

ANNEXE 1. DES TRACES D'ANCIENNES CHAINES DE MONTAGNES.

DOCUMENT 1. La ceinture alpine, un exemple de ceinture orogénique récente.

Une **ceinture orogénique*** est un ensemble de chaînes de montagnes formées lors d'une orogénèse*.

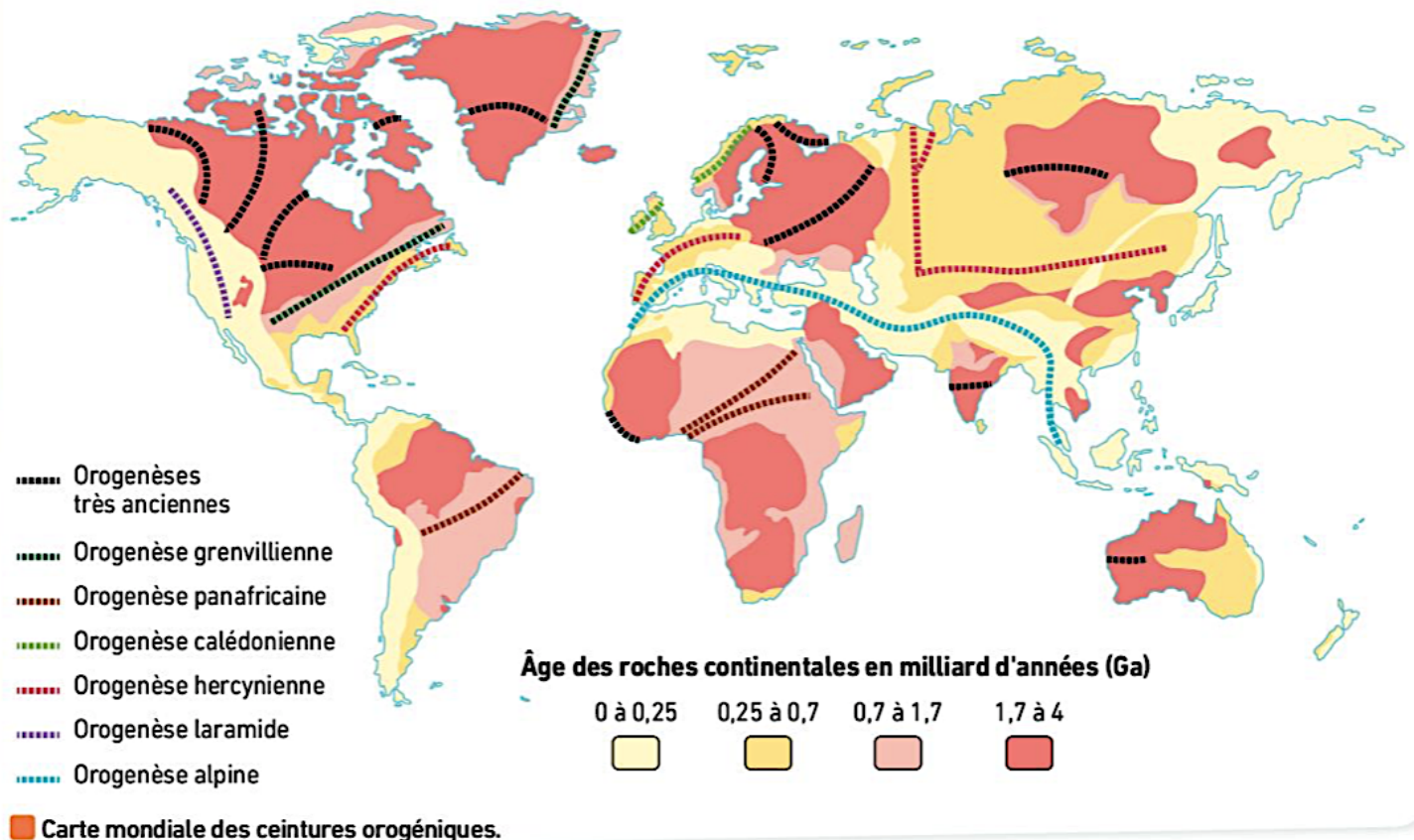
La ceinture alpine s'étend ainsi de l'Atlas marocain à l'Indonésie, car tous ces massifs relèvent d'une même histoire orogénique. Résultant d'une orogénèse récente, elle présente des reliefs marqués (14 sommets dépassent 8 000 mètres d'altitude dans l'Himalaya).



DOCUMENT 2. Des ceintures orogéniques anciennes, issues de cycles orogéniques successifs.

À l'échelle mondiale, l'étude des formations géologiques a permis la reconstitution de nombreuses ceintures orogéniques anciennes, issues de **cycles orogéniques*** différents. Un cycle orogénique regroupe l'ensemble des mécanismes permettant la formation d'une chaîne de montagnes, puis son démantèlement.

