

Sortie Géologique ANNAM du 17 mars 2024

Le Cap du Dramont

Laurent Paix



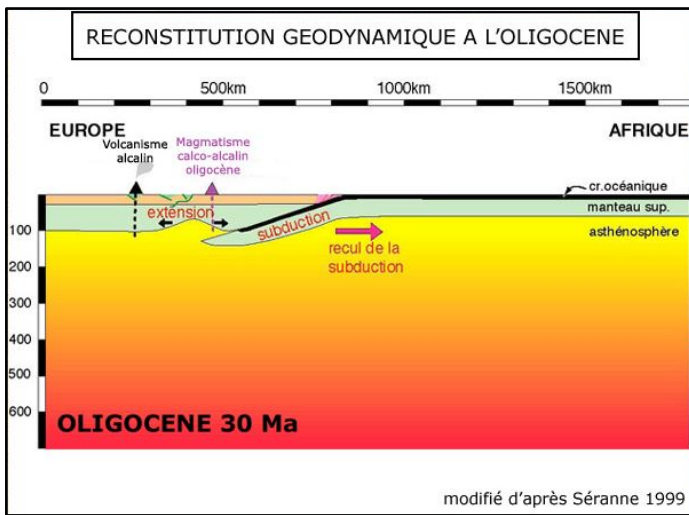
C'est sous un soleil timide, mais avec 25 participants motivés que nous avons démarré cette sortie. Avant de parler de la roche endémique du secteur, l'estérellite, thème principal de cette sortie, nous avons commencé par évoquer l'histoire du site.



La plage du Dramont est un des hauts lieux du Débarquement de Provence, qui s'est déroulé le 15 août 1944. Une stèle commémorative, en estérellite, a été érigée par les carriers du Dramont.

Puis ensuite, direction la plage pour observer les différents faciès de l'estérellite dans les galets. Ces galets sont d'anciens déblais des carrières qui ont été roulés par l'érosion marine. C'est l'occasion d'évoquer la mise en place de l'Estérellite.

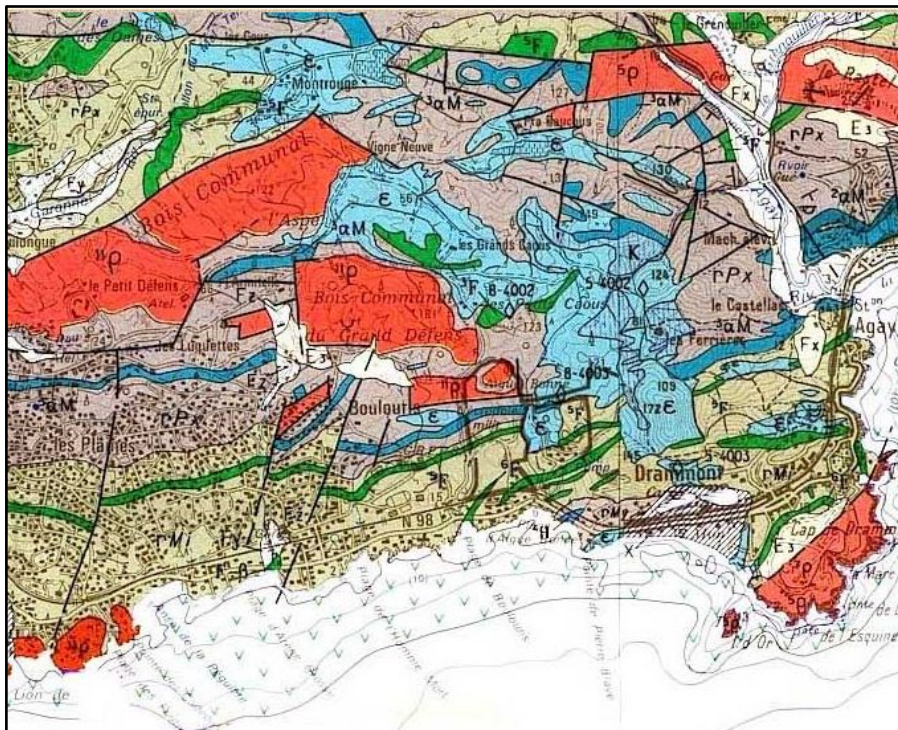
C'est une roche magmatique intrusive cristallisée. Cette intrusion est liée à l'orogénèse alpine, par la subduction de la plaque africaine sous la plaque européenne à l'Oligocène (35 Ma). Au front de cette subduction va se former un arc volcanique. Cela induit également l'ouverture du bassin Liguro-provençal, et la dérive du bloc corso-sarde. Les manifestations de ce volcanisme calco-alcalin vont former les volcans andésitiques de Cap d'Ail et de Biot, et l'intrusion d'estérellite.



