

**Fluctuations marines
en Basse-Provence occidentale au Trias et Jurassique
(de -245 Ma ($\pm$) à -145 Ma ($\pm$ 0,8))**

telles qu'enregistrées dans la série sédimentaire
des Bouches-du-Rhône

Marc Floquet & Jean Philip

Aix-Marseille Université

Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement

Association des Géologues du Sud-Est

Journée Internationale de la Géodiversité (Unesco)

Marseille, 06 octobre 2022

Premières incursions marines, pelliculaires, au Trias moyen (Muschelkalk = Anisien-Ladinien) et supérieur (Keuper = Carnien-Norien, et Rhétien); d'env. -245 à -201 Ma (I)

Après des premiers dépôts de dolomies et cargneules, d'argiles vertes à gypse, de lits ligniteux... caractérisant des lagunes évaporitiques en base de transgression marine au Muschelkalk inférieur à moyen, installation d'une plate-forme carbonatée marine infralittorale au Muschelkalk supérieur



Calcaire à bioturbations
(calcaire «vermiculé»)
Massif de La Salette

Muschelkalk supérieur

Calcaire à *Coenothyris*
Massif de La Salette
Cim. des Vaudrans



Premières incursions marines, pelliculaires, au Trias moyen (Muschelkalk = Anisien-Ladinien) et supérieur (Keuper = Carnien-Norien, et Rhétien); d'env. -245 à -201 Ma (II)

Après dépôt de dolomies laminaires à fentes de dessiccation (attribuées au M. supérieur), dépôt au **Keuper** de cargneules, calcaires et brèches dolomitiques, argilites rouges à grises-verdâtres, lentilles de gypse caractéristiques de **lagunes évaporitiques**, puis dépôt au **Rhétien** de calcaires et marnes noires à *Rhaetavicula contorta*, de calcaires oolitiques *bone beds*, *Favreina*... indiquant une nouvelle **transgression marine pelliculaire** aboutissant à l'**Hettangien** au dépôt de la Formation de Saint-Pons

Rhétien

Calcaire à *Rhaetavicula contorta*
Massif de La Salette

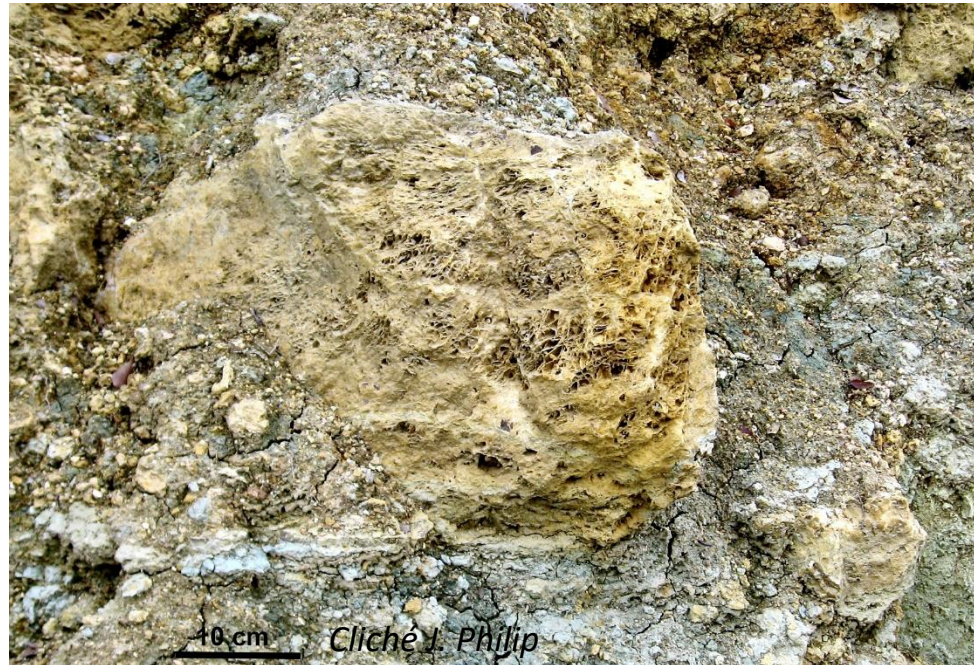


Argiles versicolores gypsifères
Ravin de Saint-Pons,
Massif de la Sainte-Baume

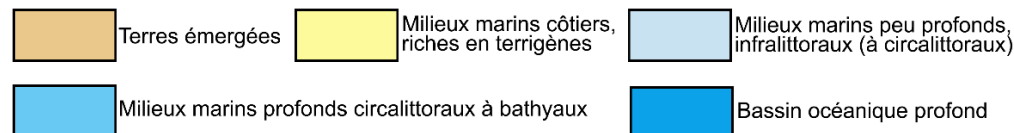
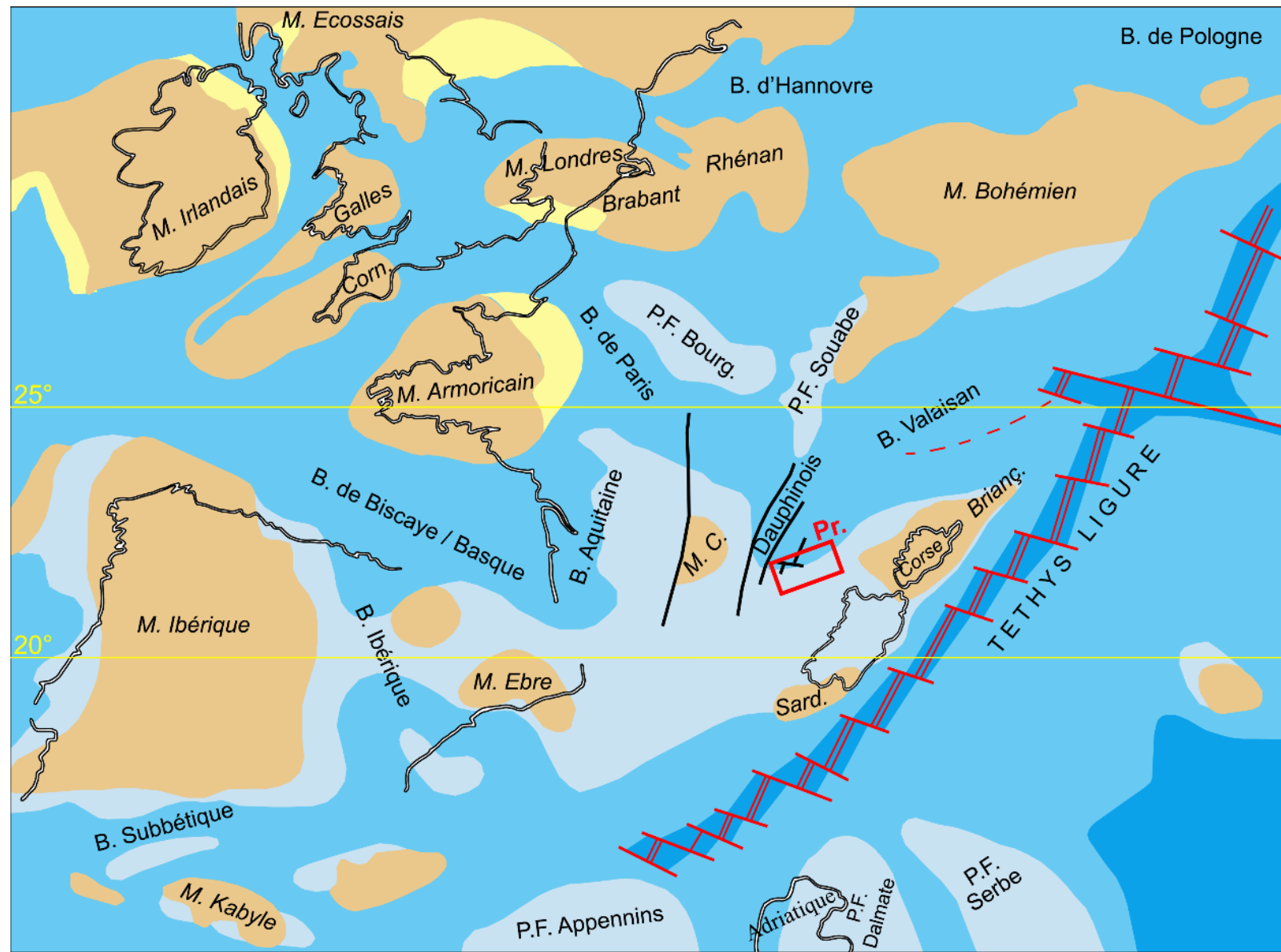


