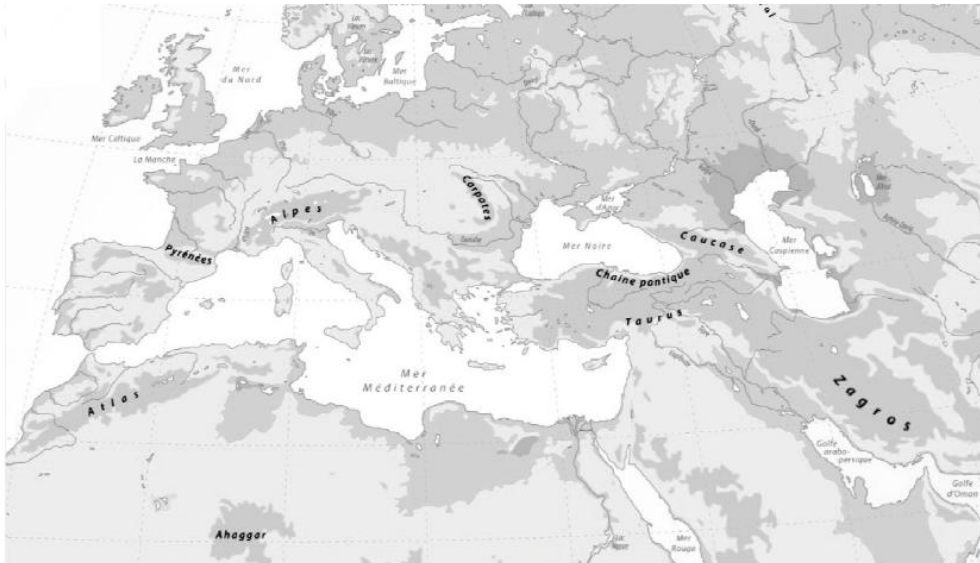


Pondichery 2016 - Partie 1
Le domaine continental et sa dynamique
Le Zagros

Le Zagros est une chaîne de montagnes, principalement localisée en Iran, et culminant à 4548 mètres.



D'après <http://cartographie.sciences-po.fr>

Les géologues s'accordent à considérer le Zagros comme une chaîne de collision.

Indiquer quels indices géologiques il conviendrait de rechercher dans cette région et montrer comment ils permettraient de valider l'hypothèse selon laquelle le Zagros résulterait de l'affrontement de deux continents après disparition d'un domaine océanique.

L'exposé doit être structuré, avec introduction, développement et conclusion.
Deux schémas, au moins, illustrant ces indices sont attendus

Éléments de correction

Les chaînes de montagne présentes sur Terre peuvent être liées à deux types de phénomènes tectoniques: les subductions de plaques océaniques (exemple des Andes), ou les collisions de plaques continentales après fermeture d'un océan (cas des Alpes).

Le Zagros, situé en Iran, est considéré comme une chaîne de collision par les géologues. Nous allons voir quels indices géologiques il conviendrait de rechercher dans cette région pour valider l'hypothèse. Nous parlerons d'abord des indices morphologiques, puis des indices pétrologiques, et enfin des indices tectoniques.

Indices morphologiques:

- chaîne allongée, en bordure de deux plaques
- présence d'une racine crustale, caractéristique d'une collision

Indices pétrologiques:

- présence d'ophiolites: traces d'un ancien plancher océanique qui a été écrasé entre deux domaines continentaux
- présence d'un métamorphisme progressif dans les gabbros: traces d'une subduction océanique (succession des faciès schiste vert, schiste bleu et ophiolite)
- présence d'un métamorphisme HP-HT dans les roches continentales: traces d'une subduction continentale

- présence de granodiorites: traces de fusion partielle

Indices tectoniques:

- présence de failles normales et de blocs basculés: marqueurs de l'ouverture d'un océan
- présence de plis, failles inverses, charriages: marqueurs d'une collision
- présence de séismes alignés en profondeur: marqueur d'une subduction continentale

La présence de ces marqueurs serait donc le signe d'une chaîne de collision. Cette chaîne, issue de la fermeture d'un océan et de la collision de deux blocs continentaux, culmine à plus de 4500 mètres, mais est vouée à disparaître par érosion, comme toutes les chaînes de montagne...