⇒ **Mots clés** : orogénèse, ceinture orogénique, cycle orogénique.



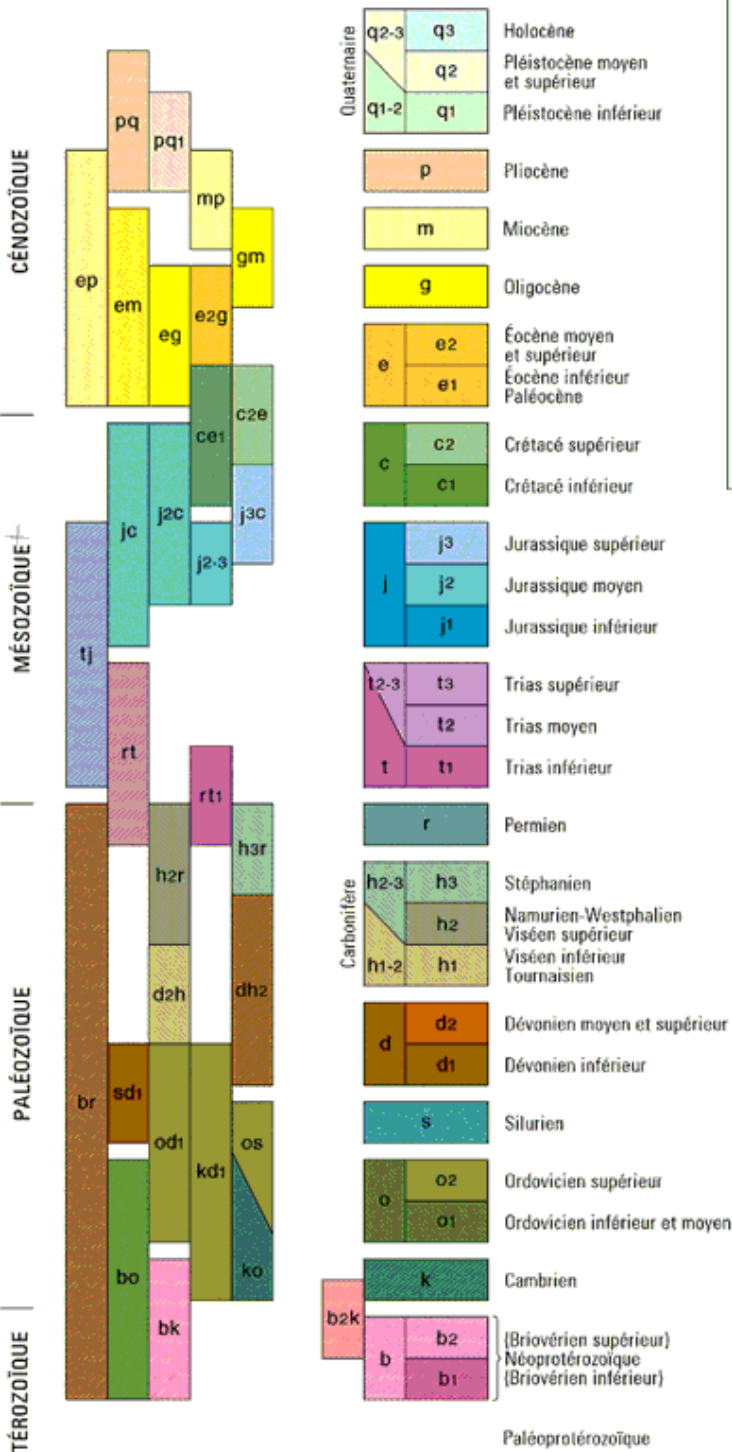
DOCUMENT 3. La carte géologique de France : généralités.

La carte géologique de France montre les grands domaines structuraux constituant le territoire métropolitain. On y distingue des bassins sédimentaires (Bassin parisien, Bassin aquitain, Bassin du Sud-Est-) et des massifs montagneux portant les traces de deux principales orogénèses : l'orogénèse alpine de l'ère tertiaire (Alpes, Jura, Pyrénées, Corse), et l'orogénèse hercynienne de l'ère primaire (Massif armoricain, Massif central, Vosges, Ardennes). Des formations géologiques datant des orogénèses plus anciennes peuvent être décelées dans les massifs anciens : orogénèse calédonienne (-444 à -416 Ma), orogénèse cadomienne (-660 à -540 Ma) et orogénèse icartienne (-2200 à -1800 Ma).

