

CHAP. 3. C:

Le Domaine externe

I. Définition et nomenclature des unités du domaine tellien :

Le domaine externe représente la marge téthysienne du continent africain.

Il est composé de nappes allochtones imbriquées les unes sur / et dans les autres,

Son faciès : principalement, des marnes d'âge Triasique à Néogène, (provenant de la paléomarge Africaine et charriées parfois sur une centaine de kilomètres vers le Sud).

En Algérie orientale et aux confins algéro-tunisiens, les séries telliennes ont été découpées par les phases tectoniques tertiaires en trois grandes entités (Vila, 1980).

Ce sont, du Nord vers le Sud (fig.) :

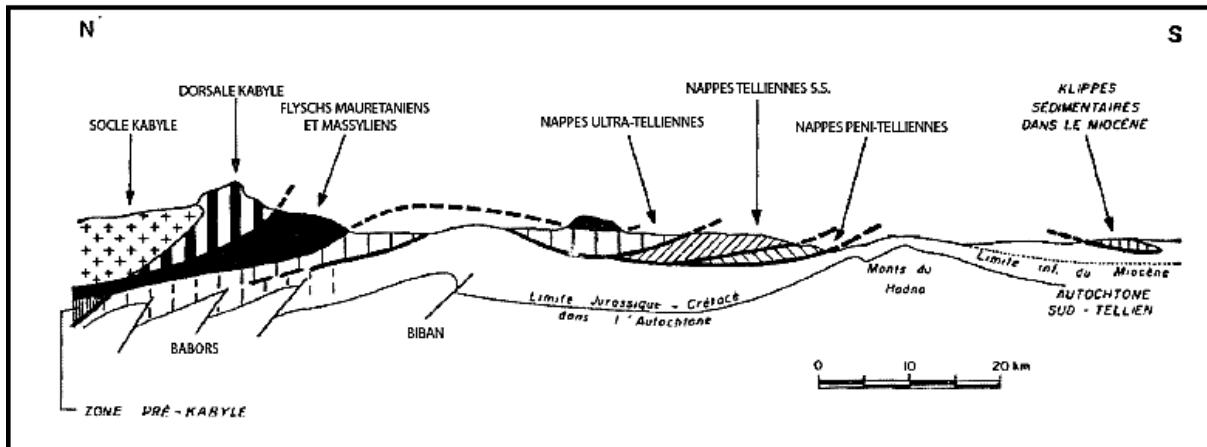
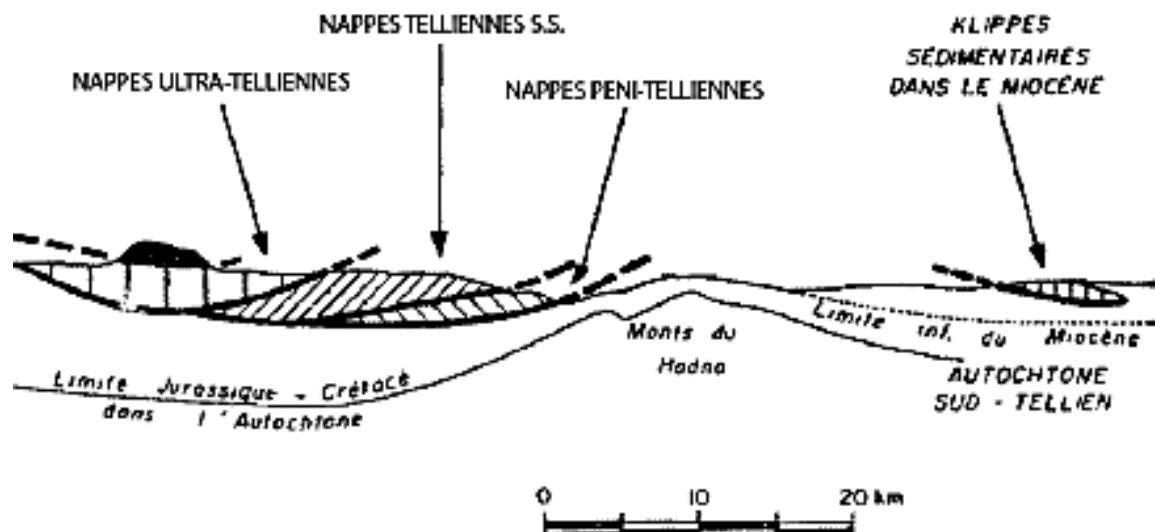


