



TD de Géologie structurale
Année 2025-2026

TD 12 : Coupe géologique de la carte de
Saint Martin de Londres

Schéma Structural et coupe schématique de Lyon

1/250 000

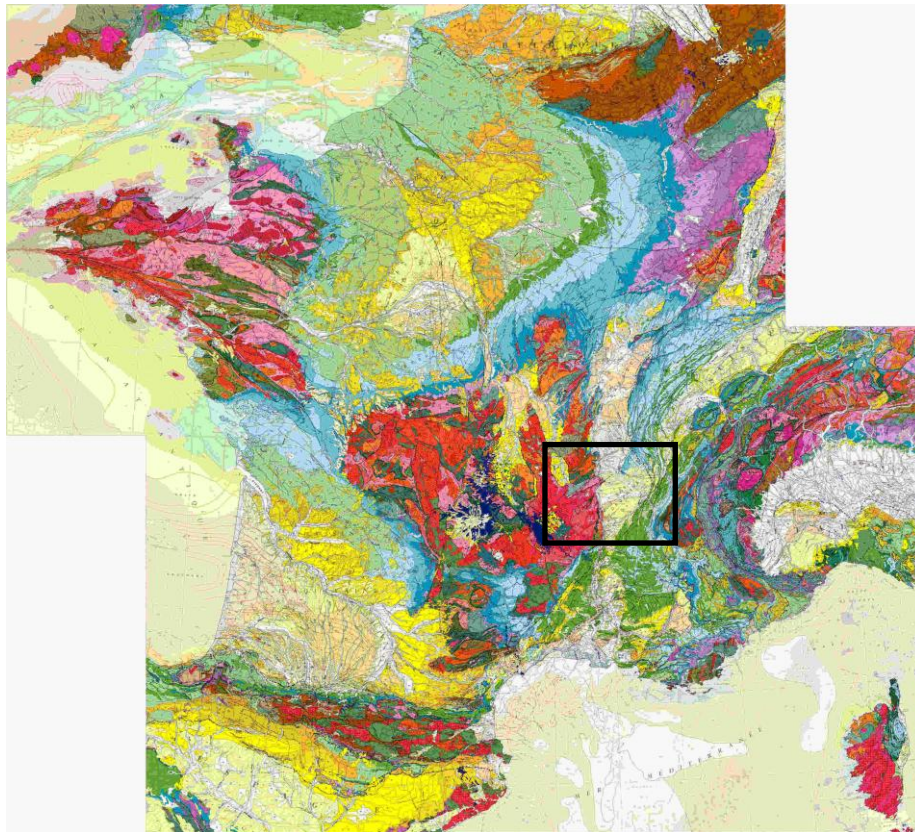
Buts du TD

- Savoir faire une synthèse géologique d'une région à partir d'une carte géologique
- Réaliser un schéma structural et une coupe schématique à grande échelle
- Reconstruire l'histoire géologique complète à partir de ses observations

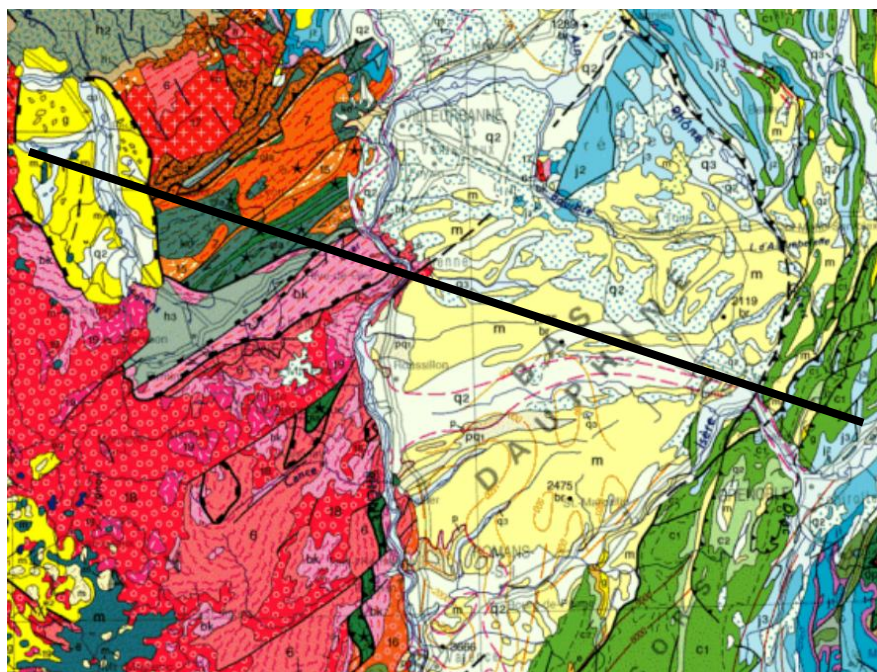
A compléter et à rendre à la fin du TD:

