

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



معهد تسير التقنيات الحضرية
قسم التقنيات الحضرية والبيئة

الرقم التسلسلي:.....
الرمز:.....

مذكرة ماستر

الشعبة: تسير التقنيات الحضرية التخصص: تسير الأخطار الطبيعية في الوسط الحضري

حساسية الأوساط الحضرية لخطر الفيضان بالجزائر
دراسة حالة مدينة تنس الشلف

تحت إشراف:

*نيني فارس

أستاذ مساعد قسم " أ "

مقدمة من طرف الطالبين:

*حسن اوي عثمان

*عصمة ياسين

السنة الجامعية 2016 / 2017

دورة: جوان

فهرس الموضوعات

01.....	مقدمة عامة.....
02.....	إشكالية.....
02.....	منهجية البحث.....
02.....	مراحل الإعداد.....

الفصل الأول: الإطار الطبيعي

03.....	مقدمة الفصل.....
---------	------------------

المبحث الأول: الخصائص المناخية

04.....	تمهيد.....
04.....	1. تقديم مدينة تنس.....
05.....	2. الدراسة المناخية.....
05.....	1.2 التساقط.....
05.....	1.1.2 التساقط السنوي.....
05.....	2.1.2 التساقط الشهري.....
06.....	3.1.2 التساقط الفصلي.....
07.....	2.2 الحرارة.....
08.....	3.2 تطبيق نظرية قوسن.....
09.....	4.2 التبخر.....
10.....	5.2 الرياح.....
10.....	6.2 خصائص مناخية أخرى.....
10.....	7.2 تحديد نوع المناخ.....
12.....	نتائج المبحث الأول.....

المبحث الثاني: الخصائص الفيزيائية

13.....	تمهيد.....
13.....	1. الأحواض التجميعية في مجال الدراسة.....
14.....	1.1 حوض واد علالة.....
14.....	1.1.1 الدراسة المورفومترية.....
16.....	2.1.1 الدراسة الطبوغرافية.....
16.....	أ. الإرتفاعات.....

- 15..... ب. المقاطع الطبوغرافية
- 16..... ج. الإنحدارات
- 19..... 3.1.1. التركيب الصخري و النفاذية بالحوض التجميحي
- 20..... أ. التركيب الصخري
- 20..... ب. نفاذية الحوض التجميحي (واد علالة)
- 22..... 4.1.1. الغطاء النباتي
- 23..... 2.1. حوض واد تيفلاس
- 23..... 1.2.1. الدراسة المورفومترية
- 25..... 2.2.1. الدراسة الطبوغرافية
- 25..... أ. الإرتفاعات
- 26..... ب. المقاطع الطبوغرافية
- 27..... ج. الإنحدارات
- 28..... 3.2.1. التركيب الصخري و النفاذية بالحوض التجميحي
- 28..... أ. التركيب الصخري
- 29..... أ. نفاذية الحوض التجميحي (واد تيفلاس)
- 30..... 4.2.1. الغطاء النباتي
- 32..... نتائج المبحث الثاني
- 33..... خلاصة الفصل الأول

الفصل الثاني: تقييم الحساسية الحضرية لخطر الفيضان

- 34..... مقدمة الفصل
- المبحث الأول: التحليل الإحصائي و الزمني للفيضانات
- 35..... تمهيد
- 35..... 1. تسوية التساقطات اليومية القصى حسب قانون غامبل
- 36..... 2. رسم منحني غامبل
- 36..... 1.2. حساب مختلف معاملات قانون غامبل
- 36..... 2.2. حساب متوسط السلسلة (\bar{X})
- 36..... 3.2. حساب المتغير (δ^2)
- 36..... 4.2. حساب Ecart-Type(δ)
- 36..... 5.2. حساب معامل التغير (CV)
- 38..... 3. حساب الأوابل

38.....	4. محني الشدة - المدة - التكرار
39.....	5. المنحنى الفيضي
40.....	1.5. المنحنى الفيضي لواد علالة
41.....	2.5. المنحنى الفيضي لواد تيفلاس
42.....	6. دراسة فيضان نوفمبر 2001
42.....	1.6. التساقط
42.....	2.6. فترة العودة
42.....	3.6. التدفق
42.....	4.6. الحمولة الصلبة
43.....	5.6. تحليل الحادثة
45.....	نتائج المبحث الأول

المبحث الثاني: التحليل السكاني و العمراني

46.....	تمهيد
46.....	1. التطور السكاني لمدينة تنس (ACL)
46.....	1.1 مراحل التطور السكاني
47.....	2.1 الكثافة السكانية
47.....	2. مراحل التطور العمراني لمدينة تنس
47.....	1.2. مرحلة ما قبل الاستعمار (1830م)
48.....	2.2. المرحلة الاستعمارية (1841/1962م)
49.....	3.2. مرحلة ما بعد الاستعمار (بعد 1962م)
50.....	3. دراسة الأحياء المعرضة لخطر الفيضان
50.....	1.3. حي العقيد بونعام
50.....	1.1.3. موقع ونشأة الحي
50.....	2.1.3. جيومورفولوجية
50.....	3.1.3. نمط السكن
52.....	4.1.3. التجهيزات
53.....	5.1.3. تقييم خطر الفيضان في حي العقيد بونعام
53.....	أ. موقع الحي بالنسبة للحوض التجمعي
53.....	ب. حساسية حي العقيد بونعام بالنسبة للفيضانات
53.....	ج. تقييم حجم الخسائر في حي العقيد بونعام

