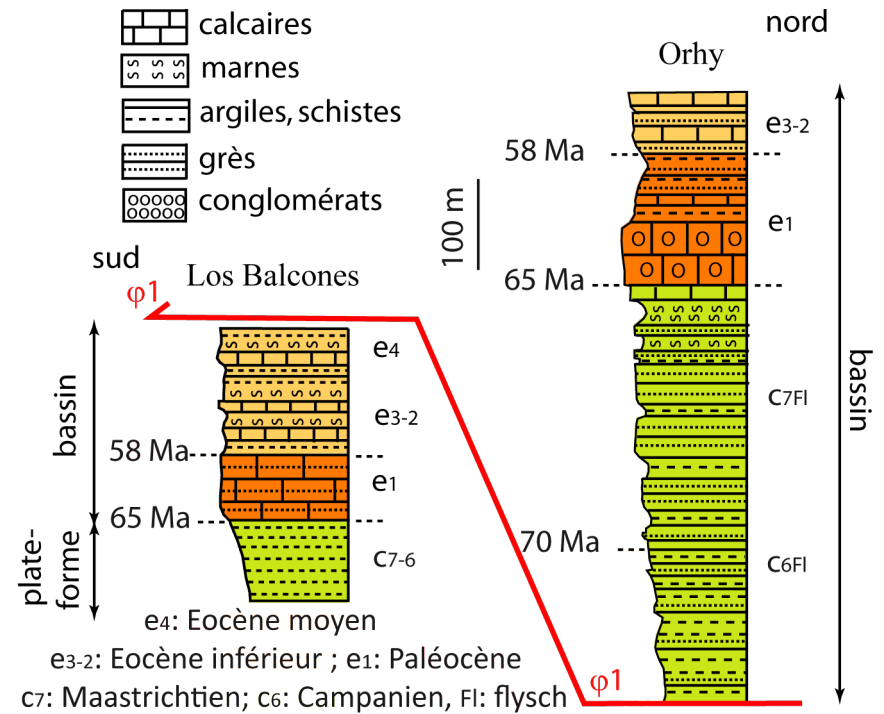


Le pic d'Orhy (64)

