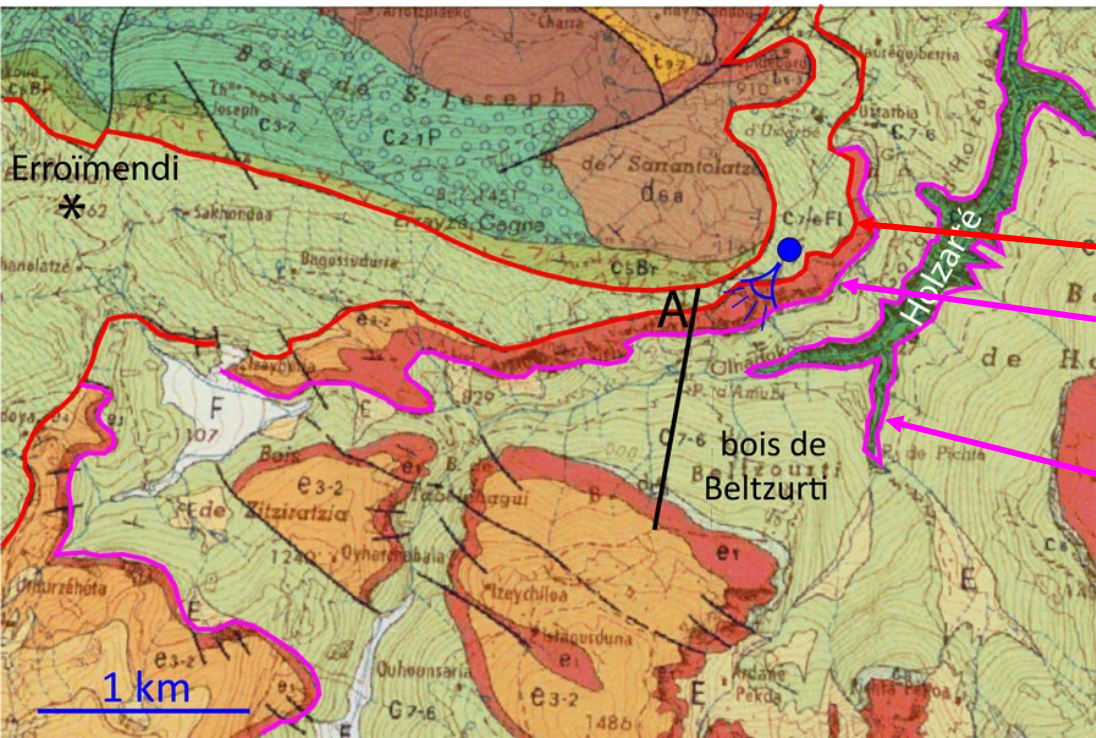


Les rochers d'Odihandia (Larrau, 64)

42,99717° N ; 0,93923° O



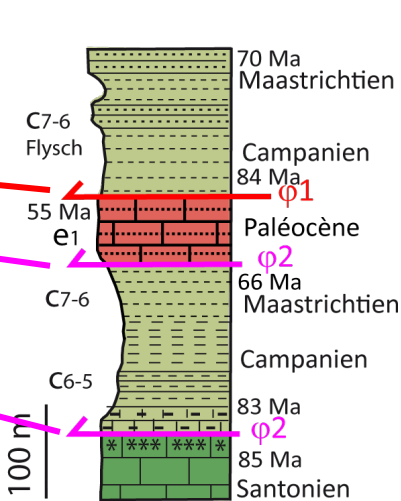
Les rochers d'Odihandia (Larrau, 64)



Extrait de la carte géologique au 1/50000, Larrau, n°1008, BRGM, modifié.
● point d'observation. A : coupe géologique.

