

## ملخص

تعرف نوعية المياه في منطقة الشلف الأعلى، الواقعة شمال غرب الجزائر، خلال السنوات الأخيرة تدهورا خطيرا ناتجا عن

مصببات مياه الصرف الصحي غير المراقبة، الاستخدام المكثف للأسمدة الكيماوية في الزراعة والاستغلال المفرط. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل آلية تشغيل مكنم المياه الجوفية المتكون من الطمي-الرملي-الحصوي، لتحديد خصائصه الحالية وفهم آلية التمدن الناتجة عن النوعية الكيماوية وكذا تقييم نوعية مياه السدود. كما تمت دراسة الجانب البيئي المتمثل في درجة تلوث تلك المياه والكشف عن مصادره.

لقد قمنا بدراسة هيدروجيوكيمياء المياه الجوفية على أساس العناصر الكيماوية حملات التحليل الكاتيونات، الأنيونات وبقايا الجافة (في المياه العالية والمنخفضة التي يتم إنجازها من قبل الوكالة الوطنية للموارد المائية خلال السنتين 2002 و 2008؛ فضلا عن التطور الزمني لهذه العناصر على مدى الفترة من 2002 إلى عام 2008

لقد قمنا بدراسة هيدروجيوكيمياء المياه الجوفية من خلال متابعة و مراقبة تغيرات الخصائص الفيزيوكيماوية لسنة 2002 و 2008.

وقد أجريت العديد من الدراسات. وهي: الجيولوجية والمناخية والهيدروجيولوجية والهيدروكيماوية. وقدمت معالجة وتفسير

التمثيلات البيانية الثنائية، مؤشر ، Stabler و Piper البيانات الكيماوية باستخدام طرق وأدوات مختلفة) مخططات التبادل الأيوني ، مؤشرات التشبع، رسم الخرائط والتحليل الجيو-الإحصائي) حيث أظهرت نتائج تحليل المعطيات ما يلي:

و هي كلوريد الكالسيوم وكلوريد الصوديوم وبيكربونات ، Stabler و - Piper تتميز المياه الجوفية بثلاثة نوعيات وفقا لمخططات الكالسيوم.

-إن نوعية المياه رديئة جدا وذلك لشدة ملوحتها الناتجة من جهة عن نوعية الصخور وكذا العوامل المناخية) التبخر . (كما نذكر بوجود بعضالعوامل البشرية ) النشاطات الفلاحية وكذا مصبات المياه المستعملة.)

( 2008 للسدود الأربعة - - تظهر بطاقات نوعية المياه السطحية تدهورا ملحوظا خلال فترة المراقبة الممتدة بين 1999 ) الموجودة في منطقة الشلف الأعلى و هي :غريب ، دردر، حريزة وأولاد ملوك و هذا نتيجة تلوث المياه بالمواد العضوية، الأروتيية NH<sub>4</sub>، DBO<sub>5</sub> ، DCO والفوسفاتية و المعير عنها بالمؤشرات التالية

PO<sub>4</sub>-3، NO<sub>2</sub>-4، NO<sub>3</sub>-3،

3-، مع ملوحة عالية جدا و المعير

sec Résidu. عنها بمؤشر البقايا الجافة

مفتاح الكلمات :المياه الجوفية، هيدروكيماوية ، ملوحة، المياه السطحية، الشلف الأعلى.