

SOMMAIRE

Remerciements

Liste des tableaux

Liste des figures

Résumé

Abstract

Introduction générale -----1

Chapitre I: Recherche Bibliographique

I-Introduction----- 3

I-1-Les modèles hydrologiques----- 3

I-2-Classification des modèles hydrologiques----- 4

I-3-Conclusion----- -9

II- Le modèle HEC-HMS sous WMS -----9

II-1-La description du logiciel WMS-----9

II-1-1- Définition de WMS -----9

II-1-2- Que peut faire WMS ? -----9

II-1-3- Les apports du WMS dans notre étude -----10

II-2- La description du modèle HEC-HMS -----11

II-2-1- Les caractéristiques générales du modèle -----11

II-2-2- Le processus de fonctionnement -----12

II-2-3- L'organisation du modèle -----13

II-3- La structure du modèle HEC-HMS choisie -----19

II-4- Les avantages et les limites du modèle -----28

II-4-1- WMS : le logiciel de préparation des fichiers de simulation -----28

II-4-2- HEC-HMS : le modèle de simulation hydrologique -----29

II-3-4-La combinaison modulaire choisie -----30

II-5- Justification du choix du modèle-----31

Chapitre II : Le bassin versant

I- Introduction -----	33
I-1- Présentation générale -----	33
I-2- Situation Géographique-----	33
II- Morphologie du bassin-----	35
II-1- Caractéristiques physiques-----	35
II-2- Végétation du bassin versant -----	36
II-3- Caractéristiques climatique -----	36
II-4- Caractéristiques de Forme-----	40
II-5- Caractéristiques de Relief-----	41
II-6- Paramètres du Réseau Hydrographique-----	43
II-7- Création d'une carte hypsométrique (Altitude) -----	44
II-8- Conclusion -----	46

Chapitre III : Application du modèle HEC-HMS au bassin Versant de l'Oued Cheliff-Ghrib

Introduction

I - La modélisation du bassin avec HEC-HMS -----	48
I-1- Les données d'entrée du modèle -----	48
I-1-1- Le modèle numérique du terrain -----	48
I-1-2- Occupation du sol -----	48
I-1-3- La donnée pluie -----	48
I-2- L'élaboration du modèle -----	49
I-2-1- Résultats de simulation -----	50
I-2-2- Les graphes de simulation -----	52
I-3- La calibration du modèle -----	54
I-3-1- Les résultats de calibration -----	54
I-3-2- Les graphes de calibration -----	56
I-4- La validation du modèle-----	62
II- La prédiction du comportement futur du Cheliff-Ghrib-----	64
II-1- Introduction-----	64

II-2- Scénario 1 : Les averse quantiles-----	65
II-2-1- Les données d'entrée-----	65
II-2-2- Les résultats de la simulation-----	65
II-3- Scénario 2 : changement dans l'occupation du sol dans un sens négatif-----	67
II-3-1- Les données d'entrée-----	67
II-3-2- Les résultats de la simulation-----	67
II-4- Scénario 3 : changement dans l'occupation du sol dans un sens positif-----	68
II-4-1- Les données d'entrée-----	68
II-4-2- Les résultats de la simulation-----	69
Conclusion -----	70
Conclusion générale	
Annexe	
Références Bibliographiques	