

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE 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
générée suite à un risque naturel dans un milieu urbain**

**Gestion d'une catastrophe d'inondation dans la localité de
Bab el Oued –Alger- selon un scénario probable**

Dirigé par:

Mr : Bouaoud Mohamed Maître assistant A

Mr : Ghamri Abderrahmane Maître assistant B

Présenté par :

Sahnoune Azzeddine

Chaibi Mounir Nais

Année Universitaire: 2015/2016.

Session: juin

Table des matières

Table des matières

Première Partie

Chapitre I : Présentation et caractéristique naturelle de l'aire d'étude

| | |
|--|----|
| Introduction | 6 |
| 1- Site et situation : | 6 |
| 1-a- Situation géographique de la wilaya d'Alger | 6 |
| 1- b- Situation géographique de la commune de Bâb el oued | 6 |
| 1-c- Situation géographique du bassin versant d'Oued Koriche : | 6 |
| 2- Caractéristique climatologique | 9 |
| 2-1 - Climat | 9 |
| 2-1-a- Température | 9 |
| 2-1-b- Les précipitations : | 9 |
| 2-1-c- précipitations relatives à l'évènement de novembre 2001 à Bab el Oued : | 10 |
| 3- Géologie | 12 |
| 3-1- Géologie locale : | 12 |
| 3-2 - La lithologie : | 12 |
| 4- Caractéristique topographique du bassin versant | 14 |
| 4-1- Les pentes | 14 |
| 4-2- Le relief | 17 |
| 4-3- Topographie du site | 18 |
| a- Coupe longitudinale A-B : | 18 |
| c- Coupe transversal C-D : | 19 |
| 5- le couvert végétal du bassin versant : | 20 |
| 6- Etude morphométrique et hydrographique : | 21 |
| 6-1- Caractéristique morphométrique : | 21 |
| a- Indice de compacité : KC | 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 |
| a- L'indice de pente médiane I : | 25 |
| 7- Le réseau hydrographique : | 26 |

Table des matières

| | |
|---|----|
| 8- Débordement des eaux de ruissèlement:..... | 29 |
| 8-1- Hydrogrammes de crue : | 29 |
| 8-2- L'écoulement dans la zone de Bab el Oued : | 30 |
| Conclusion..... | 33 |
| Chapitre II: Enjeux et occupation des sols | |
| Introduction | 35 |
| 1- La population | 35 |
| 1-1- Evolution démographique de la population :..... | 35 |
| 1-2- La densité :..... | 36 |
| 2- Habitat :..... | 37 |
| 3- Les équipements..... | 38 |
| 3-1- Les équipements scolaires. | 38 |
| 3-2- Les équipements sanitaires : | 38 |
| 3-3- Les équipements stratégiques :..... | 39 |
| Réseaux routiers : | 42 |
| 5- carte d'enjeux de la commune de Bab el Oued : | 45 |
| Conclusion..... | 47 |
| Chapitre III: Evaluation de risque d'inondation sur le quartier de bab el oued | |
| Introduction | 49 |
| 1- Définition des concepts..... | 49 |
| a- Inondation : | 49 |
| b- alea. | 49 |
| c- la vulnérabilité | 49 |
| d- enjeux | 49 |
| e- risque : | 49 |
| f- Risque majeur :..... | 49 |
| 2- Brève historique sur les inondations de 2001 : | 50 |
| 3- Réalisation de la carte des risques : | 51 |
| 3-1- Les zones exposées au risque d'inondation dans le bassin versant :..... | 51 |
| 3-1-a- La voie express de frais vallon :..... | 51 |
| 3-1-b- Le cadre bâti exposé aux risques dans la partie avale du bassin versant (quartier Bab el Oued) : | 52 |
| 3-2- Discussion critiques de la carte des risques :..... | 55 |
| □ Classe de risque très fort : | 55 |

Table des matières

| | |
|-----------------------------------|----|
| □ Classe de risque fort : | 55 |
| □ Classe de risque faible : | 55 |
| Conclusion : | 55 |

Deuxième partie

ChapitreI :Prévention des risques majeur et gestion des catastrophes (legislation et reglementation)

| | |
|--|----|
| Introduction | 60 |
| 1- Cadre législatif et réglementaire relatif à la prévention des risques majeurs : | 60 |
| 1-1- Loi n°04-20 du 25 décembre 2004 relative à la prévention des risques majeurs et la gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable. | 60 |
| 1-2- l'Ordonnance 03-12 du 26 août 2003 relative à l'obligation d'assurance des catastrophes naturelles et à l'indemnisation des victimes, notamment l'article 1:..... | 61 |
| 1-3- la Loi « 04-05 » du 14 août 2004 modifiant et complétant la loi 90-29 du 01-12-1990 relative à l'aménagement et l'urbanisme:..... | 61 |
| 1-4- le Décret exécutif n° 04-268 du 29 août 2004 : | 62 |
| 1-5- Le Décret exécutif 04-270 du 29 août 2004 : | 62 |
| 1-6- le Décret exécutif du 04-181 du 24 juin 2004 : | 62 |
| 1-7- Le Décret n°85-232 du 25 aout 1985 relatif à la prévention des risques de catastrophe : | 63 |
| 2- Cadre législatif et réglementaire relatif à la gestion des catastrophes : | 63 |
| 2-1- La Loi n°04-20 du 25 décembre 2004 relative à la prévention des risques majeurs et gestion des catastrophes dans le cadre du développement durable (article 50 à 57) :..... | 63 |
| 2-2- Le Décret n°85-231 du 25 aout 1985 fixant les conditions et modalités d'organisation et de mise en œuvre des interventions et secours en cas de catastrophes : .. | 65 |
| 3- Le plan d'intervention et d'organisation des secours wilaya (OR-SEC WILAYA) :..... | 65 |
| 3-1- Définition du plan OR-SEC : | 65 |
| 4- Les actions de sensibilisation : | 65 |
| Conclusion..... | 67 |

