

LA GEOLOGIE DES PYRENEES ARIEGEOISES

Interprétation des points paysage de Caussou et Lordat.

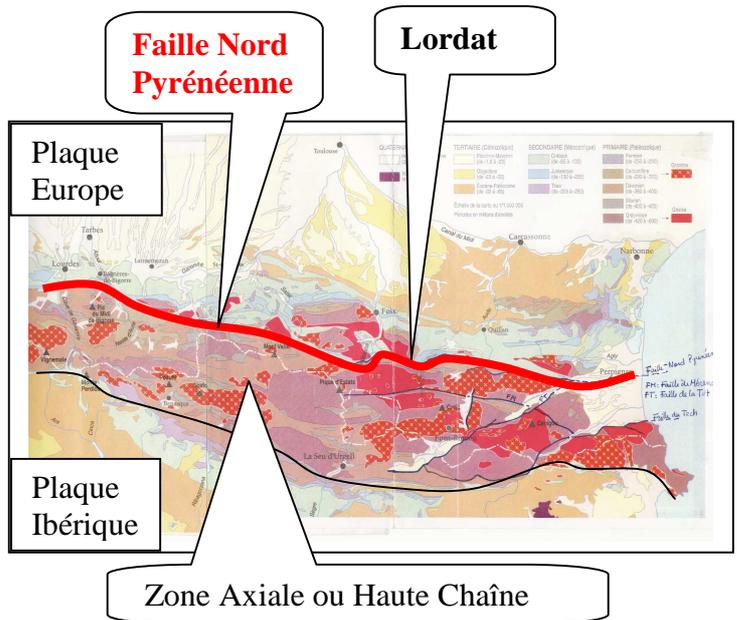
1) contexte géologique

Les Pyrénées ariégeoises : un morceau de la haute chaîne axiale

Les Pyrénées ariégeoises se situent à l'Est des Pyrénées. Elles comprennent majoritairement *les terrains primaires (restes de la vieille chaîne de montagnes hercynienne, appelé SOCLE) constituant les hauts sommets de la chaîne axiale*, plus large à l'Est qu'à l'Ouest de la chaîne.

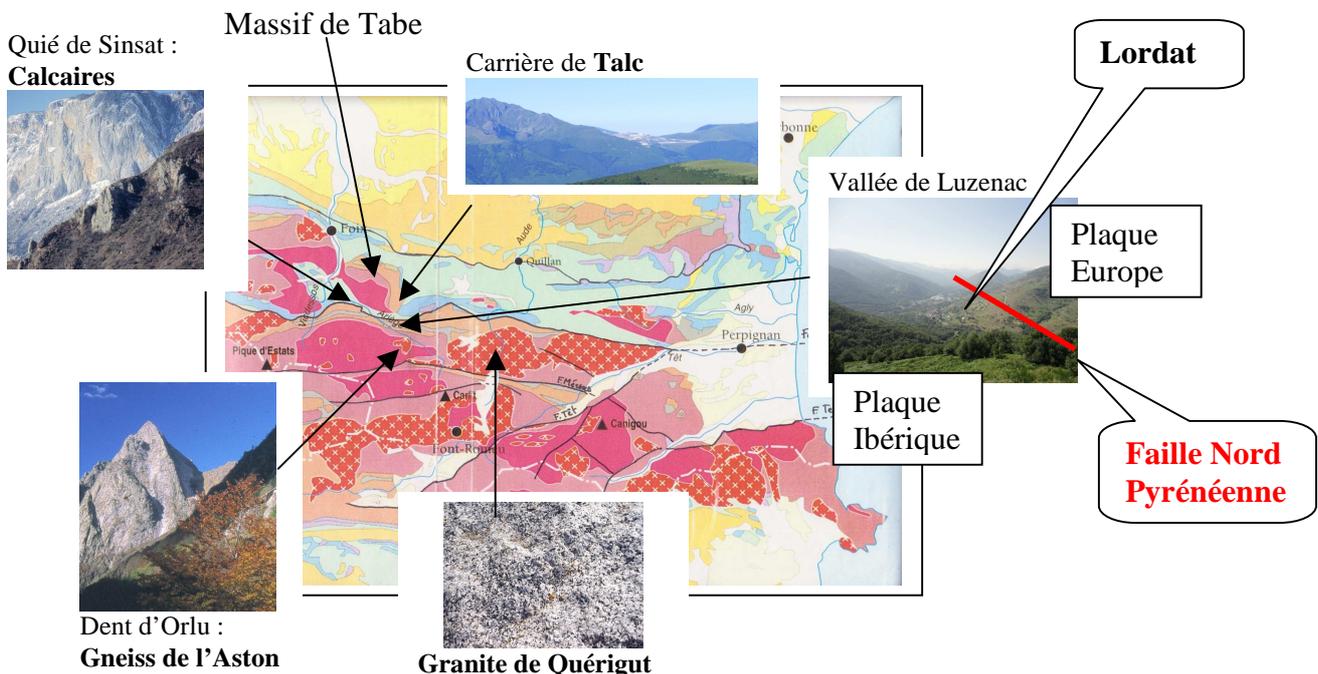
La chaîne axiale est jalonnée par des *massifs plutoniques de gneiss* (470 Ma) comme le massif de l'Aston, et *de granite* (300 Ma) comme le granite de Quérigut, enchâssés dans la *couverture primaire schisteuse* (schistes cambro-ordoviciens) et *carbonatées* (marbres et calcaires dévoniens).

