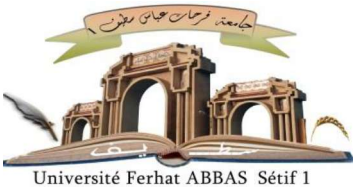
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

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



UNIVERSITE FERHAT ABBAS SETIF 1
Faculté d'**architecture et sciences de la terre**
Département de **Géologie**

MEMOIRE DE MASTER

DOMAINE : Sciences de la terre

FILIERE: sciences de la terre

SPECIALITE : Ressources Minérales

Thème

Evaluation des impacts environnementaux des carrières De Sour El Ghozlane

Présenté Par : Akkou Sami **Encadré Par : M. Dahmani**

Hassena Meriem

Date de soutenance :…./…./….

Jury de Soutenance

Président : R. BOUSTILA	**Chargé de cours**	**UFA, SETIF 1**
Encadreur : S. DAHMANI	**Chargé de cours**	**UFA/USTHB**
Examinateur 1 : M. SEKLAOUI	**MCB**	**UFA, SETIF 1**
Ingénieur des mines : H. AISSAOUI	**Invité**	**Carrière AGRE ROC CAR**

Promotion : 2021/2022

Table des matières

Table des matières III
Résumé VI
Abstract VI
Introduction générale 1
Présentation de notre thème 2
Problématique 2
Hypothèse 3
Objectifs 3
Méthodologie 3
CHAPITRE I :Généralités 5
1. La région d'étude 6
1.1. Situation Géographique et Administrative 6
1.2. Contexte Géologique 7
1.2.1. Litho stratigraphie 7
1.2.2. Reliefs 8
1.2.3. Réseau Hydrogéologique 9
2. Climat 11
2.1. Précipitation 11
2.2. Température 12
2.3. L'humidité 15
3. La faune 15
4. *La flore* 16
Conclusion 18
CHAPITRE II : Implantation des carrières d'extraction des calcaires 19
Introduction 20
1. Carrière SFAEL EL FAIDJA (El-Hachimia) 21
1.1. La superficie 21
1.2. Description de l'installation 22
1.3. Types d'équipement sur site 23
2. Carrière d'agrégats AGRE ROC 24
2.1. La superficie 25

2.2. Description de l'installation 25
2.3. Moyens et matériels existants 26
3. SARL BH GRANULATS 27
3.1. La superficie 28
3.2. Durée de vie prévisionnelle de la carrière 28
3.3. Exploitation 28
3.4. Paramètre de la carrière 28
4. SARL MAHAJIR SIDAR 30
4.1. La superficie 30
4.2. Type d'équipement sur site 31
5. EURL KRIBI 33
5.1. La superficie 33
5.2. Méthode d'exploitation 33
Conclusion 35
CHAPITRE III : Evaluation des impacts de l'exploitation 36
Introduction 37
1. Impacts sur l'environnement 37
1.1. Impact sur le paysage 37
1.2. Les eaux 38
1.3. L'atmosphère 40
1.4. Les déchets 44
1.5. Impacts lies au bruit 45
1.6. Impacts lies aux vibrations 47
1.7. Impacts sur les cultures et forets 50
1.8. Impacts sur la faune 50
2. IMPACTS SUR L'HOMME ET LA POPULATION 50
2.1. Maladies liées à la poussière 50
2.2. Effet du bruit sur l'homme 51
3. RISQUES LIES A L'EXPLOITATION 52
3.1. Risques liés à l'activité humaine 52
3.2. Risques d'incendies 52
3.3. Risques d'explosion et de projection 53
Conclusion 54

CHAPITRE IV : Mesures d'atténuation et de cpmpensation des impacts..... 55
Introduction 56
1. Mesure d'atténuation d'impact sur l'environnement 56
1.1. Sur le paysage.....56
1.2. Sur l'eau 56
1.3. L'atmosphère.....57
1.4. Déchets 60
1.5. Mesures d'atténuation de bruit.....60
1.6. Mesures d'atténuation des vibrations 61
1.7. Mesures d'atténuation d'impacts sur la flore 61
1.8. Mesures d'atténuation d'impacts sur la faune 61
2. Mesures d'atténuation d'impact sur la santé 62
2.1. Mesures sur le publique 62
2.1. Mesures d'atténuation d'impact sur la santé 62
3. Mesures pour prévenir des risques liés à l'exploitation 62
3.1. Risque d'incendies 62
Conclusion..... 63
Enquête..... 63
Résultats de l'enquêtes 63
Conclusion Générale 68
Bibliographie..... 70
Annexe..... 71
Liste des figures..... 72
Liste des tableaux..... 73

Résumé

Dans la cadre de notre projet de fin d'étude à l'institut d'architecture et sciences de la terre, université FARHAT ABBAS (campus EL Bez), pour l'obtention du diplôme MASTER, nous avons effectué notre stage au sein des entreprises des carrières de la ville de Sour El Ghozlane.

Ce travail a pour but d'étudier l'impact de l'activité minière sur l'homme et l'environnement en Algérie à travers l'étude de cas des carrières de Sour El Ghozlane wilaya de Bouira.

La pollution atmosphérique par les poussières, les nuisances sonores par le bruit de station de concassage, l'éradication du paysage, et la vibration liée à l'explosion des mines sont quelques exemples traités dans notre mémoire.

L'enquête sur terrain fait partie de cette étude, les questionnaires que nous distribués aux habitants de la région nous ont permis de connaitre l'impact de la carrière sur la population avoisinante et son environnement.

Mots-clés : Carrière, Impact, Pollution, Environnement, Sour El Ghozlane.

Abstract

As part of our graduation project at the FARHAT ABBAS University of Science of earth (El Baz) for the MASTER diploma, we completed our internship in Sour El Ghozlane, Bouira's city.

This work aims to study the impact of mining activity on humans and the environment in Algeria through the case study of Sour El Ghozlane.

Air pollution by dust, noise from the crushing station, eradication of the landscape, and the mine explosion-related vibration are some examples treated in our memory.

The field survey is part of this study, the questionnaires that we distributed to the inhabitants of the region allowed us to know the impact of the quarry on the neighboring population and its environment.

Keywords : Impact, Pollution, Investigation, Environnement, Sour El-Ghozlane.