. The use of the wind energy is justified not only from the environmental point of view, but also from the economic point of view. The installation of wind systems of strong power makes it possible to reduce the dependence of the isolated communities, which are often fed in electricity by generators diesel, which are expensive and produce gases of greenhouse effect. For this purpose, in our work we chose a wind system intended to feed a domestic load located on various Algerian climatic zones and to be able to satisfy the needs with a certain guarantee as regards to autonomy.

Mots clés:

Système éolien - Modélisation - Autonomie - Production d'électricité - Charge.