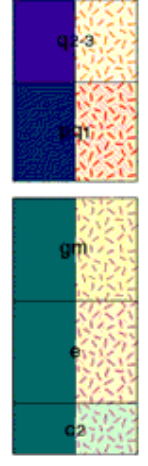
STRATIGRAPHIE
SÉDIMENTAIRE ET VOLCANISME

RADIOCHRONOLOGIE
(en millions d'années)
IUGS-UNESCO 2000, modifié

OROGÈNESE



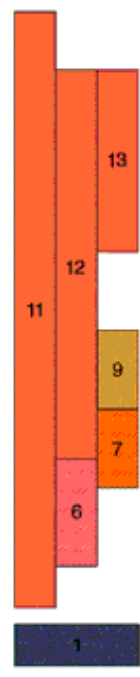
VOLCANISME ASSOCIÉ AUX RIFTS PÉRI-ALPINS
basanites mugéarites
hawaiïtes trachytes
téphrites phonolites



PLUTONISME



ORTHOGNEISS



N. B. Pour les Pyrénées l'Albien sup. est intégré dans le caisson c2

• 3705 br Sondage avec indication de la profondeur (en mètres) et du niveau atteint

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

(figurées par des surcharges sur les couleurs)

SÉDIMENTAIRE

Faciès spéciaux du Quaternaire



Autres Faciès à spécificité régionale



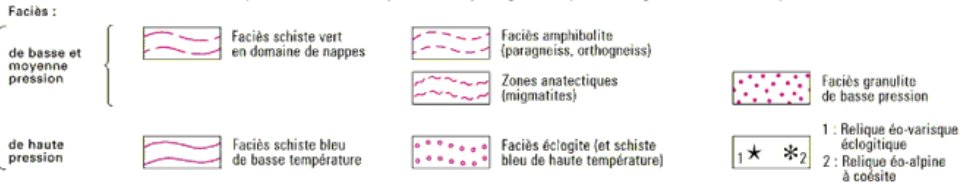
MÉTAMORPHISME

Les caractères métamorphiques des terrains sont symbolisés par des figurés dont la couleur indique l'âge de l'orogène, la forme indique le faciès du métamorphisme, et l'orientation correspond à la principale foliation régionale



N. B. Dans les Alpes les faciès de haute pression sont privilégiés bien qu'ils soient généralement rétro-morphosés

l'orogénèse néo-varisque est prise comme exemple



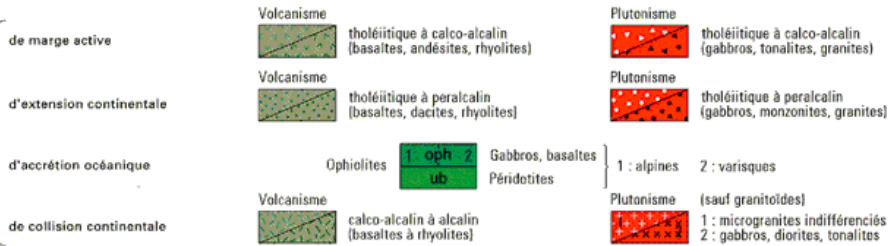
MAGMATISME

Les caractères magmatiques des terrains sont symbolisés par des figurés dont la couleur indique la nature chimique :

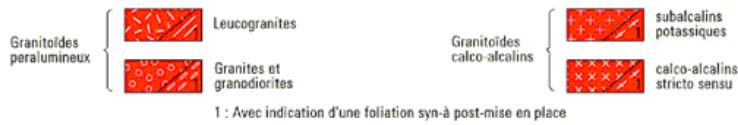
Volcanisme acide : bleu ; basique : vert

Plutonisme acide : blanc ; basique : noir

Le magmatisme carbonifère (n2, 17) est pris comme exemple

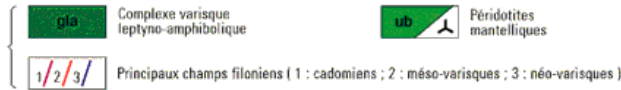


Granitoïdes des orogènes de collision



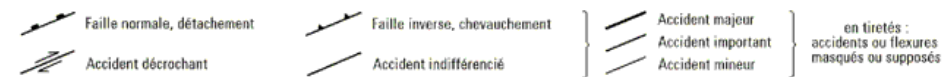
1 : Avec indication d'une foliation syn-à post-mise en place

Formations particulières

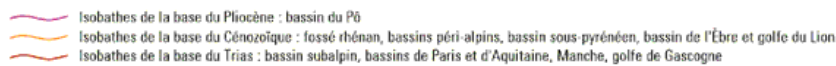


ÉLÉMENTS STRUCTURAUX

Accidents et failles



Isobathes et structures profondes



Morphologies et autres structures



MARGE CONTINENTALE

Les terrains sont figurés avec leur "couleur chronologique" atténuée ; s'y ajoutent les terrains suivants :



N. B. Les failles et les figurés du métamorphisme et du magmatisme sont portés en teinte grise

Morphologies et structures sous-marines

