

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieure et de la Recherche Scientifique

Université Ferhat Abbas Sétif 1
Institut d'Architecture et des
Sciences de la Terre
Département des Sciences de la Terre

جامعة فرحات عباس - سطيف 1
معهد الهندسة المعمارية وعلوم الأرض
قسم علوم الأرض



Mémoire

**Présenté en vue de l'obtention du diplôme de
Master en Hydrogéologie appliquée.**

THEME:

**Étude hydrogéologique de la plaine de Ain Azel,
Kherzet Youcef au Sud de Sétif**

Présenté par

***Laib Souheyr**

***Bendjeddi Khawla**

DEVANT LE JURY:

Président: Bersi M

Encadreur: M^{me} Kada Houria

Examineur: Bellouche MA

Promotion : 2016/2017

Résumé

Afin d'alimenter la zone sud de Sétif en eau potable, les services techniques de la wilaya réalisent une batterie de forage dans la zone de Kherzet Youcef qui se situe dans la commune de Ain Azel, près de la mine souterraine de Pb/Zn de Kherzet Youcef, et pour cela, une étude hydrogéologique s'avère nécessaire.

Alors, le but ultime de ce travail est de faire une étude hydrogéologique classique sur la région de Kherzet Youcef où apparait le parautochtone et autochtone Hodnéen dans la région de Sétif, en commençant par une étude hydrologique sur le s/BV que la région fait partie, pour passer ensuite et définir les paramètres hydrodynamiques de l'aquifère touché et son faciès hydrochimique selon le diagramme de Piper, Schoeller Berkloff et autres, afin de confirmer sa potabilité.

Mots clés :Kherzet Youcef,Aquifère, Hydrologie, Hydrogéologie,Hydrochimie.

Abstract

In order to supply the southern zone of Setif with drinking water, the technical services of the Wilaya carry out a drilling battery in the zone of Kherzet Youcef which is located in the commune of Ain Azel, near the underground mine of Pb/Zn of Kherzet Youcef and for this reason a hydrogeological study is necessary. The ultimate goal of this work is to make a classical hydrogeological study on Kherzet Youcef area where the Parautochtone and autochthonous Hodnéen in the region of Setif appear, starting with a Hydrological study on the BV which is part of the region, to pass and define the hydrodynamic parameters of the aquifer touch and its hydrochemical facies according to the diagram of Piper, Schoeller Berkloff and others, in order to confirm its potability.

Keywords: Kherzet Youcef, Aquifer, Hydrology, Hydrogeology, Hydrochemistry.

ملخص

لتزويد المنطقة الجنوبية من ولاية سطيف بالمياه الصالحة للشرب، قامت المصالح التقنية للولاية بحفر عدة أنقاب في منطقة خرزة يوسف المتواجدة ببلدية عين أزال بالقرب من منجم الزنك و الرصاص ولهذا لا بد من دراسة هيدروجيولوجية .

الهدف النهائي من هذا العمل هو إجراء دراسة هيدروجيولوجية تقليدية لمنطقة خرزة يوسف التي تبين التشكيلات المحلية للحضنة بمنطقة سطيف، بداية من دراسة هيدروجيولوجية على مستوى الحوض المائي الفرعي الذي يضم منطقة دراستنا انتقالا إلى تعيين المعاملات الهيدروديناميكية للطبقة المياه الجوفية و سحناتها الهيدروكيميائية وفقا لمخطط Piper, Schoeller Berkloff و غيرها , و أخيرا لتأكيد صلاحية الشرب لهذه المياه. الكلمات المفتاح : خرزة يوسف ,هيدروكيميائية, هيدروجيولوجية , هيدروجيولوجية , محتوي الماء.