

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة قسنطينة 3-صالح بونيدر-



معهد تسيير التقنيات الحضرية  
قسم التقنيات الحضرية والبيئة

الرقم التسلسلي:.....

الرمز:.....

مذكرة ماستر

تخصص: هندسة حضرية

الشعبة: تسيير التقنيات الحضرية

استراتيجية الوقاية من خطر الفيضانات في المناطق الحضرية

(دراسة حالة مدينة وادي رهيو بولاية غليزان)

تحت إشراف الأستاذ:

غمري عبد الرحمان  
أستاذ مساعد صنف "أ"

مقدمة من طرف الطالبين:

- بن زينب هاجر
- حوتي إلهام

السنة الجامعية 2020/2019

## الفهرس

- I..... كلمة شكر وتقدير
- II..... إهداءات
- XIII ..... فهرس الأشكال
- XIII ..... فهرس الجداول
- XV..... فهرس الصور:
- XVI ..... فهرس الخرائط
- 1..... مقدمة عامة:
- 1..... الهدف العام للعمل:
- 2..... أسباب اختيار الموضوع:
- 2..... الإشكالية:
- 2..... الفرضيات:
- 3..... المنهجية المتبعة في البحث:
- 3..... مراحل البحث العلمي:
- 4..... عراقيل البحث:
- الفصل الاول: التحديد المجالي للعناصر المعرضة لخطر الفيضانات بمدينة وادي رهيو
- 5..... مدخل الفصل:
- المبحث الاول: المكونات الطبيعية المنتجة لظاهرة الفيضانات بمدينة وادي رهيو
- 7..... تمهيد:
- 7..... 1. تقديم منطقة الدراسة:
- 7..... 1.1. الموقع الجغرافي والإداري لولاية غليزان:
- 9..... 2.1. الموقع الإداري لبلدية وادي رهيو:
- 11..... 3.1. الموقع الجغرافي لمدينة وادي رهيو:
- 13..... 2. الخصائص الطبيعية لحوضين تجميع المياه:
- 13..... 1.2. الطبوغرافيا:
- 13..... 1.1.2. الجبال:
- 13..... 2.1.2. السهول:

13	3.1.2. السفوح (LES ZONES DE PIEMONTS):
13	4.1.2. الشعاب:
14	5.1.2. الانحدارات:
17	6.1.2. دراسة توجيه السفوح:
19	7.1.2. مورفولوجية الحوض:
22	2.2. التركيبية الصخرية:
24	1.2.2. النفاذية:
26	2-3 الغطاء النباتي:
28	3. الدراسة المورفومترية والهندسية لحوضي تجميع المياه:
28	1.3. تحديد وتقسيم منطقة الدراسة:
28	2.3. الخصائص المورفومترية والهندسية لحوضي تجميع المياه:
29	1.2.3 مؤشر التماسك: (INDICE DE COMPACITE (KC):
30	2.2.3 المستطيل المعادل (RECTENGE EQUIVALENT):
30	3.2.3 زمن التركيز (TEMPS DE CONCENTRATION):
32	4. الدراسة الهيسومترية لحوض تجميع المياه وادي رهيو:
32	1.4. خريطة الارتفاعات:
34	5. الشبكة الهيدروغرافية لحوض تجميع المياه:
36	1.5. خصائص الشبكة الهيدروغرافية:
36	1.1.5. كثافة التصريف (densité de drainage):
36	6. الدراسة المناخية لحوض تجميع المياه لوادي رهيو:
37	1.6. دراسة التساقطات استنادا لمعطيات محطة "غرغرة" بمدينة وادي رهيو لولاية غليزان:
37	1.1.6. التساقطات الشهرية والفصلية:
39	2.1.6. التساقطات السنوية:
40	2.6. الحرارة:
42	3.6. الرياح:
43	4.6. عامل النتح:
45	خلاصة المبحث:
	المبحث الثاني : دراسة وتحليل كتلة المكتسبات الاقتصادية والاجتماعية بمدينة وادي رهيو
47	تمهيد:

