

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



قسم التقنيات الحضرية والبيئة

معهد تسيير التقنيات الحضرية

الرقم التسلسلي:.....

الرمز:.....

التخصص: أقاليم ، مدن وصحة  
مذكرة ماستر

ظاهرة صعود المياه و الصحة العمومية  
"حالة مدينة الوادي"

تحت إشراف الأستاذ:  
مصمودي توفيق

مقدمة من طرف الطالب:  
جصاص ريان  
كرور نرجس

السنة الجامعية 2019 / 2020  
الدورة : سبتمبر 2020

الصفحة	فهرس المواضيع
1	مقدمة عامة
2	الهدف من هذه الدراسة
2	أهمية الدراسة
3	اسباب اختيار الموضوع
3	هيكل البحث
3	تحديد منهج الدراسة
3	بناء الجانب النظري للدراسة
4	الدراسة الميدانية
<b>الفصل الأول: الدراسة النظرية لظاهرة صعود المياه</b>	
6	المبحث الأول: مفاهيم و مصطلحات عامة
6	1_الصحة
6	2_الصحة العمومية
6	3- تعريف المياه الجوفية
7	4- طبقة المياه السطحية
8	المبحث الثاني: الدراسة الطبيعية للمجال
8	المطلب الأول: الموقع الجغرافي لولاية الوادي
9	موقع مدينة الوادي
10	المطلب الثاني : طوبوغرافية مدينة الوادي
10	المطلب الثالث: جيولوجية الوادي
12	المطلب الرابع: مناخ منطقة الدراسة
12	1_ درجة الحرارة
12	✓ متوسط درجات الحرارة الشهرية
15	✓ متوسط درجات الحرارة السنوية
16	2 التساقطات
16	✓ متوسط هطول الأمطار الشهري
17	✓ متوسط هطول الأمطار السنوي
18	مؤشر الجفاف

20	مخطط هطول الامطار
21	3_ الرطوبة
23	4_ الرياح
25	5_ التبخر
26	6_ نتيجة
28	المطلب الخامس: هيدرولوجية الوادي
29	1_ طبقة السماط المائي
31	2_ طبقة المجمع الطرفي (CT)
32	3_ طبقة الفواصل القارية (CI)
33	المبحث الثالث : ظاهرة صعود المياه
33	المطلب الأول: لمحة تاريخية حول ظاهرة صعود المياه
34	المطلب الثاني: اسباب ظاهرة صود المياه
36	المطلب الثالث: نتائج ظاهرة صعود المياه
36	1_ الجانب العمراني
37	2_ الجانب البيئي والفلاحي
38	3_ الجانب الاقتصادي
38	4_ الجانب الصحي
39	المبحث الرابع : الحلول المؤقتة المنجزة للتخفيف من اثار الظاهرة
39	المطلب الأول: تقليص من تغذية الطبقة السطحية بالمياه
39	المطلب الثاني: استعمال مياه الطبقة السطحية
39	المطلب الثالث: مشروع الحزام الأخضر
41	المطلب الرابع: مشروع مركز الردم التقني
41	المطلب الخامس: تدخلات فيما يخص علاج الغيطان
42	المبحث الخامس: مشروع محطة تصفية المياه (الديوان الوطني للتطهير)
42	المطلب الأول: الصرف الصحي
43	المطلب الثاني : التصفية
44	المطلب: الثالث: نظام التصريف
44	المطلب الرابع: التخلص من المياه المعالجة
46	المطلب الخامس: اعادة استعمال المياه

46	المطلب السادس: النتائج التي حققها المشروع
48	خلاصة الفصل
	<b>الفصل الثاني : الدراسة الهيدرو كيميائية</b>
50	1. تمهيد
51	المبحث الاول: المحددات الكيميائية
51	المطلب الاول: التعريف بمواقع النقاط التي اخذت منها العينات
52	المطلب الثاني: الراسب الجاف
54	المطلب الثالث: الحموضة
57	المطلب الرابع: الناقلية
61	المطلب الخامس: درجة الحرارة
64	المطلب السادس: المعادن التي تحتويها المياه
65	المطلب السابع: النترات
68	خلاصة الفصل
	<b>الفصل الثالث: أثر ظاهرة صعود المياه على الصحة العمومية</b>
70	تمهيد
71	المبحث الاول : دراسة الديمغرافية
71	المطلب الاول :تطور السكان منذ بداية الظاهرة
73	المطلب الثاني: تطور السكان بعد الظاهرة من سنة 1998 الى 2018/2019
75	المطلب الثالث: الفئات العمرية لسكان الولاية
77	المطلب الرابع: عدد سكان بلدية الوادي مقارنة بالولاية
79	المبحث الثاني :دراسة الوضعية الوبائية قبل انشاء مشروع الديوان الوطني للتطهير و بعده
79	المطلب الاول : الوضعية الوبائية بالولاية ما بين 2000 و2005 ( قبل انشاء مشروع الديوان الوطني للتطهير)
79	1_ الوضعية الوبائية في الولاية
83	2_الحصيلة الوبائية لبلدية الوادي ما بين السنوات 2000 و2005
87	المبحث الثالث :الوضعية الوبائية لولاية الوادي ما بين 2011 و 2019 (بعد انشاء الديوان الوطني للتطهير).
87	المطلب الاول : الوضعية الوبائية لولاية الوادي

