

# **ESTIMATION DE L'ÉVAPOTRANSPIRATION POTENTIELLE ET REELLE DANS UNE ZONE HYPER ARIDE (CAS D'OUED SOUF -SE ALGÉRIEN-)**

Mohammed Faouzi LACHEHEB<sup>1</sup>, Salah Eddine KHETTA<sup>1</sup>, Salim KHECHANA\*<sup>2</sup> et Abdennour LAMOUDI<sup>3</sup>

1. Unité de développement d'énergie renouvelable dans les zones arides (UDERZA) Université d'El Oued
2. Laboratoire d'Exploitation et de Valorisation des Ressources Energétiques Saharienne (LEVRES) – Université d'El-Oued B.P. 789 El-Oued 39000 –Algérie.
3. Laboratoire d'exploitation et de valorisation des ressources naturelles dans les zones aride -Université de Ouargla- Algérie

\*Corresponding Author E-Mail: khechana-salim@univ-eloued.dz

---

## **Résumé:**

Le développement social et économique important qu'à connaît la région d'Oued Souf est entravé par l'insuffisance des ressources en eau et ce déficit en eau nécessite également une gestion rationnelle de cette ressource. L'estimation de l'évapotranspiration est une étape essentielle dans la modélisation de la production agricole et la planification de l'irrigation. Dans notre étude, une comparaison de cinq méthodes d'estimation de l'évapotranspiration a été faite: Blaney-Criddle, Thornthwaite, Turc, Penman et Monteith - approuvée par FAO et la formule approuvée par l'agence nationale des ressources hydriques (ANRH). Dans cette étude, nous avons adopté des outils statistiques (programme SPSS) tels que l'erreur relative et l'équation linéaire pour déterminer le coefficient de corrélation, le test T, la moyenne arithmétique et l'écart type, afin d'élaborer le bilan hydrique qui montre un déficit tout au long de l'année. Nous avons arrivé à montrer que la formule de Penman et Monteith approuvée par FAO est la méthode la plus appropriée pour calculer l'ETP, non seulement pour la zone d'étude mais dans toute zone ayant les même conditions et caractéristiques climatiques.

**Mots-clés:** Oued-Souf, évapotranspiration, bilan hydrique, irrigation, programme SPSS, formules empiriques.