





# Géologie de l'Algérie- 1

*Université Khemis-Miliana  
Dr. Brahim MEZIANI*



## Légende

-  Entrée du glossaire
-  Abréviation
-  Référence Bibliographique
-  Référence générale

# Table des matières



<b>Objectifs</b>	4
<b>I - Informations sur le cours</b>	5
<b>II - Objectifs intermédiaire du chapitre III</b>	6
<b>III -</b>	
<b>Chapitre III : La zone de suture CWA-Domaine panafricain (de l'Ahnet et de l'Anti Atlas Marocain)</b>	7
1. L'Ahnet .....	7
2. L'Anti-Atlas .....	7
3. Activité d'apprentissage locale du chapitre III .....	8
3.1. Exercice : Exercice .....	9
<b>Solutions des exercices</b>	10
<b>Glossaire</b>	11
<b>Bibliographie</b>	12

# Objectifs

Ce cours intitulé « géologie de l'Algérie 1 » est destiné aux étudiants du L2-TC (STU). Il comporte un ensemble des connaissances théoriques qui permettent à l'étudiant de connaître et de comprendre en détail l'évolution structurale et paléogéographique de l'Algérie du Sahara durant tous les différents cycles orogéniques qui l'ont affectée. Les objectifs généraux de ce cours est de transmettre au futur géologue, une initiation sur la géologie régionale de l'Algérie ainsi de connaître les différents domaines géographiques de l'Algérie et les bassins géologiques du Sahara qui seront abordés lors de ces quatre chapitres.

# Informations sur le cours



*Faculté* : Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre

*Département* : Sciences de la Terre

*Public cible* : 2ème Année TC (semestre 3)

*Intitulé du cours* : Géologie de l'Algérie 1

*Crédit* : 03

*Coefficient* : 02

*Volume horaire* : 22h30

*Horaire* : Mardi de 8h30 min jusqu'à 14h00 min

*Salle* : 44

*Enseignant* : Dr. MEZIANI Brahim

*Contact* : brahim.meziani@univ-dbk.m.dz

# Objectifs intermédiaire du chapitre III



Les compétences visées par ce cours c'est que l'étudiant sera capable de :

- Connaître la zone de suture CWA-Domaine panafricain ;
- Déterminer les régions Algériennes qui situent dans la zone de suture CWA-Domaine panafricain.

# Chapitre III : La zone de suture CWA-Domaine panafricain (de l'Ahnet et de l'Anti Atlas Marocain)



L'Ahnet	7
L'Anti-Atlas	7
Activité d'apprentissage locale du chapitre III	8

La longue histoire géologique du COA et les contextes géologiques subis par ses bordures au cours du temps, font de cette région un choix judicieux pour tenter de comprendre et déchiffrer les interactions entre le craton et les phénomènes se déroulant aux bordures. La partie nord du Craton Ouest Africain. Ce dernier est limité au Nord par un domaine « mobile » alpin, le Haut Atlas (voir Fig. II. 1, Chapitre II), et à l'Ouest par un autre domaine « mobile » que constitue la marge passive atlantique.

## 1. L'Ahnet

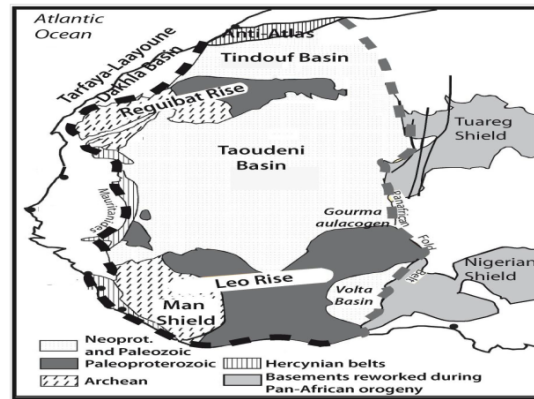
Le bassin d'Ahnet-Timimoun limité au nord par le haut fond d'Oued Namous, à l'ouest par la chaîne d'Ougarta, au sud par le bouclier Touareg et à l'est par la dorsale d'Idjerane-Mzab. La couverture serait en moyenne de 4 000 m. Dans le Sud, les réservoirs ordoviciens et dévoniens inférieurs sont gazifères. Au nord, dans la cuvette de Sbaa, de l'huile a été découverte dans la totalité du Paléozoïque.