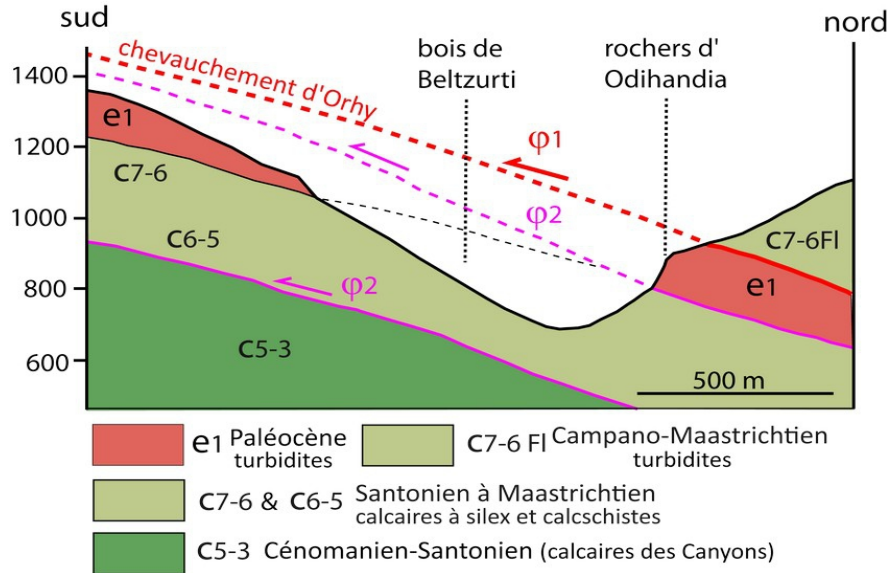
Au cours du Tertiaire, la compression donne naissance aux chevauchements majeurs pyrénéens (Eaux-chaudes – Lakhoura, Larra – Mont-Perdu, Gavarnie, Broto – Bielsa, Guarga). En Pays Basque, la surcharge due au chevauchement d'Orhy ($\varphi 1$, terminaison occidentale du chevauchement de Lakhoura) sur les dépôts sous-jacents entraîne par différence de compétence les décollements ($\varphi 2$) des calcaires à silex (c5-6) sur les calcaires des Canyons (c5-3) et des turbidites calcaires du Paléocène (e1) sur le Campano-Maastrichtien (c7-6). Les marnes du Campano-Maastrichtien sont affectées par une schistosité de fracture très serrée et sont transformées en calcschistes.

L'empilement des chevauchements majeurs, qui s'enracinent dans la croûte continentale supérieure, est responsable de la surrection du socle varisque (– 55 à – 20 Ma). Par la suite, l'épaississement de la croûte déclenche par isostasie une mise en altitude de la Zone axiale et en particulier de sa terminaison occidentale.



Colonne stratigraphique
 $\varphi 1$: chevauchement
 $\varphi 2$: décollements

Situés sur la commune de Larrau, le haut des rochers d'Odihandia est facilement accessible à partir du col d'Erroimendi en passant par les cayolars de Bagosudura. Ils surplombent le canyon d'Holzarté creusé dans des calcaires (appelés à juste titre « calcaires des Canyons ») déposés du Cénomanién au Santonien (c5-3). À cette époque, une mer chaude et peu profonde recouvrait la Zone axiale des Pyrénées. Les premiers mouvements compressifs, à la fin du Santonien, se manifestent par une accélération notable de la subsidence et par un approfondissement des dépôts se traduisant par le dépôt de calcaires à silex (c6-5, plate-forme distale), puis de marnes (c7-6, passage plate-forme talus) et, enfin, de turbidites (c7-6FI et e1, bassin).



Profil en V de la vallée en amont du canyon d'Holzarté (coupe A).
Les turbidites du Campano-Maastrichtien recouvre le Paléocène des rochers d'Odihandia (chevauchement d'Orhy), eux même décollés sur les calcschistes du Campano-Maastrichtien sous-jacent.

Les rochers d'Odihandia (Larrau)

