

## **Analyse statistique et élaboration d'un atlas éolien de la vallée du Cheliff**

**F. Boukli Hacene<sup>1</sup>, N. Kasbadji Merzouk<sup>2</sup> et L. Loukarfi<sup>1</sup>**

1 faculté des sciences et sciences de l'ingénieur  
Université Hassiba Ben Bouali, Chlef, Algérie

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

**Résumé** - Au vu des potentiels énergétiques solaires, géothermiques et éoliens existants en Algérie, leurs utilisations pour le développement économique de certaines régions semblent favorables. De par sa vocation agricole, et au vu des potentialités énergétiques éoliennes déterminées par l'étude préalable, l'implantation d'aérogénérateurs de pompage dans la Wilaya du Chlef semble indiquée. Le choix d'un aérogénérateur passe inévitablement par la caractérisation éolienne du site d'implantation, d'où l'attention qu'il faut nécessairement apporter à l'estimation du potentiel énergétique local. Le but du présent sujet est l'établissement de l'atlas vent de la région de Cheliff. En premier lieu, une étude statistique des mesures de vent basée sur la distribution de Weibull permet la détermination des vitesses moyennes annuelles du vent. Ceci a permis l'établissement de la carte du vent de la région étudiée. La deuxième partie est consacrée à l'estimation du potentiel énergétique éolien de la vallée de Cheliff et à la trace de l'atlas de la densité de puissance de la région. Les résultats ont montré que le site de Ténès est le plus venteux de la région étudiée.

### **Abstract –**

The recent subject aim is the establishment wind region of Cheliff. First statistic measures wind based on Weibull distribution permit determination of annual average wind speed. This allows the establishment of wind card of this studied region. The second part is concentrated on the estimation of the potential energy of wind situated in the Cheliff valley traced on the atlas of the power energy in the region. The result is mentioned that the site of Ténès is the windiest then the studied area.

### **Mots Clés:**

Paramètres de Weibull - Potentiel énergétique éolien - Mapinfo.