1. الدراسة الديمغرافية: ..... 47
- 2.1. مراحل التطور السكاني: ..... 47
2. التطور المجالي والهيكلة الحضرية لمدينة وادي رهيو: ..... 50
3. خصائص النسيج العمراني لمدينة وادي رهيو: ..... 51
- 1.3. السكن: ..... 51
- 1.1.3. أنماط السكن: ..... 51
- 2.1.3. حالة السكن: ..... 54
- 2.3. التجهيزات: ..... 54
- 3.3. الهياكل القاعدية: ..... 59
- 1.3.3. شبكات الطرق: ..... 59
- 2.3.3. الجسور: ..... 62
- 3.3.3. التزويد بالمياه الصالحة للشرب: ..... 64
- 4.3.3. شبكة الصرف الصحي: ..... 64
- 5.3.3. شبكة التزويد بالكهرباء والغاز: ..... 64
- 6.3.3. شبكة الاتصالات: ..... 64
65. خلاصة المبحث: ..... 65
- المبحث الثالث: التحديد المجالي لكتلة الرهانات الاقتصادية والاجتماعية المعرضة لخطر الفيضانات  
بمدينة وادي رهيو
- تمهيد: ..... 67
1. مفاهيم عامة: ..... 67
- 1.1. تعريف الخطر (RISQUE): ..... 67
- 2.1. مكونات الخطر: ..... 67
- 1.2.1. تعريف احتمال حدوث الخطر (ALEA): ..... 67
- 2.2.1. تعريف المكتسبات أو الرهانات (LES ENJEUX): ..... 68
- 3.2.1. حساسية الخطر (VULNURABILITE): ..... 68
- 3.1. تعريف الخطر الكبير (RISQUE MAJEUR): ..... 69
- 4.1. تعريف الأخطار الطبيعية: ..... 70
- 5.1. الوقاية من الخطر: ..... 70
- 6.1. تعريف الكارثة (CATASTROPHE): ..... 70

71	7.1. تسيير الكارثة:
71	8.1. تعريف الفيضان:
71	1.8.1. أنواع الفيضان (المصدر المرقم ب الرقم 29 ضمن الصفحة 75 أسفله):
74	2.8.1. أسباب الفيضان:
75	9.1. مفهوم المناطق المعرضة للفيضانات:
75	2. أسباب الفيضانات على مستوى مدينة وادي رهيو:
76	3. لمحة تاريخية عن الفيضانات بمدينة وادي رهيو:
77	1.4. الأحياء المهدة بالفيضان بمدينة وادي رهيو:
77	2.4. التجهيزات المعرضة للفيضان بمدينة وادي رهيو:
78	3.4. الهياكل القاعدية المهدة بخطر الفيضانات في مدينة وادي رهيو:
80	خلاصة المبحث:
81	خاتمة الفصل الأول:
	الفصل الثاني : تقييم المنظومة الوقائية من خطر الفيضانات واقتراح الكيفيات المناسبة لحماية مدينة وادي رهيو

وادي رهيو

82	مدخل الفصل:
	المبحث الاول: الاطار التشريعي والتنظيمي للوقاية من الاخطار الكبرى في الجزائر
84	تمهيد:
84	1. تدابير قانونية عامة:
86	1.1. الوقاية من الأخطار الكبرى (الجانب الوقائي الخاص بالفيضان):
	1.1.1. القانون 20_04 المؤرخ في 25 ديسمبر 2004 المتعلق بالوقاية من الأخطار الكبرى وتسيير الكوارث في إطار التنمية المستدامة ( من المادة 15 إلى المادة 49):
86	2.1.1. الأمر 12-03 المؤرخ في 26 أوت 2003 المتعلق بالزامية التأمين عن الكوارث الطبيعية وتعويض الضحايا :
87	3.1.1. القانون 90-29 المؤرخ في 1 ديسمبر 1990 المتعلق بالتهيئة والتعمير، المعدل والمتمم بالقانون 04-05 المؤرخ في 14 أوت 2004:
87	4.1.1. المرسوم رقم 85-232 المؤرخ في 25 أوت 1985 المتعلق بالوقاية من أخطار الكبرى:

