



3RD International Conference On African Large River Basin Hydrology (ICALRBH)

CRUES ET INONDATIONS EN ZONES SEMI-ARIDES : CAS DE SUD-OUEST ALGERIEN.

*BERDANE Khayra¹, TOUAIBIA Bénina²,
BENZINEB Khadidja³, ALIOUCHE Yaaqoub⁴*

¹²*Laboratoire de la modélisation et valorisation des ressources en eau, ENSH. Blida Algérie*

³*Université Saad Dahlab, Blida 1, Algérie*

⁴*Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie*

Résumé:

Le présent travail sert à quantifier l'aléa "inondations" par l'approche de la modélisation hydrologique à travers l'exemple du bassin versant de l'Oued Deffa qui traverse la ville d'El Bayadh dans le sud-ouest algérien, en appuyant sur la construction des courbes Intensité-Durée-Fréquence. En absence de données hydrométriques la modélisation des courbes IDF a été faite pour deux groupes de données ; la série du maximum annuel (SMA) et la série des durées partielles (SDP, série tronquée). Après avoir calculé les pluies de probabilité donnée et étudié les propriétés morphologiques du bassin, la transformation de la pluie en débit à l'exutoire du bassin versant passe par deux étapes. La première étant la production de ruissellement et la deuxième le transfert de ce ruissellement à travers le bassin. L'absence de mesures hydrométriques (débits réels) impose de chercher des modèles qui ne nécessitent pas de calage, le modèle SCS-CN est retenu pour la fonction de production et les modèles SCS Unit hydrograph, Clark Unit hydrograph pour la fonction de transfert. La deuxième estimation est faite par la méthode de l'hydrogramme synthétique appelée aussi méthode des isochrones. Cette dernière permet de construire les hydrogrammes de crues de différentes fréquences. Son application nécessite trois paramètres importants à savoir l'exposant climatique issu d'une étude des pluies de courtes durées, la précipitation maximale journalière et le déficit d'écoulement.

Keywords: Crues, Inondation, Bassin hydrographique, OuedDeffa, sud-ouest Algérien, IDF.
