



République algérienne démocratique et populaire

Ministère d'Enseignement Supérieur et de Recherche scientifique

Université Constantine 3

Institut : gestion des techniques urbaine

Département : gestion des villes et urbanisation

Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de master en gestion des  
villes et urbanisation

# **Vulnérabilité du site face aux glissements de terrain**

***Cas de : Saint-Jean, Coudiat, Bardo***

Présenté par : ***Boudjellal Medjdouba***

***Yalaoui Maroua Chaima***

SOUS LA DIRECTION DE : *Mr AMIRECH HAMZA*

<b>présidente</b>	<b>BENMACHICHE.M</b>	<b>M.A.A</b>	<b>I.G.T.U</b>
<b>Rapporteur</b>	<b>AMIRECHE .H</b>	<b>Professeur</b>	<b>I.G.T.U</b>
<b>Examinatrice</b>	<b>BOULAHBAL.S</b>	<b>M.A.A</b>	<b>I.G.T.U</b>

**02**

**Juillet 2013**

## SOMMAIRE

Introduction générale.....	p01
1. Problématique.....	p03
2. Méthodologie et instruments de recherche.....	p06
3. Objectif du travail.....	p08

### **Chapitre I. Caractéristiques physiques**

Introduction.....	p09
1. Présentation de l'aire d'étude.....	p09
2. Caractéristiques physiques de l'aire d'étude.....	p09
2.1. La topographie.....	p10
2.2. Les pentes.....	p13
2.3. La nature géologique du terrain.....	p15
2.4. La sismicité.....	p18
2.5. L'analyse climatologique.....	p21
2.5.1. Caractéristiques climatiques.....	p22
2.5.1.1 Température.....	p23
2.5.1.2 Pluviométrie.....	p24
2.5.1.3 Evolution saisonnière.....	p28
2.5.1.4 La concentration des pluies.....	p29
2.6. L'Hydrogéologie.....	p32
<b>2.7.</b> Réseau hydrographique.....	p34
Conclusion.....	p35

## **Chapitre II. Caractéristiques urbaines**

Introduction.....	p36
1. L'évolution urbaine.....	p36
2. L'analyse démographique.....	p38
2.1. Répartition de la population.....	p38
3. Le fonctionnement de l'espace.....	p40
3.1. Accessibilité.....	p40
3.2. L'organisation spatiale.....	p42
3.3. Habitat.....	p42
3.3.1. Parc logement.....	p42
3.3.2. Distribution spatiale des logements.....	p43
3.3.3. Typologie d'habitats.....	p45
3.3.4. Niveaux des constructions.....	p45
3.3.5. Densité des constructions.....	p49
3.4. Les équipements.....	p50
3.5. Voiries.....	p52
3.6. Réseaux d'assainissement et AEP.....	p54
Conclusion.....	p57

## **Chapitre III. Cartographie du risque lie aux glissements de terrain**

Introduction.....	p58
1. Aperçu sur le phénomène de glissement de terrain dans l'aire d'étude.....	p58
2. Les indices d'instabilité de terrain.....	p61
3. Cartographie du risque de glissement de terrain.....	p68
3.1. L'élaboration de la carte d'aléa.....	p68

3.2. L'élaboration de la carte de vulnérabilité.....	p74
Conclusion.....	p76

## **Chapitre VI. La gestion des risques**

Introduction.....	p77
1. La politique de gestion des risques en Algérie.....	p77
1.1. Les objectifs de la prévention des risques.....	p78
1.2. Les moyens de prévention des risques majeurs en Algérie.....	p79
1.2.1. Les instruments législatifs et règlementaires .....	p79
1.2.1.1. Réglementaire.....	p79
1.2.1.2. Les instruments d'urbanisme.....	p82
Conclusion.....	p84
Conclusion générale.....	p85

Bibliographie

Liste des tableaux

Listes des figures

Listes des cartes

Listes des photographies

Index

Annexe

## Résumé

Les glissements de terrain constituent de nos jours un fléau contre lequel il faut lutter pour sa diminution et pourquoi pas son élimination.

Surtout la ville de Constantine, qui se caractérise par un relief accidenté comprenant plusieurs zones de glissement notamment le Bardo Belouizdad et le Coudiat objet de cette étude.

Des démarches entreprises vers les administrations concernées et des visites sur site ont permis d'étudier ce phénomène pour connaître ses causes, ses effets et les mesures à prendre pour le combattre.

Dans cette étude, il a été retenu l'existence d'une abondante législation à partir des années 2000 avec des démolitions et des transferts de population des zones concernées.

C'est ainsi que les risques de glissement ont enregistré nette régression avec les démolitions des habitations menaçant ruine, le relogement des citoyens et le reboisement de plusieurs zones à risque.

L'état doit mener une politique à moyen et long terme pour prévenir ce fléau.

**Mots clés :** Les glissements de terrain, risque, Constantine, Bardo, Belouizdad, Coudiat , prévention.

## ملخص

الانزلاقات الارضية في الوقت الحاضر هي تلك الآفة التي يجب علينا المكافحة لتخفيضها، ولماذا لا القضاء عليها.

و خاصتا في مدينة قسنطينة التي تتميز بتضاريس وعرة بما في ذلك العديد من مناطق الانزلاق منها باردو بلوزداد و الكدية هدف هذه الدراسة.

الخطوات المتبعة نحو الإدارات المعنية و الخرجات الميدانية سمحت بدراسة هذه الظاهرة ومعرفة أسبابها وآثارها والتدابير اللازمة لمكافحتها

في هذه الدراسة، تقرر أن هناك مجموعة كبيرة من التشريعات سنة 2000. مع هدم ونقل السكان في المناطق المعنية .

وهكذا أظهرت خطر انزلاق ملحوظ مع هدم المنازل المهتدة، ونقل السكان وإعادة تشجير العديد من المناطق المعرضة للخطر

الدولة لديها سياسة في الأجلين المتوسط و البعيد لمنع هذه الآفة .

الكلمات الاستدلالية : الإنزلاقات الأرضية ، خطر ، قسنطينة، باردو ، بلوزداد ، الكدية، الوقاية