5.1.1. المرسوم التنفيذي رقم 04-268 المؤرخ في 29 أوت 2004 يتضمن تشخيص الكوارث الطبيعية المغطاة بالزامية التأمين على آثار الكوارث الطبيعية ويحدد كيفية الإعلان حالة الكارثة الطبيعية :.....	88
6.1.1. المرسوم التنفيذي رقم 04-181 المؤرخ في 24 جوان 2004 يتضمن إنشاء لجنة الاتصال المرتبطة بالأخطار الطبيعية والتكنولوجية الكبرى :.....	88
7.1.1. المرسوم التنفيذي رقم 11-194 المؤرخ في 19 جمادي الثاني عام هجري 1432 الموافق لـ 22 ماي سنة 2011 , يتضمن مهام المندوبية الوطنية للمخاطر الكبرى وتنظيمها وسيرها :.....	88
..... خلاصة المبحث:	89
المبحث الثاني: تحليل وتقييم المنظومة الوقائية الحالية من خطر الفيضانات بمدينة وادي رهيو تمهيد:.....	91
1. تحليل وتقييم المنظومة الوقائية الحالية من خطر الفيضانات بمدينة وادي رهيو:.....	91
1.1. تحليل المنظومة الوقائية الحالية من خطر الفيضانات بمدينة وادي رهيو:.....	91
1.1.1. التدابير الهيكلية:.....	91
2.1.1. التدابير الغير هيكلية:.....	99
2.1. تقييم المنظومة الوقائية الحالية من خطر الفيضانات بمدينة وادي رهيو:.....	101
..... خلاصة المبحث:	102
المبحث الثالث: تحديد الكيفيات التقنية والتنظيمية لشغل الارض بهدف الوقاية من خطر الفيضانات تمهيد:.....	104
1. تعريف مخطط الوقاية من الأخطار الطبيعية (PPRN):.....	104
2. تعريف مخطط الوقاية من خطر الفيضانات (PPRI):.....	104
3. الإطار التشريعي الذي يحكم مخطط الوقاية من خطر الفيضان:.....	104
4. التنظيم المقترح بغرض بناء مخطط للوقاية من خطر الفيضان بمدينة وادي رهيو :.....	105
1.4. تنظيم شغل الأرض في المناطق الشاغرة تناسبا مع مطلب الوقاية من خطر الفيضان : .	105
2.4. تنظيم شغل الأرض حماية للمناطق المعمرة من خطر الفيضان:.....	108
..... خلاصة المبحث:	111
..... خاتمة الفصل الثاني:	112
..... خاتمة عامة:	113

114	المصادر والمراجع:
118	ملحق
119	الملخص:

### الملخص:

تعتبر الفيضانات من أكثر الأخطار احتمالا في جزء كبير من غالبية دول العالم بما في ذلك الجزائر. لما تتجسد الفيضانات في شكل فعلي، فإنها تسبب أضرارا بالغة للإنسان، لممتلكاته و لبيئته. لذلك ، تبين أنه من الأهمية القصوى أن يوضع مطلب حماية مدننا من هذه الظاهرة ، و كذلك القدرة على التحكم فيها ، كاعتبارات أساسية بالنسبة للتنمية المستدامة.

على أساس تحليل معمق لخطر الفيضانات ضمن منطقتنا المدروسة (مدينة وادي رهيو) ، مبني على التدقيق في مختلف العناصر (الطبيعية و البشرية) المنتجة للخطر . حاولنا إعداد خريطة تحدد القطاعات العمرانية المهددة بالخطر. و انطلاقا من الخريطة المتحصل عليها ، سعينا إلى عرض استراتيجية وقائية ملائمة ، مبنية على تقييم المنظومة الوقائية الحالية بالمدينة ، تضاف إليها اقتراحاتنا بخصوص مختلف الكيفيات التنظيمية و التقنية المتعلقة بشغل الأرض و التي تأخذ بعين الاعتبار مطلب حماية مدينتنا من خطر الفيضانات.

### الكلمات المفتاحية:

الحوض التجميعي واد رهيو \_ الحوض التجميعي الطارحية \_ العناصر الفيزيائية \_ مدينة وادي رهيو \_  
الرهانات الاقتصادية والاجتماعية \_ خطر الفيضانات \_ النصوص القانونية للوقاية \_ المنظومة الوقائية  
الحالية \_ التقييم \_ شغل الأرض الملائم .

## **Résumé :**

Les inondations sont considérées parmi les risques les plus probables dans une grande partie des pays du monde y compris L'Algérie. Les inondations, et lorsqu'elles surviennent, causent des dégâts considérables qui touchent l'homme, ses biens et son environnement. Pour ces raisons la, il s'est avéré très important de mettre le besoin de protéger nos villes contre ce phénomène, ainsi que sa maîtrise, comme des considérations de nécessité majeure pour le développement durable.

Sur la base d'une analyse approfondie du risque –inondation– dans notre zone étudiée (ville de Oued R'hiou), fondée sur la décortication des différents éléments (naturels et humains) qui produisent le risque, on avait tenté de construire une cartographie qui détermine les parcelles urbaines menacées par le risque. Ensuite on avait tenté de présenter une stratégie de prévention adéquate, qui se base sur l'évaluation du système actuel de prévention dans notre ville, ainsi sur des propositions illustrant les modalités technico–reglementaires relatives à une occupation des sols qui prend en considération le besoin de protéger notre ville par rapport au risque –inondation–.

**MOTS CLES :** bassin versant OUED RHIOU\_ bassin versant TARHIA  
\_paramètres physiques \_ Ville d'OUED RHIOU \_ enjeux socio-économiques  
\_ risques inondation \_ textes juridiques de prévention \_ système actuel de  
prévention \_ évaluation \_ occupation adéquate des sols .