

Epreuve de Rattrapage
1h30

Question 1 (9 pts)

La carte suivante représente un schéma simplifié de la chaîne des Maghrébides dans l'Est de l'Algérie.

- 1) Sur cette coupe, il manque un élément de la chaîne des Maghrébides. Lequel. Où doit être situé cet élément (utilisez les numéros des domaines donnés sur la figure).
- 2) Complétez la figure en donnant les noms des éléments 1 à 6.
- 3) Que représente la Nappe néritique constantinoise et l'unité de Sellaoua dans l'organisation des Maghrébides.
- 4) Pourquoi trouve-on l'élément 1 sur le domaine 2 et sur les domaines 3, 5 et de Sellaoua. Effectuez un schéma pour illustrer votre réponse.

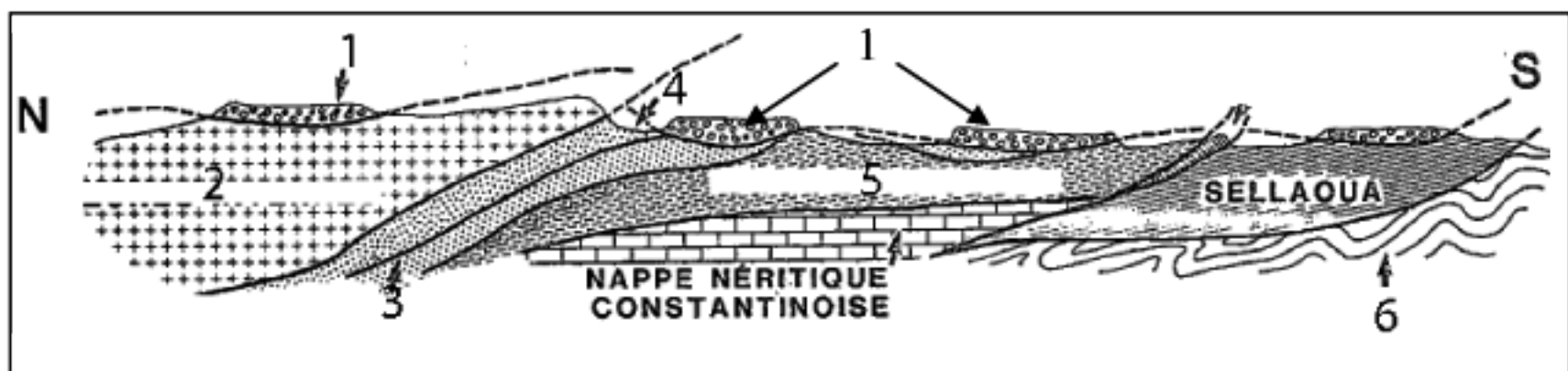
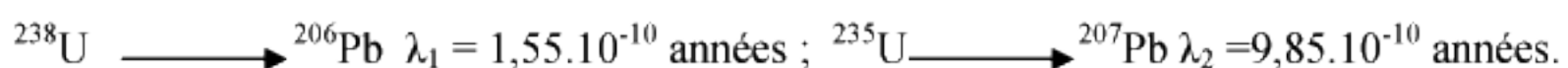


Figure 1 : Coupe générale synthétique des Maghrébides de l'Est algérien (région du Constantinois) (d'après Vila, 1995)

Question 2 (11 pts)

La carte suivante montre la dorsale Reguibat. La formation 4 représente la chaîne hercynienne des Mauritanides et les formations 5 sont celles du Mésozoïque et du Quaternaire.

- 1) Complétez la carte en donnant le nom des bassins A à D.
- 2) D'après ce que vous connaissez de la géologie de la dorsale et des régions voisines, donnez l'âge des formations 1 à 3.
- 3) Comment appelle-t-on la partie orientale de la dorsale située en Algérie ?
- 4) Comment appelle-t-on la phase tectonique responsable de la structuration de cette dorsale dans sa partie algérienne et quel est l'âge des dernières manifestations de cette phase dans la région.
- 5) Une roche prélevée de cette partie située en Algérie a été datée par la méthode U-Pb sur zircon. Le système U-Pb comprend deux couples de désintégration radioactive :