Figure 2 : Rapports structuraux entre les différentes unités de la chaîne des Maghrébides (modifiés d'après Durand-Delga, 1969, les Bibans e les Babors qui étaient considérés comme étant de l'Autochtone font également partie des nappes telliennes)



- Les unités ultra-telliennes : Crétacé inférieur : marno-calcaires clairs ;
- Les unités telliennes s. st. : Crétacé inférieur riches en Terrigènes (détritiques)

Crétacé sup.- l'Eocène : le nérétique reste modeste

- Les unités péni-telliennes et les unités méridionales à Nummulites : Crétacé sup.- Eocène : le faciès nérétique dominant

Rque:

Ces séries montrent de grandes affinités avec celles de leurs avant-pays méridionaux, Les unités sud sétifiennes et l'unité nérétique constantinoise.

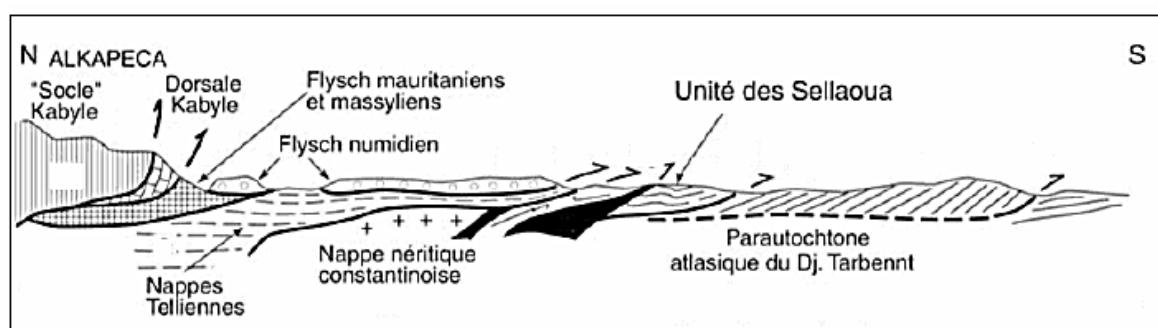
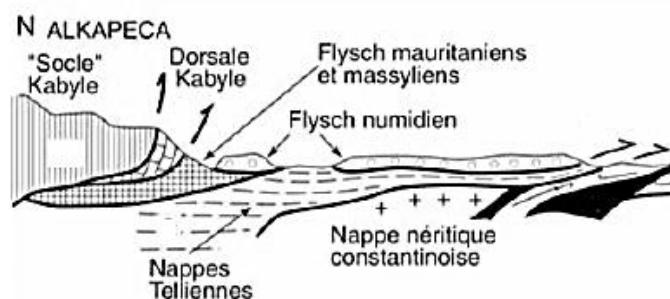
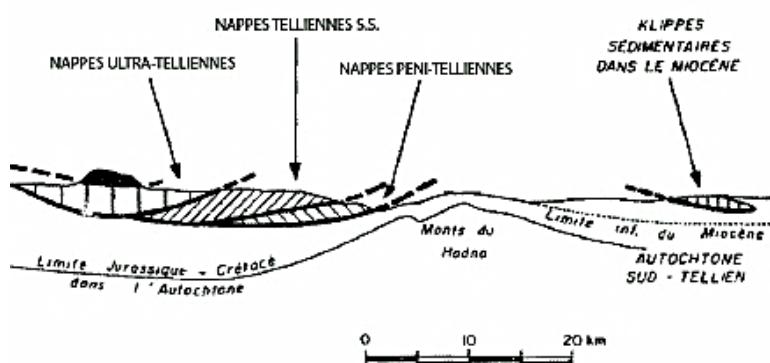


Figure 4 : Coupe générale synthétique des Maghrébides de l'Est algérien (région du Constantinois)



I.1. Les séries des unités ultra-telliennes :

Le terme « ultra-tellien » a été proposé par M.D. Delga en 1966



- * formations bathyales du Crétacé et de l'Eocène
- * série détritique au Sénonien et à l'Eocène,

Rque:

Ne sont connues que dans l'Est algérien et en Tunisie.

