

Nom : **RACHEDI**

Prénom : **Mohamed**

Spécialité : **Chimie**

Option : **Hydrochimie Appliquée**

Intitulé du sujet :

« *Classification hydrochimique des eaux souterraines de la région de Sidi Bel Abbés* ».

Email : **mrachedi79@yahoo.com**

Résumé :

La région de Sidi Bel Abbés se trouve dans une zone semi-aride à vocation agricole. Ses eaux souterraines sont caractérisées par une salinité élevée variant d'une zone à autre. Ce travail vise à améliorer les connaissances sur ces eaux en procédant à leur classification hydrochimique.

Une étude hydrochimique a pour but de définir les faciès chimiques des eaux souterraines, de suivre leur évolution dans l'espace et dans le temps. Il sera également apprécié la question de la qualité des eaux souterraines du point de vue potabilité et aptitude à l'irrigation.

L'étude hydrochimique a porté sur l'analyse et l'interprétation de 4 campagnes hydrochimiques (Janvier 2013, Avril 2013, Juillet 2013 et Octobre 2013). Durant cette période 24 échantillons ont été prélevés pour les analyses physicochimiques, elle a porté sur les éléments majeurs des eaux de la nappe souterraine. Les 6 puits contrôlés sont répartis sur l'ensemble de la région de Sidi Bel Abbés..

L'interprétation des diagrammes de Stabler, Piper, Schoeller-Berkaloff et Stiff a montré que les eaux souterraines de la région de Sidi Bel Abbés sont caractérisées par une dominance des chlorures, et le faciès le plus représenté est chloruré calcique qui semble être lié à la nature géologique et l'interprétation des diagrammes de Richard et Wilcox a montré que les eaux destinées à l'irrigation sont caractérisées par une minéralisation faible à moyenne et une salinité élevée.

Mots clés : Eaux souterraines, Hydrochimie, Faciès chimique, Irrigation, Région de Sidi Bel Abbés.

Abstract:

The region of SidiBel Abbas is located in a semi-arid agricultural area. The groundwater is characterized by high salinity varying from one area to another. This work aims to improve knowledge of these waters by making their hydrochemical classification.

Hydrochemical study aims to define the chemical facies of groundwater, follow their evolution in space and time. It will be also appreciated the issue of groundwater quality in terms drinkability and suitability for irrigation

The hydrochemical study focused on the analysis and interpretation of 4 hydrochemical companions (January 2013, April 2013, July 2013 and Octobre2013). During this period 24 samples were collected for physicochemical analysis, it focused on the major elements of water from the groundwater. 6 controlled wells are spread over the entire region of Sidi Bel Abbas.

The interpretation of diagrams Stabler, Piper, Schoeller-Berkaloff and Stiff showed that groundwater in the region of Sidi Bel Abbas are characterized by a dominance of chloride, and the most represented is chlorinated calcic which seems to be related to the geological nature and interpretation of diagrams Richard and Wilcox showed that water for irrigation are characterized by low to medium mineralization and high salinity.

Keywords: Groundwater, Hydrochemistry, chemical facies, Irrigation, Sidi Bel Abbas region.

ملخص

تقع منطقة سيدي بلعباس في منطقة زراعية شبه القاحلة. وتتميز مياهها الجوفية بالملوحة العالية وتتغير من منطقة إلى أخرى. ويهدف هذا العمل إلى تحسين معرفة هذه المياه عن طريق تصنيفها الهيدروكيميائي.

تهدف الدراسة الهيدروكيميائية لتحديد الوجه الكيميائي للمياه الجوفية ، ومراقبة تطورها في الزمان والمكان. سيكون موضع تقدير أيضا مسألة نوعية المياه الجوفية من حيث الشرب ومدى ملاءمتها لأغراض الري.

الدراسة الهيدروكيميائية تركز على تحليل وتفسير الهيدروكيميائي لأربعة فترات (يناير 2013، أبريل 2013، جويلية 2013 و أكتوبر 2013). خلال هذه الفترة تم جمع 24 عينة ، للتحاليل الفيزيوكيميائية ، التي ركز فيها على العناصر الرئيسية لمياه الطبقة الجوفية . تم التحكم في 6 آبار موزعة بشكل عام على منطقة سيدي بلعباس.

تفسير الرسوم البيانية ل Stiff و Schoeller-Berkaloff, Piper, Stabler أظهرت أن المياه الجوفية لمنطقة سيدي بلعباس تتميز بهيمنة الكلوريدات، والوجهة الأكثر تمثيلا هي كلوريد الكالسيوم. تكون ذات صلة مشابهة للطبيعة الجيولوجية وتفسير الرسوم البيانية ل Richard و Wilcox أظهرت أن المياه المخصصة للري تتميز بتمعدن أقل إلى متوسط وملوحة عالية.

كلمات البحث : المياه الجوفية، الهيدروكيميائية، الوجه الكيميائي، الري، منطقة سيدي بلعباس.