91	المطلب الثاني : الوضعية الوبائية لبلدية الوادي ما بين 2011 و 2019 (بعد انشاء الديوان الوطني للتطهير)
94	المبحث الرابع :اهم نشاطات مكتب حفظ الصحة على مدار السنة
94	1_ مراقبة نقاط مياه الشرب
94	2_ مراقبة المحلات ذات الطابع الغذائي و التجاري
94	3_مكافحة الحشرات
94	4_ نظافة المحيط
95	المبحث الخامس :-ظاهرة صعود المياه بمدينة الوادي حاليا
101	خلاصة الفصل
	الفصل الرابع: دراسة التأثير على البيئة لظاهرة صعود المياه
103	تمهيد
106	المبحث الأول: اثار صعود المياه على الزراعة
106	المطلب الأول: اثر ظاهرة صعود المياه على النخلة
107	المطلب الثاني: اضرار ظاهرة صعود المياه على الغوط
109	المطلب الثالث: اضرار ظاهرة صعود المياه على التربة
109	1_ تلوث مياه طبقة السماط المائي
109	2_ ملوحة مياه الري
109	3_ ملوحة التربة
111	4_رطوبة التربة
114	المبحث الثاني: اليد العاملة في القطاع الفلاحي
120	المبحث الثالث: التلوث الميكروبيولوجي
122	المبحث الرابع: أثار ظاهرة صعود المياه على السياحة
123	المبحث الخامس: آثار الظاهرة على الحياة الاجتماعية والاقتصادية
126	المبحث السادس: تأثير ظاهرة صعود المياه على الصحة العمومية
126	المطلب الأول: الوضعية الوبائية
128	المطلب الثاني: أسباب ظهور الأمراض المنقولة بالمياه
129	المطلب الثالث: الإجراءات الواجب اتخاذها
129	المطلب الرابع: تقييم تكلفة
129	1_ التكلفة الاقتصادية

129	2_ التكلفة الاجتماعية
130	3_ نفقات أخرى
131	المبحث السابع: معالجة مشكلة صعود المياه بإنشاء مركز الدوان الوطني للتطهير
131	1_ المتغير [01]
132	2_ المتغير [02]
132	3_ المتغير [03]
133	4_ المتغيرات المختارة
136	المبحث الثامن: النتائج المستخلصة من البحث و التوصيات
136	1_ النتائج
136	2_ التوصيات
137	خلاصة الفصل
137	خاتمة عامة

## المخلص

ان سوء تسيير الموارد المائية من المياه الباطنية بولاية الوادي، تسبب في ظهور ظاهرة صعود المياه، و التي كانت لها اثار سلبية جسيمة على الولاية من عدة نواحي. قمنا في هذا البحث بمعالجة اثر ظاهرة صعود المياه على الصحة العمومية، حيث تطرقنا الى دراسة تاريخ الظاهرة و ذكر كل الحلول التي سطرت من أجل التخفيف منها، مع تحديد جميع الأثار السلبية الناتجة عنها على غرار الصحة العمومية، و ذلك من خلال التحقيق الميداني الذي من خلاله قمنا بتشخيص الظاهرة مع الحصول على المعطيات اللازمة. استخلصنا في الاخير ان ظاهرة صعود المياه كان لها اثار سلبية بارزة ، سواء على الصحة العمومية او على غيرها ، كما ان الحلول المدرجة حققت النتائج المرجوة، لكن تشييد المباني المرتفعة من شأنه ان يعيد الظاهرة لما كانت عليه، لذلك يستوجب اتخاذ التدابير اللازمة.

## الكلمات المفتاحية

الصحة العمومية \_ ظاهرة صعود المياه \_ ولاية الوادي .

## Abstract

The mismanagement of water resources from the underground waters of the wilaya of Eloued. caused the emergence of the phenomenon of rising water, which had severe negative effects on the state in several respects.

In this research we dealt with the impact of the phenomenon of rising water on public health, where we dealt with the study of the history of the phenomenon and mentioned all the solutions that were written in order to mitigate it, with identifying all the negative effects resulting from it, similar to public health, and that through a field investigation that During it we diagnosed the phenomenon with the necessary data.

In the end, we concluded that the phenomenon of rising water had significant negative effects, whether on public health or on others, and that the listed solutions achieved the desired results, but the construction of tall buildings would restore the phenomenon to what it was, so the necessary measures must be taken.

## Key Words

public health\_ the phenomenon of rising water \_ the wilaya of Eloued.