

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE 8 MAI 1945 GUELMA  
FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE ET SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'UNIVERS  
DEPARTEMENT D'ECOLOGIE ET GENIE DE L'ENVIRONNEMENT



11 / 336

## Mémoire de Master

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie  
Filière : Biologie  
Spécialité : Santé ; Eau et Environnement

### Thème

*Etude de la qualité microbiologique et physico-chimique de  
l'eau de Hammam Essalihine  
(El Hamma, Wilaya de Khenchela)*

Présenté par : Belahssini Khawla

Goumeidane Abd Elhalim

Naili Oumaima

Devant le jury composé de :

Président : Mr. Houhamdi M.

Examineur : Mr. Djekoun M.

Promoteur : Mr. Zitouni A.

Mr. Merzoug S.E.

Prof. Univ de Guelma

M.A.A. Univ de Guelma

M.A.A. Univ de Guelma

Doctorant. Univ de Guelma

Juin 2011

## Résumé

L'analyse physico-chimique et microbiologique de l'eau de trois stations de prélèvement: Ain Silène, Hammam Essalihine et Oued El Hammam (wilaya de Khenchela, Est de l'Algérie) a révélé que l'eau de Ain Silène est douce et de bonne qualité microbiologique et répond aux normes des eaux destinées à la consommation humaine. L'eau de Hammam Essalihine est d'une bonne qualité microbiologique et elle est aussi très riche en éléments minéraux.

Les dosages effectués et les dénombrements réalisés sur Oued El Hammam ont révélé une pollution d'origine fécale. Cette pollution affecte l'environnement et constitue une menace majeure sur les habitants avoisinants.

**Mots clés:** Analyse microbiologique, Analyse physico-chimique, pollution, Hammam Essalihine, Khenchela.

Produced with ScanTopDF

## Abstract

The physico chemical analysis and microbiological water has three stations: Ain Silène, Hammam Essalihine and Oued El Hammam ( district of Khenchela, Est of Algeria ) has revealed that water of Ain Silène is soft and good microbiological quality and fits the norms of the designated waters for human consumption. The water of Hammam Essalihine is of good biological quality also it is wealthy in mineral elements.

Assays performed on water of Oued El Hammam have revealed a contamination of fecal origin. This contamination affects the environment and constitutes a major threat to nearby residents.

### **Key words:**

Microbiological analysis, physico-chemical analysis pollution, Hammam Essalihine, Khenchela.

Produced with Scan PDF

## المخلص

إن التحليل الفيزيوكيميائي و الميكروبيولوجي للماء لثلاث مواقع بولاية خنشلة: عين السيلان ، حمام الصالحين و واد الحمام. كُشف أن ماء الموقع الأول عذب و يتناسب مع معايير المياه الصالحة للشرب و فيما يخص ماء الموقع الثاني فهو الآخر ذو نوعية ميكروبيولوجية جيدة و غني بالعناصر المعدنية .

نتائج التحاليل تبين لنا التلوث البرازي لمياه واد الحمام، و هذا التلوث يؤثر على البيئة و يشكل خطرا كبيرا على صحة السكان.

الكلمات المفتاحية: التحليل الفيزيوكيميائي ، التحليل الميكروبيولوجي ، التلوث ، حمام الصالحين ، خنشلة.

Produced with ScanTopdf