

## LES TENDANCES HYDRO-PLUVIOMETRIQUE DU BASSIN VERSANT DE CHELIFF (HAUT ET MOYEN CHELIFF)

**NAIMA ZEKOUDA<sub>1</sub> - MOHAMED MEDDI<sub>2</sub>**

<sub>1</sub>.Département de l'hydraulique, faculté d'architecture et génie civil université Hassiba  
2-Ben Bouali Chlef, l'Algérie ([zekoudan@yahoo.fr](mailto:zekoudan@yahoo.fr))

-LRGEE, École Nationale Supérieur de l'Hydraulique de Blida, BP 31, Algérie  
([mmeddi@yahoo.fr](mailto:mmeddi@yahoo.fr))

### Résumé

Cette étude porte sur le haut et moyen Chélif et elle a pour objectif d'étudier la variabilité climatique dans cette région et de montrer son impact sur le comportement climatique du système hydrologique dans le bassin versant, notamment le régime hydro pluviométrique sur une période d'étude entre 1970 à 2013 .

Nous avons utilisé plusieurs méthodes statistiques (indices centrés réduits, test de Pettit, test de Mann-Kendall, méthode de tercile et quintile). Cependant, l'application des indices centrés réduits, aux séries pluviométriques, a mis en évidence une variabilité climatique caractérisée par une alternance de phases humides, normales et sèches. Les tests de Pettit et Buischand ont montré des ruptures, au début des années quatre vingt, qui sont accompagnées d'une tendance à la baisse de la pluviométrie atteignant 27% dans la station média secteur et une diminution dépassant 18% dans la station de barrage fodda.

L'analyse et la caractérisation des événements humides et secs ont été faites par l'indice standardisé de précipitation (SPI). Dans ce type de conditions anormales, les résultats obtenus nous ont permis de conclure que les années sèches les plus dominantes sont celles d'une année humide.

La variabilité climatique, à travers le haut et moyen Chélif, est un phénomène récurrent à risque qui nécessite la mise en observation continue pour une alerte précoce et d'établir les plans d'intervention en cas de changement.

**Mots clés:** haut Chélif, moyen Chélif, variabilité climatique, rupture, tendance pluviométrique.