

# L'AMPLEUR DE LA VARIABILITE CLIMATIQUE DANS LE BASSIN VERSANT DE L'OUED EL HAMMAM (NORD OUEST D'ALGERIE)

EL Mahi Aicha<sup>1</sup>, Bouregba Naouel<sup>1</sup>, Benadela Laouni <sup>1</sup> Meddi Mohamed<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Université de Mascara, B.P. 763, Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Eau, E-mail : aicha\_mahi@yahoo.fr; bouregba.n@gmail.com; [laouni21@yahoo.fr](mailto:laouni21@yahoo.fr)

<sup>2</sup> Ecole Nationale Supérieure d'Hydraulique de Blida E-mail : mmeddi@yahoo.fr

## RÉSUMÉ

Les précipitations constituent avec les températures, les éléments fondamentaux du climat. La variabilité climatique dont les causes sont difficiles à cerner, peut se manifester par de longues périodes de sécheresse avec pour conséquences des effets négatifs sur le cycle hydrologique, l'environnement et les activités socio-économiques. Dans les zones semi aride, les bassins versants sont sensibles à des faibles variations des caractéristiques climatiques. De petits changements de température ou de pluviosité sont susceptibles d'entraîner d'importantes répercussions sur le ruissellement des eaux de surface. Situé au Nord Ouest de l'Algérie, le bassin versant de l'oued El Hammam, d'une superficie de 8348 km<sup>2</sup>, subit durant les dernières décennies une sécheresse persistante. En se basant sur la normale climatologique, plusieurs approches statistiques utilisant des données climatiques et hydrométriques sont utilisées dans cette étude afin de rechercher les différentes organisations existantes et de répondre s'il y a une rupture de stationnarité. L'application de la méthodologie de Box et Jenkins sur les données mensuelles des trois paramètres étudiés, a montré que le modèle SAR est loin d'être parfait sur les totaux pluviométriques et les débits moyens du point de vue quantitatif, mais il a bien prévu la qualité de la tendance. Par contre ce dernier permet de mieux prévoir l'évolution saisonnière des températures moyennes pour l'ensemble des stations étudiées.

**Mots-clés :** Changement climatique, Oued El Hammam, variabilité, données hydro-climatiques, modèle ARMA