

جامعة قاصدي مبراح - ورقلة -
كلية الرياضيات وعلوم المادة.
قسم الكيمياء.
تخصص كيمياء المياه.

الأستاذ المؤطر: هادف الدراجي /مساعد المؤطر: سمارة ونيسة

من اعداد:

ID:09

جاري لبنى
بن رعدة كوثر

دراسة نوعية مياه طبقة الالبان لمنطقة ورقلة .

الملخص :

تناولنا في هذه الدراسة تقييم نوعية مياه أبار طبقة الالبان لمنطقة ورقلة حيث تم تحليل (05) عينات من (05) أبار لنفس الطبقة خلال الأشهر فيفري ومارس وأفريل موزعة على بلديات المنطقة. بالإضافة إلى بيانات التحليل من الجزائرية للمياه (ADE) لنفس الآبار من عام 2015م إلى 2017م حيث هدفت الدراسة إلى التعرف إلى الخصائص الفيزيائية والكيميائية والميكروبيولوجية لمياه هذه الآبار ودراسة مدى توافقها مع معايير منظمة الصحة العالمية (OMS) وكذلك المعايير الوطنية الجزائرية للمياه .

مقدمة :

إن حياة السكان وبقاؤهم ارتبط بوجود الماء لما له من أهمية كبيرة إذ يعد الماء العامل الأساسي لأنشطة الإنسان على مر العصور. وقد كان أول نظام لتغذية مدينة بكاملها لمياه الشرب في عام 1804م أنشأه (John Gibb) في مدينة (Paisley) الانجليزية [1]. إلا أن مسألة توافره في وقتنا الحالي أصبح من أكبر هموم العصر وكذا كيفية استغلاله نتيجة التناقص المستمر في مصادره واستهلاكه وهذا سواء على المستوى العالمي أو الإقليمي أو المحلي مما جعله محل دراسة لكثير من الباحثين. حيث انصبت معظم أعمالهم على دراسة خصائصه الفيزيائية والكيميائية والميكروبيولوجية ومختلف العناصر التي تدخل في تركيبته ومدى صلاحيته لمختلف الاستعمالات سواء للاستهلاك البشري أو الزراعي أو الصناعي وذلك للحفاظ عليه وعلى صحة الإنسان غير ان معظم المناطق الصحراوية تعتمد على المياه الجوفية التي تعد من أهم الموارد المائية لأنها تشكل 71,7% من المياه الصالحة للشرب في العالم وتشمل المياه الجوفية مياه الآبار والينابيع [2]. إن نوعية المياه الجوفية تتغير تبعا لجغرافية المواقع وحجم البئر والتغيرات المناخية والفصلية وتتأثر بحركتها إذ كلما كانت الحركة بطيئة زاد التلامس بين الصخور والمياه والتي ينتج عنها زيادة في تركيز المواد الذائبة في المياه. [3]

| الرقم | اسم البئر | سنة التشغيل | الضغط (bar) | درجة الحرارة (°م) | العمق (متر) | التدفق (ل /ثا) |
|-------|-------------------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|----------------|
| 1 | بئر الحدب 1 | 1974 | — | — | 1335 | — |
| 2 | بئر الحدب 2 | 1987 | — | — | 1400 | — |
| 3 | بئر الحدب 3 (رويسات) | — | 14 | 52 | 1480 | 220 |
| 4 | بئر الالبان عين البيضاء | 2015 | 14.60 | 50.6 | 1455 | 164 |
| 5 | بئر الالبان (الخفجي) | 2012 | 11.70 | 53 | 1554 | 175 |

1-1- تعريف طبقة الالبان:

تعتبر طبقة الالبان خزان هام في الصحراء الجزائرية وهي محتواة على الطين الرملي و توجد على عمق كبير يصل الى غاية 1800م حيث سريانها يكون من الجنوب نحو الشمال ومياه هذه الطبقة جد ساخنة تصل إلى من 60°C [4].

جدول رقم (01) :خصائص الآبار التي تم احذ العينات منها [5]

النتائج والمناقشة:

1. الخصائص الفيزيائية والكيميائية :
تبين من خلال الدراسة أن نوعية مياه أبار الشرب لطبقة الالبان لمنطقة ورقلة جيدة بشكل عام في المناطق المذكورة سابقا من حيث تراكيز بعض العناصر وهي (الكالسيوم Ca^{+2} و المغنيزيوم Mg^{+2} و العكارة T) حيث تبين أنها ضمن المواصفات القياسية التي سمحت بها منظمة الصحة العالمية (OMS) و المواصفات الجزائرية
2_ الخصائص الميكروبيولوجية :
بالنسبة للتلوث الميكروبيولوجي في مياه الشرب للآبار فقد أشارت الدراسة إلى عدم وجود تلوث ميكروبيولوجي والتي كانت في شهر فيفري ومارس و أفريل

المراجع

- [1] : د.نصر الحايك مدخل الى كيمياء المياه(تلوث-معالجة-تحليل) ,من منشورات المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجية ,الجمهورية العربية السورية 2017
[2] :الشكر ,عبد الحسن خضير(2000),دراسة صلاحية المياه الجوفية في مدينة الحلة للاستخدامات المختلفة .مجلة بابل للعلوم الهندسية .مجلة . 5 العدد 5
[3]:T.H.AL_Salim,and A.M Salih.(2001).Ground Water quality at Al-Rasheedia and Guba area north west of Mosul City .Iraq.Raf.J_Sci.12(4):35-40
[4] :باوية قيس .معالجة عسرة مياه طبقة الالبان حوصلة تجريبية وامكانية استغلال النتائج في منطقة وادي ريف _ مذكرة الماجستير
[5] :مديرية الموارد المائية لولاية ورقلة

البروتوكول التجريبي