Elles sont définies par le simple critère de dominance des faciès clairs durant tout le Crétacé.

Elles ont été décrites (par plusieurs auteurs) :

- Au Kef Sidi Driss
- Dans la région de Constantine
- Dans la région d'Oued Zenati
- Dans l'ensemble Edough-Safia

Les séries ultra-telliennes comportent :

- Un Crétacé inférieur marneux et micritique clair à Ammonites (Valanginien à Vraconien)
- Un Crétacé moyen de marneux à Rotalipores
- Un Sénonien marneux, épais, très clair, (Globotruncana et d'Hétérohélidés).
- Un Eocène à trois termes:

* Marnes sombres à boules jaunes : Danien-Paléocène

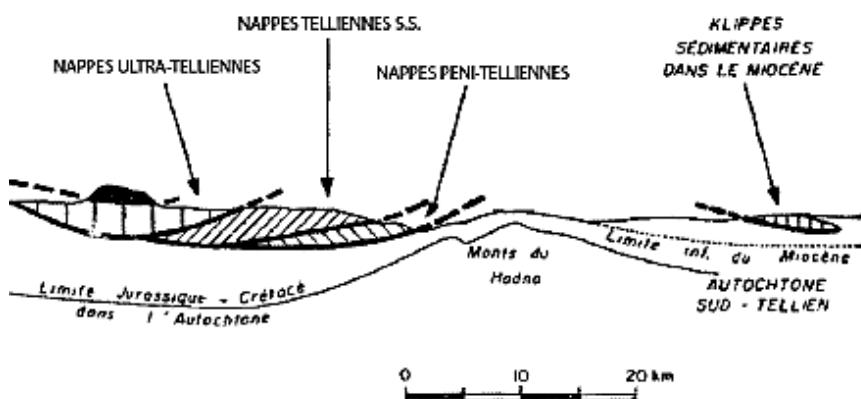
* Calcaires à silex noirs et cassure grise ou noire : Yprésien-Lutétien inférieur

* Marnes sombres : Lutétien supérieur

Conclusion :

Tous ces éléments conduisent à replacer ces séries tout à fait au **Nord** du domaine tellien au voisinage des séries du domaine des flyschs Massylien à phtanites cénomanoturoniens et à microbrèches.

I.2. Les séries telliennes au sens strict :



En fonction des faciès du Crétacé supérieur, des superpositions observées et aussi grâce à l'étude des minéraux argileux, les séries telliennes ont été rassemblées en cinq grands groupes qui se succèdent du Sud au Nord et de bas en haut de l'édifice structural :

- Les séries de type Djemila
- Les séries bibaniques et les séries types Beni-Abdallah
- Les séries de type Dra el Arba - Erraguène
- Les séries de type Gouraya-Arbalou -Brek
- Les séries de type Barbacha

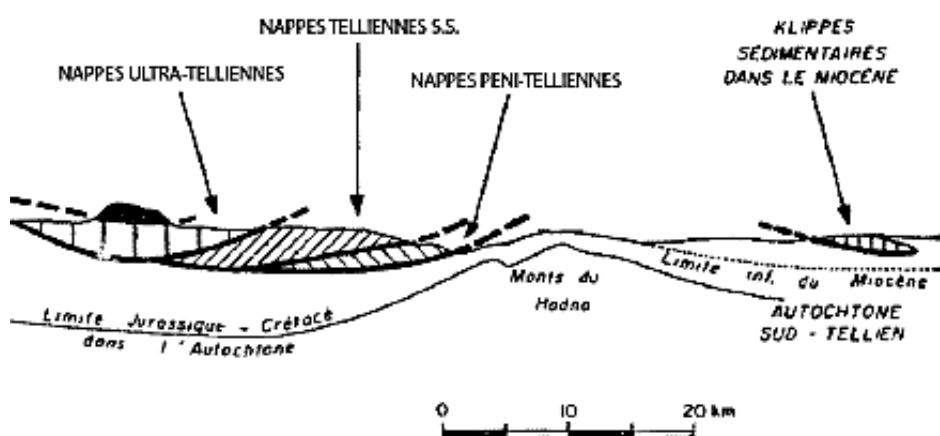
* Lias de plate-forme surmonté de Jurassique plus marneux,