42°97696 N ; 0°98871 O

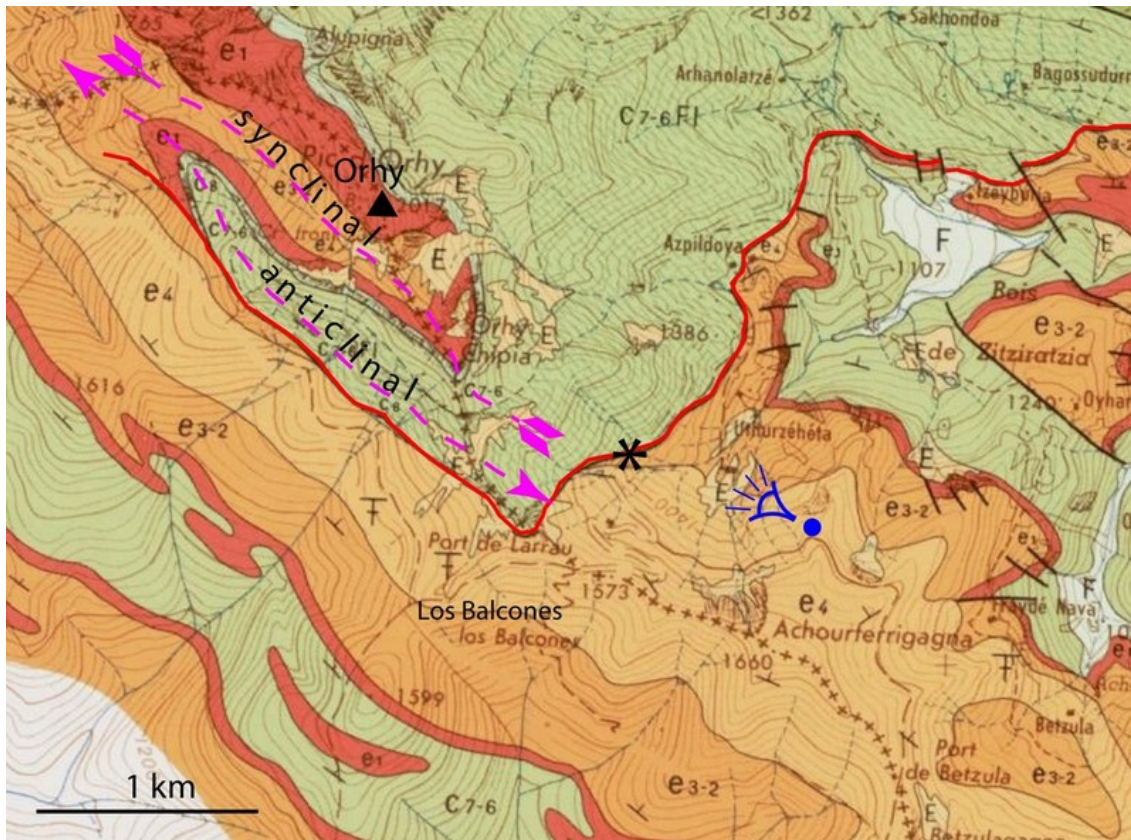


-  calcaires sableux
-  calcaires conglomérés
-  calcaires
-  marnes
-  argiles, schistes
-  grès
-  conglomérats



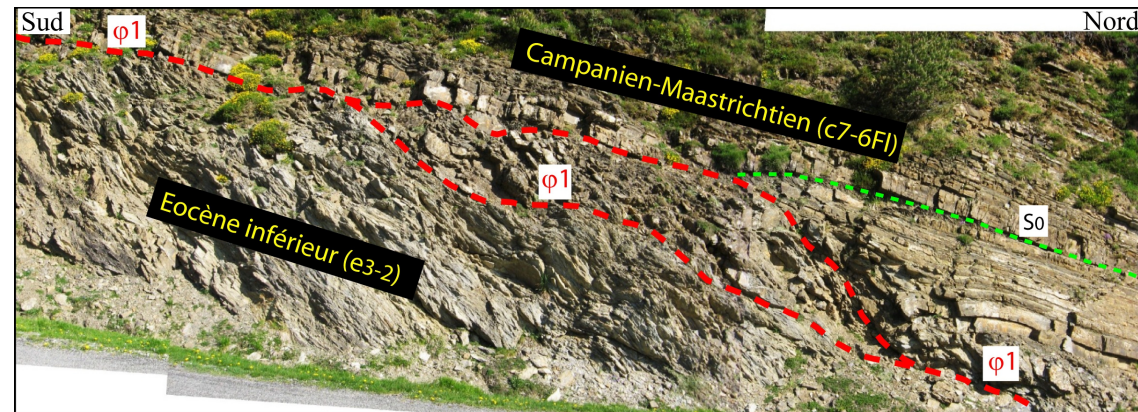
Colonne stratigraphique

Le pic d'Orhy (64)



Extrait de la carte géologique au 1/50 000, Larrau, n° 1068, BRGM ed., modifié. En rouge, le chevauchement d'Orhy. ● point d'observation. *: localisation de la photographie ci-contre.

