

Impact des néo-facteurs de pollution sur la qualité des eaux de la zone aval de la vallée de l'oued Seybouse, Est Algérien.

Pollution néo factors impact on water : down part of oued Seybouse valley.East of Algeria.

Abdelaziz Belhamra^{*1}, Azzedine Hani²,

¹ Université Badi Mokhtar Annaba BP12, 23000 Algérie, Département Aménagement,

² Université Badji Mokhtar Annaba BP12, 23000 Algérie. Département Géologie,

Soumis le : 24/05/2015

Révisé le : 10/01/2016

Accepté le : 12/01/2016

ملخص:

تميزت منطقة الدراسة دوما بالتلوث. فالدراسات الأولية التي أجريت على مياه منطقة سافلة نهر سيبوس خلال سنوات التسعينيات من القرن الماضي سمحت بإبراز مصادر التلوث بوضوح. من جهة أخرى لقد أبرزت الدراسة الميدانية التي قمنا بها ظهور عوامل جديدة للتلوث؛ إذ لاحظنا تغيرا معبرا عن هذا التلوث. من أجل التعرف على نوعية المياه الجديدة في منطقة دراستنا أجرينا تحاليل فيزيائية و كيميائية للمياه السطحية ولمياه الآبار حيث بينت نتائج هذه التحاليل تلوثا هاما بواسطة عناصر هامة ETM (بقايا آثار معدنية) و نترات. أكد تقارب نتائج الطرق المستعملة كلها على أن التلوث الطبيعي يتميز بروابط موجودة بين عناصره الرئيسية و بين التلوث البشري ببقايا آثار معدنية (ETM) و نترات، كما أكدت تغيرات هذه العوامل على هذا التلوث. تجلت العلاقة الموجودة بين المياه الجارية (السطحية) ومياه الآبار في ظاهرة هذا التلوث الديناميكية والمتسارعة. أبرزت الرسوم البيانية المنجزة بشكل جيد الانتقال بين وسطي التلوث الهام على مستوى الآبار المرتبطة مباشرة بالأودية الأمر الذي يفسر التبادل المباشر بين الواسطين.

الكلمات المفتاحية: وادي سيبوس- تلوث طبيعي- آثار بقايا معدنية (ETM)- التلوث البشري

Résumé

La région étudiée a toujours été caractérisée par une pollution. Les premiers travaux réalisés sur la zone aval de la vallée de l'oued Seybouse durant les années quatre vingt dix ont permis de mettre en évidence les sources de pollution. Par ailleurs, l'enquête réalisée par nos soins a montré l'apparition de nouvelles sources de pollution. Nous remarquons alors, un changement significatif. Pour matérialiser cette nouvelle qualité des eaux dans notre zone d'étude des analyses physico-chimiques des eaux de surface et des puits ont été réalisées. Les résultats obtenus montrent une pollution importante par les éléments majeurs des Eléments Traces Métalliques (ETM) et des nutriments. Les méthodes utilisées convergent toutes pour confirmer la pollution naturelle caractérisée par les liens existant entre les éléments majeurs et une pollution anthropiques par les ETM et nutriments. Les variations de ces facteurs confirment cette pollution. Le phénomène de cette pollution est dynamique et accéléré par la relation existante entre les cours d'eau et les puits. Les graphiques réalisées montrent bien le transfert entre les deux milieux de pollution qui est importante au niveau des puits qui sont en relation directe avec les oueds justifiant ainsi la présence d'échange directe entre les deux parties.

Mots clés : Oued Seybouse-Pollution naturelle-ETM-Pollution anthropique.

Abstract

the study area has always been affected by pollution. Early works on the downstream area of the valley of Seybouse during the nineties have helped to identify sources of pollution. In addition, the survey conducted by us showed the emergence of new sources of pollution. In otherwise, the achieved survey has showed another source of pollution. The survey was based on samples distributed along the downstream area of the river. The chosen area can be justified by the appearance of some production units that are the origin of this neo-factor pollution. We notice a significant change. To materialize this new water quality in our study area of physico-chemical surface water and wells have been completed. The results show significant pollution by major elements of ETM and nutrients. The methods converge to confirm the natural pollution characterized by the linkages between major elements and pollution emissions by "ETM" (Elements Traces Metals) and nutrients. Changes in these factors confirm that pollution. The phenomenon of this pollution is dynamic and accelerated by the existing relationship between streams and wells. The graphs clearly show made the transfer between two media of pollution is important at wells that are directly related to the wadis thus justifying the presence of direct exchange between the two parties.

Keywords: Oued Seybouse-Natural pollution-ETM-Entropic pollution

*auteur correspondant : belhamra.dz@gmail.com