Keuper

Cargneules dans argilites vertes à grises
La Source, Massif d'Allauch



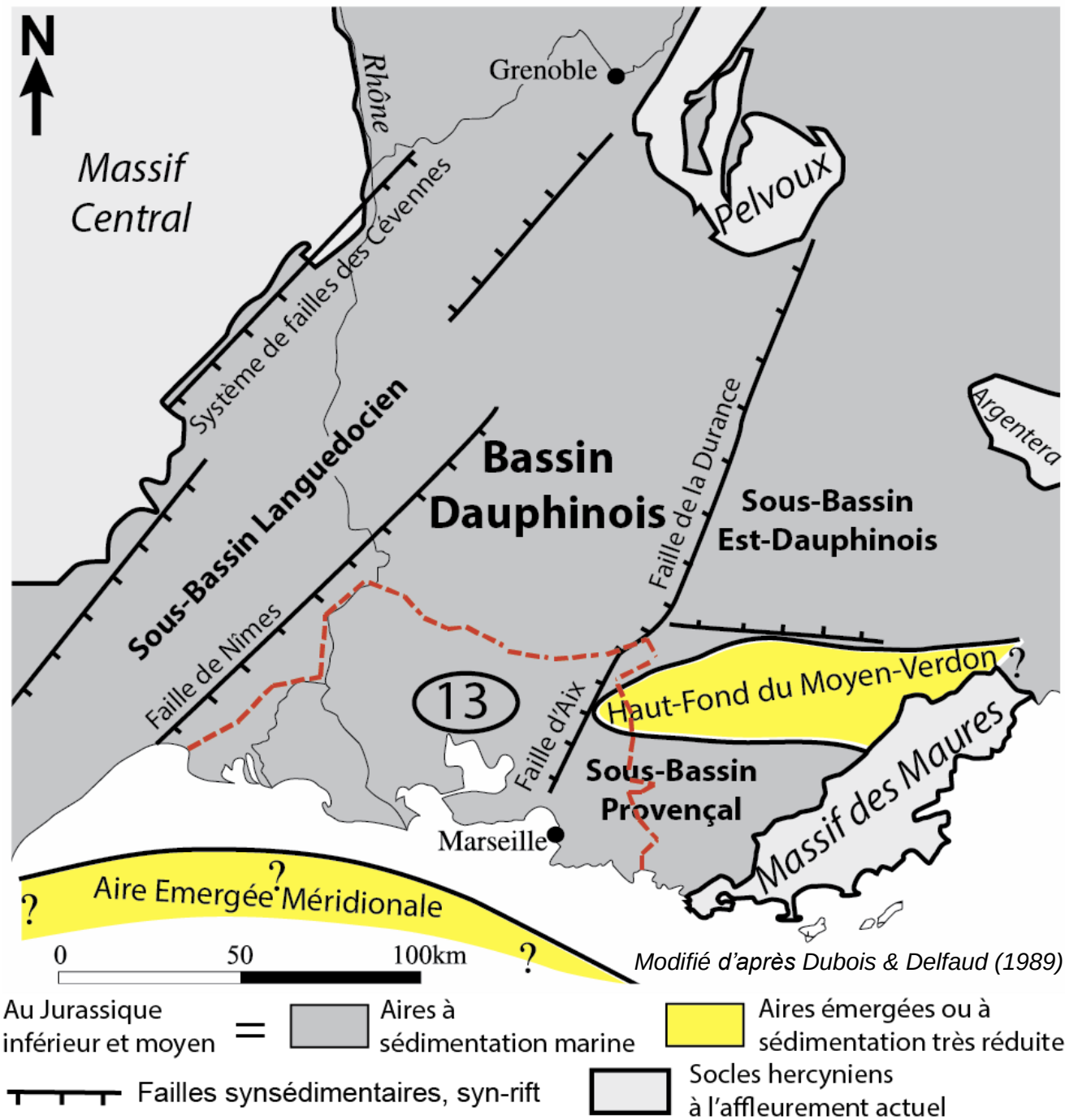
**Situation de l'aire
correspondant
à la Basse-Provence
dans la paléogéographie
européenne
au Jurassique moyen
(Callovien)**