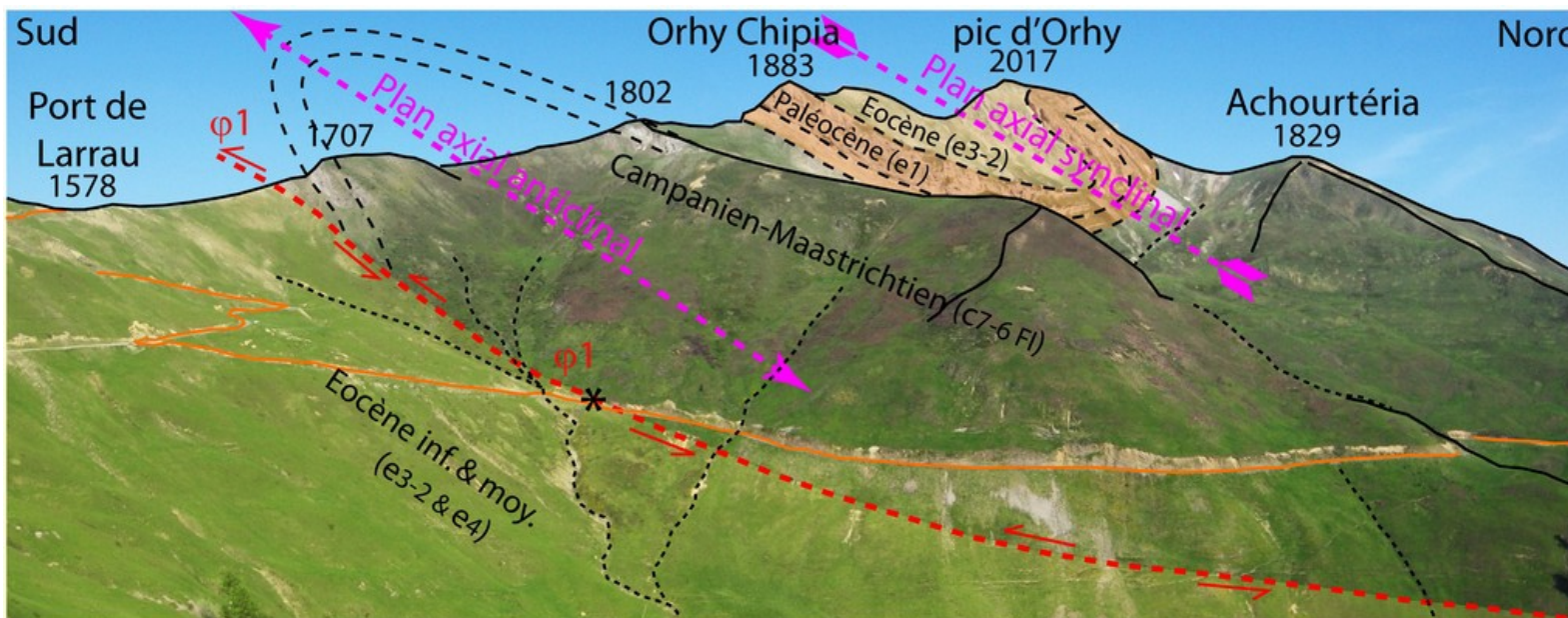
Le pic d'Orhy est le premier sommet dépassant 2000 m en venant de l'Atlantique. Situé à la limite entre la terminaison occidentale de la Zone axiale et la Zone sud-pyrénéenne, il est constitué par un empilement de flyschs, formations sédimentaires déposées dans un bassin profond (voir fiche sur la corniche basque), dépassant 800 m de puissance, gréseux dans le Crétacé (c6-7FI) et carbonatés au Paléocène (e1) et à l'Éocène (e4 et e3-2). Deux unités structurales sont distinguées : l'unité d'Orhy se caractérise par des dépôts de bassin profond débutant au Campanien, tandis que dans l'unité de los Balcones ceux-ci n'apparaissent qu'à partir du Paléocène. Ce diachronisme illustre la migration de l'avant-fosse pyrénéenne vers le sud au cours du temps, l'unité d'Orhy étant d'origine plus septentrionale que l'unité de los Balcones.



Affleurement sur le bord de la route, montrant la superposition anormale du flysch gréseux du Crétacé supérieur et du flysch calcaire de l'Éocène.

So : stratification. φ1 : chevauchement.

