

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة قسنطينة 3



معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم: التقنيات الحضرية والبيئة

الرقم التسلسلي:

الرمز:

مذكرة ماستر

التخصص: هندسة حضرية (تسيير الأخطار الطبيعية و
الصمود)

الشعبة: تسيير التقنيات الحضرية

تسيير كارثة فيضان وفق سيناريو محتمل

"تسيير كارثة فيضان بالنسيج العمراني لمدينة بوقادير وفقا لسيناريو محتمل"

تحت اشراف:

الاستاذة: بوقروجة نسيمة

أستاذة مساعدة صنف " أ "

مقدمه من طرف الطلبة:

ساعد اشرف

ذهبي صافية

السنة الجامعية: 2020 / 2019

دورة: سبتمبر 2020

المخلص:

قمنا في هذا البحث بتناول كل العوامل المتدخلة في نشأة خطر الفيضان بمدينة بوقادير والحوض التجميحي لواد خنتاش، والمتمثلة في دراسة العوامل الطبيعية والبشرية وكذا المكتسبات الاقتصادية التي من شأنها أن تساهم في تفاقم الكارثة، وتوصلنا من خلالها الى أهم الأسباب التالية: موقع المدينة عند مخرج الحوض، توسط واد خنتاش النسيج العمراني، البناء في مناطق الغمر مما أحصى وجود مكتسبات اقتصادية واجتماعية مهددة بخطر الفيضان.

وبعد التطرق إلى معطيات الحماية المدنية فيما يخص تاريخ الفيضانات بالمدينة والتدخلات التي قامت بها أثناء حدوث الكارثة اتضح أنها إجراءات عشوائية، ما ألزما على القيام بدراسة نقدية لمخطط تنظيم الإسعافات البلدية.

الكلمات المفتاحية:

الحوض التجميحي لواد خنتاش- المكتسبات الاجتماعية والاقتصادية-التشريعات-الوقاية من الفيضانات- تسيير الكارثة-مخطط تنظيم النجدة.

Résumé :

Dans cette étude, nous avons traité tous les facteurs impliqués dans l'émergence du risque d'inondation à Boukadir et dans le bassin versant Oued Khentash, représenté par l'étude des facteurs naturels et humains, ainsi que les gains économiques, qui contribueraient à l'aggravation de la catastrophe, et à travers elle, nous avons atteint les raisons les plus importantes suivantes : L'emplacement de la ville à la sortie du bassin, au milieu de la vallée de Khentash, le tissu urbain, la construction dans les zones inondées, qui indiquait l'existence de gains économiques et sociaux menacés par les inondations.

Et après avoir traité des données de la protection civile concernant l'histoire des inondations dans la ville et les interventions qu'ils ont menées lors de la survenance de la catastrophe, il s'est avéré qu'il s'agissait de mesures aléatoires, ce qui nous a obligés à mener une étude critique du régime des organisations d'aide pour la municipalité.

Mots clés :

Bassin versant d'oued khantach – Enjeux sociaux et économiques – La Législation – La Prévention des inondations– La gestion de la catastrophe –Plan d'organisation des secours –

الفهارس

الصفحة	العنوان
1	مقدمة عامة
2	الفرضيات
2	المنهجية المتبعة في البحث
2	مراحل البحث العلمي
3	عوائق البحث
	الفصل الأول: عناصر وخصائص الخطر الفيضاني في مدينة بوقادير
4	مقدمة الفصل الأول
	المبحث الأول: العوامل الطبيعية والخصائص المورفولوجية المساهمة في نشأة الخطر
5	مقدمة
5	1- تقديم منطقة الدارسة
5	1-1- موقع الحوض التجميحي لواد خنتاش
5	1-2- موقع وحدود ولاية الشلف
6	1-3- موقع وحدود بلدية بوقادير
7	1-4- موقع مدينة بوقادير بالنسبة لحوض تجميع المياه لواد خنتاش
10	2- الخصائص الطبيعية لحوض تجميع المياه لواد خنتاش
10	2-1- الدارسة المناخية
10	2-1-1- دارسة التساقطات استنادا لمعطيات (محطة الشلف)
10	2-1-1-1- التغيرات الشهرية للأمطار
12	2-1-1-2- قيم الانحراف المعياري الشهرية للأمطار
13	2-1-1-3- التغيرات الفصلية للأمطار
14	2-1-2- الحرارة
15	3- الخصائص المورفولوجية لحوض تجميع المياه
15	3-1- الطبوغرافية
15	3-1-1- الجبال