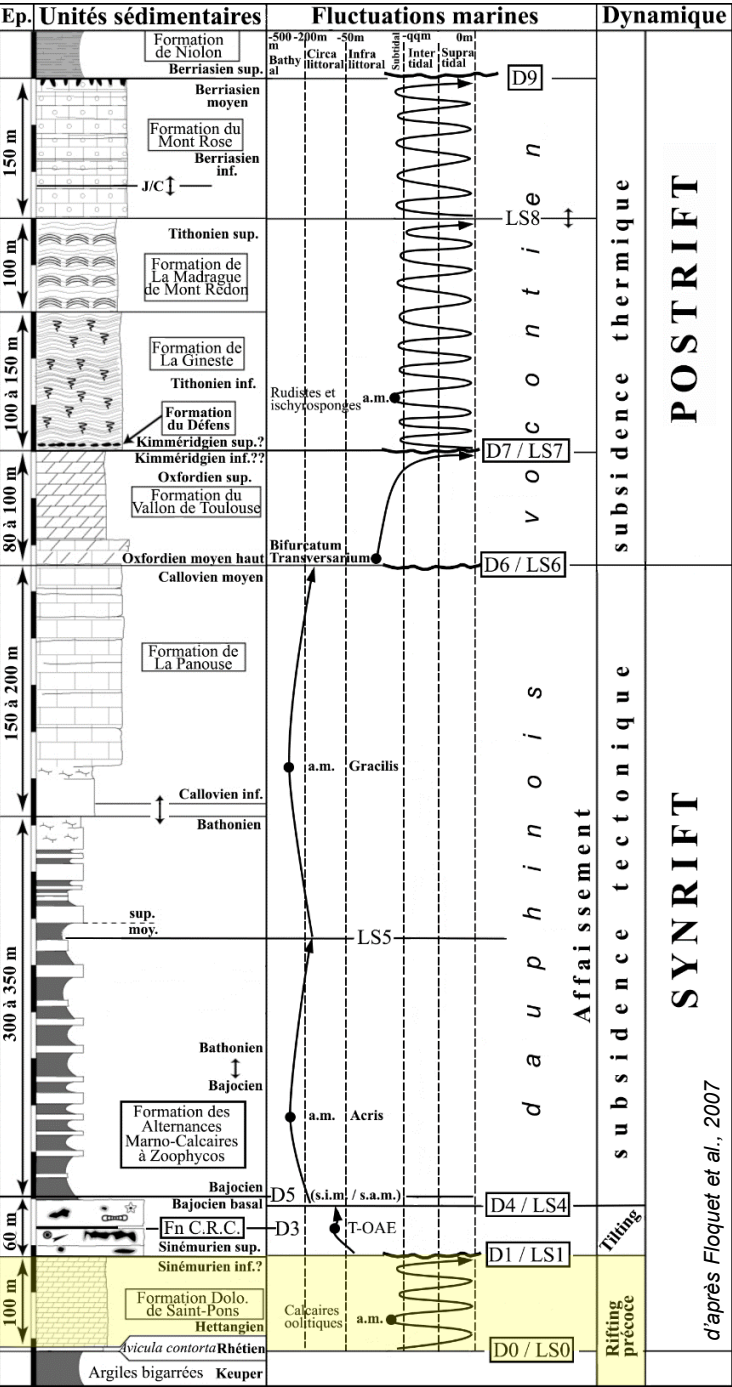


Modifié à partir de Thierry & Barrier (2000)

Différents bassins sédimentaires
dans le SE de la France,
au Jurassique inférieur-moyen

Place des Bouches-du-Rhône
par rapport à ces bassins



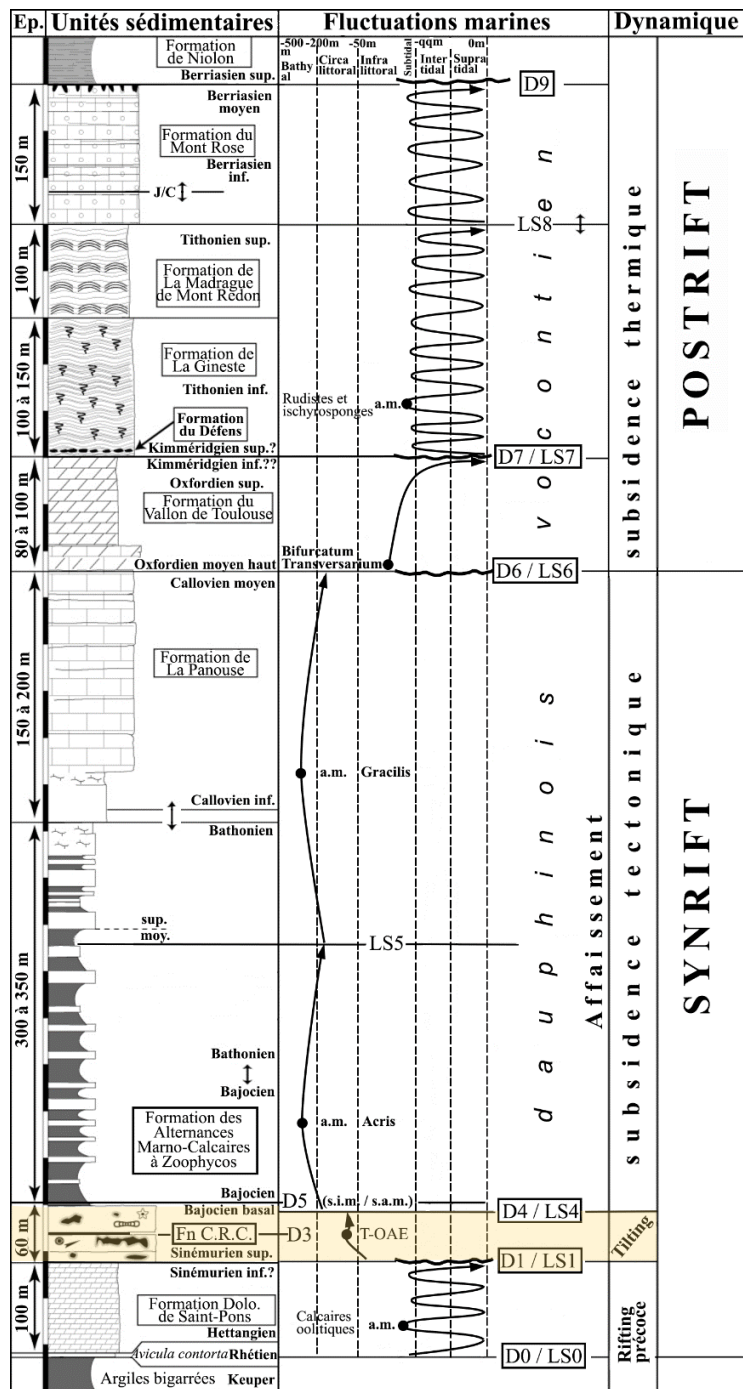


Formation Dolomitique de Saint-Pons

Hettangien à Sinémurien inf. (?)

