

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

## تسيير مياه الأمطار في الوسط الحضري

دراسة حالة مدينة يلال - ولاية غليزان -

تحت إشراف الاستاذة:  
بولحبال سمية

مقدمة من طرف الطالبين:  
- قاسيمي حورية  
- قيوش كنزة

السنة الجامعية 2016 / 2017

دورة: جـ وان

## فهرس المواضيع

01.....	مقدمة عامة.....
02.....	منهجية البحث.....
الفصل الأول: الخصائص الطبيعية (المدينة والحوض) والدراسة السكانية	
03 .....	مقدمة الفصل الاول.....
المبحث الأول: تقديم مدينة يبلل والدراسة الطبيعية	
03.....	1/موقع مدينة يبلل.....
03.....	1-1/الموقع الجغرافي.....
03.....	2-1/الموقع الإداري.....
06.....	2/المعطيات الطبيعية.....
06.....	2-1/الانحدار.....
07.....	2-2/جيولوجية المنطقة.....
07.....	2-3/المناخ.....
08.....	2-4/الشبكة الهيدروغرافية.....
09.....	2-5/موقع المدينة بالنسبة للحوض.....
10.....	3/الدراسة الطبيعية للحوض.....
10.....	3-1/موقع حوض واد يبلل.....
10.....	3-2/الانحدار.....
12.....	3-3/الشبكة الهيدروغرافية.....

المبحث الثاني: الدراسة السكانية والسكنية لبلدية يبل

13.....1/الدراسة السكانية.....13

المبحث الثالث:مختلف خصائص الحوض لتجميحي لواد يبل

17.....1/الخصائص المساحية للحوض التجميحي.....17

17.....1-1/المساحة.....17

17.....2-1/المحيط.....17

17.....3-1/استدلالية التماسك-معامل الشكل.....17

18.....4-1/المستطيل المعادل.....18

18.....2/الخصائص التضارسية للحوض التجميحي.....18

18.....1-2/معامل التضاريس.....18

19.....2-2/ المنحنى الهيسومتري.....19

21.....3-2/مؤشر الانحدار لروش.....21

22.....4-2/مؤشر متوسط الانحدار.....22

22.....5-2/متوسط الانحدار للحوض التجميحي.....22

22.....6-2/مؤشر الانحدار العام لروش.....22

22.....7-2/فارق الارتفاع النوعي.....22

23.....3/خصائص الشبكة الهيدروغرافية.....23

23.....1-3/كثافة التصريف.....23

23.....2-3/زمن التركيز.....23

24.....3-3/معامل السيلان

26.....خلاصة الفصل الأول

### الفصل الثاني: الهيدرومناخية

27.....مقدمة الفصل الثاني

المبحث الأول: الدراسة المناخية.

27.....1/التساقطات وتغيراتها

27.....1-1/التغيرات السنوية للتساقطات

28.....1-2/التغيرات الشهرية للتساقطات

29.....1-3/التغيرات الفصلية للتساقطات

30.....2/درجة الحرارة

30.....1-2/التغيرات الشهرية لدرجة الحرارة

31.....2-2/العلاقة بين درجة الحرارة و التساقط

المبحث الثاني: دراسة التساقطات القسوى.

