

TP - T-SVT	Chapitre : A la recherche du passé géologique de notre planète	Date :
De la fracturation continentale à l'ouverture océanique		

### Mise en situation et recherche à mener

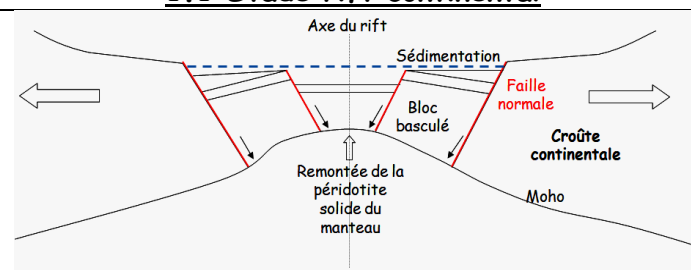
A l'inverse des zones d'orogénèse où la convergence des plaques aboutit à la fermeture de domaines océaniques, il existe des zones de fragmentation continentale puis d'océanisation dans les régions de divergence.

On cherche à montrer que la région des Afars (Afrique de l'Est) et le Golfe d'Aden, par leurs caractéristiques géologiques, illustrent les 2 stades d'un rifting actuel (continental puis océanique)

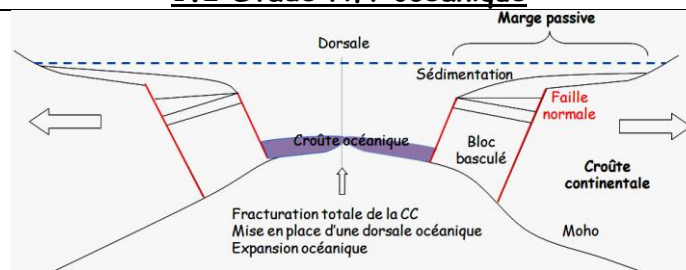
### Documentation

#### DOC 1 - Schéma des premières étapes de la mise en place d'un jeune océan

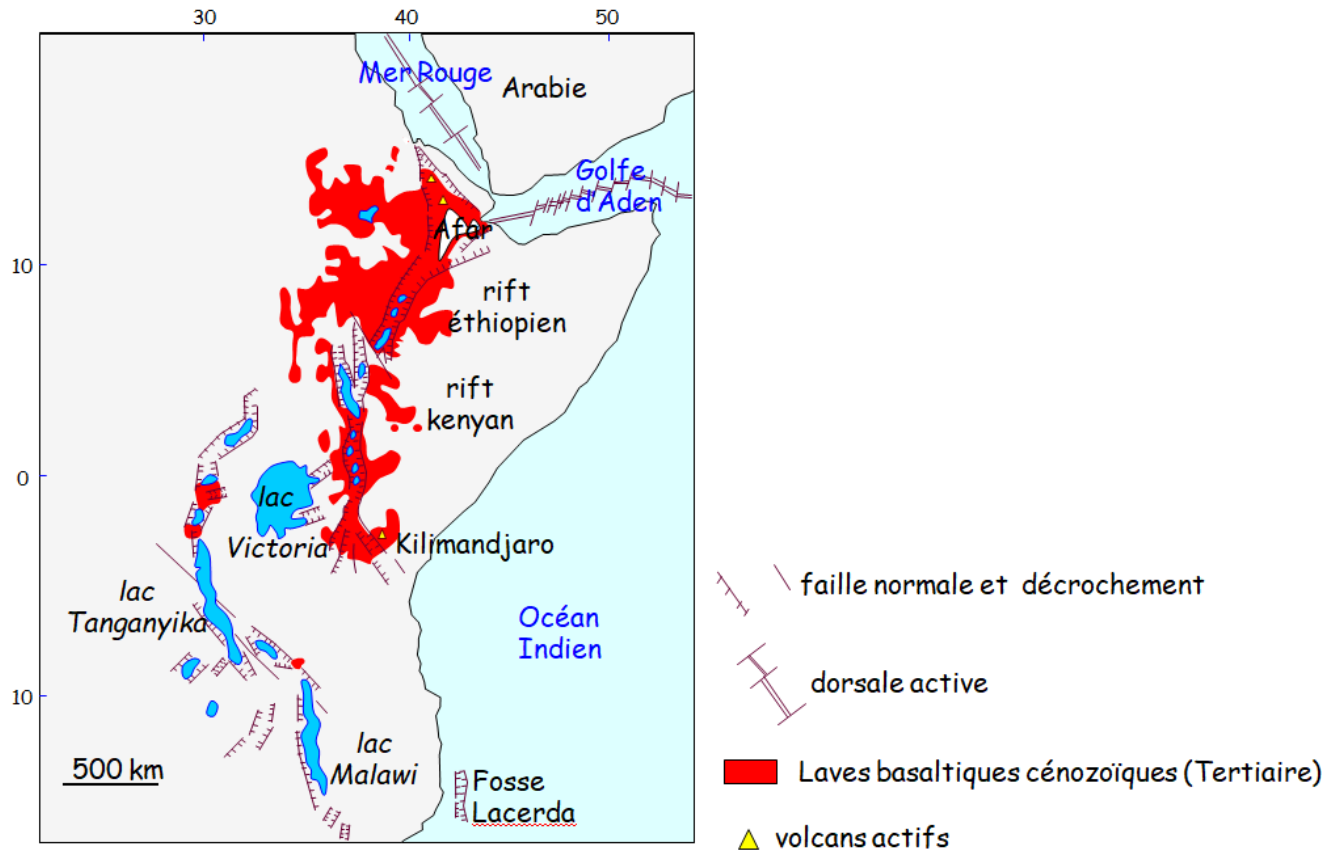
##### 1.1 Stade rift continental



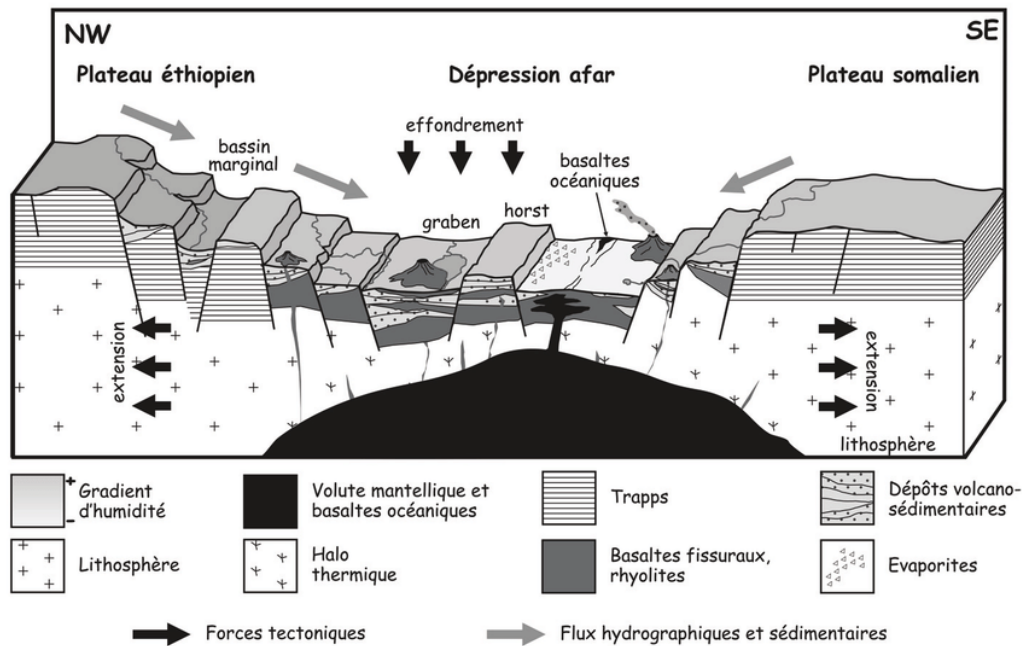