## 2. L'Anti-Atlas

L'Anti-Atlas s'est formé il y a environ 300 Ma lorsque la Laurussia et le Gondwana entrèrent en collision, causant l'orogénèse alléghanienne, à l'origine de la chaîne des Appalaches dans l'actuelle Amérique du Nord (*Jean Fabre 2005*<sup>p.12</sup>). Plus récemment, au Cénozoïque, de 66 à 1,8 Ma, ce qui est aujourd'hui le massif de l'Atlas fut surélevé lorsque la plaque africaine et la plaque européenne se

heurtèrent à la hauteur de l'extrémité sud de la péninsule ibérique (voir Fig. III.1).

Fig. III.1 - Situation de l'Anti-Atlas par rapport à COA bordures.



L'érosion a réduit l'Anti-Atlas, ce Massif de l'Atlas en Afrique du Nord qui fait qu'il est aujourd'hui de moindre hauteur que le Haut Atlas situé plus au nord. Il est une chaîne de chevauchement-plissement d'âge varisque, avant de fournir une brève description du Haut-Atlas au Maroc.

Dans l'Anti-Atlas Marocain on a mis en évidence deux chaînes orogéniques précambriennes:

- l'orogénèse éburnéenne caractérisée par d'anciens dépôts, suivis vers -1800 Ma, de déformations, de granitisations et de métamorphismes de haute pression pendant le protérozoïque inférieur ;
- L'orogénèse panafricaine pendant le protérozoïque supérieur dont le maximum de déformation a été réalisé vers - 900 à -850 Ma.

### 3. Activité d'apprentissage locale du chapitre III



### 3.1. Exercice : Exercice

[solution n°1 p.10]

#### 3.1.1. Exercice : Question n°01

Le bassin d'Ahnet-Timimoun limité au Sud par :

- La dorsale d'Idjerane-Mزاب
- La chaîne d'Ougarta
- Le bouclier Touareg

#### 3.1.2. Exercice : Question n°02

L'Anti-Atlas s'est formé il y a environ :

- 350 Ma
- 300 Ma
- 250 Ma

#### 3.1.3. Exercice : Question n°03

Dans l'Anti-Atlas Marocain on a mis en évidence deux chaînes orogéniques précambriennes :

- L'orogénèse éburnéenne et l'orogénèse panafricaine
- L'orogénèse Alpine et atlantique

# Solutions des exercices



## > Solution n° 1

Exercice p. 9

Exercice : Question n°01

Le bassin d'Ahnet-Timimoun limité au Sud par :

- La dorsale d'Idjerane-Mزاب
- La chaîne d'Ougarta
- Le bouclier Touareg

Exercice : Question n°02

L'Anti-Atlas s'est formé il y a environ :

- 350 Ma
- 300 Ma
- 250 Ma

Exercice : Question n°03

Dans l'Anti-Atlas Marocain on a mis en évidence deux chaînes orogéniques précambriennes :

- L'orogénèse éburnéenne et l'orogénèse panafricaine
- L'orogénèse Alpine et atlantique

# Glossaire



## Craton

Vaste portion stable du domaine continental par opposition aux zones instables déformées (V. orogène). L'auteur de ce terme distinguait les aires stables océaniques (en Allemand : Tiefkraton) des aires stables continentales (Hochkraton). Seul ce dernier sens est resté dans notre langue

## Domaine

Région ayant un caractère géologique particulier (p. ex. domaine des Schistes lustrés dans les Alpes) ; -2. Plus précisément, dans les reconstitutions paléogéographiques, vaste secteur caractérisé par une série stratigraphique particulière (correspondant à un certain paléoenvironnement) et/ou par une évolution tectonique spécifique. Les domaines distingués dans un orogène varient plus ou moins selon les critères choisis et les interprétations tectoniques.

## Géologie

Science comprenant l'étude des parties de la Terre directement accessibles à l'observation, et l'élaboration des hypothèses qui permettent de reconstituer leur histoire et d'expliquer leur agencement. On parle aussi de géologie d'une région pour l'ensemble des connaissances géologiques concernant cette région.

# Bibliographie



Jean Fabre. Géologie du Sahara occidental et central. 2005. Livre online : <http://www.africamuseum.be/research/publications/rmca/online/Sahara.pdf>

Jean Fabre. Introduction à la géologie du Sahara algérien et des régions voisines: La couverture phanérozoïque. SNED, 1976, 421 pages.

Charles Pomerol, Yves Lagabrielle, Maurice Renard, Stéphane Guillot. Eléments de Géologie. Dunod. 14ème édition, 2011. 944 pages.