53.....	د. حساسية البناءات.....
54.....	هـ. حساسية البنى التحتية.....
54.....	ر. حساسية السكان.....
54.....	ك. حساسية الوظائف العمومية.....
56.....	2.3. حي الإخوة بوريش.....
56.....	1.2.3. موقع و نشأة الحي.....
56.....	2.2.3. جيومورفولوجية.....
56.....	3.2.3. النمط السكني.....
58.....	4.2.3. تقييم خطر الفيضان في حي الإخوة بوريش.....
58.....	أ. موقع الحي بالنسبة للحوض التجميحي.....
58.....	ب. حساسية حي الإخوة بوريش بالنسبة للفيضان.....
58.....	ج. حساسية البناءات.....
58.....	د. حساسية البنى التحتية.....
59.....	هـ. حساسية السكان.....
60.....	3.3. القطاع رقم 04.....
60.....	1.3.3. موقع ونشأة القطاع.....
60.....	2.3.3. جيومورفولوجية.....
60.....	3.3.3. نمط السكن.....
62.....	4.3.3. التجهيزات.....
63.....	5.3.3. تقييم خطر الفيضان في القطاع رقم 04.....
63.....	أ. موقع القطاع بالنسبة للحوض التجميحي.....
63.....	ب. حساسية القطاع 04 بالنسبة للفيضان.....
63.....	ج. حساسية البناءات.....
64.....	د. حساسية البنى التحتية.....
64.....	هـ. حساسية السكان.....
64.....	ك. حساسية الوظائف العمومية.....
66.....	4. تحديد مناطق الغمر.....
67.....	نتائج البحث.....
68.....	خلاصة الفصل.....
69.....	خاتمة عامة.....

المخلص:

يتعلق هذا العمل بدراسة حساسية الأوساط الحضرية بالجزائر لخطر الفيضان من خلال حالة مدينة تنس بالشلف. و يهدف هذا الموضوع إلى تحليل ظاهرة الفيضانات من خلال فصلين: الفصل الأول يهتم بدراسة الإطار الطبيعي و الفصل الثاني يهتم بالحساسية الحضرية لخطر الفيضان من خلال التحليل السكاني و العمراني مع التحليل الزمني و الإحصائي لحدوث الفيضانات. نتائج البحث تبين أن الخصائص المناخية والظروف الفيزيائية و جغرافية لمدينة تنس (34324 نسمة) والتي تقع ضمن حوضين جزئيين (حوض واد علالة 308.5 كم² و حوض واد تيفلاس 16.01 كم²) مؤهلة مجالياا للتعرض لخطر الفيضانات. وفيضان نوفمبر 2001 الذي نتج عن تساقط إستثنائي بلغ (176.2 ملم)، كانت له إنعكاسات سلبية على أحياء مدينة تنس حيث بلغ إرتفاع الماء في بعض المناطق حوالي 1.5 متر وعلى هذا الأساس تمكنا من إنجاز خريطة مناطق الغمر بمياه الفيضان. كما إقترحنا بعض الحلول لأجل تقليص إنعكاسات خطر الفيضانات على مدينة تنس.

الكلمات المفتاحية:

الحساسية ، خطر الفيضانات، الدراسة الهيدرولوجية، تحقيق ميداني، تنطبق الخطر، تسيير الخطر، مدينة تنس الشلف.

Résumé :

Notre présent travail s'intéresse à l'étude de gestion des risques d'inondations en milieux urbains, cas de la ville de Ténès. Dans le but de définir les zones susceptibles d'être inondées, de localiser les événements en croisant les aléas avec la sensibilité des espaces urbanisés existants.

Ceci, à travers deux chapitres : le premier traite le cadre naturel et le deuxième chapitre consacré à la vulnérabilité urbaine à partir de l'analyse de la démographie, l'occupation des sols et des formes urbaines et les événements des inondations de 2001. Nos résultats montrent que la ville de Ténès situé entre deux bassins versants (Oued Allala et Oued Tiffiles) est potentiellement exposer au risque des inondations. À titre d'exemple Les inondations de novembre 2001 (des pluies exceptionnels 176,2 mm/j) a provoqué des dégâts énormes.

Enfin, on a pu établir une carte qui classe le degré de la vulnérabilité urbaine (forte, moyenne, et faible). Sur laquelle, on a proposé des solutions peut être efficaces pour réduire la vulnérabilité urbaine face aux risques des inondations.

Mots clés :

Vulnérabilité, risque inondation, étude hydrologique, enquête du terrain, carte d'aléa, gestion de risque, Ténès Chlef.