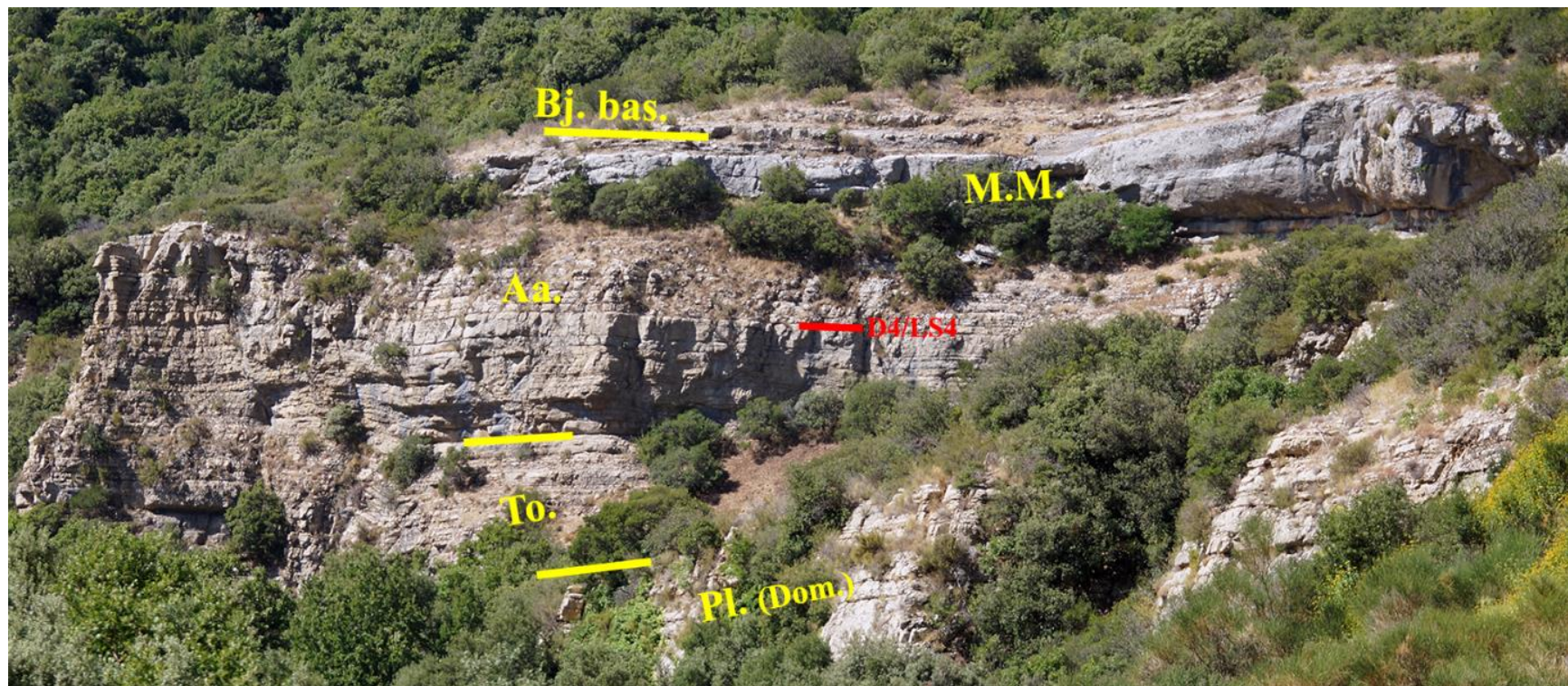
d'env. -201 à -197 (?) Ma



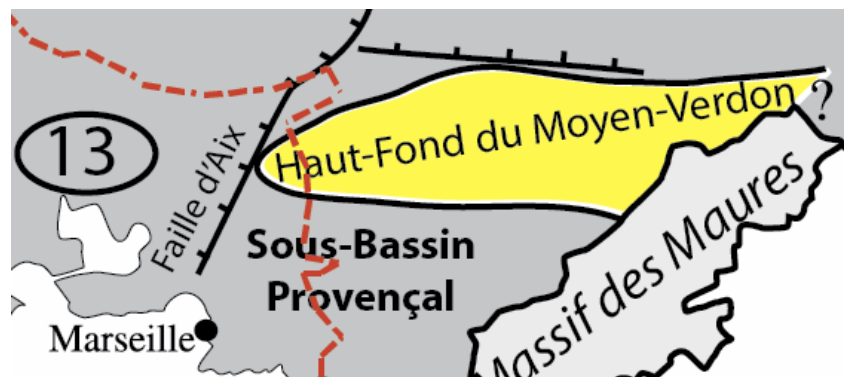
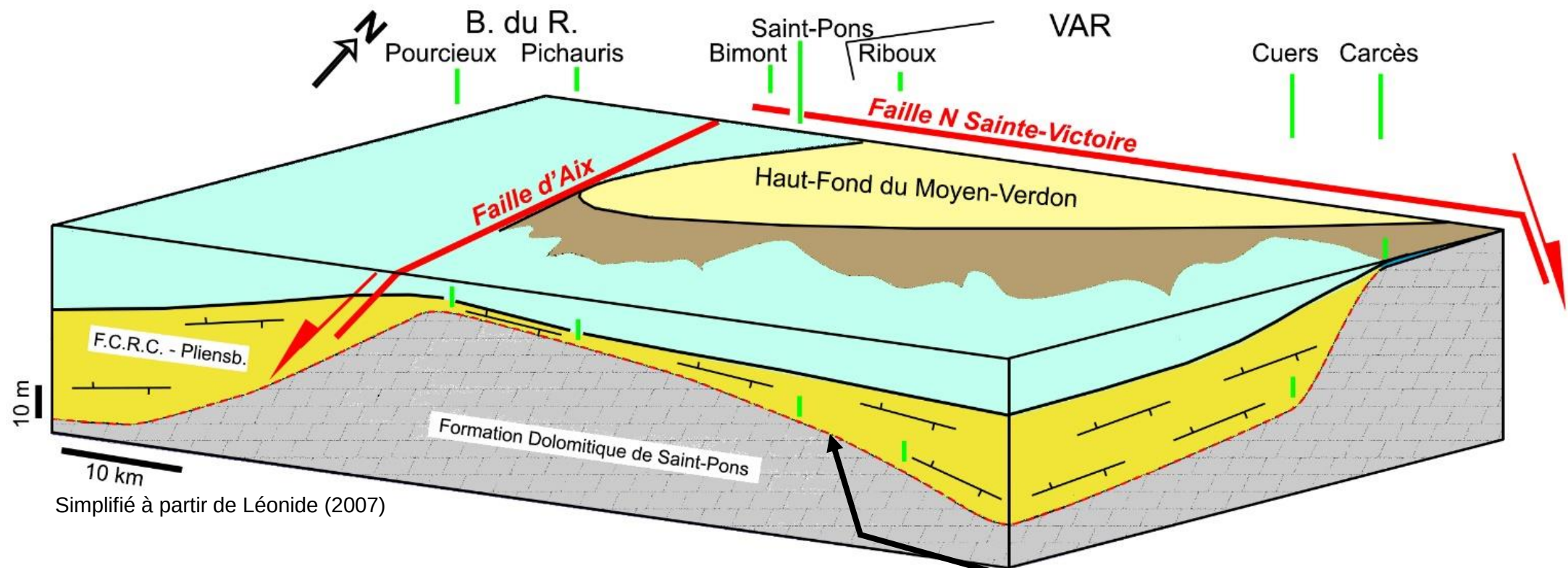