الفهارس

15	3-1-2 السهول والهضاب
16	3-1-3 الانحدارات
19	3-1-4 مورفولوجية الحوض
22	3-1-5 الخصائص الجيولوجية والتركيبية الصخرية
25	3-1-6 النفاذية
25	3-1-7 الغطاء النباتي لحوض الدراسة
28	4- الدارسة المورفومترية لحوض تجميع المياه -بوقادير-
28	4-1- تحديد منطقة الدراسة
28	4-2- الخصائص المورفومترية لواد خنتاش
28	4-2-1 مؤشر التماسك: (Kc) Indice de Compacité
29	4-2-2 المستطيل المعادل: (Re) Rectangle Equivalent
30	4-2-3 زمن التركيز: (Tc) Temps de Concentration
30	5- الدارسة الهيسومترية لحوض تجميع المياه-بوقادير-
30	5-1- خريطة الارتفاعات: La Carte Hypsométrique
33	6- الشبكة الهيدروغرافية لحوض تجميع المياه - بوقادير-
33	6-1- الشبكة الهيدروغرافية
33	6-1-1 كثافة التصريف لواد خنتاش: (Densité de Drainage)
36	7- خريطة قابلية الغمر الفيضاني على مستوى النسيج الحضري لمدينة بوقادير
38	خلاصة
	المبحث الثاني: حصيلة الرهانات المعرضة للخطر
39	مقدمة
39	1- مراحل التطور السكاني والعمراني لمدينة بوقادير
39	أ- المرحلة الأولى الفترة الاستعمارية
39	ب-المرحلة الثانية ما بعد الاستقلال الى 1980
40	ت-المرحلة الثالثة ما بعد زلزال 1980 الى 1998

الفهارس

40	ث-المرحلة الرابعة 1998 الى 2008
40	ج-المرحلة الخامسة 2008 الى الوقت الحالي
42	2-مراحل تطور معدل النمو لمدينة بوقادير
42	3-الكثافة السكانية
42	4-النسيج العمراني لمدينة بوقادير
42	1-4- النسيج العمراني الفردي المنظم
43	2-4- النسيج العمراني للسكن الجماعي
43	3-4- النسيج العمراني للسكن الفردي الفوضوي
45	5-التجهيزات في مدينة بوقادير
45	1-5- التجهيزات الإدارية
46	2-5- المرافق التعليمية
47	3-5- التجهيزات الصحية
47	4-5- التجهيزات الرياضية
48	5-5- التجهيزات الدينية والثقافية
51	6-الهياكل القاعدية
51	1-6- الطرقات
51	6-1-1- الطريق الوطني رقم 04
51	6-1-2- الطرق الولائي رقم 73
51	6-1-3- الطريق السيار شرق غرب
51	6-1-4- الطرق الأولية
51	6-1-5- الطرق الثانوية والثالثية
51	6-1-6- السكة الحديدية
53	2-6- الموارد المائية
53	6-2-1- شبكة المياه الصالحة للشرب
53	6-2-2- شبكة الصرف الصحي

الفهارس

55	خلاصة
	المبحث الثالث: دراسة خطر الفيضانات
56	مقدمة
56	1- مفاهيم
56	1-1 تعريف المكتسبات الاقتصادية والاجتماعية LES ENJEUX
56	1-2 تعريف الحساسية ((La vulnérabilité))
56	1-3 تعريف احتمال حدوث خطر (Aléa)
57	1-4 تعريف الاخطار الطبيعية
57	1-5 تعريف الفيضانات (INONDATION)
57	1-6 تعريف الفيضانات (الخاصة بالشبكات الهيدروغرافية)
58	1-7 تعريف التغير المناخي
58	1-8 تعريف الكوارث
58	1-9 مفهوم المناطق المعرضة للفيضانات
58	2- أسباب حدوث الفيضانات
59	2-1 على مستوى مدينة بوقادير
59	2-2 على مستوى الحوض
60	2-3 صور توضيحية لواد خنتاش
61	3- أهم الفيضانات التي حدثت على مستوى النطاق الحضري
64	4- تقييم الحجم السكاني المعرض لخطر الفيضان بمدينة بوقادير
64	5- الهياكل القاعدية المهتدة بخطر الفيضان لمدينة بوقادير
66	خلاصة
67	خاتمة الفصل الأول
	الفصل الثاني الوقاية من خطر الفيضانات وكيفية تسيير كارثة فيضان بمدينة بوقادير
68	مقدمة الفصل الثاني
	المبحث الأول: التشريعات والتنظيمات الوقائية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث للجزائر
69	مقدمة