##### 1.2 Stade rift océanique



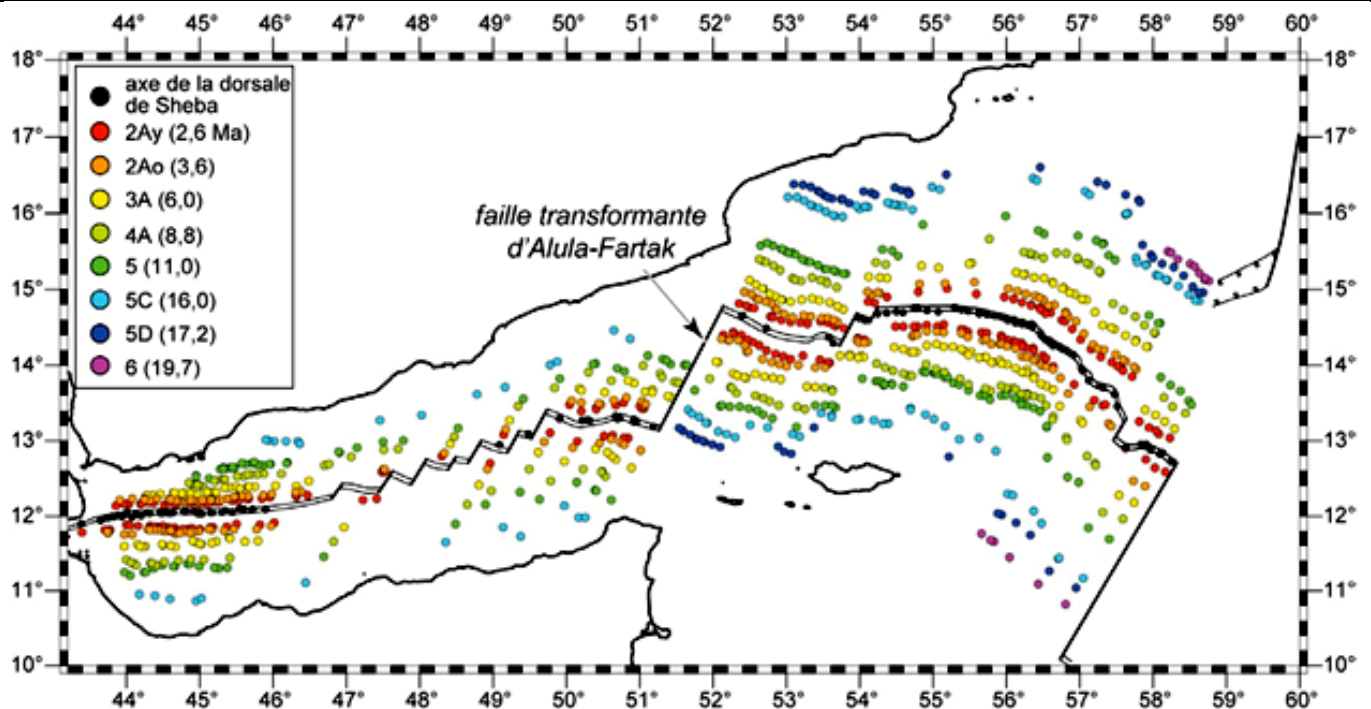
#### DOC 2 : Carte géologique simplifiée de la région d'étude



### DOC 3: Bloc diagramme interprétatif de la région des Afars



### DOC 4: Age de la croûte océanique (en MA) dans le Golfe d'Aden



### Etapes résolutives

#### 1. Mettre en œuvre un protocole :

A l'aide du logiciel tectoglob 3D, réaliser 3 coupes afin de montrer que la région des Afars (Afrique de l'Est) et le Golfe d'Aden, par leurs caractéristiques géologiques, illustrent les 2 stades du rifting présenté dans le DOC 1.

#### Aide :

- Zoomer sur la zone d'étude puis choisir judicieusement l'emplacement de la coupe en utilisant les informations apportées par les DOC 1 à 4.

- 1 coupe sera réalisée dans la région des Afars, l'autre au niveau du Golfe d'Aden et la 3eme sera une coupe témoin réalisée en dehors de ces zones, au niveau de zones géologiquement stables
- Avant de réaliser les coupes, appliquer les paramètres suivants :  
Moho et LVZ affichés  
profondeur maximale = 300 Km  
exagération verticale X 20  
largeur de la coupe = 100  
n'exagérer que le relief : coché

*Appeler le prof pour vérification et obtenir éventuellement un doc de secours*

**2. Présenter les résultats pour les communiquer :**

Copiez coller les coupes sur un document powerpoint, compléter titres et légendes afin de mettre en évidence les caractéristiques géologiques utiles à la résolution de la problématique.

**3. Exploiter les résultats pour répondre au problème**

Conclure en intégrant vos résultats et les informations utiles extraites des documents afin de montrer que la région des Afars (Afrique de l'Est) et le Golfe d'Aden, par leurs caractéristiques géologiques, illustrent les 2 stades du rifting présenté dans le DOC 1.