- le schéma structural (légendé)
- la frise chronologique complétée présentant la synthèse de l'histoire géologique qui s'appuiera sur l'ensemble de vos observations.

En bonus **et si vous avez le temps** : la coupe structurale schématique (légendée et bien présentée) située entre la Chartreuse (coupe de Grenoble) et Feurs au (NO de la carte). Pour réaliser/compléter cette coupe schématique aider vous du forage donné plus loin. Vous considérerez le socle comme une seule unité.



Carte géologique de la France et localisation de la carte géologique de Lyon (1/250000)

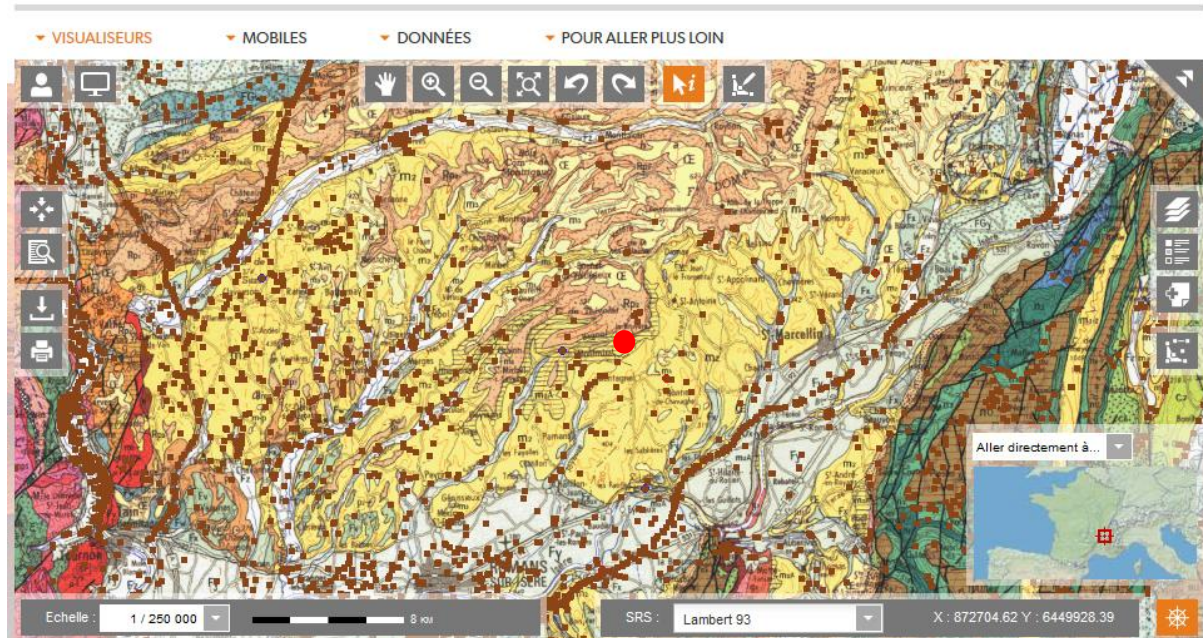


Extrait de la carte géologique de France de la région de Lyon et localisation de la coupe (Chartreuse-Feurs) demandée