* Crétacé détritique, devient marneux à argilo-calcaire

*Eocène aux marnes épaisses

I.3. Les séries peni-telliennes :

- Ces séries sont dispersées sur 150 km d'Ouest en Est et sur une profondeur maximum de 40km du Nord au Sud, à l'Ouest de Constantine (fig).



Elles apparaissent de 2 façons différentes :

- Au Nord, en fenêtre sous les nappes telliennes
- Au Sud et à l'Est en lambeau charriés sur les massifs néritiques constantinois (ex. Dj. Chettaba)

Au Crétacé et à l'Oligocène : séries néritiques sont carbonatées et marneuses.

Les nappes pénitelliennes, définies dans l'Est algérien, présentent des caractères proches de ceux du néritique constantinois.

CHAP. 3. D : LE DOMAINE DE L'AVANT-PAYS

A. Introduction:

D'ouest en Est, l'**avant-pays «allochtone»** présente plusieurs types de séries différentes, allant du **Trias supérieur** au **Crétacé** ou à l'**Eocène**, sous trois types:

- Une organisation Sétifiennne avec les séries «**Sud-Sétifiennes**»
- Une organisation Constantinoise :
 - avec des séries «**néritiques**» constantinoises et
 - les séries des « **Sellaoua** »

1. L'organisation Sétifiennne :

Ces séries constituent plusieurs massifs au NW et au Sud de Sétif et sur la bordure Nord du Hodna et au Nord des monts du Bélezma.

A l'exception des Dj. Guergour et Anini qui apparaissent en **fenêtre** sous les nappes telliennes, les formations allochtones «Sud-Sétifiennes» constituent un vaste paquet d'écailles développées entre les méridiens d'Ain Taghrout à l'Ouest et d'Ain M'lila à l'Est. Ces Séries ont un caractère de Plate-forme subsidente et ne présentent pas des variations significatives qu'à leur frange méridionale (côté sud).

2. L'Organisation Constantinoise:

Ces formations « allochtones » présentent des différences remarquables avec :

- Au Nord : les séries néritiques constantinoises
- Au Sud : les séries du type Sellaoua

a. les séries néritiques constantinoises :

Ces séries constituent, sur 160km d'Ouest en Est et sur 80 km du Nord au Sud, l'essentiel des reliefs calcaires des monts de Tadjenant, O. Athmania, Constantine, Ain M'lila, Hammam Meskhoutine et de Guelma.

La néotectonique a dispersée les affleurements des séries néritiques constantinoises en massifs isolés de taille variable.

J. M. Vila (1980) les a regroupés en plusieurs unités:

- Un groupe nord-oriental autour de H. Meskhoutine et de Guelma
- Un groupe central autour de Constantine
- Un groupe méridional autour d'Ain M'lila

