

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Normale Supérieure
Vieux Kouba – Alger
Département de Sciences Naturelles



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبة القديمة – الجزائر
قسم العلوم الطبيعية

دراسة الخصائص الفيزيوكيميائية لمياه
المنابع وعلاقتها بصخور منطقة
تاكسنة

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

تحت إشراف الأستاذ: تاذ:

بوزكريا نصر الدين

من إعداد الطالبات:

لرميزي حليلة

فروج بسمة

عامر وهيلة

لجنة المناقشة:

رئيسة وممتحنة.
مشرفا.

- الأستاذة: بن مرزوق فاتن
- الأستاذ: بوزكريا نصر الدين

الموضوع

رقم الصفحة

مقدمة عامة

الفصل الأول: الصخور والتراكيب الجيولوجية

تمهيد.....	2
1. تعريف الصخور.....	2
2. أقسامها.....	2
1.2. الصخور النارية.....	2
1.1.2. بتروغرافية الصخور النارية.....	4
2.2. الصخور الرسوبية.....	5
1.2.2. تقسيم الصخور الرسوبية.....	6
3.2. الصخور المتحولة.....	6
1.3.2. بتروغرافيا الصخور المتحولة.....	7
3. التراكيب الجيولوجية.....	10
1.3. الطيات.....	10
2.3. الفوالق.....	10
1.3.3. أنواع الفوالق.....	11
خاتمة.....	12

الفصل الثاني: جيولوجيا الجزائر

13.....	تمهيد:
14.....	1.المجال الألبى: السلسلة المغاربية.
14.....	1.1.تعريف السلسلة المغاربية.
15.....	2.1. مجالات السلسلة المغاربية.
16.....	1.2.1.المجال الخارجي.
17.....	2.2.1.المجال الداخلي.
22.....	2.دراسة منطقة تاكسنة.
22.....	1.2.الموقع الجغرافي.
22.....	2.2.الموقع الفلكي.
23.....	3.2.الإطار الجيولوجي للمنطقة.
23.....	4.2.الدراسة البيتروغرافية لمنطقة تاكسنة.
23.....	1.4.2.القاعدة الإستحالية.
25.....	2.4.2.الغطاء الرسوبي.
26.....	3.4.2.تداخلات الغرانيت.
26.....	4.4.2. المعقد البركاني الرسوبي.
28.....	خاتمة.

الفصل الثالث: المياه في الجزائر

29.....	تمهيد
30.....	1.الماء
30.....	1.1.تعريف الماء
30.....	2.1.حالات الماء
31.....	2.دورة الماء في الطبيعة
32.....	3.مصادر المياه
32.....	1.3.المياه الجوفية
34.....	1.1.3. التركيب الكيميائي للمياه الجوفية
35.....	2.1.3.مصادر المياه الجوفية
35.....	3.1.3.أنواع خزانات المياه الجوفية
36.....	4.1.3.أهمية المياه الجوفية من الناحية الجيولوجية
36.....	2.3.المياه السطحية
37.....	4.أنواع المياه في الجزائر
37.....	1.4.المياه المعدنية الطبيعية
38.....	1.1.4.تصنيف المياه المعدنية الطبيعية
39.....	2.4.مياه الينابيع

39.....	5.تلوث المياه.....
40.....	1.5.أنواع تلوث المياه.....
41.....	2.5.مصادر تلوث المياه.....
41.....	6.تقسيم المياه بالنسبة لصلاحيتها للإستعمال.....
43.....	خاتمة.....

الفصل الرابع: دراسة فيزيوكيميائية لمياه منبعين يقعان في نواحي تاكسنة بجيجل

44.....	تمهيد.....
45.....	1.الدراسة الجيولوجية.....
45.....	1.1.الموقع الجغرافي للمنبعين.....
45.....	2.1.الموقع الجيولوجي للمنبعين.....
45.....	2.الدراسة التركيبية.....
46.....	1.2.زهرة الفوالق.....
46.....	3.الدراسة التحليلية.....
46.....	1.3.خطوات العمل.....
46.....	1.1.3.أخذ العينات من المنبعين.....
47.....	2.1.3.أخذ العينات للتحليل.....
48.....	3.1.3.أجهزة ووحدات الخصائص المقاسة.....

48.....	2.3.دراسة الخواص الفيزيوكيميائية للمياه.....
53.....	3.3.النتائج.....
54.....	1.3.3.تحليل وتفسير النتائج.....
56.....	2.3.3.أضرار إرتفاع أكسيد الكبريت.....
57.....	4.3.طبيعة صخور المنبعين.....
57.....	5.3.طبيعة مياه المنبعين.....
57.....	4.علاقة الخصائص الفيزيوكيميائية لمياه المنبعين مع صخور المنطقة.....
59.....	خاتمة.....

المخلص:

تناول هذا البحث دراسة الخصائص الفيزيوكيميائية لمياه منبعين يتواجدان بمنطقة تاكسنة وعلاقتها بصخورها، مع تحديد نوعية المكنم الصخري وطبيعة مياهه ومدى صلاحيتها للشرب .

تنتمي منطقة تاكسنة إلى المجال الداخلي للسلسلة المغاربية، تقع هذه الأخيرة شرق الجزائر العاصمة وجنوب ولاية جيجل. تضم المنطقة المدروسة تشكيلات صخرية متنوعة من أهمها صخور الغرانيت وتراكيب جيولوجية أبرزها الفوالق.

يعتبر الغرانيت مكنم صخري أو خزان جوفي للمياه المتواجدة بالمنطقة.

إن الدراسة العملية في بحثنا والتي اعتمدت على التحليل الفيزيوكيميائي لمياه منبعين بالمنطقة بينت انخفاض كل من الPH، تركيز شوارد Ca^{+2} , Mg^{+2} والناقلية الكهربائية هذا ما مكننا من استنتاج أن مياه المنبعين غرانيتية والماء بلوري يتسرب عبر الشقوق والفوالق.

كما أبدت التحاليل ارتفاع تركيز So_4^- في إحدى مياه المنبعين وهذا لتلوثه واختلاطه بمجري الصرف الصحي.