			Ma	+/-		
C É N O Z O Ï Q U E	QUATERNAIRE					
	NÉOGÈNE	PLIOCÈNE	PLAISANCIEN *	1,75	0,05	
			ZANCLÉIEN	3,4	-	
			MESSINIEN	5,3	-	
				7,1	0,3	
		MIOCÈNE	TORTONIEN	11,0	0,3	
			SERRAVALLIEN	14,7	0,5	
			LANGHIEN	15,8	0,4	
			BURDIGALIEN	20,3	0,5	
			AQUITANIEN	23,0	0,5	
				28	1	
	PALÉOGÈNE	OLIGOCÈNE	CHATTIEN	28	1	
			RUPÉLIEN *	33,7	0,5	
		ÉOCÈNE	PRIABONIEN	37,0	1/0,5	
			BARTONIEN	40	1	
			LUTÉTIEN	46,0	1/0,5	
			YPRÉSIEN	53	1	
		PALÉOCÈNE	THANÉTIEN	59	2	
			DANIEN *	65,0	0,5	
M É S O Z O Ï Q U E	CRÉTACÉ	SUPÉRIEUR	MAASTRICHTIEN	72,0	0,5	
			CAMPANIEN	83	1	
			SANTONIEN	87	1	
			CONIACIEN	88	2	
			TURONIEN	92	2	
			CÉNOMANIEN	96	2	
		INFÉRIEUR	ALBIEN	108	3/1	
			APTIEN	113	3	
			BARRÉMIEN	117	5/2	
			HAUTERIVIEN	123	6/2	
			VALANGINIEN	131	4	
			BERRIASIEN	135	5 / 5	
		JURASSIQUE	SUPÉRIEUR (MALM)	TITHONIEN	141	7/5
				KIMMÉRIDGIEN	146	-
				OXFORDIEN	154	5
			MOYEN (DOGGER)	CALLOVIEN	160	2
	BATHONIEN			164	2	
	BAJOCIEN			170	4 / 3	
	AALÉNIEN			175	-	
	INFÉRIEUR (LIAS)		TOARCIEN	184	-	
		PLIENSBACHIEN	191	-		
		SINÉMURIEN	200	4/?		
		HETTANGIEN	203	3		
TRIAS	SUPÉRIEUR	RHÉTIEN	-	-		
		NORIEN	220	10		
		CARNIEN	230	6		
	MOYEN	LADINIEN	233	5		
		ANSIEN	240	5		
	INFÉRIEUR	SCYTHIEN	OLENEKIEN	-	-	
			INDUSIEN	250	5	

Echelle chronostratigraphique

Données complémentaires : Forage 07952X0001/M02



De 0 à 18.5 m	TORTONNIEN-MOYEN
De 18.5 à 49.5 m	TORTONNIEN-MOYEN
De 49.5 à 121.5 m	TORTONNIEN-MOYEN
De 121.5 à 598.5 m	VINDOBONIEN
De 598.5 à 700.5 m	HELVETIEN
De 700.5 à 1087.5 m	OLIGOCENE
De 1087.5 à 1112.5 m	OLIGOCENE
De 1112.5 à 1123.5 m	VALANGINIEN
De 1123.5 à 1191.5 m	VALANGINIEN
De 1191.5 à 1216.65 m	VALANGINIEN
De 1216.65 à 1285 m	PURBECKIEN
De 1285 à 1443.5 m	PORTLANDIEN
De 1443.5 à 1541.5 m	PORTLANDIEN
De 1541.5 à 1757.5 m	MALM
De 1757.5 à 2113.5 m	DOGGER
De 2113.5 à 2232.5 m	DOGGER
De 2232.5 à 2301.5 m	AALENIEN
De 2301.5 à 2312.5 m	TOARCIEN
De 2312.5 à 2332.5 m	DOMERIEN
De 2332.5 à 2346.5 m	SINEMURIEN
De 2346.5 à 2405.5 m	HETTANGIEN
De 2405.5 à 2427.5 m	RHETIEN
De 2427.5 à 2466.5 m	TRIAS

La chaîne Hercynienne (420-290Ma)