Formation des Calcaires Roux à Chailles

Pliensbachien à Bajocien basal d'env. -190 à -170 Ma

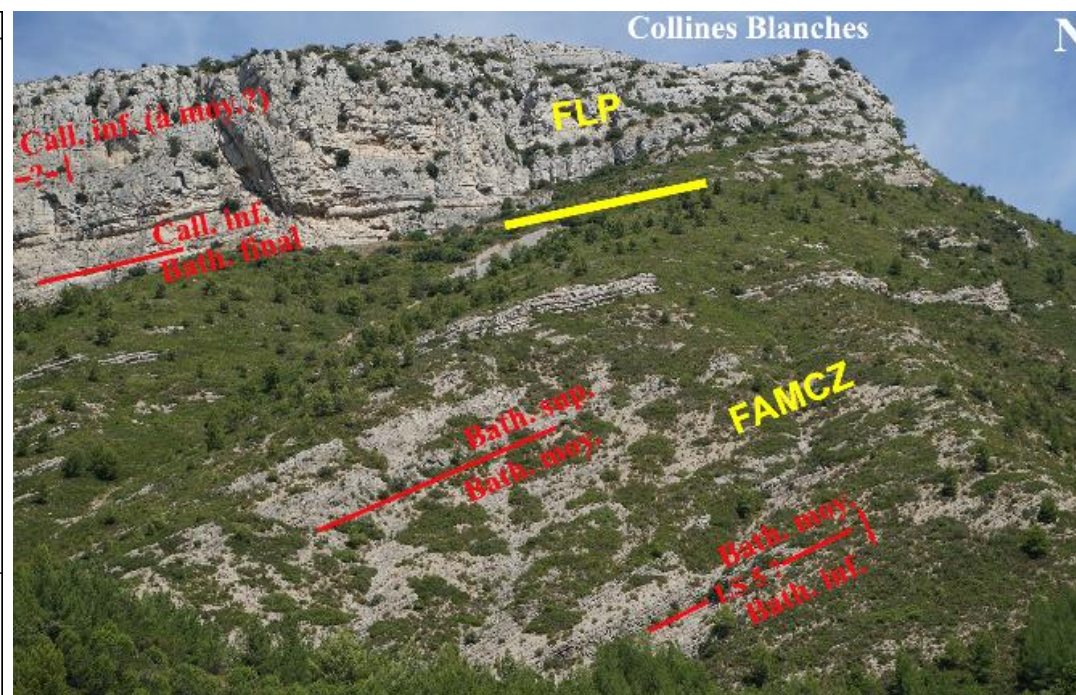
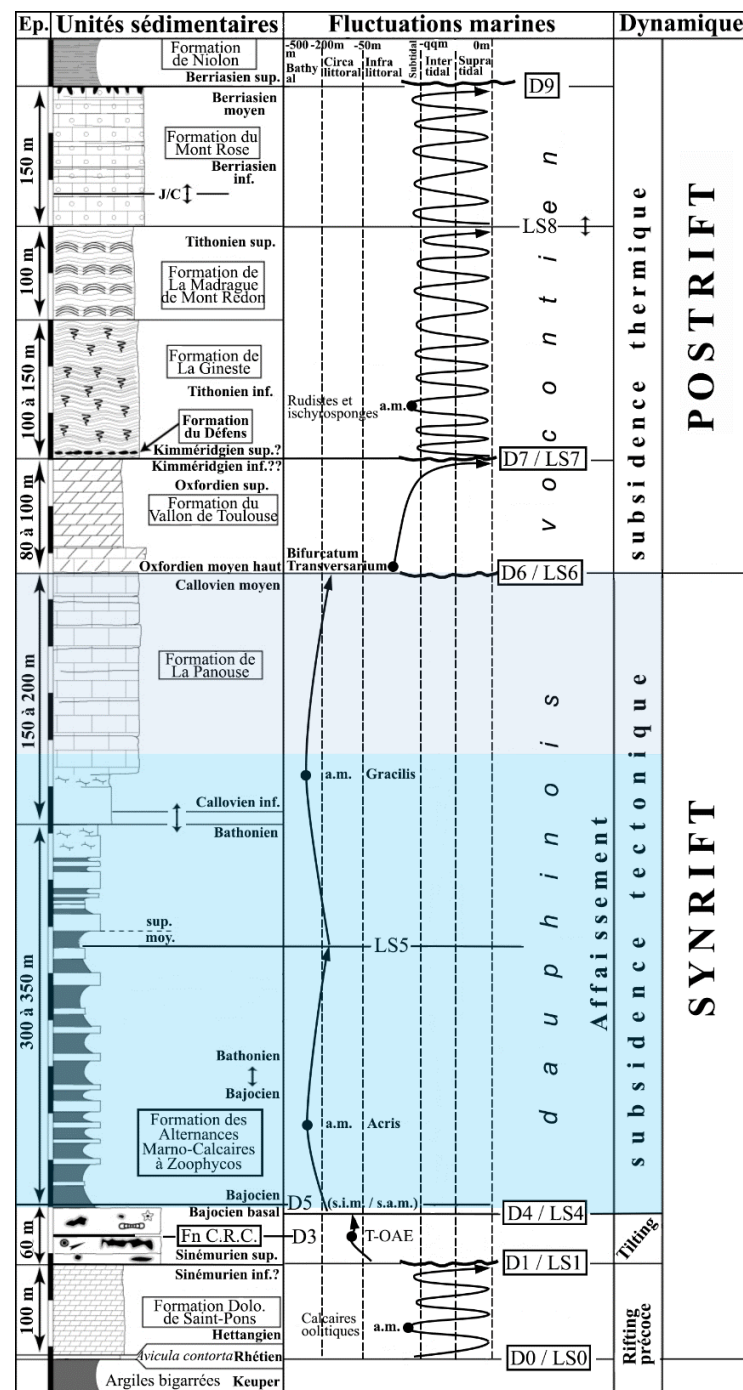


Structuration du Sous-Bassin Sud-Provençal au Pliensbachien (en jaune foncé)



Entre les Formations
des Dolomies de Saint-Pons
et des Calcaires Roux à Chailles;
entre Hett.-Sin.inf. (?) et Carixien
(Z. à Jamesoni) (lacune 5 à 8,5 Ma)

