

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE Salah Bounider**

Constantine 3



**INSTITUT DE GESTION DES TECHNIQUES URBAINES
TECHNIQUES URBAINES ET ENVIRONNEMENT**

N° d'ordre :.....

Série :.....

Mémoire de Master

**Filière: Gestion des techniques
urbaines**

**Spécialité : gestion des risques naturels
au milieu urbain**

**Planification Opérationnelle pour la Gestion d'une
catastrophe-Coulée Boueuse-dans la localité AIT
AISSA OUYAHIA –commune d'Illilten-wilaya de
Tizi-Ouzou.**

Dirigé par:

Mr : Ghamri Abderrahmane Maître assistant A

Présenté par :

**SOUDANI Kamilia
YALAOUI Sarah**

Année Universitaire: 2016/2017.

Session: juin

Table des matières

<i>Introduction general</i>	1
<i>Première Partie</i>	
<i>Chapitre I : Présentation et caractéristique naturelle de l'aire d'étude</i>	
<i>Introduction</i>	5
<i>I-Site et Situation</i>	5
1 -a- <i>Situation géographique de la wilaya de Tizi-Ouzou</i>	5
1-b- <i>Situation géographique de la commune d'Illilten</i>	5
1-c- <i>Situation géographique de la zone d'étude (sous bassin versant -Ait Aissa Ouyahia-)</i>	7
<i>I- Caractéristiques climatologiques</i>	9
-1- <i>Temperature</i>	9
-2- <i>la neige</i>	9
-3- <i>Les precipitations</i>	9
-3-a- <i>Les précipitations (pluies) annuelles (1995-2010)</i>	9
-3-b- <i>Les précipitations (pluies) mensuelles</i>	11
3- <i>La lithologie</i>	12
4- <i>Caractéristiques topographiques du bassin versant</i>	14
4-1 <i>Les pentes</i>	14
4-2- <i>Les Reliefs</i>	15
4-3- <i>Topographie</i>	18
-a- <i>Coupe longitudinale du site AA'</i>	18
-b- <i>Coupe longitudinale du site BB'</i>	19

Table des matières

-5- Le couvert végétal.....	19
-6- Etude morphométrique et hydrographique.....	21
-6-1- Caractéristique morphométrique	21
a- Indice de compacité : <i>K_C</i>	21
b- Rectangle équivalent.....	21
c- Le taux de concentration.....	22
-6-2- L'hypsométrie	23
6-2-a- La carte hypsométrique	23
6-2-b- La courbe hypsométrique :.....	25
7- Le réseau hydrographique	26
8- Carte D'Aléa Coulée Boueuse	28
Conclusion	29

Chapitre II: Enjeux et Occupation des Sols

Introduction	31
1- La population	31
1-1 Evolution de la population commune d'ILLILTEN:.....	31
1-2 La densité:.....	33
2- Habitat	33
2-1 Caractéristiques du style urbain en montagne d'ILLILTEN :.....	33
3- Les équipements :.....	35
3-1- Les équipements scolaires :.....	35
3-2 -Les équipements sanitaires:.....	35
3-3 Les équipements stratégiques:.....	36

Table des matières

<i>Les infrastructures de santé :</i>	37
<i>Les infrastructures administratives :</i>	37
<i>Les équipements culturels :</i>	37
<i>Equipements religieux :</i>	37
<i>Analyse de la carte des équipements :</i>	39
<i>Carte Des Enjeux Localisation Ait Issa Ouyahia</i>	41
<i>Conclusion</i>	43
 Chapitre III: Evaluation de risque de coulée boueuse au bassin versant “ait Aissa Ouyahia” 	
<i>Introduction</i>	44
<i>1- Définition des concepts :</i>	44
<i>a : Les mouvements de terrain</i>	44
<i>b-Coulée boueuse</i>	44
<i>c- alea</i>	44
<i>d- la vulnérabilité</i>	44
<i>e- enjeux</i>	44
<i>f- risque</i>	45
<i>g- Risque majeur</i>	45
<i>2-Brève historique de la coulée boueuse de mai2012 commune d'ILLILTEN:</i>	45
<i>Dans la nuit du jeudi 03 mai 2012, vers 23h</i>	46
<i>Dans la même nuit:</i>	46
<i>Le Vendredi 04 mai 2012</i>	46
<i>Entre Mai et Décembre 2012</i>	47
<i>La nuit du vendredi à samedi 08 décembre 2012</i>	48

Table des matières

<i>Le Vendredi 18 janvier 2013 en fin de journée:</i>	48
<i>La nuit de samedi à dimanche 20 janvier 2013</i>	49
<i>3-Résumé sur l'ampleur de la coulée</i>	50
<i>4- Aperçu sur les dégâts engendrés :</i>	50
<i>a- Déguts humains</i>	50
<i>Déguts matériels et économiques</i>	50
<i>Discussion de renseignements retenus de à partir de la carte d'exposition au coulée boueuses dans la localité Ait Aissa Ouyahia :</i>	53
<i>Conclusion</i>	53

Deuxième parties

Chapitre I : prévention des risques majeurs et gestion des catastrophes (législation et règlementation).

