

3- Pointe Sainte Barbe

Où affleure le **flysch calcaire** correspondant, dans la série, au Flysch marno-calcaire de Socoa

Généralités

Le site se situe au nord-est de la Pointe Sainte-Barbe à Saint-Jean-de-Luz. Prendre la rue « Pile d'Assiettes » et poursuivre au bout le chemin en direction de la mer.

Géologie

Le **Flysch crétacé** forme la couverture des massifs paléozoïques (primaires) et des chaînons calcaires du sud des Pyrénées et s'étend au nord jusqu'au chevauchement frontal nord-pyrénéen. Le Flysch calcaire qui affleure à Saint-Jean-de-Luz présente des intercalations de marnes.

Paléoenvironnement

La **sédimentation du flysch crétacé** s'est effectuée dans un bassin sédimentaire qui débute à l'Albo-Aptien (limite supérieur du Crétacé inférieur). D'orientation est-ouest, ce bassin présente deux marges : l'une au sud, la marge ibérique ; l'autre au nord, la marge européenne. Il se referme au Maestrichtien (limite supérieur du Crétacé supérieur) pour donner la chaîne des Pyrénées. Au fond de ce bassin se déposent d'épaisses séries marneuses, des **turbidites** issues de l'accumulation de sédiments sur ses marges. A l'origine, les turbidites sont des matériaux en suspension qui descendent ensuite par gravité des pentes marines ou lacustres pour s'épancher sur le fond. Ces faciès marneux sont obtenus par décantation de la « turbidité » de l'eau et sont généralement dépourvus de faune et de flore.

Les turbidites sont plus grossières près des marges où les courants sont plus violents.

Sur les **bordures du bassin** se développent les **récif de l'Urgonien**.

Hydrogéologie

Dans le système aquifère qui correspond au **Flysch crétacé**, d'une manière générale, l'**abondance des termes argileux et marneux** empêche le développement de réserves souterraines dans les barres calcaires du flysch. Malgré la pluviosité importante dans ce secteur du piémont pyrénéen, les **sources y sont rares**, à débits peu importants et irréguliers. Les eaux sont très calcaires, très turbides en période de pluie. En revanche dans les « **marnes à spicules** » du Crétacé inférieur, globalement imperméables, les **sources sont relativement fréquentes**, à débit faible mais remarquablement stable. Les eaux ne se troublent jamais ce qui laisse supposer un cheminement lent et profond. A part les ressources du Flysch, captées pour alimenter les nombreux villages, d'autres aquifères de renom sont captés dans le secteur : le massif karstique urgonien de Rébénacq, avec la **résurgence de l'œil du Neez** qui contribue à l'**alimentation de la ville de Pau** ; l'**aquifère thermal urgonien d'Ogeu**.

Source : sigesaqi.brgm.fr

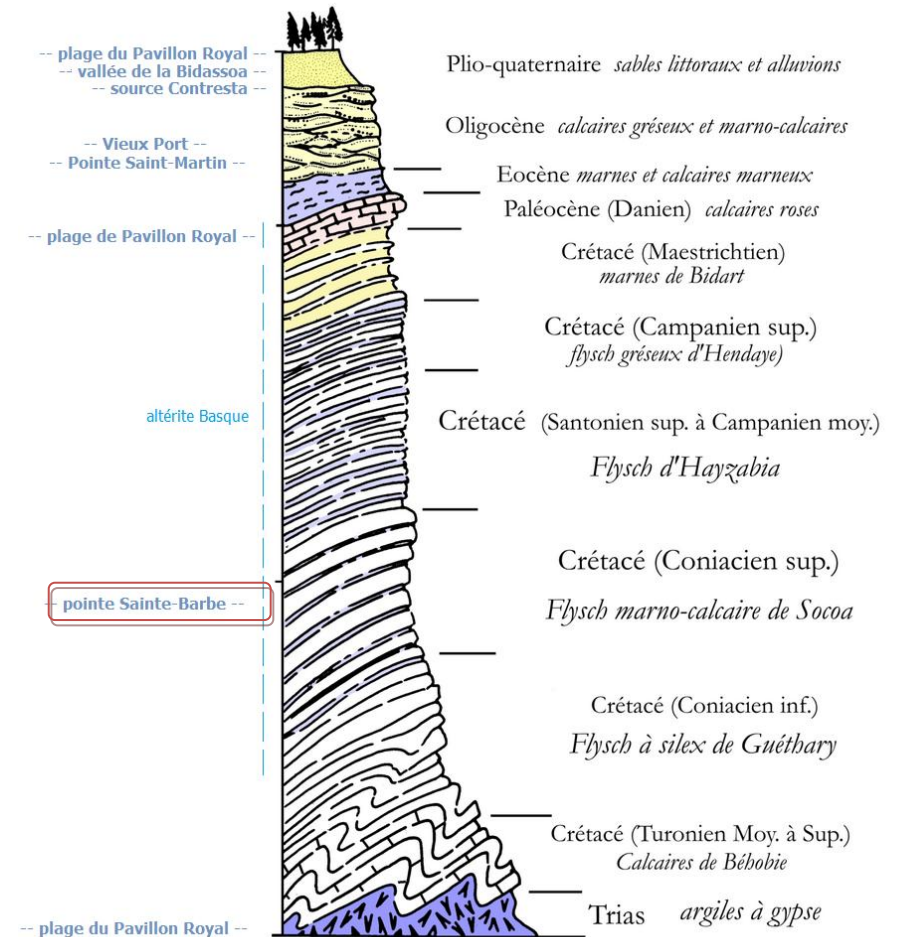




Figure 1 : Affleurement du flysch crétaé plissé à Saint-Jean-de-Luz



Figure 2 : Détail du flysch crétaé, Grande Corniche, Saint-Jean-de-Luz

Histoire du bassin du Flysch :

- elle débute **au Crétacé inférieur** avec un épisode tectonique distensif (extension) qui individualise les **marges ibérique (l'Espagne) et européenne**. Le centre du bassin est très **subsident**, c'est-à-dire qu'il s'affaisse sous une **épaisse sédimentation marneuse**, les « marnes à spicules ». Sur les bordures du bassin, des calcaires, les « calcaires d'âge Urgonien », se développent, formant le massif des Arbailles, les Chaînon calcaires...
- stratigraphiquement, au-dessus des « marnes à spicules » du Crétacé inférieur, le flysch est faiblement carbonaté. Il comprend en alternance des argiles et des grès, présente des faciès à conglomérat, puis des séries de marnes et de calcaire massif et se termine par une épaisse série marneuse.
- **durant le Crétacé supérieur**, les mouvements tectoniques se sont accentués et des « sillons » orientés est-ouest s'individualisent. Les diapirs se mettent en place (ex. à Salies, à Roquiague) et le volcanisme se développe.