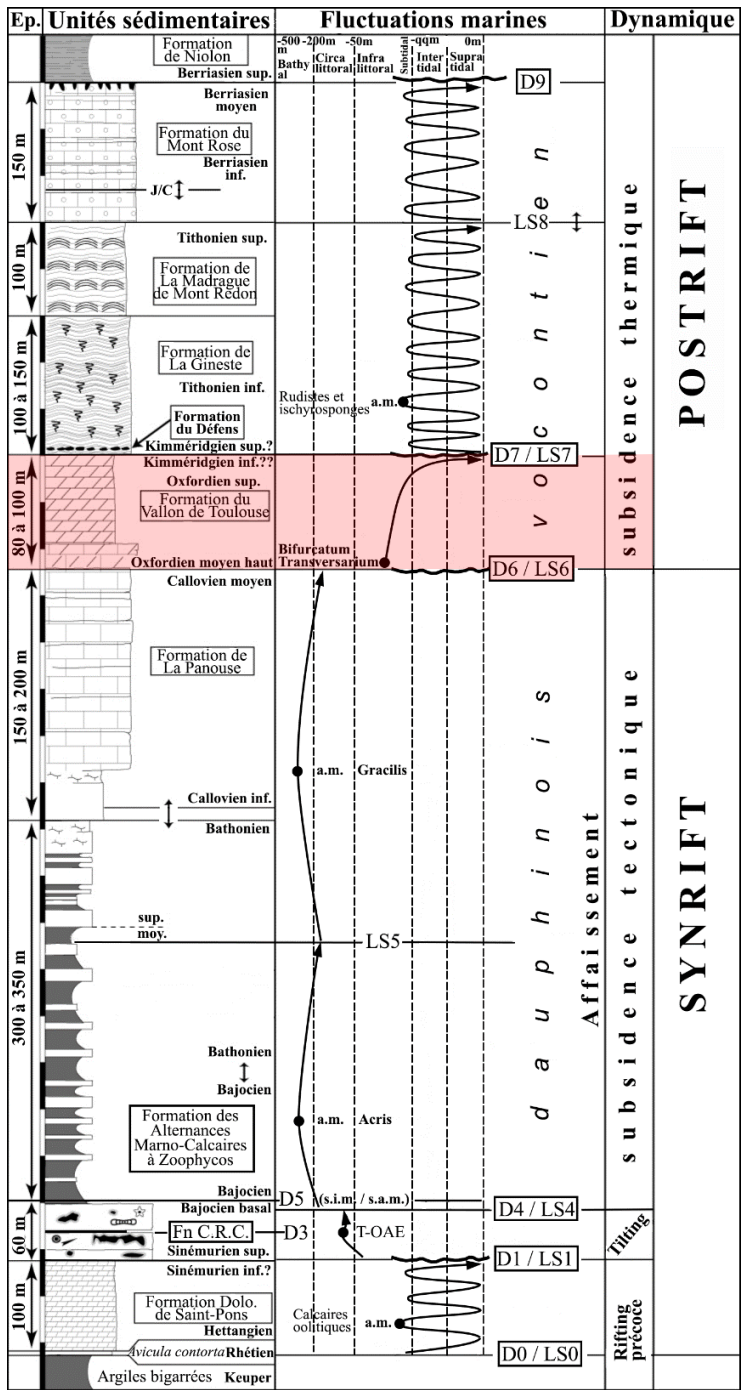




Formations des Alternances Marno-Calcaires à Zoophycos et de La Panouse

Bajocien inférieur à Callovien moyen d'env. -170 à -165 Ma

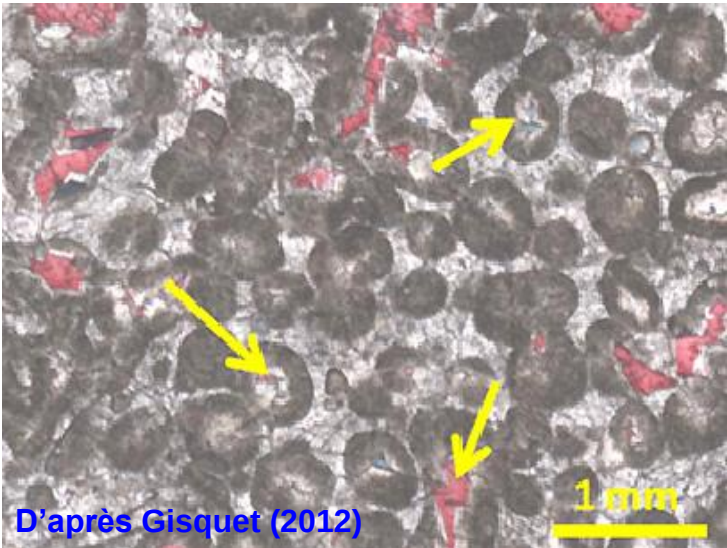
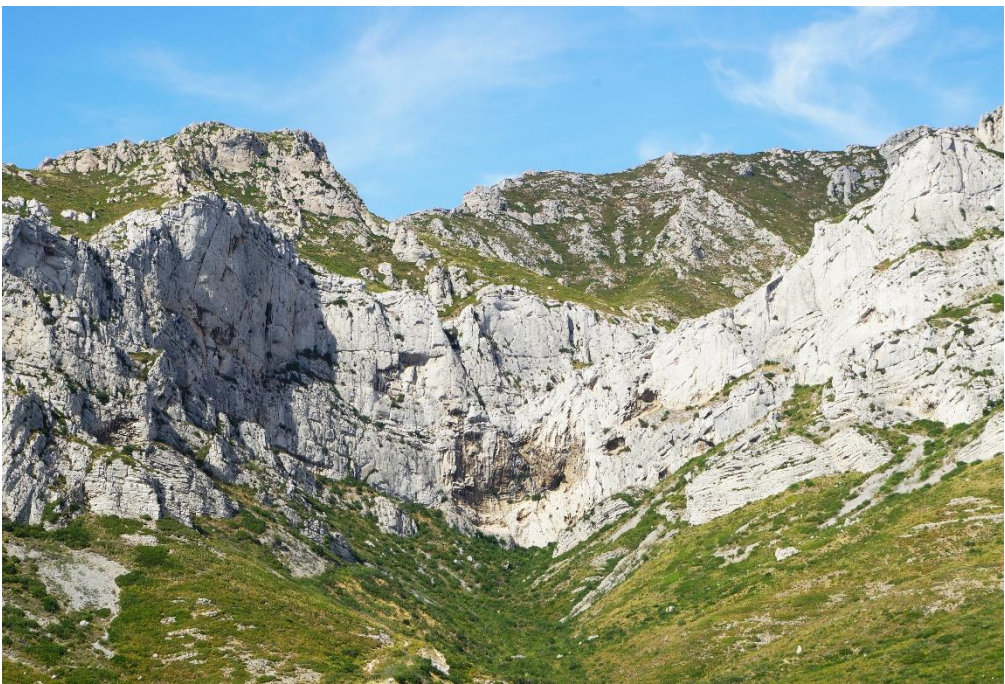