ChapitreII: Prévention de risque inondation

| | |
|--|----|
| Introduction | 69 |
| 1- Actions structurels : | 69 |
| 1-1- Ouvrages réalisés | 69 |
| 1-1-a- projet de dédoublement d'oued m'Kessel..... | 69 |
| 1-1-b- Projet de bassin de retenue d'eaux pluviales en amont : | 71 |
| 1-2- les propositions | 72 |

Table des matières

| | |
|--|----|
| 1-2-a- En matière de l'organisation de l'espace. | 72 |
| 1-2-b- Les toits stockantes : | 73 |
| 1-2-c- Les puits stockantes : | 74 |
| 1-3- Recommandations : | 75 |
| 1-3-a- En matière de l'entretien de réseau d'évacuation des eaux pluviales | 75 |
| Conclusion..... | 75 |
| ChapitreIII: scénario de la planification opérationnelle des secours | |
| Introduction | 77 |
| 1- Explication théorique du scénario proposé : | 77 |
| 2- L'exercice du plan OR-SEC : | 77 |
| 2-1- mission : sauvetage et secours des personnes : | 80 |
| 2-2- mission : mise en place des sites d'hébergement provisoires sécurisés..... | 82 |
| 2-3- Mission : gestion rationnel des aides : | 82 |
| 2-4- la sécurité et la santé des sinistrés et de leurs biens. | 85 |
| 2-4-a- en matière de sécurité public : | 85 |
| 2-4-b- en matière de santé : | 85 |
| 2-5- L'alimentation en eau potable : | 88 |
| 2-6- la mise en place de l'alimentation en énergie : | 88 |
| Conclusion..... | 90 |
| Conclusion générale | 91 |

Résumé :

La notion du risque naturel, représente une opposition au développement économique et social d'un territoire donné, ce qui conduit à l'adoption d'une prise en charge rationnelle et étudiée, afin de parer à la situation critique imposée par les risques.

Le risque d'inondation, représente l'un des phénomènes les plus dangereux, pouvant causer des dégâts énormes sur la vie, l'économie et l'environnement.

La localité de Bab el oued, à connue dans son histoire un épisode douloureux en matière de dégâts relatifs aux inondations durant l'année 2001. Le risque dans cette localité est classé comme très fort, cela implique qu'il est nécessaire au fur et à mesure de remettre en cause les modalités préventives et les modalités de gestion de la catastrophe –inondation- si elle survient, et cela en se basant sur la combinaison naturelle et humaine, faisant du risque une réalité dévastatrice, et une contrainte au développement durable.

On a tenté à travers ce mémoire, de retrouver des solutions intelligentes en matière de gestion des catastrophes d'inondation, dans le quartier de Bab el oued fortement menacé. Dans le cadre de la législation et la réglementation en vigueur. Suite à un scénario probable.

Mots clés : Bab el Oued, bassin versant oued koriche, aléa d'inondation, enjeux, risque, Législation et réglementation, prévention, organisation des secours, scénario.

ملخص:

تمثل الأخطار الطبيعية بتأثيراتها المختلفة، معارضة للتنمية الاقتصادية و الاجتماعية ضمن إقليم معين. مما يترتب عنه وجوب ايجاد طرق تكفل عقلاني و مدروس من شأنها حل الاشكالية التي فرضها منطق الخطر. تعتبر الفيضانات من أعقد الأخطار، لما تسببه من خسائر على مستوى حياة الأشخاص، الممتلكات و البيئة.

و قد عرف حي باب الوادي بالجزائر العاصمة في تاريخه ، تجربة أليمة جراء فيضانات سنة 2001 ، بحيث يصنف الخطر على مستوى هذه المنطقة كخطر جد شديد ، وهذا يجبر على المداومة في اعادة النظر المستمرة ، للتدابير الوقائية و تدابير تسيير الكوارث في حال حدوثها ، بالاعتماد على منهجية تدمج بين العناصر الطبيعية و البشرية المؤدية لإنتاج الخطر المدمر ، الذي يمثل عائقا كبيرا للتنمية المستدامة.

لقد حاولنا من خلال هذه المذكرة، وضع حلول ذكية، في إطار تسيير كوارث الفيضانات بحي باب الوادي المهدد، في إطار التشريعات و النظم سارية المفعول. إثر سيناريو محتمل.

المفردات الدالة:

باب الوادي، حوض تجميع المياه وادي قريش، ظاهرة الفيضان، المكتسبات، الخطر، التشريع و التنظيم، الوقائية، تنظيم النجدة، سيناريو.