

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur 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

Option : Géologie Ressources minérales

THEME:

Contribution à l'étude géologique et pétrographique des
roches magmatique basique de la région Amrioune
(El Milia-NE Algerie)

Présenté par

Badache Abdelbaset

DEVANT LE JURY

Mr LAMRI Takfarinas

MAB-U.Sétif 1

Mr Encadreur: M.TALHI Ahmed

MAA-U.Sétif 1

Mr Examineur: M. CHABOU Mouley Mharaf

MAA-U.Sétif 1

Promotion : 2017/2018

Résumé

Ce travail s'inscrit dans le cadre d'étude géologique, pétrographique et minéralogique des roches magmatiques doléritiques de nature basique sur le site de la région d'Amrioune.

Le dyke doléritiques d'Amrioune en intrusions les flyschs mauritaniens médians, qui sont composés de flyschs schisteux-gréseux et des calcschistes, ces derniers sont épi-métamorphisés au contact de l'intrusion des dolérites, l'étude de ceux-ci se fait par examen microscopique par lumière réfléchi et par lumière transmise qui montre que ces basaltes doléritiques sont composés essentiellement par les, et les comme minéraux primaires et quartz, calcite, épidote, chlorite, hématite comme minéraux secondaires produits d'altération de plagioclases et clinopyroxènes ainsi que la texture est doléritique inter granulaire.

Ces données géologiques et pétrographiques, malgré son modeste et insuffisantes, mais donnent une vue que ces dolérites sont mises en place à la fin du jurassique (post Thitonique) et correspondent aux phénomènes marqués à cette époque notamment le magmatisme ophiolitique dans le sillon de flyschs.

Mots clés : dolérites, Amrioune, dyke basique, flyschs mauritaniens médians, basaltes doléritiques.

ملخص

هذا العمل يندرج تحت الأعمال الجيولوجية و الدراسة المعدنية للصخور الانصهارية البركانية ذات الطبيعة القاعدية في منطقة امريون

البازلت الدوليريتي الخاص بأمريون يتغلغل في الفليش الموريتانية الوسطية التي تتكون من فواصل صخرية من حجر رملي وكتشاشة ، هذه الأخيرة متغيرة من الخارج في مناطق التماس مع المكونات الدوليرية.

هذه الدراسة تمت بطريقة التشخيص المجهرى و استعمال الأشعة المنعكسة و الأشعة الصادرة التي تثبت بأن هذا البازلت الدوليري يتكون أساسا من المعادن الأولية بلاجيوكلاس

و الكليנוبيروكسان و المعادن الثانوية كالكوارتز و الكالسيت و الكلوريت و الالبيدوت و الاليماتيت كمعادن ناتجة عن تغيرات البلاجيوكلاسو الكلينوبيروكسان كذلك المظهر دوليري بين الحبيبات.

بالرغم من أن هذه المعطيات الجيولوجية والبتروجرافية على الرغم من كونها متواضعة وغير كافية ، لكنها تعطي نظرة مبدئية بأن هذه الدوليريات قد تشكلت في نهاية العصر الجوراسي و متوافقة مع الظواهر التي حدثت في تلك الحقبة خصوصا التحرك الماغماتي الأفيلي في قطر الفليشي .

الكلمات المفتاحية : الدوليريت, امريون, ديك القاعدي, الفليش الموريتاني الأوسط, البازلت الدوليري.

Abstract

This work is registered in the frame work of geological study, petrographic of a basic nature in the Amrioune region Petrographic and mineralogical of magmatic rocks dolerite of a basic nature in the Amrioune region.

The dyke dolerite intrude the mauritanian flush median which are composed of flysch schisto sand stone and Calcareous schist, these latter are so metamorphosed in the contact of the dolerite intrusion

The study of this is realised with a microscopic exam with the reflected light and the transmitted light, it shows that these dolerite basalts are composed essentially of primary minerals plagioclase and clinopyroxane and secondary ones like quartz, calcite, épidote, chlorite and hematite Products of alteration plagioclase and pyroxene As well as the intergranular dolerite texture.

Those geologic and petrographic datas are moderate but they give a view that dolerite are placed in the end of Jurassic and corresponds to the phenomena marked in this period especially the phiolite magmatism in the flysch sayon

Key words : dolerite, amrioune, basic dyke, médian mauritanian flysch, dolerite basalte.

Table des matières

Remerciements	VI
Dédicace	..VI
Résumé	VI
Table des matières	VI
Liste des figures	VI

Table des matières

Introduction générale

Chapitre 01

Cadre géographique et géologie régional

1. situation géographique	03
2. Les grand ensemble des Maghrébides en Algérie.....	04
2.1. Le domaine interne (domaine kabyle)	04
2.2. Les domaines (nappes) des flyschs.....	05
2.3. Domaine externe (tellien)	05
3. Conclusion	06

Chapitre 02

Géologie de kabylie de Collo et d'El Milia

1. Introduction	07
2. Le socle kabyle	08
3. Les séries postérieures à la phase fini-Lutétien (phase Eocène)	08
4. Domaines des flyschs	08
4.1 Séries Maurétaniennes.....	08

5. Les séries Telliennes	09
6. Les roches éruptives post-jurassiques.....	09
7. Conclusion.....	11

Chapitre 03

Géologie locale

1. Introduction	12
1. Historique des travaux	12
2. Cadre géologique locale de la région d'Amrioune	13
3.1. Litho stratigraphie	14
3.1.1. Socle kabyle	14
3.1.2. Série des flyschs	14
4. Géologie du dyke basique	19
4.1. Situation	20
4.2. Description de l'affleurement	21
5. Age	25
6. Conclusion	26

Chapitre 04

Étude pétrographique

1. Introduction	27
2. Etude pétrographique des échantillons.....	27
2.1. Description des échantillons AM 04, AM 08 et AM 09	28
2.1.1. Les minéraux primaires.....	31
2.1.2. Les minéraux secondaires	31
2.2. Description des échantillons AM 05, AM (6.1 ; 6.2) et AM 07.....	35
2.2.1. Les minéraux primaires.....	36

2.2.2. Les minéraux secondaires	36
2.2.2.1. Les minéraux d'altération	36
2.3. Description des échantillons AM 01, AM 02 et AM 03.....	39
2.3.1. Les minéraux primaires	42
2.3.2. Les minéraux secondaires.....	42
2.3.1. Les minéraux opaques	44
3. Conclusion	46
Conclusion générale	
Références bibliographiques	49
Annexe	

Liste des figures

Chapitre 01

Figure 01 : Situation géographique de la région de la région d'Amrioune.....	03
Figure 02 : Position des différentes unités géologiques des Maghrébines (d'après, Durand Delga M. 1955 et Bouillin J. P. 1977.....	04

Chapitre 02

Figure 03: Carte géologique de la petite Kabylie (Extrait de la carte structurale au 1/500 000 de la chaîne alpine d'Algérie orientale et des confins Algéro-tunisiens), (J.M Villa 1978) En encadré la région d'étude.....	07
Figure 04 : Coupe synthétique théorique de la Kabylie de Collo et d'El Milia (Bouillin, 1979).....	10

Chapitre 03

Figure 05 : Carte détaillée de l'échelle des Achaïches dans son cadre structural, (Bouillin, 1975).....	13
Figure 06 : flyschs schisteux- gréseux zoom successif (a, b, c) de la zone encadré...	16