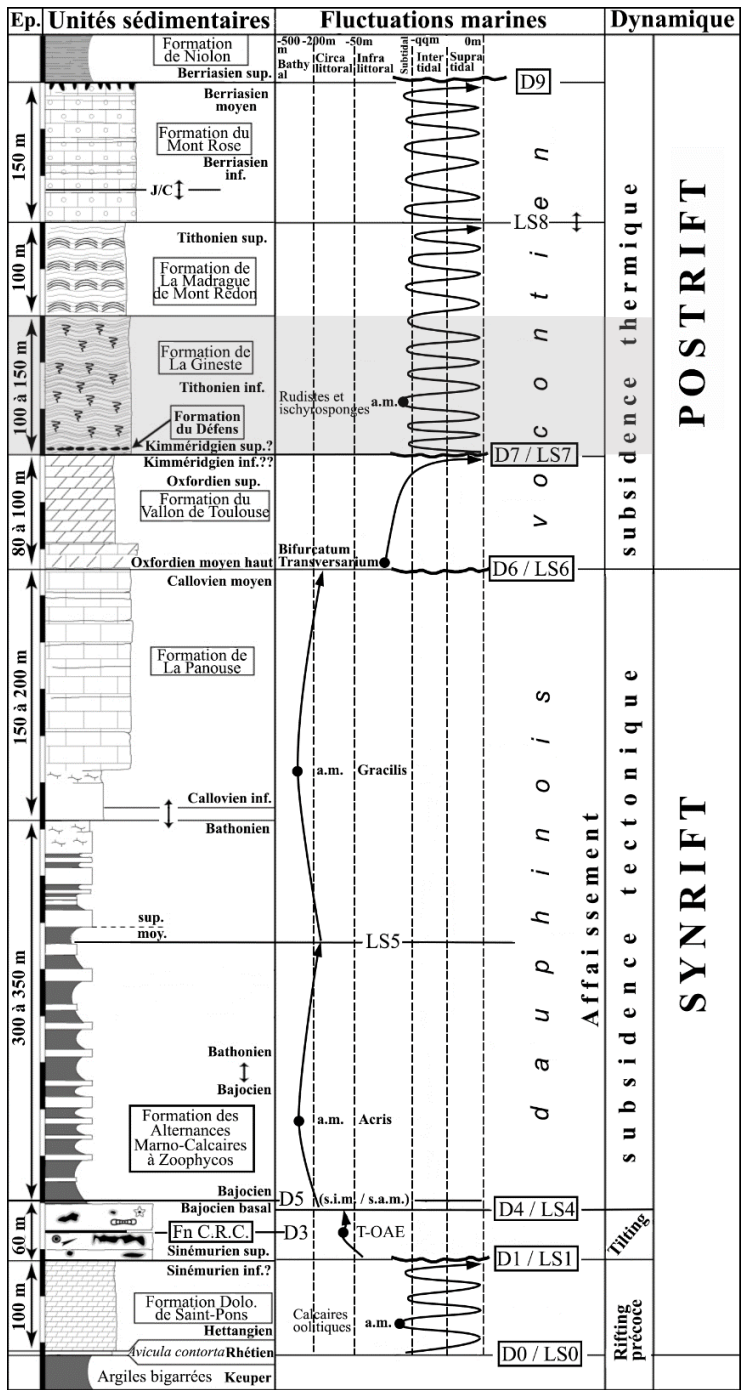
Formation du Vallon de Toulouse

Oxfordien moyen haut et supérieur [et Kimméridgien inférieur?]

d'env. -160 à -157 Ma



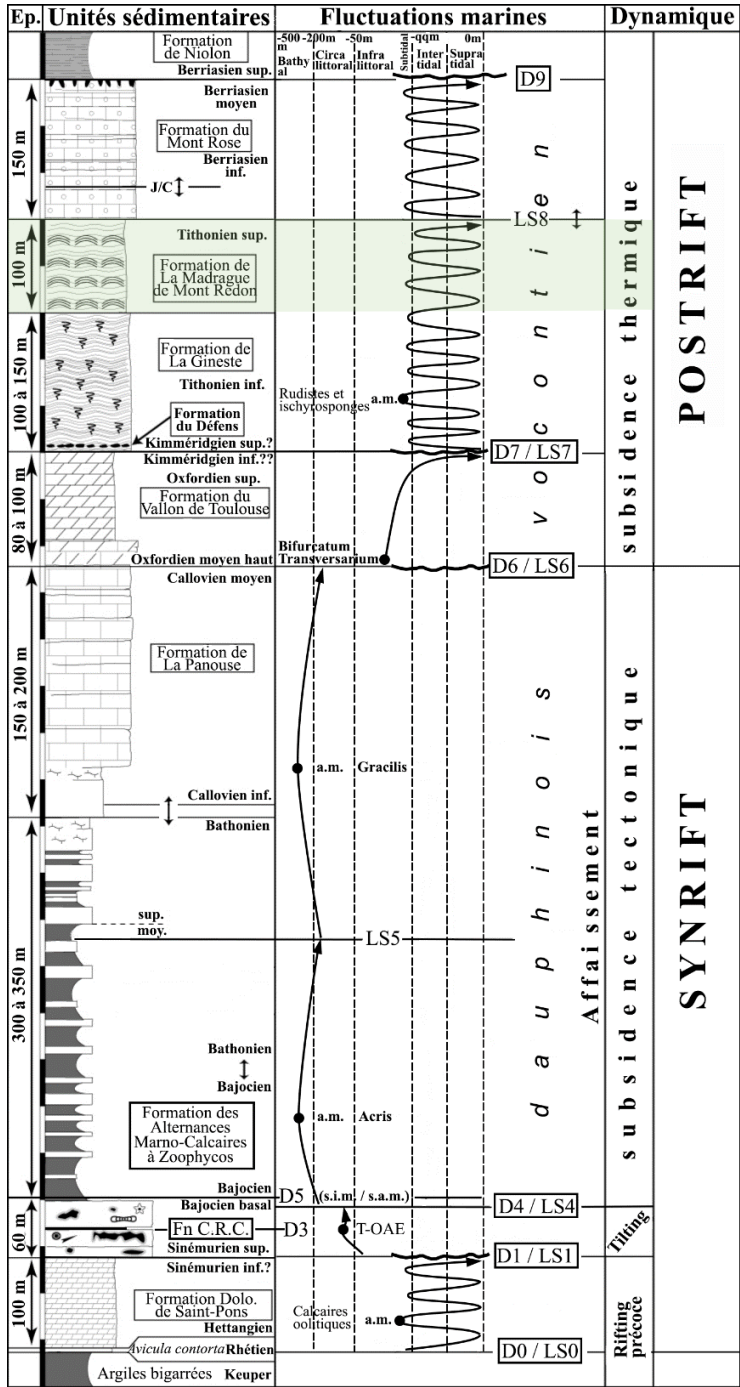
D'après Gisquet (2012)