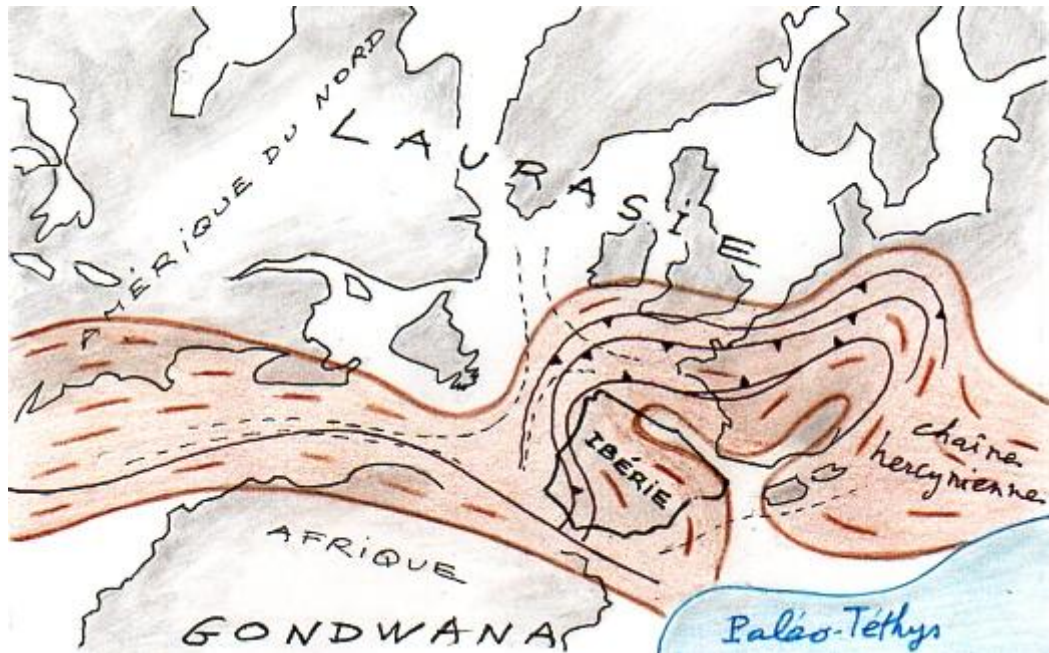
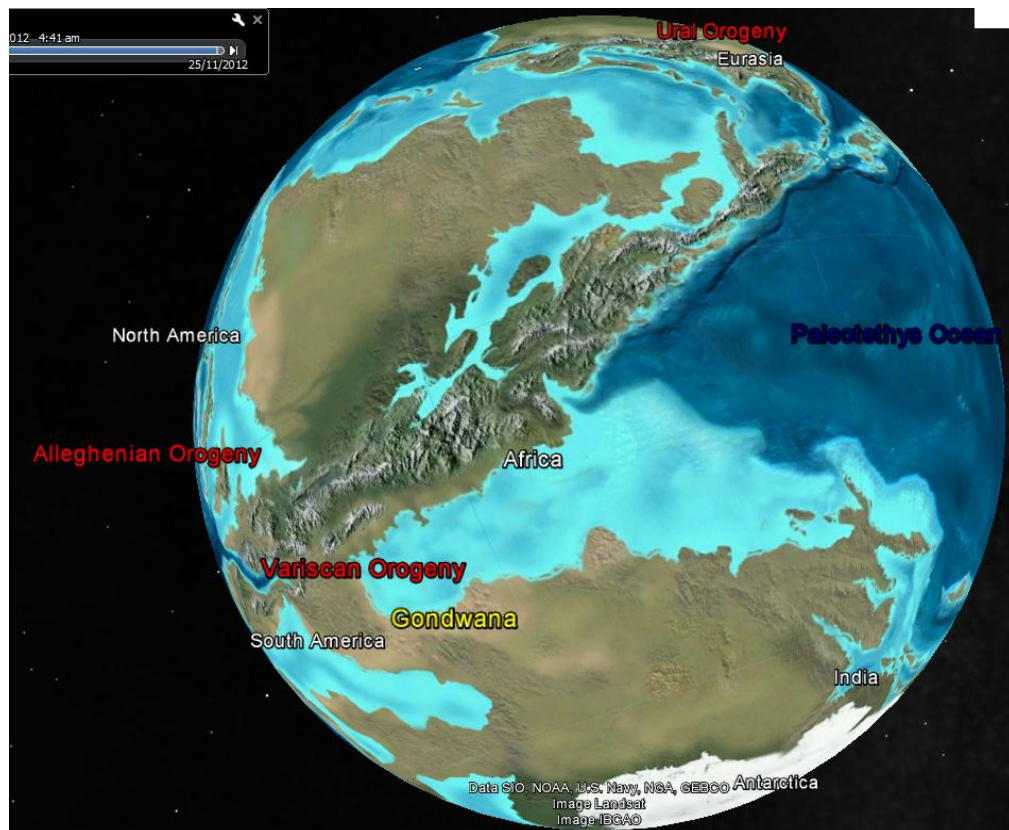
