

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique



Université de M'sila

Faculté de Technologie

Département de Génie Civil et Hydraulique

Mémoire de fin d'études de Master

Filière : Génie Civil

Spécialité : Structures

Présenté par :

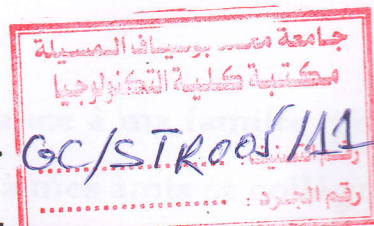
Bilal DILMI

Thème :

Facteurs influençant le développement des glissements de
terrains de Constantine

Proposé et dirigé par :

- KHEMISSA Mohamed, M.C.A, Encadreur
- HAMITOUCHE Amar, M.A .A, Co-Encadreur



Promotion : juin 2011

SOMMAIRE :

Introduction générale.....	01
Chapitre I : Synthèse bibliographique	
I -1 Définition et type des mouvements de terrains.....	03
I -2 Les glissements de terrain.....	04
I -3 Causes et facteurs influant sur le glissement.....	10
I -4 Analyse de la stabilité.....	21
I -5 Méthodes de confortement.....	23
I -6 Conclusion.....	26
Chapitre II : Collecte de données	
II-1 Acquisition des données.....	27
II-2 Description des zones de glissement de la ville de Constantine.....	27
II-3 Présentation des données et informations collectées	34
I -6 Conclusion.....	45
Chapitre III : Etablissement d'un SIG pour les glissements de Constantine	
III-1 Introduction.....	46
III-2 Définition d'un système d'informations géographiques SIG.....	46
III-3 Présentation de MapInfo.....	47
III-4 Le SIG de glissement de Constantine	48
III-5 Conclusion.....	54
Chapitre IV: Analyse et interprétation	
IV -1 Introduction.....	55
IV-2 Analyse des facteurs causant les glissements de Constantine.....	55
IV-3 Carte de zonage de l'aléa de glissement.....	61
IV-3 Conclusions générales.....	66

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

ANNEXES

Résumé

La ville de Constantine souffre du problème de glissements de terrain, car elle est caractérisée par une grande fréquence de zones instables, ce qui impose à chaque fois qu'on veut étudier le phénomène du glissement ou d'évaluer les risques qui affichent une grande vulnérabilité pour une population de 100 000 habitants, mais aussi pas moins de 15 000 constructions menacées de ruines.

Notre objectif dans cette étude est de structurer par l'intermédiaire d'un système d'information géographique (SIG) et d'un logiciel MAPINFO pour la région étudiée une base de données qui constitue une référence unique pour l'étude de telles phénomènes et risques.

Mots clés :

Glissement de Constantine, glissements de terrain, (SIG), MAPINFO, base de données.