

TP-T-SVT	Chapitre : A la recherche du passé géologique de notre planète	Date :
TP 7 : Les traces de l'orogénèse Varisque dans le Massif Armoricaïn		

Mise en situation et recherche à mener

L'étude géologique du Massif Central, du Massif Armoricaïn et des Vosges révèlent l'existence d'une orogénèse majeure ayant eu lieu au cours de l'ère primaire, impliquant 3 blocs continentaux et la fermeture de domaines océaniques aujourd'hui disparus.

Un certain nombre d'indices géologiques relevés dans le Massif Armoricaïn semblent montrer des similitudes entre cette orogénèse Varisque et l'orogénèse Alpine (Fermeture océanique par subduction puis collision en particulier)

Objectif : Proposer le scénario géodynamique du schéma structural de la chaîne Varisque fourni. →

Document (en couleur dans dossier numérique)

Schéma structural de la chaîne Varisque en Europe de l'Ouest et interprétation géodynamique (D'après Matte (1986) et Ballèvre (2013)) page de droite

1. Etude à mener : _

Etudier la carte géologique du Massif Armoricaïn (voir docs numériques dans le dossier de TP) pour identifier :

- **les indices structuraux** (= différentes structures majeurs) : failles, chevauchements, zones déformées...
- **des indices pétrographiques** : roches magmatiques, métamorphiques ou autres , et leurs âges respectifs_

Remarques:

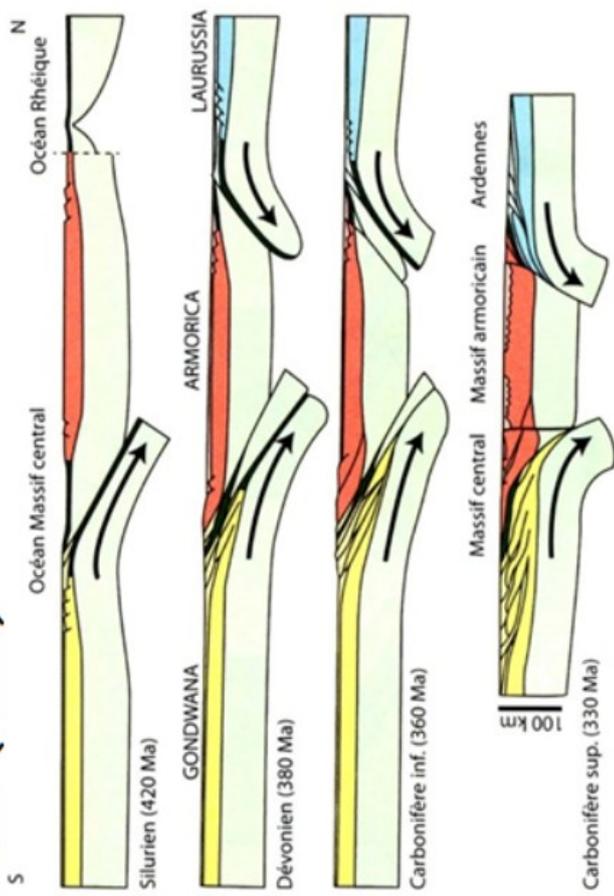
- gla (en vert) correspond à des roches ophiolitiques
- Les reliques néo-varisques éclogitiques correspondent à d'anciennes éclogites
- Le faciès métamorphique amphibolite affecte les roches de la croûte continentale lorsqu'elle est épaissie suite à la collision continentale.
- Les zones anatectiques (migmatites) correspond à des zones de fusion partielle localisées à la base de cette croûte continentale épaissie.

2. Exploiter les résultats pour répondre à l'objectif

A partir de l'identification de ces indices géologiques (structuraux et pétrographiques) , proposer le scénario géodynamique du schéma sur le document fourni.

Vous organiserez votre réponse selon une démarche de votre choix intégrant des données issues de l'étude de la carte et les connaissances complémentaires nécessaires.

Schéma structural de la chaîne varisque en Europe de l'Ouest et interprétation géodynamique (D'après Matte (1986) et Ballèvre (2013))



L'histoire varisque correspond à la fermeture de deux océans (Rhétique au Nord et Massif central au Sud). La fermeture du 2eme se fait par l'affrontement de deux blocs continentaux : Gondwana et Armorica. Dans le massif Armorica, l'étude des roches localisées à proximité de la suture de l'Océan « Massif central » révèlent des indices d'une ancienne subduction océanique puis continentale.