Formation de La Gineste

Tithonien inférieur [et Kimméridgien supérieur?] d'env. -154/152 à -149 Ma

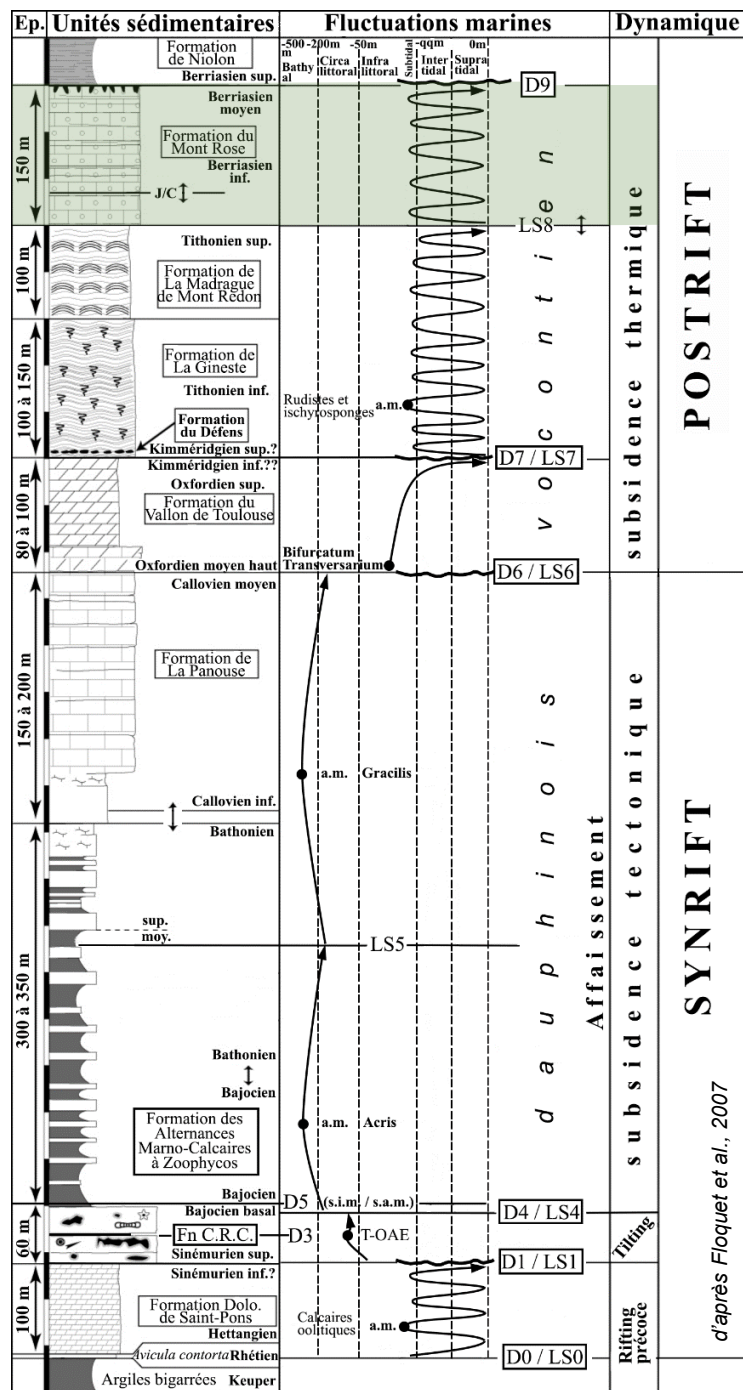




Formation de la Madrague de Montredon

Tithonien supérieur
d'env. -149 à -146 Ma



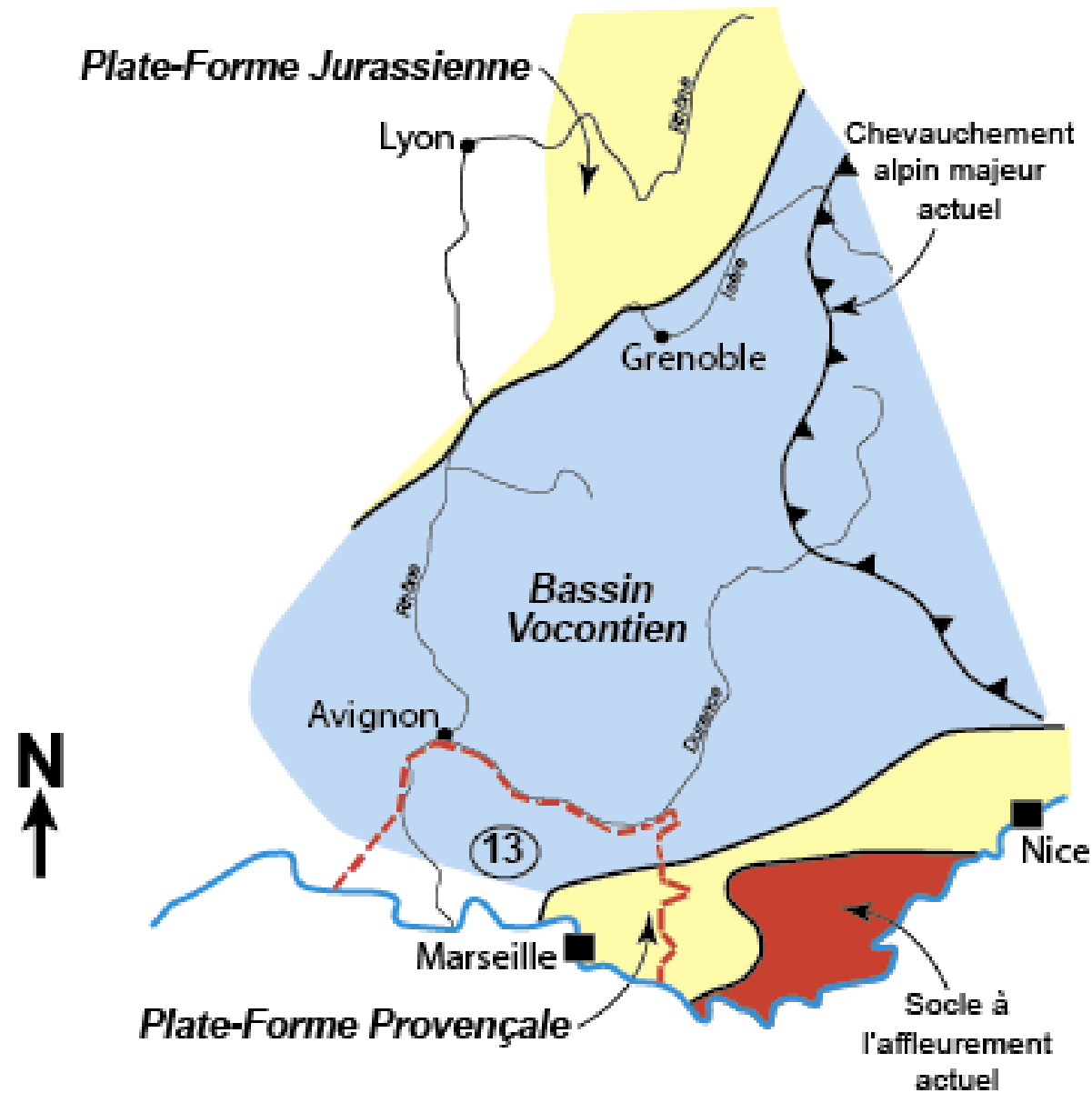


Formation
du Mont Rose

et Berriasien moyen
Berriasien inférieur
à
Tithonien final

d'env. -146/145 à -142 Ma

Passage aux plates-formes carbonatées
à rudistes du Crétacé inférieur



Reconstitution paléogéographique schématique du Sud-Est de la France au Jurassique supérieur

Plate-Forme Carbonatée
 Bassin
 50 km

Adapté d'après Dalmasso (2000)
et Dalmasso & Floquet (2001)

Les données et résultats exposés dans cette présentation sont issus en grande partie des travaux de:

**DALMASSO H. (Thèse 2001);
LÉONIDE P. (Thèse 2007);
GISQUET F. (Thèse 2012);
LÉONIDE P., FLOQUET M. & VILLIER L. (2007);
FLOQUET M., LÉONIDE P. & MARCHAND D. (2007);
LÉONIDE P., FLOQUET M., DURLET C., BAUDIN F., PITTET B. & LÉCUYER C. (2012);
FLOQUET M., NEUWEILER F. & LÉONIDE P. (2012);
FLOQUET M. & PHILIP J. (2018);
FLOQUET M. (2020)
... (liste non exhaustive)**

Ont été aussi utilisés des rapports de stage d'étudiants en Master 1 et 2 portant sur diverses unités lithostratigraphiques jurassiques de Basse-Provence