الفهارس

69	1-الإطار التشريعي والتنظيمي للوقاية من الاخطار الكبرى وتسيير الكوارث
69	1-1- الوقاية من الاخطار الكبرى
69	1-1-1- القانون 04-20 المؤرخ في 25 ديسمبر 2004 المتعلق بالوقاية من الاخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة (المادة 08، المادة 10، المواد من 11-13، والمواد من 15 إلى 49)
69	- المادة 08 من الباب الأول في الفصل الثاني مبادئ القانون
70	- المادة 10 في الفصل الثالث من الباب الأول المخاطر الكبرى التي من الممكن أن تهدد المجال الجزائري
70	- الإعلام (الفصل الرابع - المادة 11 والمادة 13 من القانون 04-20)
71	- الأحكام الخاصة بخطر الفيضان المادتين (24 و 25)
71	1-1-2- المرسوم 12-03 المؤرخ 26 آب/أغسطس 2003 المتعلق بالزامية التأمين على الكوارث الطبيعية وبتعويض الضحايا
71	1-1-3- القانون 29-90 المؤرخ في 1 ديسمبر 1990 المتعلق بالتهيئة والتعمير، المعدل والمتمم بالقانون 05-04 المؤرخ في 14 أوت 2004
72	1-1-4- مرسوم تنفيذي رقم 04-268 المؤرخ في 29- أوت -2004 يتضمن تشخيص الحوادث الطبيعية المغطاة بالزامية التأمين على آثار الكوارث الطبيعية ويحدد كيفية إعلان حالة الكارثة الطبيعية
72	1-1-5- مرسوم تنفيذي رقم 04-181 المؤرخ في 24-جوان-2004 يتضمن إنشاء لجنة الاتصال المرتبطة بالأخطار الطبيعية والتكنولوجية الكبرى
73	1-1-6- مرسوم رقم 85-231 المؤرخ في 25 -أوت-1985 المتعلق بتحديد شروط تنظيم التدخلات والإسعافات وتنفيذها عند وقوع الكوارث كما يحدد كيفية ذلك
73	1-2- تسيير الكوارث
73	1-2-1- القانون 20-04 المؤرخ في 25 ديسمبر 2004 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة الباب الثالث ابتداء من المادة 50 إلى المادة 57

الفهارس

73	- المادة 52: تصنف مخططات تنظيم النجدة
74	- المادة 54: أقسام التدخلات التي يتكفل بها مخطط تنظيم عمليات النجدة
74	- المادة 55 ذكرت المراحل الثلاثة التي ينظم ويخطط لها مخطط تنظيم النجدة
75	خلاصة
	المبحث الثاني: الوقاية من خطر الفيضان بمدينة بوقادير
76	مقدمة
76	1- التعريف بالنقاط السوداء التي تشكل خطر كبير على مستوى بلدية بوقادير
76	1-1- التعريف بالأودية الأكثر تهديد بخطر الفيضانات بالبلدية والاجراءات الوقائية المتبعة
77	1-2- الشباب التي تشكل خطر الفيضانات على البلدية والاجراءات الوقائية اللازمة لتفاديه
78	2- تدخلات مصالح الديوان الوطني للتطهير في إطار التدابير الوقائية من أخطار الفيضانات
79	3- التدابير الهيكلية المقترحة للوقاية من خطر الفيضانات ببلدية بوقادير
80	1-3- التدابير المتعلقة بصيانة شبكات التطهير
80	2-3- التدابير الخاصة بمصلحة النقاوة العمومية والبيئة
81	4- التدابير غير الهيكلية للوقاية من خطر الفيضانات
81	• المرحلة الأولى (قبل حدوث الكارثة)
82	• المرحلة الثانية (أثناء حدوث الكارثة)
82	• المرحلة الثالثة (بعد الكارثة)
83	• المرحلة الرابعة (ما بعد الاستقرار)
84	خلاصة
	المبحث الثالث: دراسة مخطط تنظيم الإسعافات
85	مقدمة

الفهارس

85	1- مخطط تنظيم النجدة
85	1-1- تعريف مخطط تنظيم النجدة
86	1-2- أنواع مخططات تنظيم النجدة
86	1-3- اعداد مخططات النجدة
87	1-4- المصادقة على مخطط تنظيم النجدة
87	1-5- تنظيم مخططات تنظيم النجدة
89	1-6- إطلاق مخططات تنظيم النجدة وتنفيذها
90	1-7- مقاييس التدخل
91	2- مخطط تنظيم النجدة لبلدية بوقادير 2019
91	2-1- النشاطات المباشرة للمقاييس
92	2-2- نشاط مركز القيادة العملي
93	2-3- مخطط النشاط النموذجي للمقياس
93	- الاستنفار رقم 01: المرحلة التحضيرية
94	- الاستنفار رقم 02: وضع حيز التنفيذ
95	2-4- الوسائل البشرية والمادية المقدمة في تنفيذ مخطط تنظيم النجدة
96	3- الدراسة النقدية حول مخطط تنظيم النجدة لبلدية بوقادير
96	خلاصة
97	خاتمة الفصل الثاني
98	خاتمة عامة