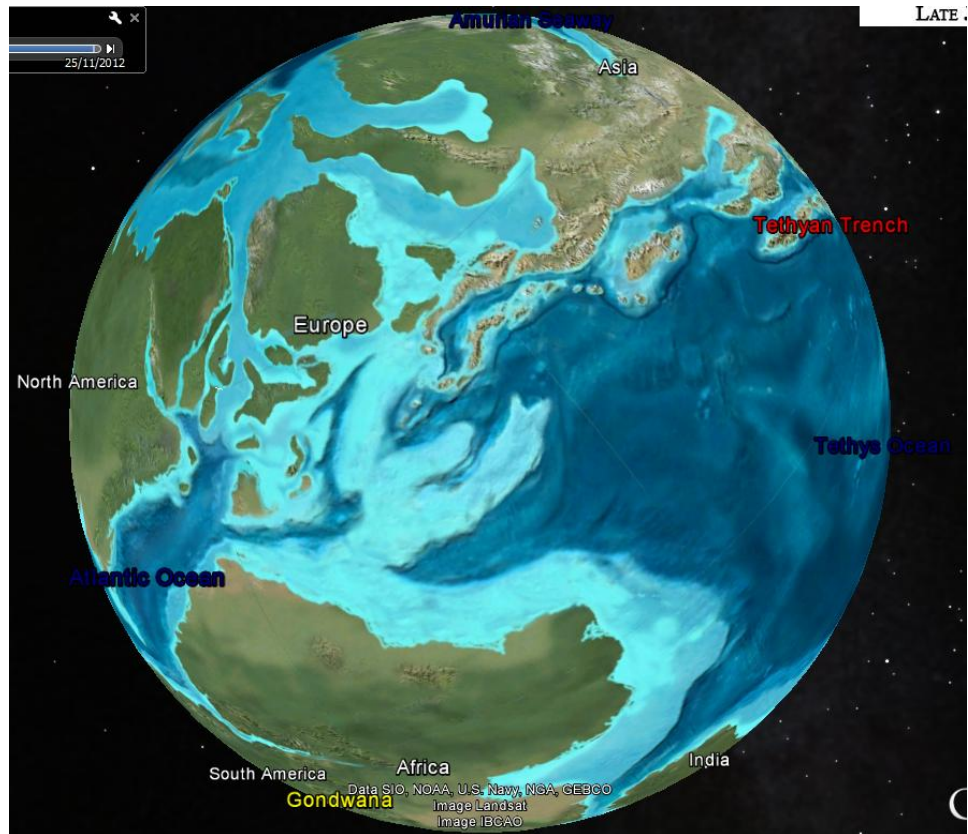


