



Université d'Oran 2
Faculté des Sciences de la Terre et de l'Univers

MEMOIRE

Pour l'obtention du diplôme de Magister
Sciences de la Terre
Option : Hydrogéologie

HYDROLOGIE ET HYDROGEOLOGIE DU BASSIN VERSANT
DE L'OUED M'ZI (LAGHOuat, ALGERIE)

Présentée et soutenue publiquement par :
Mme Aissaoui Asma

Devant le jury composé de :

MAHBOUBI Mahammad	Professeur	Université d'Oran 2	Président
STAMBOUL Madani	Professeur	Université de Laghouat	Encadreur
SAFA Aïssa	M.C.A.	Université d'Oran 2	Co-encadreur
MANSOUR Hamidi	Professeur	Université d'Oran 2	Examineur

Année 2016

«HYDROLOGIE ET HYDROGEOLOGIE DU BASSIN VERSANT DE L'OUED M'ZI » (LAGHOUAT, ALGERIE)

Résumé :

Le présent travail consiste à étudier un bassin versant typique des climats arides et semi-aride dans celui d'Oued M'zi. Contrairement aux études faites précédemment tenant en compte seulement la vallée de l'Oued M'zi, dans ce modeste travail on a essayé d'étudier tout le bassin versant de Oued M'zi de l'amont (Atlas Saharien Central, Aflou) jusqu'à la plate forme saharienne (Laghouat et Ksar El Hirane).

Du point de vue géologique le bassin de Oued M'zi est à cheval entre deux domaines différents, atlasique (Djebel Amor) et la plate forme saharienne au Sud. Dans un premier temps, nous avons tenté à caractériser quelques facteurs en particulier physiques, géologiques et climatiques régissant l'écoulement.

Une étude hydrologique et morphométrie en utilisant outil SIG (Arcgis) et des données SRTM ont permis d'extraire les caractéristiques physiques et hydrologiques du bassin.

Dans le volet hydrogéologique, l'accent est mis sur les caractérisations des nappes, en proposant plus de détail sur les différents aquifères et leurs comportements hydrodynamiques ainsi que la piézométrie dans l'amont (Aflou) et aval du bassin (Laghouat).

En utilisant les données chimiques disponibles sur la région du Madna, nous avons essayé d'apercevoir la nature chimique et la qualité des eaux de la nappe Barreimien-Aptien-Albien.

Mots – clés : Oued M'zi, Laghouat, SIG, Morphométrie, Hydrologie, Hydrogéologie, Hydrochimie.

"هيدروجيولوجيا و هيدرولوجيا حوض واد مزي (الاغواط-الجزائر)"

"

ملخص :

يتطرق هذا العمل الى دراسة حوض مائي موجود في سياق مناخي جاف و شبه جاف آلا و هو حوض واد مزي بالاغواط. من منظور جيولوجي حوض واد مزي يندرج ضمن نطاقين جيولوجيين مختلفيين اطلسي (جبال عمور) في الشمال و المائدة الصحراوية جنوبا. باستخدام نظم المعلومات الجغرافية و معطيات SRTM تمت دراسة الخصائص الهيدروجيولوجية و الشكلية لهذا الحوض

في اطار الدراسة الهيدروجيولوجية تم التطرق الى خصائص الطبقات الحاملة للمياه مع اقتراح المزيد من التفاصيل حول ديناميكية المياه في هذه الخزانات بالاضافة الى دراسة البيزومتري في منبع (افلو) ومصب هذا الحوض (الاغواط).

استخدمت المعطيات المتاحة في منطقة "مادنه" في دراسة الطبيعة الكيميائية و نوعية المياه لكل من طبقات الالبان-الابسيان و البريميان.

كلمات مفتاحية واد مزي.الاغواط. نظم المعلومات الجغرافية. تضاريس الهيدروجيولوجيا. الهيدروجيولوجيا. كيمياء المياه