<i>Introduction</i>	58
<i>1- Cadre législatif et réglementaire relatif à la prévention des risques majeurs</i>	58
○ <i>Loi n°04-20 du 25 décembre 2004</i>	58
○ <i>l'Ordonnance 03-12 du 26 août 2003</i>	60
○ <i>la Loi « 04-05 » du 14 août 2004</i>	60
○ <i>le Décret exécutif n° 04-268 du 29 août 2004</i>	61
○ <i>Le Décret exécutif 04-270 du 29 août 2004</i>	61
○ <i>le Décret exécutif du 04-181 du 24 juin 2004:</i>	61
○ <i>Le Décret n°85-232 du 25 aout 1985</i>	62
<i>2- Cadre législatif et réglementaire relatif à la gestion des catastrophes :</i>	62
2-2- <i>Le Décret n°85-231 du 25 aout 1985</i>	64
<i>Conclusion</i>	65

Table des matières

Chapitre II: *prévention du risque de coulée boueuse.*

<i>Introduction</i>	67
1- <i>Les mesures de prévention structurelle menées pour lutter contre la catastrophe – coulée boueuse dans la localité Ait Issa Ouyahia :</i>	67
1-1 <i>La construction des gabions pour le soutènement de l'oued qui traverse le chef lieu communal</i>	67
2 <i>L'implantation de certains ouvrages de protection comme suit :</i>	67
1-2 <i>L'implantation de certains ouvrages de protection comme suit :</i>	67
1-1 : <i>Realization des gabions :</i>	68
1-1-1 <i>Réalisation des ouvrages de protection (au niveau des points noirs de la localité Ait Issa Ouyahia) :</i>	68
• <i>Ouvrage 1 / Un barrage perméable pour se protéger des sédiments :</i>	69
• <i>Ouvrage 02 / Barriere de lutte contre les laves torrentielles</i>	70
• <i>Ouvrage 03 / « Barrages saïls » :</i>	70
1 <i>Propositions de nouvelles mesures de prévention structurelle de lutte contre le risque Coulée boueuse dans la localité Ait Issa Ouyahia :</i>	72
A- <i>Avant la catastrophe</i>	73
a- <i>Durant la catastrophe :</i>	73
<i>Les mesures de prévention non structurelle menées pour lutter contre la catastrophe – coulée boueuse dans la localité Ait Issa Ouyahia :</i>	73
B- <i>Après la catastrophe :</i>	73
<i>Conclusion</i>	74

Résumé :

Le besoin de protéger les territoires des effets néfastes dus aux catastrophes naturelles, demande de tracer une planification basée sur la notion de prévention du risque mais aussi sur la notion de gestion des catastrophes.

La localité Ait Aissa Ouyahia, qui fait partie de la commune d'Ililten dans la wilaya de Tizi-Ouzou, est située dans un contexte naturel favorisant le déclenchement de la catastrophe coulées de boues- vu le paramétrage physique caractérisant la région. Et vu que notre localité dispose d'une masse considérable en enjeux menacés, le risque est devenu une réalité qu'il faudrait combattre par une planification adéquate. Surtout après l'expérience de 2012, qui a démontré l'ampleur des dégâts suite au déclenchement de la catastrophe.

Afin d'immuniser notre site très sensible, de nouvelles installations de prévention structurelle devront renforcer les installations actuelles insuffisantes, et des mesures de sensibilisation au profit du citoyen devront être programmé périodiquement.

Et pour bien gérer la catastrophe au cas où elle se déclenche, on a tenté en phase finale de notre étude, d'établir une planification opérationnelle des missions exigées par la législation et la réglementation en vigueur. selon un scénario probable au sein de notre aire d'étude.

Mots clés :

Localité Ait Aissa Ouyahia, commune Ililten, wilaya de Tizi ousou, risque coulées de boues, Paramètres physiques, Enjeux menacés, Prévention du risque, scénario d'une catastrophe probable, organisation des secours

المخلص:

تتطلب حماية الأقاليم من الآثار السلبية الناتجة عن الكوارث الطبيعية، وضع تخطيط مبني على مفهوم الوقاية من الخطر و كذا على مفهوم تسيير الكارثة.

تتموضع منطقة ايت عيسى اويحيى ، التابعة لبلدية ايليلتن بولاية تيزي وزو ، في نطاق طبيعي مساعد على حدوث كارثة التدفقات الطينية ، بالنظر لتركيبة المعايير الفيزيائية المميزة للمنطقة ، بالإضافة لكون منطقتنا تحتوي على كتلة معتبرة من المكتسبات المهددة، هنا أصبح الخطر واقعا لا بد من مواجهته عن طريق تخطيط ملائم ، خاصة بعد تجربة عام 2012 التي أثبتت حجم الخسائر الممكنة جراء اندلاع الكارثة.

بهدف الرفع من مناعة مجالنا الهش جدا، يتعين تدعيم المنشآت الوقائية الحالية غير الكافية، بمنشآت جديدة، مع البرمجة الدورية لحملة التوعية لفائدة المواطنين.

ولغرض التسيير الجيد للكوارث حال حدوثها، حاولنا في المرحلة الأخيرة من دراستنا، إنشاء تخطيط عملي للمهام التي تجبر التشريعات و التنظيمات السارية القيام بها، تبعا لسيناريو محتمل ضمن نطاق دراستنا.

الكلمات المفتاحية : منطقة ايت عيسى اويحيى ، بلدية ايليلتن ، ولاية تيزي وزو ، خطر التدفقات الطينية ، المعايير الفيزيائية ، المكتسبات المهددة ، الوقاية من الخطر ، سيناريو لكارثة محتملة ، تنظيم النجدة.