

QUANTIFICATION DES PRECIPITATIONS A L'ECHELLE MENSUELLE : APPLICATION AU NORD QUEST DE L'ALGERIE – LA METHODE PLUVIA

MEDDI H., MEDDI M., MAHR N., HUMBERT J.

Résumé :

Toute modélisation hydrologique est fortement conditionnée par la qualité de l'estimation spatiale de la pluviométrie. Egalement la compréhension des modalités de la reconstitution de la ressource en eau suppose une bonne connaissance de la structuration des champs de précipitations dans l'espace étudié.

Dans cette optique, nous avons entamé un travail sur la cartographie automatique des précipitations dans Nord-Ouest de l'Algérie. Cette cartographie automatique est basée sur les relations liant les pluies de quelques mois représentatives des quatre saisons (janvier, mars, août et novembre) et les facteurs relatifs au relief et les situations géographiques. Ces facteurs ont été calculés en utilisant le logiciel pluvia. La région d'étude est connue par une variabilité spatiale des pluies. La zone étudiée s'étend sur 89 420 km² environ, elle est située entre 2°10'10 " ouest et 3°10'11" est de longitude et entre 34°18'54" et 36°48'12" de latitude Nord. La région étudiée s'allonge sur 250 Km du Sud et sur environ 500 km de l'Ouest à l'Est.

L'approche PLUVIA appartient à la famille statistique (combinée à un krigeage des résidus) est exploitée, grâce à l'utilisation d'un modèle numérique de terrain (M.N.T.), les relations existant entre les précipitations et certaines caractéristiques Topo-morphométriques de la région d'étude.

Le présent travail propose de trouver un modèle qui existe entre les précipitations et les paramètres de forme, de position et de relief. Ces modèles permettent la réalisation d'une carte par discrétisation spatiale à l'échelle mensuelle. Ces cartes serviront comme données d'entrées dans les modèles de prévision des ressources en eau et dans les modèles de prévision de l'érosion des sols. Ces cartes représenteront un outil de base dans tout travail d'aménagement du territoire.

Les pluies du mois de janvier, de mars et de novembre, augmentent du sud au nord et de l'ouest à l'est. La partie littorale et les sommets qui lui sont proche reçoivent les plus importantes. Les régions intérieures reçoivent moins de pluies du fait de l'appauvrissement des masses nuageuses de leurs humidités au fur et à mesure qu'elle se dirige vers l'intérieur.