32.....1/التساقطات اليومية القسوى

32.....1-1/دراسة توزيع تساقطات مياه الأمطار اليومية القسوى

32.....1-2/تسوية سلسلة التساقطات اليومية القسوى حسب قانون جامبل

36.....2/دراسة التردد

36.....1-2/التغيرات الترددية للأمطار اليومية القسوى

37.....2-2/الأمطار اليومية القسوى الترددية الزمنية

- 38.....3-2/ شدة التساقط.....
- 39.....3/ دراسة الصبيب للأمطار اليومية القصوى.....
- 40.....3-1/ تقييم الحجم الفيضي في الحوض التجميحي لواد يلل.....
- 43.....خلاصة الفصل الثاني.....
- الفصل الثالث:تسيير مياه الأمطار
- 44.....مقدمة الفصل الثالث.....
- المبحث الأول: تشخيص شبكة الصرف الصحي.
- 44.....1/ تحديد مدينة يلل.....
- 44.....2/تشخيص الشبكة الهيدروغرافية.....
- 45.....2-1/ تشخيص شبكة الصرف الصحي لمدينة يلل.....
- 45.....2-2/ شبكة الصرف الصحي لمدينة يلل.....
- 45.....3/ القدرة, الحالة .....
- 45.....3-1/ القنوات.....
- 47.....3-2/ حالة البالوعات.....
- 49.....3-3/ حالة مصرف مياه الأمطار.....
- 49.....3-4/ الخنادق.....
- 50.....4/ تقييم كمية المياه المستعملة في مدينة يلل.....
- 51.....خلاصة المبحث الأول.....

المبحث الثاني: العلاقة بين مياه الأمطار و الصرف الصحي و ظاهرة الفيضان

1/ الآثار الناتجة عن مياه الأمطار ..... 51

1-1/ الآثار الإيجابية ..... 51

1-2/ الآثار السلبية..... 51

2/ خطر الفيضان في مدينة يبل ..... 52

1-2/ تعريف الفيضان..... 52

2-2/ أسباب فيضان واد يبل..... 53

3/ تسيير مياه الأمطار..... 54

1-3/ أهداف تسيير مياه الأمطار..... 54

2-3/ تقنيات تسيير مياه الأمطار ..... 55

4/ الاجراءات القانونية اتسيير الأخطار الطبيعية في الجزائر..... 55

5/ الحلول و الاقتراحات..... 56

..... خلاصة الفصل الثالث

## الملخص:

تعتبر الأخطار الطبيعية إشكالية كبيرة في شتى أنحاء العالم و الجزائر خاصة لما لها من آثار سلبية على الإنسان و ممتلكاته.

تعد مدينة يبل بولاية غليزان إحدى المدن الجزائرية التي تعرضت إلى تهديدات خطر الفيضانات التي تسببت إلى عدة خسائر و ذلك من خلال تقييم الجريان في الوسط الحضري بالاعتماد على معطيات التساقط حيث بلغ متوسط التساقط 314.99 ملم التي لها علاقة بالفيض و الصبيب حيث قدر التساقط اليومي الأقصى 34.07 مم/, وصل الصبيب إلى 120.42 م<sup>3</sup>/ثا خلال فترة عودة تقدر ب 10 سنوات. و تعد مياه الأمطار و شبكة الصرف الصحي السبب الأول لخطر الفيضان في مدينة يبل.

من خلال النتائج المتحصل عليها توصلنا إلى حلول لتسيير مياه الأمطار و تحسين و تجديد شبكة الصرف الصحي و إدراج تسيير مياه الأمطار في التهيئة الحضرية.

## الكلمات المفتاحية:

المياه المطرية – الحوض التجميعي – شبكة التصريف – الخطر – مدينة يبل - الفيضان.

## Résumé :

Les risques naturels sont considérés comme l'un des grands soucis actuel dans le monde et en Algérie particulièrement pour les grands effets néfaste qu'il engendre sur la vie des hommes et leurs biens.

La ville de yellel dans la wilaya de relizane et l'une des villes Algérienne les plus touchés par les inondation qui ont causé de grands dégâts , pendant de longs années d'après les donnés des précipitation ou la moyenne annuelle est 314.99mm/ans les pluies maximale journalière fréquentiel sont estimée a 34.07 mm/ ans.engendrant un débit arrive jusqu'à 120.42m<sup>3</sup>/s pour un periode de retour de 10 . Les causes principales du risque d'inondation dans notre ville, sont les eaux pluviales et les réseaux d'assainissement des eaux usées. D'après les résultats on propose des solutions, tell que :

:\*la gestion des eaux pluviales

. \*Amélioration et renouvellement des réseaux usés.

\*Intégrer la gestion des eaux pluviales dans l'aménagement urbain.

## Mots clés :

Les eaux pluviales-Bassin versant-Réseau d'assainissement-Risque.-la ville de yellel-inondation.