

Conclusion générale

L'objectif général de notre travail intitulé « modélisation hydrologique du bassin versant Soubella » était de parvenir à proposer une approche méthodologique pour la prévision des débits au niveau du barrage. Pour cela nous nous sommes assigné à examiner les différentes variantes afin d'aboutir à un modèle qui puisse représenter les paramètres hydrologique du bassin versant soubella.

Avant de procéder à la réalisation de cet objectif, il nous a été d'une grande utilité de passer en revue les caractéristiques naturelles du bassin versant en étude et les caractéristiques morpho métrique et la description du modèle WMS et du modèle HEC-HMS et de sa combinaison choisie.

L'étape de la modélisation a été précédée par l'utilisation des cartes d'occupation du sol, et nous avons préparé tous les fichiers de simulations des trois événements préalablement présélectionnés (24 Septe 1981, 25 Oct 1981, 01 Déc 1986), en prenant en compte les quatre types d'averses données par HEC-HMS

Une fois fini, on a commencé nos premières calibrations par les 03 fichiers de simulation en utilisant la fonction d'optimisation automatique pour d'aboutir aux valeurs optimisées des paramètres du modèle.

Les résultats obtenus de point de vue fonction objective ont permis d'une manière générale que la valeur de la fonction objective, les valeurs optimisées des paramètres, les débits de pointe et de base et le volume simulés varient tous en fonction de l'événement, du type de l'averse sélectionné et du formalisme choisi pour la fonction de transfert.

Après cette calibration du modèle, nous avons passé à sa validation en appliquant le modèle avec ses paramètres optimisés aux événements (08 Déc 1987, 07 Septe 1991, 11 Oct 1991, 08 Oct 1999).

Les résultats obtenus dans cette étude sont acceptables, et le travail peut être considéré comme première étape à la modélisation hydrologique du bassin versant soubella.