Schéma structural simplifié de la chaîne Hercynienne



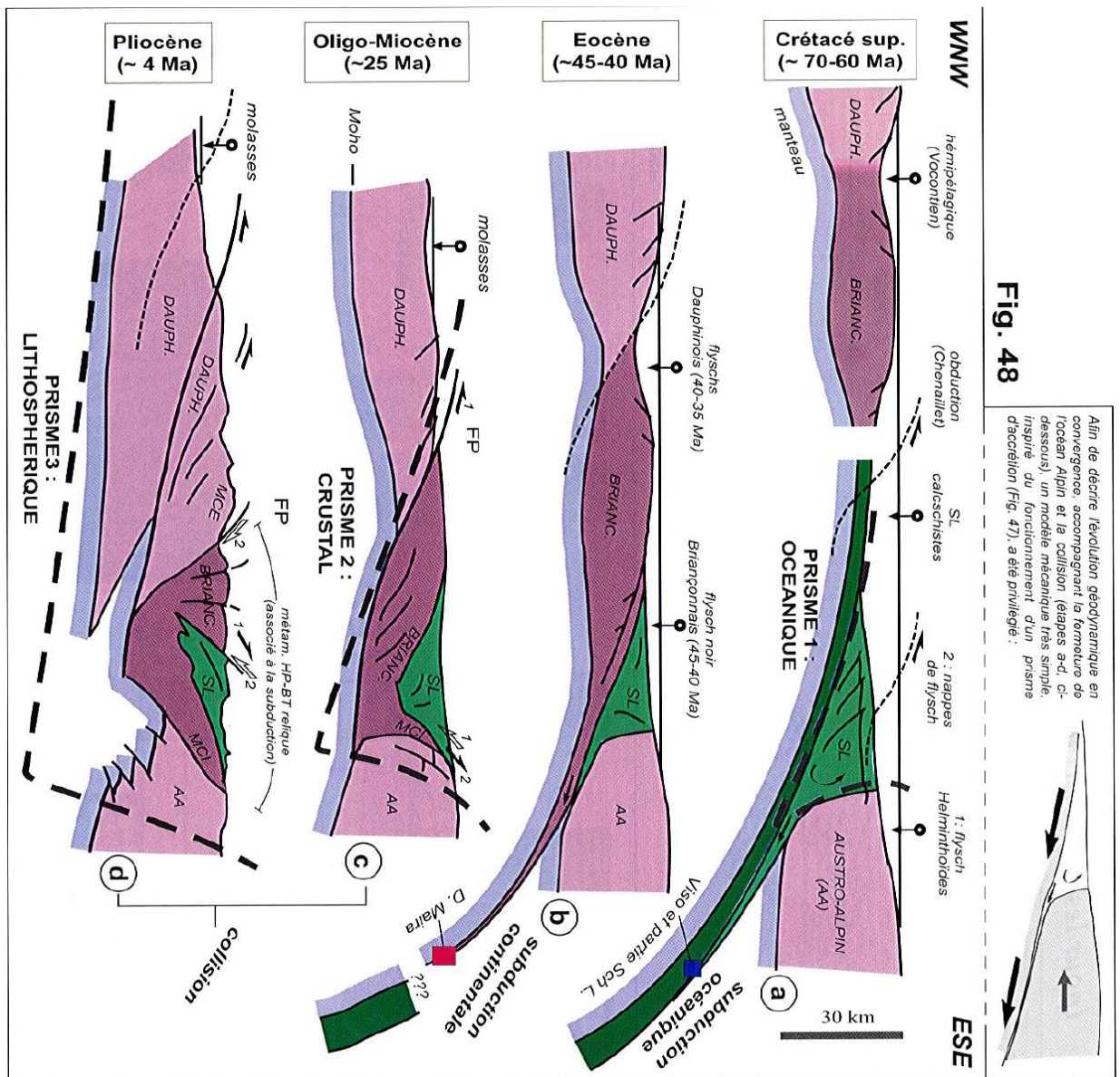
Reconstruction paléogéographique il y a 300Ma montrant la chaîne Hercynienne à peu près lors de son paroxysme

L'Europe au secondaire: un vaste océan, la Thétys



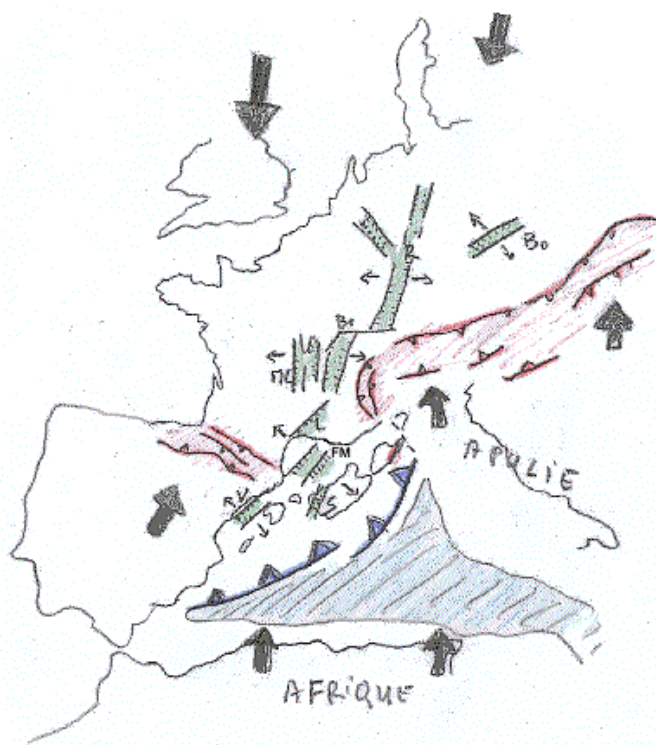
Reconstruction paléogéographique au Jurassique supérieur montrant l'océan Thétys et l'europe actuelle essentiellement sous les eaux

La formation des Alpes (Crétacé - Miocène)



Scenario géodynamique simplifié de l'évolution géodynamique des Alpes Occidentales

L'Europe à l'Oligocène



Les fossés oligocènes :