Le pic d'Orhy (64)



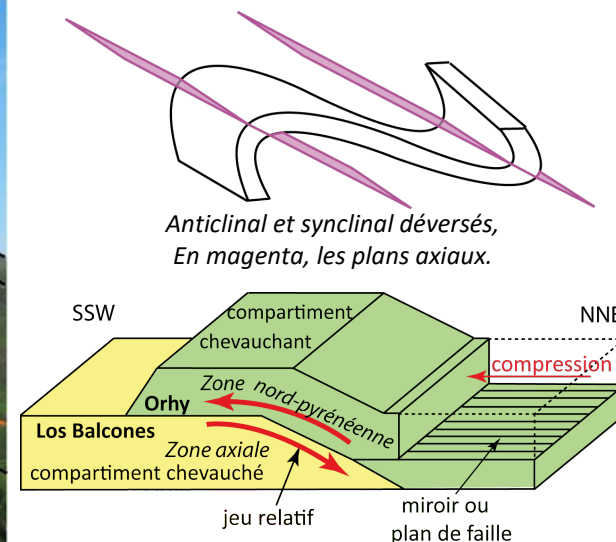
Le pic d'Orhy chevauche largement vers le sud l'unité de los Balcones appartenant au flanc sud pyrénéen.
L'astérisque signale l'emplacement de la photographie de la page précédente.

Sous la crête sommitale du Pic d'Orhy, les flyschs calcaires de la base du Tertiaire (Paléocène, e1) dessinent un synclinal déversé vers le sud. Le cœur de la structure est composée également de flyschs calcaires mais plus argileux d'âge éocène inférieur (e3-2). Le flanc nord du pli, en position inverse, pend vers le nord. Le plan axial de ce synclinal est facile à tracer dans l'espace. Sous les terrains du Tertiaire, affleure le Crétacé supérieur (c7-6FI). La végétation y est plus sombre car l'ajonc, plante silicicole, domine. En effet, le flysch est sableux à la base (riche en grains de quartz donc en silice) et il s'enrichit progressivement en calcaire vers le sommet. À la fin du printemps, quand l'ajonc est en fleur, la montagne est jaune.

Sur la crête sud, les points cotés 1802 et 1707 ressortent dans le paysage. Ils sont formés par la même barre de calcaire sableux, à l'endroit au point 1802 et à l'envers au point 1707. En joignant ces deux points dans l'espace, on trace un anticlinal lui aussi déversé vers le sud. Sur la carte (page précédente), les axes des plis sont orientés WNW-ESE. La compression étant perpendiculaire aux axes de plis, le déplacement de la pile sédimentaire s'effectue du NNE vers le SSW. La partie supérieure du paysage est formée par des terrains provenant de la même zone paléogéographique (Zone nord-pyrénéenne) et ayant subi la même déformation. Elle forme l'unité structurale appelée « unité d'Orhy », qui, à l'origine, était située plus au nord.

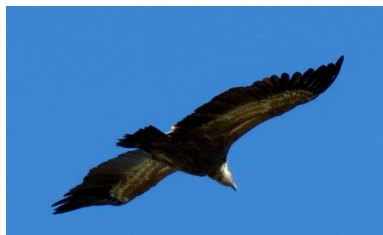
Sous cet ensemble, la végétation propose des teintes plus claires. Les ajoncs disparaissent en grande partie et sont remplacés par de l'herbe. Les terrains sont à nouveau franchement calcaires. Il s'agit des flyschs calcaires d'âge éocène inférieur-moyen (e3-2). Les formations situées dans cette partie inférieure constituent l'unité dite de « Los Balcones », du nom d'un site situé directement au sud de la crête frontière. Elle représente la couverture peu déplacée de la Zone axiale.

Des terrains plus anciens recouvrent des terrains plus récents. Le contact anormal qui les sépare, plonge faiblement vers le nord et le déplacement dépasse plusieurs kilomètres. Conformément au déversement des plis, il s'est effectué du NNE vers le SSW. Ce chevauchement nommé « chevauchement d'Orhy », noté $\phi 1$ sur le panorama, s'est mis en place au cours de l'Éocène inférieur – moyen, entre 55 Ma et 40 Ma au cours de la phase dite pyrénéenne. Il se poursuit loin vers l'est jusqu'au Mont Perdu, en passant par les Eaux-chaudes (voir fiche Cézy).