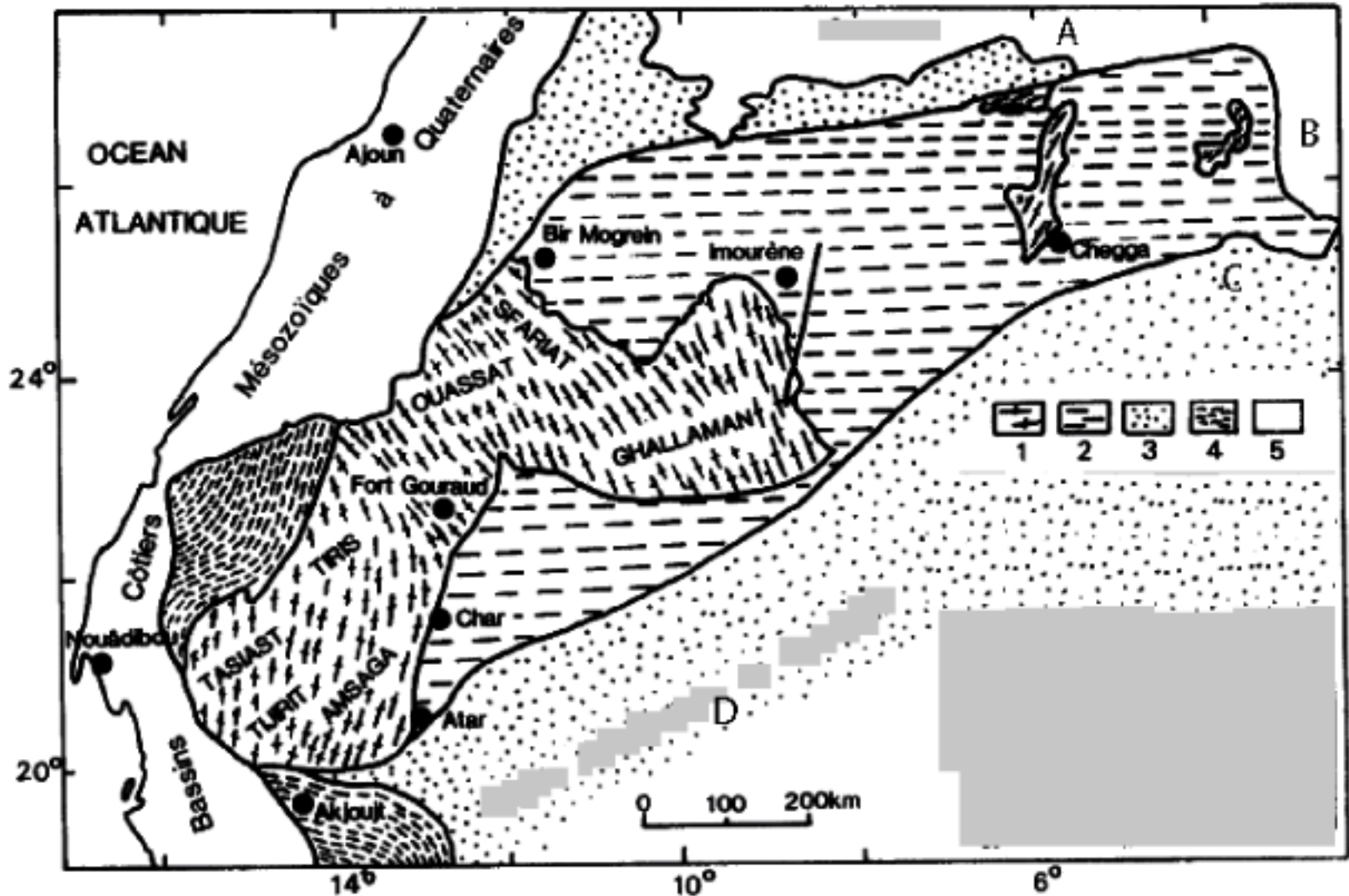


Figure 2 : La Dorsale Reguibat (d'après Bessoles, 1977).

Les résultats obtenus sont donnés dans le tableau suivant.

Echantillon	$^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$	$^{238}\text{U}/^{204}\text{Pb}$	$^{207}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$	$^{235}\text{U}/^{204}\text{Pb}$
1	70	172,265289	8	1,03465

- Ecrire les équations des âges des deux systèmes cités précédemment.
- Calculer l'âge de la roche avec chacun des deux systèmes.
- Indiquer les différentes étapes de la phase tectonique qu'a connue la dorsale Reguibat dans sa partie algérienne.
- Interpréter les résultats des âges obtenus sur la roche par rapport à ces différentes étapes.

Bonne Chance
Moulley Charaf Chabou