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
--------	-------------	-----------

الفهارس

11	التغيرات الشهرية لمتوسط والقيم الدنيا والقصى لتساقط الأمطار لمدينة بوقادير للفترة (1990-2014)	01
12	قيم الانحراف المعياري الشهري	02
13	التغيرات الفصلية لمتوسط تساقط الأمطار	03
14	متوسط درجات الحرارة الشهرية	04
19	المقطع الجنوبي الشمالي للحوض التجميحي لواد خنتاش	05
19	المقطع الشمالي الجنوبي للحوض التجميحي لواد خنتاش	06

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
10	الموقع الفلكي لمحطة الشلف	01
11	التغيرات الشهرية لمتوسط والقيم الدنيا والقصى لتساقط الأمطار	02
12	قيم الانحراف المعياري الشهري لتساقط الأمطار	03
13	التغيرات الفصلية لمتوسط تساقط الأمطار	04
14	متوسط درجات الحرارة الشهرية	05
23	يمثل ملخص لمقطع الحفر الجيولوجي في مدينة بوقادير	06
31	مساحة فئات الارتفاعات لحوض تجميع المياه بوقادير	07
34	خصائص الحوض	08
42	تطور عدد السكان ومعدل النمو من 1987-2018	09
46	التجهيزات الإدارية الموجودة بمدينة بوقادير	10
47	التجهيزات التعليمية الموجودة بمدينة بوقادير	11
47	التجهيزات الصحية بمدينة بوقادير	12
48	التجهيزات الرياضية لمدينة بوقادير	13
48	التجهيزات الدينية في مدينة بوقادير	14
49	التجهيزات الثقافية لمدينة بوقادير	15

الفهارس

61	اهم الفيضانات على مستوى النسيج الحضري بمدينة بوقادير .	16
64	عدد السكان والمساكن المعرضة لخطر الفيضان بالأحياء المجاورة لواد خنتاش	17
76	الأودية الأكثر تهديد بخطر الفيضانات بالبلدية والاجراءات الوقائية المتبعة	18
95	الوسائل البشرية المقدمة في تنفيذ مخطط تنظيم النجدة	19
95	الوسائل المادية المقدمة في تنفيذ مخطط تنظيم النجدة	20

فهرس الخرائط

الصفحة	عنوان الخريطة	رقم الخريطة
8	خريطة موقع حوض التجميع المياه لواد خنتاش	01
9	خريطة الموقع الجغرافي والإداري لولاية الشلف وبلدية بوقادير	02
18	خريطة حوض تجمع المياه لواد خنتاش خريطة الإنحدارات	03
21	خريطة حوض تجمع المياه لواد خنتاش خريطة المقطع الطبوغرافي	04
24	خريطة حوض تجمع المياه لواد خنتاش خريطة التركيبية الصخرية	05
27	خريطة حوض تجمع المياه لواد خنتاش خريطة الغطاء النباتي	06
32	خريطة حوض تجمع المياه لواد خنتاش خريطة الارتفاعات	07
35	خريطة حوض تجمع المياه لواد خنتاش خريطة الشبكة الهيدروغرافية	08
37	خريطة قابلية الغمر على مستوى النسيج الحضري	09
41	خريطة التوسع العمراني لمدينة بوقادير	10
44	خريطة القطاعات العمرانية السكنية لمدينة بوقادير	11
50	خريطة التجهيزات لمدينة بوقادير	12
52	خريطة شبكة الطرق لمدينة بوقادير	13
54	خريطة المكتسبات الاقتصادية والاجتماعية لمدينة بوقادير	14
65	خريطة قابلية التعرض للغمر الفيضاني لمدينة بوقادير	15

الفهارس

فهرس الصور

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الصورة
60	توضح قناة صرف المياه منجزة من طرف السكان بدون اتخاذ المعايير.	01
61	توضح قناة صرف المياه منجزة على مستوى واد خنتاش من طرف السكان بدون اتخاذ المعايير.	02
76	توضح عدم احترام السكان لارتفاع الواد مع القيام بسده وترك فتحة ضيقة ورمي الاوساخ به مما يجعله عرضة لانسداد كلي.	03
76	صورة توضيحية لمسار واد خنتاش.	04
77	صورة توضيحية لمسار واد تافلوت مع نقاط تغير مساره وتقاطع مع الطريق السيار شرق-غرب، الطريق الوطني رقم 04 والسكة الحديدية.	05
77	صورة توضح عدم انتظام واد قريون في مجرى ومصب ثابتين.	06