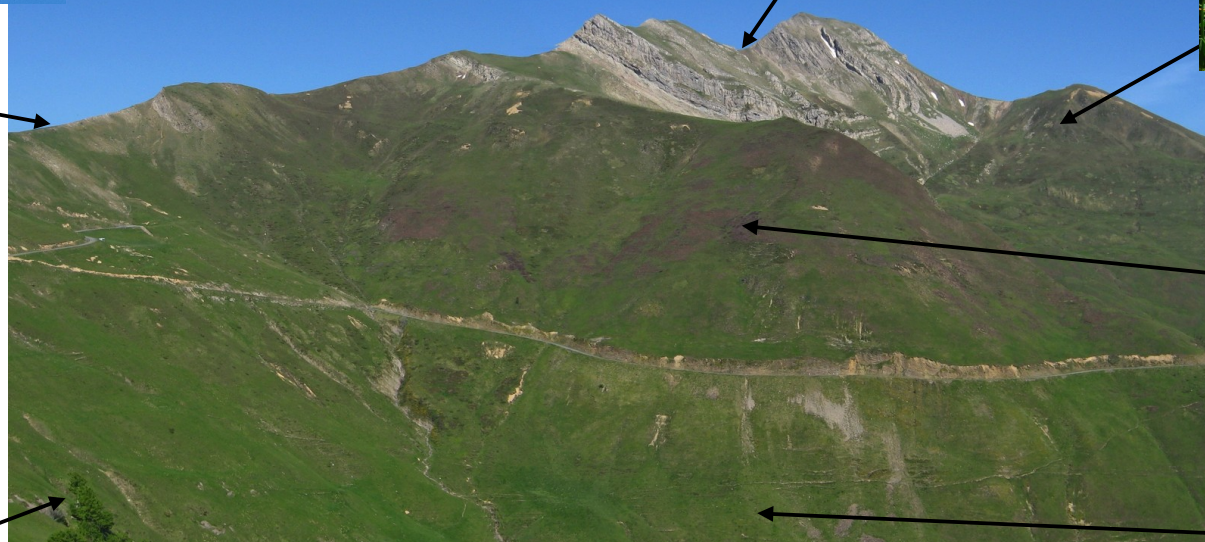
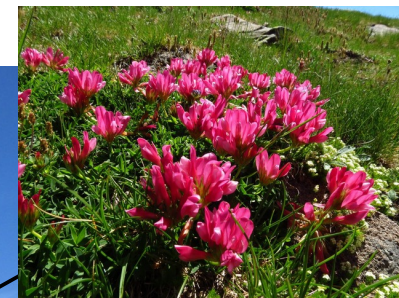
Terminologie des plis et chevauchements (sans échelle).
Le chevauchement de la Zone nord-pyrénéenne sur la Zone axiale est représenté très schématiquement.

Le pic d'Orhy (64)



Brebis manech à tête noire

Vesce des Pyrénées



Cirse laineux



La présence du vautour fauve et des brebis manech à tête noire est indépendante de la nature du sol ou de la topographie. Il n'en va pas de même des palombières qui sont toutes, en Soule, positionnées sur les lignes de crêtes. Certaines fleurs ne supportent que le calcaire : vesce des Pyrénées (*Vicia pyrenaica*), primevère élevée (*Primula eliator*), cirse laineux (*Cirsium elioophorum*) ... tandis que d'autres se régalaient sur les terrains siliceux : réglisse des montagnes (*Trifolium alpinum*), ajonc (*Ulex europaeus*) ...

Bibliographie succincte

Castéras M. et coll. Feuille de Larrau (n°1068), carte géologique et notice. 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.

Jolivet et coll. Thermochronology constraints for the propagation sequence of the south-Pyrenean basement thrust system (France-Spain), *Tectonics*, V. 26, TC5007, 2007, doi:10.1029/2006TC002080.

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.

Site référencé à l'Inventaire national du patrimoine géologique n°AQI0467

<http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/inventaire-du-patrimoine-geologique-a1696.html>