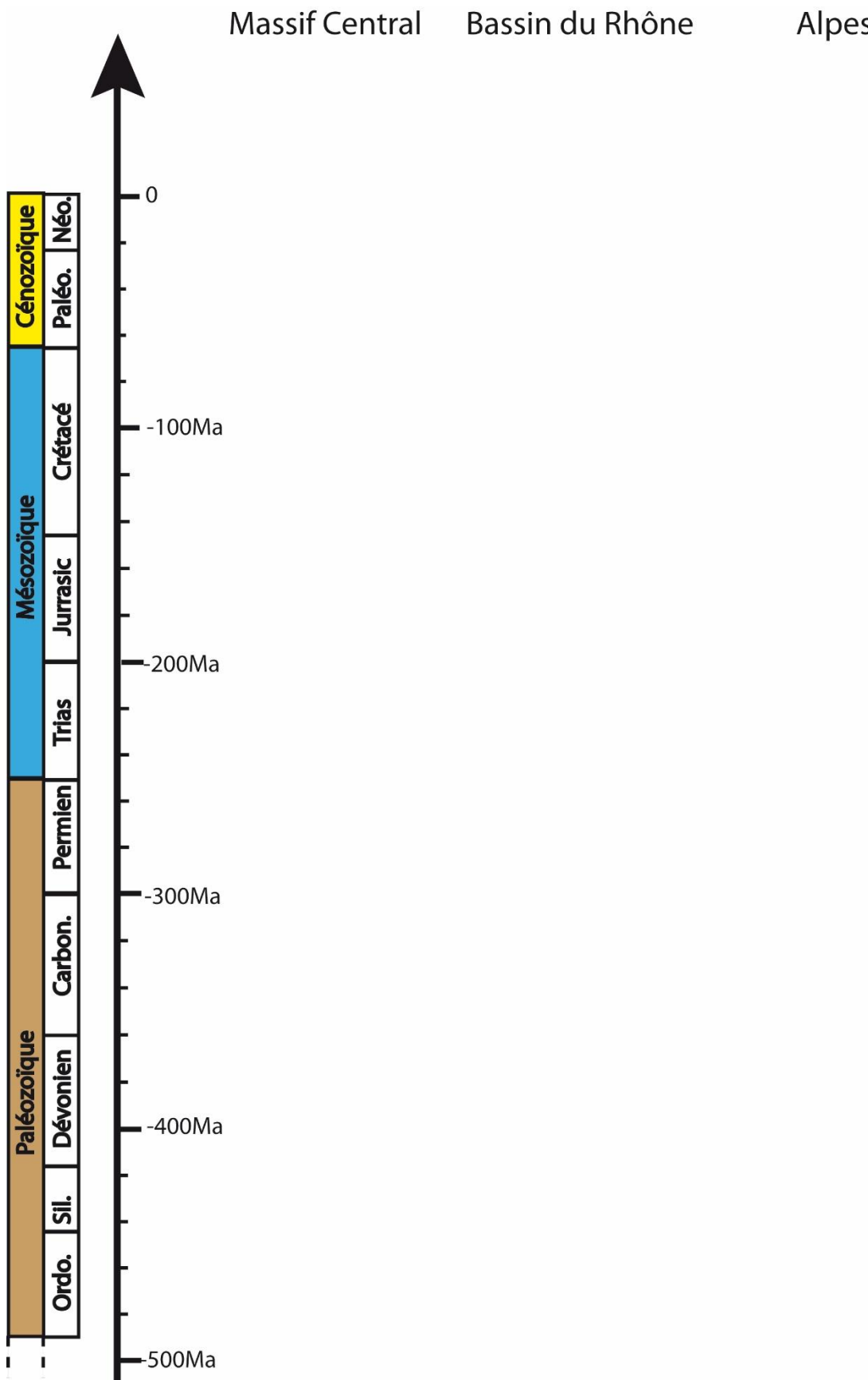
Br : Bresse et Rhône
 Bo : Bohême
 FM : future Méditerranée occidentale
 MC : Massif Central
 L : Languedoc
 R : Rhin
 S : Sardaigne
 V : Valence

-  Faille normale et zone subsidente
-  Chevauchement et zone plissée
-  Subduction
-  Fond océanique
-  Mouvement de convergence
Europe-Afrique+Apulie
-  Elongation - Extension locale

Schéma structural simplifié de l'Europe Occidentale à l'Oligocène montrant en particulier les nombreux fossés d'effondrement en bleu

Nom:

Prénom :

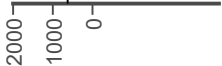


Nom:

Prénom:

Groupe:

10km



Loire

Vallée du Rhone

