

Résumé :

Constituant l'un des paramètres les plus disponibles dans la modélisation hydrologique, (exemple des modèles déterministes de prévision des crues), les précipitations doivent être connues avec une précision optimale en tout point de l'espace.

La mise en évidence de la répartition spatiale des pluies nécessite l'emploi de méthodes cartographiques appropriées. L'outil d'analyse cartographique employé dans notre cas est une combinaison entre l'A.C.P et la géostatistique.

Ce travail consiste en une contribution à l'étude de la répartition spatiale des précipitations dans la zone centre du Nord algérien.

L'A.C.P des données brutes les plus longues et fiables a permis de dégager deux vecteurs régionaux, représentant la tendance pluviométrique la plus probable de la région considérée. Ces vecteurs ont pour but la définition d'une station fictive régionale caractéristique de l'ensemble des stations du domaine d'étude, qui peut dès lors être utilisée comme station de base (de référence) pour l'homogénéité et le contrôle individuel des stations: critique et extension des données observées.

Nous avons également évalué, à partir de ces deux vecteurs régionaux, d'autres paramètres cartographiables afin de compléter l'information donnée par les pluies moyennes annuelles. L'acquisition de données ponctuelles ne saurait constituer en soi un but suffisant. En effet, l'objectif de notre cartographie était de tenir compte de l'ensemble de l'information disponible, c'est-à-dire non seulement de cette connaissance spatiale fragmentaire, mais aussi de la topographie qui les influence d'une manière notable. Pour ce faire, nous avons cherché les meilleurs modèles de la relation pluie-relief par la régression multiple et nous avons dégagé un certain nombre de paramètres morphométriques susceptibles d'expliquer les différents paramètres cartographiables. Ces modèles nous permettent de connaître les valeurs de pluies en tout point de l'espace.

Traduisant la structure de répartition de ces valeurs numériques connues, le variogramme des résidus de régression présentait une structure spatiale nette. La technique du krigeage permet de caler les paramètres variographiques définis et d'interpoler, par la suite, entre les postes pluviométriques en vue de cartographier les différentes hauteurs pluviométriques de notre zone d'étude.