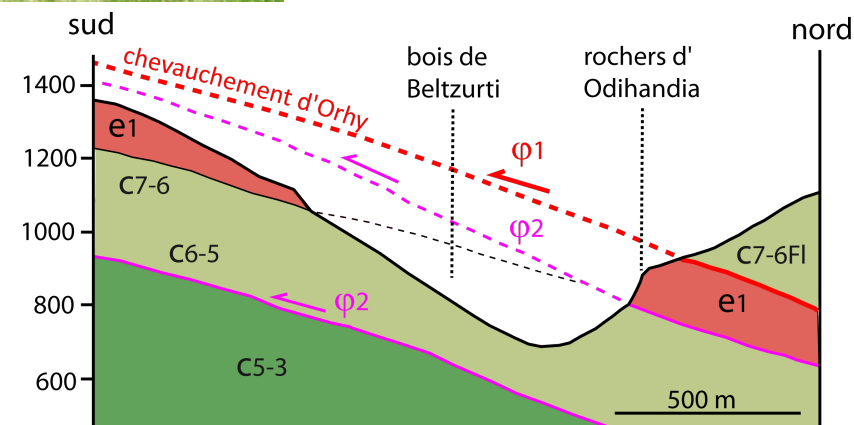
ubac et soulane



*La partie amont de la vallée d'Holzarté (Olhadoko Erreka)
vue depuis le haut des rochers d'Odihandia.*

Dans cette partie amont du ruisseau d'Holzarté, l'érosion, qui se développe en grande partie dans des terrains riches en argiles (calcschistes, turbidites du Campano-Maastrichtien), n'a pas atteint les calcaires de plate-forme et n'a donc pas creusé encore de canyon (voir fiche sur la passerelle d'Holzarté). La vallée présente un profil en V relativement marqué. Celui-ci est perturbé sur le versant nord par la présence de turbidites proximales calcaires du Paléocène formant falaise (e1). Au-dessus les estives se développent sur le flysch du Campano-Maastrichtien riche en séquences argileuses (C7-6FI) qui repose sur le Paléocène (e1) par l'intermédiaire d'un contact anormal, ici masqué par l'herbe.

Le contraste entre les deux versants de la vallée est saisissant. Côté sud, le bois de Beltzurti recouvre le versant exposé au nord. Comme les Alpains, pour le désigner, les Pyrénéens emploient le terme ubac. Côté nord, recouvert par les estives, se développe la soulane (adret des Alpains). Tout au long de l'année, l'ubac bénéficie dans la journée d'un temps d'ensoleillement réduit par rapport à la soulane. Beaucoup plus humide, l'ubac est le domaine de la forêt, en particulier ici la hêtraie (plus en altitude, dans les Pyrénées, se développent les forêts de pins sylvestres et de sapins). Bénéficiant d'un ensoleillement plus important, la soulane déneige rapidement en hiver. C'est un site privilégié pour l'habitat, les cultures, les prés de fauche (étage collinéen) et dans le cas présent les estives (étage montagnard). À moindre altitude (étage collinéen), la viticulture peut se développer (Irouléguy est proche).



*Coupe de la vallée d'Holzarté en amont du canyon.
Légende page précédente.*

Les rochers d'Odihandia (Larrau, 64)

Bibliographie succincte

Castéras M. et coll. Feuille de Larrau (n°1068), carte géologique et notice explicative. Carte géologique de la France (1/50 000), BRGM : Orléans, notice explicative 16 p., 1970.

De Luca et coll. Évolution et déformations du bassin de flysch du Crétacé supérieur de la Haute chaîne (Pyrénées basco-béarnaises - région du Pic d'Orhy). *Bull. Soc. géol. France*, (8), t. 1, n° 2, 249-262, 1985.

Hervouët Yves : Guides géologiques : Pyrénées-Atlantiques ; Éditions Omniscience - BRGM, 2014.

Teixell A. Alpine thrusts at the western termination of the Pyrenean Axial Zone. *Bull. Soc. géol. France*, (8), t. VI, n° 2, 241-250, 1990.

Viers G. Le relief des Pyrénées occidentales et leur piémont. Pays basque français et Barétous. Thèse, Privat édit., Toulouse, 604 pp., 1960.



Ci-dessus, le pont d'Ordia à l'âge controversé.

Ci-dessous, sédimentation rythmique du flysch campanien dans le Port de Larrau.



Ci-dessous, l'église Saint-Jean-Baptiste de Larrau a été construite en grès, provenant des turbidites du Crétacé supérieur. Elle a été classée monument historique en 2003. Ses parties les plus anciennes datent du XIIe siècle.



Comme dans tous les pays de montagne, les habitants ont utilisé le matériel local pour leurs constructions. Dans cette région de Haute Soule, où le flysch campano-maatrichtien est très présent, celui-ci a été exploité depuis la nuit des temps. En effet, le caractère rythmique de la sédimentation facilite l'extraction des pierres nécessaires à l'édification des ponts, des églises, des habitations...