https://www.lithotheque.ac-aix-marseille.fr/Affleurements_PACA/83_esterellite/83_esterellite_index.htm

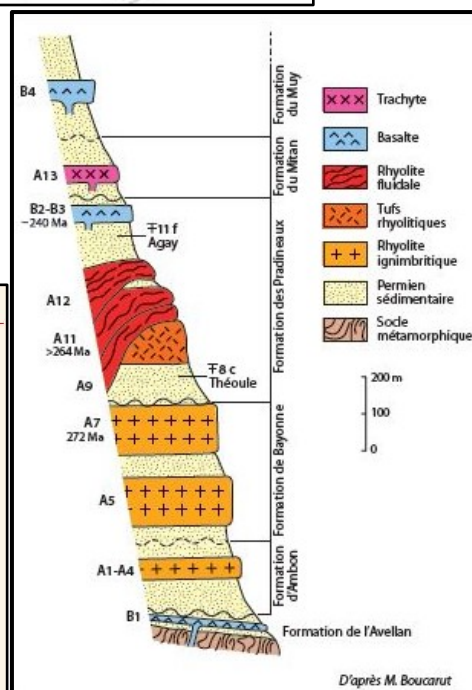
https://www.lithotheque.ac-aix-marseille.fr/Affleurements_PACA/83_esterellite/83_esterellite_index.htm

L'intrusion va former un grand batholite et plusieurs petits laccolithes et sills indépendants, de direction NW-SE, sur une surface totale de 18km².



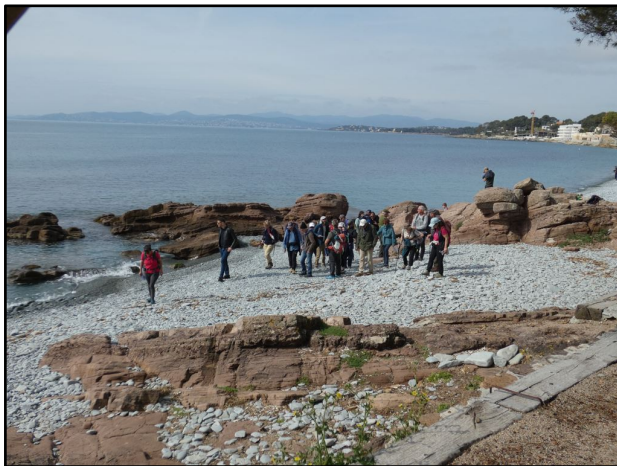
Légende

E3	Dépôts de pente
Fz	Très basse terrasse et alluvions de fond de vallée
Fy	Basse terrasse (formation alluviale)
Fx	Moyenne terrasse (formation alluviale)
ε	Esterellite (Tertiaire)
K	Auréole de cornéenne (Tertiaire)
F	Filons de dolérite et autres roches basiques indifférenciées
20M	Coulée de mugéarite (Permien)
30M	Coulée de mugéarite (Permien)
P	Rhyolites (Permien)
PMi	Formation du Mitran (Permien)
PPx	Formation des Pradineaux (Permien)

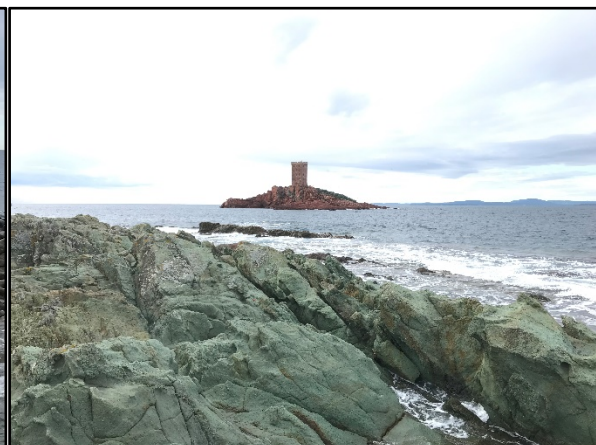




L'estérellite, anciennement nommée porphyre bleu a les caractéristiques d'une microdiorite quartzique. C'est un roche plutôt claire, grisâtre, parfois bleutée ou verdâtre. Elle est composée d'une mésostase de petits cristaux, invisibles à l'œil nu et de phénocristaux blancs de feldspath plagioclase qui la caractérise. Ces plagioclases calco-sodiques sont de type andésine et ils sont parfois zonés (cœur calcique et bordure sodique). Elle contient aussi des cristaux noirs d'amphibole et du quartz mais rarement cristallisé.



