



Cartographie Éolienne d'un Micro-Climats Algériens à l'aide d'un modèle numérique

M^{me} N. KASBADJI MERZOUK (CDER, Bouzareah)

Chargée de recherche, Chef de Projet

email : nkmerzouk@cder.dz

Lors de l'établissement de la carte des vents de l'Algérie, plusieurs paramètres interviennent tels que la mesure de la vitesse du vent, sa direction, l'effet de la rugosité du sol, l'effet des obstacles, l'effet de la stabilité de l'atmosphère etc.... Cette dépendance, implique que la carte des vents de l'Algérie, basée sur l'interpolation des données de vitesses du vent mesurées au sol s'avère insuffisante pour la caractérisation d'un site quelconque, [1]. Afin de prendre en compte tous ces paramètres, plusieurs modèles numériques ont été établis, tels que celui dénommé "AIOLOS", qui a été développé pour des régions accidentées, [2].

En effet, basé sur la résolution de l'équation de continuité, ce modèle prend en

considération tous les paramètres pouvant créer une divergence sur l'écoulement du vent, (tel que la rugosité, la topographie ...). Pour cela, les données introduites au modèle, sont :

- les altitudes prélevées en chaque point du maillage initialement défini (données obtenues à partir des cartes topographiques) ;
- les rugosités (données relatives aux conditions rencontrées aux sol, mer ou terre)
- et les données supplémentaires, (essentiellement des données géographiques).

En introduisant ces paramètres, le champ de vitesses moyennes, initia-

lement obtenues par interpolation des mesures prélevées à 3000 m, est projeté au sol. On obtient alors, un champ de vitesses moyennes estimées à 10 et 25 mètres d'altitude permettant la cartographie de microclimats.

Ce modèle a été utilisé pour l'établissement des cartes du vent de microclimats Algériens à 10 et 25 mètres du sol. Il a été appliqué aux trois sites suivants, Annaba, Oran et Sétif.

Sur les figures suivantes sont représentées les cartes du vent de microclimatiques respectivement à 10 et 25 m d'altitude. On remarque que pour les sites côtiers, Annaba est plus ventée qu'Oran. En effet, alors que la vitesse

(Suite page 13)

