

Histoire géologique de la Provence : pour aller plus loin

(2 cours et 4 sorties de terrain)

Par François Demory, Docteur en géologie, Ingénieur de recherches au CNRS

Le séminaire a pour objectif de comprendre la géologie de la Provence en appréhendant les paysages et les roches de la Provence calcaire pour reconstituer son histoire géologique depuis les derniers 250 Millions d'années et l'intégrer à l'histoire géologique de la Terre. Le séminaire est constitué de deux cours magistraux de remise à niveau et de rattrapage pour les nouveaux étudiants pour appréhender au mieux l'histoire géologique de la Provence calcaire (*tectonique des plaques, paléoclimatologie, sédimentologie*). Dans un second temps, le séminaire se poursuivra avec des sorties de terrain dont la première sera un rappel des grandes lignes de l'histoire géologique de la Provence

Dans les cours magistraux, seront abordés :

I. Les grands processus façonnant l'histoire géologique de la Provence calcaire (1h30)

- I.1. La géodynamique (tectonique des plaques)
- I.2. La déformation des roches
- I.3. La variation des climatiques
- I.4. Les environnements de dépôts sédimentaires

II. les différents chapitres de l'histoire géologique (1h30)

- II.1. La sédimentation péri-thétysienne
- II.2. Le bombement durancien
- II.3. La phase pyrénéo-provençale
- II.4. L'extension Oligo-Miocène
- II.5. La phase alpine
- II.6. La crise messinienne

III. Excursion géologique : Révision des grandes lignes de l'histoire géologique de la Provence Calcaire : de l'Estaque au plateau de l'Arbois (7 heures)

RDV parking casino du ROVE 9h30

- La déformation mésozoïque
- Les relations substratum/remplissage oligocène du bassin de Marseille
- La succession des facies continentaux du Paléocène (Vitrolles)
- Le plateau éocène de l'Arbois et lecture de paysage (Gare TGV Aix en Provence)
- Visite de laboratoire et démonstration de forage

IV. Excursion géologique : Bassin de l'Arc et Sainte Victoire (7 heures)

RDV 9h30 ancienne gare de la Barque à Fuveau

-Analyse microtectonique dans la carrière de Branguier

-Faciès continentaux à charbon du crétacé supérieur du bassin de l'Arc

- Tectonique pyrénéo-provençal avec déformation des dépôts lacustres eocènes au pied de la Sainte Victoire, cœur jurassique redressé de la sainte victoire et brèche de la marbrière.

V. Excursion géologique : Le bassin du Beausset (7 heures)

RDV covoiturage 8h15 départ 8h30 Parking complexe sportif Val Saint André puis départ pour Port Miou

-Rappel sédimentation barrémienne de Port Miou

-Lecture du paysage de Cap Canaille

-La plateforme resédimentée (route des Crêtes)

-Les Gilbert deltas turoniens (La Ciotat)

VI. Excursion géologique : l'anticlinal de Mirabeau (7 heures)

RDV covoiturage 8h15 départ 8h30 Parking école des platanes puis départ pour le Pont de Mirabeau

-La grotte aux palmiers pétrifiés de Peyrolles en Provence

-La déformation des roches mésozoïques

-La transgression marine miocène

-L'incision messinienne