Ensuite en suivant le littoral plein Est vers le Cap du Dramont, nous avons pu observer des arkoses conglomératiques de la Formation du Mitan. Des roches sédimentaires détritiques continentales. Puis un affleurement d'estérellite érodée, et ensuite des tufs verts qui contrastent avec la rhyolite ignimbritique A5 de couleur rougeâtre qui forme l'Île d'Or.



Après le port du Poussaï, une courte montée nous permet d'atteindre le Cap du Dramont et d'observer de près la rhyolite ignimbritique A7, qui forme la plus grande coulée de l'Estérel. Elle s'étend de Maure Vieil à l'Est, jusqu'à Bagnols en forêt à l'Ouest, avec parfois jusqu'à 200 mètres de puissance. Cette roche est bien reconnaissable grâce à la présence de macrocristaux de feldspath potassique de sanidine.



Pause pique-nique bien méritée !

L'après-midi nous visitons la chapelle St Roch, construite en estérellite par les carriers du Dramont en 1929 et le site des anciennes carrières, aujourd'hui ennoyées par deux lacs.



Dans le front de taille au Nord, nous pouvons observer la zone de contact entre l'intrusion et l'encaissant.

C'est l'occasion de parler de l'histoire des carrières du Dramont.

L'exploitation de l'estérellite au Dramont a commencé en 1864, et s'est terminée en 1959.

Tout d'abord en bordure de littoral, entre le rivage et la ligne de chemin de fer, puis plus tard à l'intérieur des terres, en suivant l'intrusion exploitable. Ce fut la plus grande entreprise du SE de la France au 19^{ème} siècle, avec plus de 1000 ouvriers, en grande majorité des travailleurs italiens.

L'estérellite est une des roches les plus résistantes au monde (résistance à la pression de 5 tonnes/cm²). Elle est utilisée dans de nombreux domaines mais la production principale fut la taille de pavés, exportés dans le monde entier (place de la Concorde, Paris). Mais aussi en pierre ornementale, en blocs pour la construction des digues, en granulats et en ballast (utilisé

pour tout le réseau ferroviaire français). Très peu utilisée pour la construction car étant hydrofuge elle a une mauvaise cohérence avec les liants.



Nous partons ensuite vers l'Ouest, pour le site d'Aiguebonne, où nous allons observer une roche volcanique basique très sombre, l'Hawaïïte.

La position du cratère du volcan est estimée à une cinquantaine de mètres du rivage et nous pouvons observer des pyroclastites, bombes volcaniques en « croûte de pain » très nombreuses et de tailles variées, de quelques centimètres à presque 1 mètre.



Nous remarquons aussi les nombreux phénocristaux roses de plagioclases de type labrador.



Puis ensuite, en revenant vers l'Est en longeant le littoral, nous atteignons Pierre Blave, « Pierre Bleue » en Provençal.



On peut observer l'intrusion en sills de l'estérellite dans l'encaissant, des grès et arkoses de la Formation du Muy.

De nombreux Taffonis, dus au phénomène d'haloclastie, ont « sculpté » la roche.

On observe aussi des enclaves homogènes à faciès à gros plagioclases.



Merci à tous les participants pour leur attention et leur bonne humeur !

Compte-rendu naturaliste de Jean Pierre Fromentin :

ANNAM Géologie, Le Dramont, Saint-Raphaël le 17 mars 2024



Nombriil de Vénus
Umbilicus rupestris



Anthyllide barbe de Jupiter
Anthyllis barba-jovis



Luzerne arborescente
Medicago arborea



Oxalis penché
Oxalis pes-caprae



Euphorbe épineuse
Euphorbia spinosa



Lavatère arborescente
Malva veneta



Passerine hirsute
Thymelaea hirsuta



Ciste à feuilles de sauge
Cistus salvifolius



Lavande d'Hyères
Lavandula stoechas



Posidonie
Posidonia oceanica



Ail de Naples
Allium neapolitanum



Asphodèle à petits fruits
Asphodelus ramosus

ANNAM Géologie, Le Dramont, Saint-Raphaël le 17 mars 2024



Anémone de mer
Anemonia sulcata



Patelle sp.



Cérithes ou Cornet sp. ←
↑ Nasse sp.
Abrite souvent des Bernard-l'hermite



Cétoine funèbre
Oxythyrea funesta



Grand Bupreste du pin
Chalcophora mariana



Lézard des murailles
Podarcis muralis



Grand cormoran
Phalacrocorax carbo



Goéland leucophée
Larus michahellis



Tourterelle turque
Streptopelia decaocto



Hirondelle de rochers
Ptyonoprogne rupestris



Fauvette mélanocéphale
Sylvia melanocephala



Mésange bleue
Cyanistes caeruleus