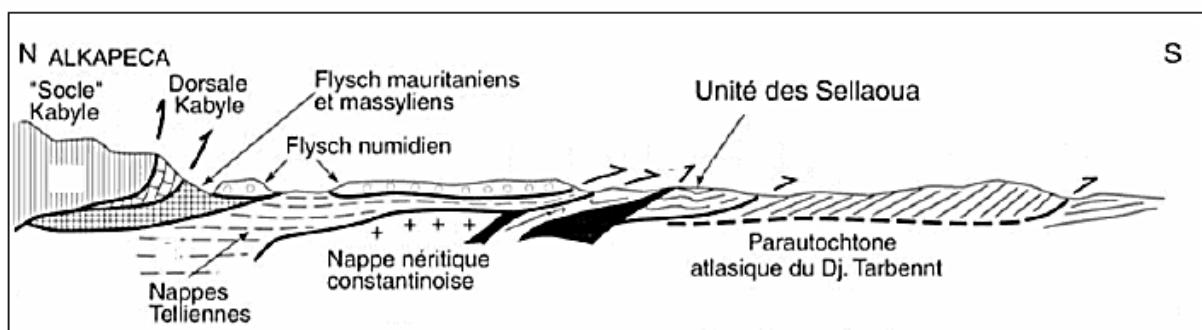
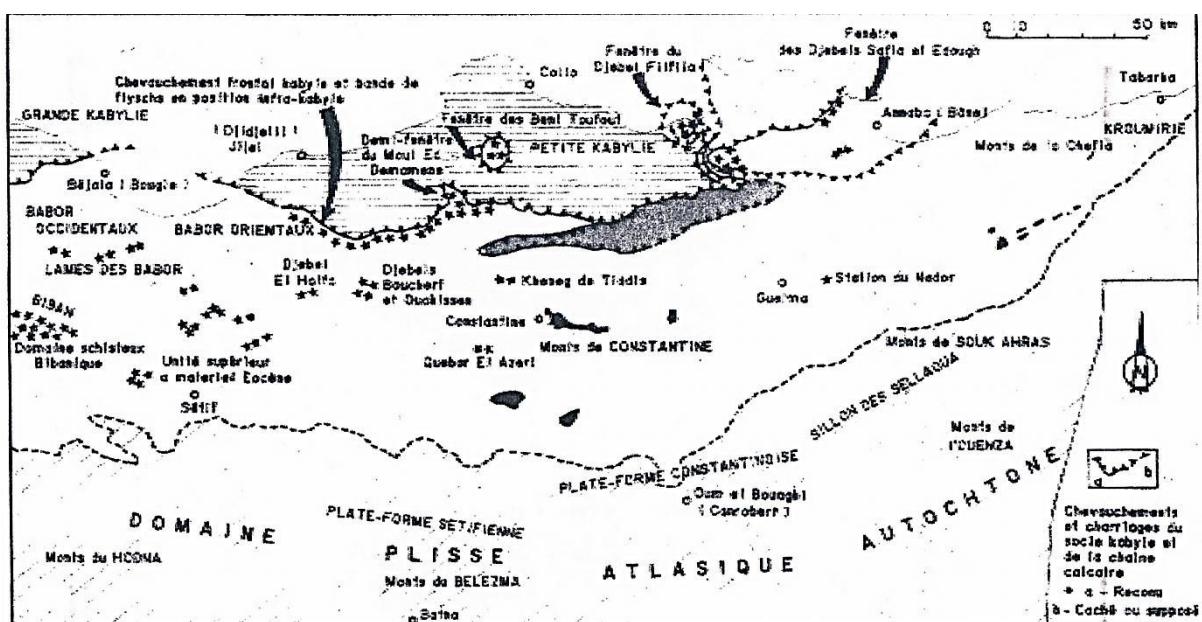


Figure 4 : Coupe générale synthétique des Maghrébides de l'Est algérien (région du Constantinois)

B. Les formations Post-Nappes :

Il s'agit de formations post-orogéniques déposées postérieurement (Oligocène) à la mise en place des nappes de charriage.

Dans les bassins localisés à l'avant des zones internes (bassins côtiers; exp. Bejaia, Jijel) et le plus souvent à cheval entre les zones externes et l'avant-pays (Mila, Constantine, Chélif).

Au sein des bassins « post-nappes » littoraux, s'est mis en place un magmatisme calco-alcalin et alcalin d'âge miocène et quaternaire.

Ces roches magmatiques sont présentes dans les zones côtières à l'ouest d'Oran, dans l'algérois (régions de Cherchell, Dellys et Thénia), autour de la baie de Bejaia, dans le massif de Collo, de Jijel et entre Skikda et Annaba.

- Quaternaire (1.6-0 Ma)
- Pliocène (5.5-1.6 Ma)
- Miocène sup. (11.5-5.5 Ma)
- Miocène moyen (16,6 - 11,5 Ma)