La chaîne axiale est délimitée au Nord par la **Faille Nord Pyrénéenne**, considérée comme la limite des terrains ibériques, et au Sud par la faille Sud Pyrénéenne.



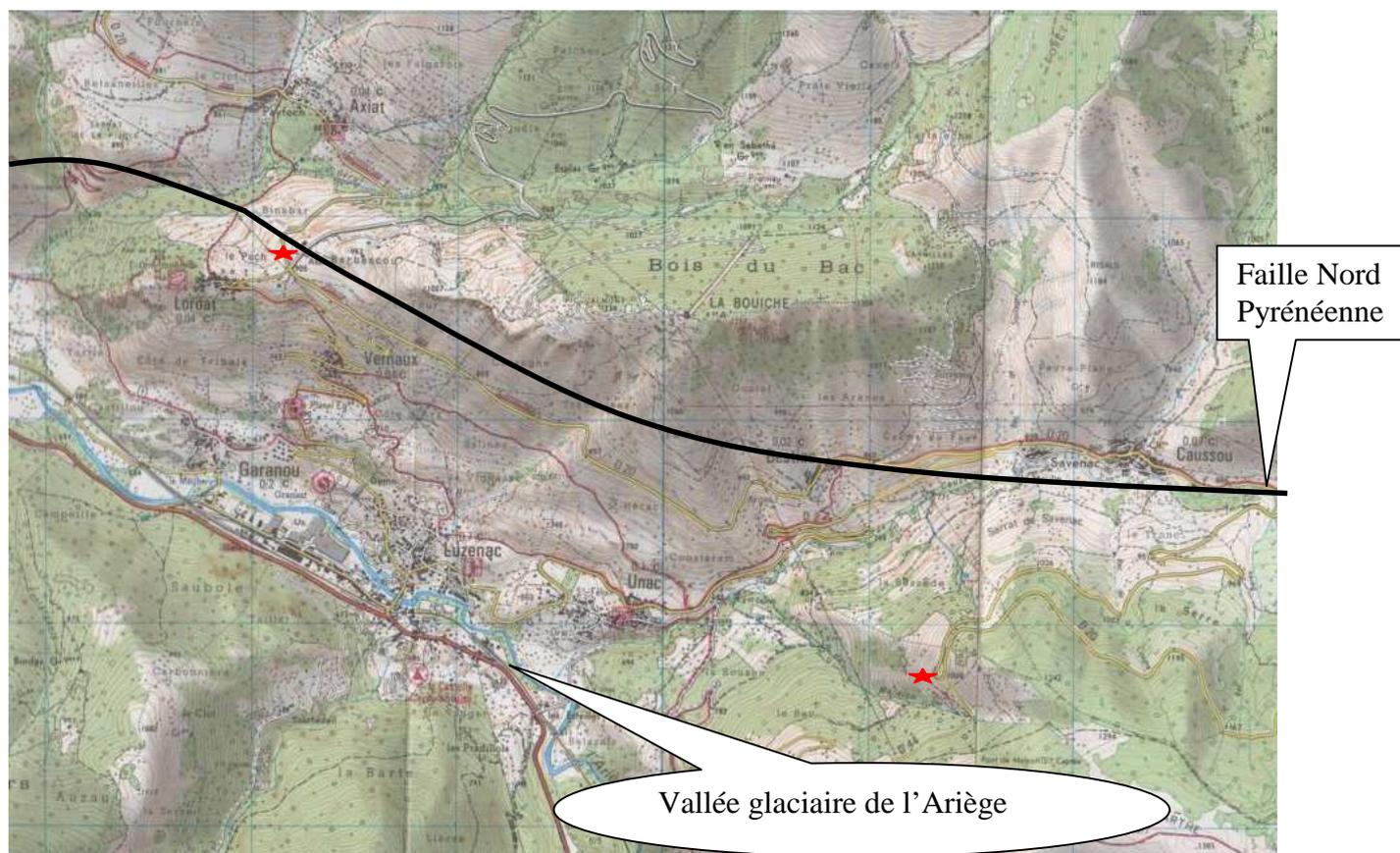
Au Nord de cette faille, affleurent les calcaires de la **couverture sédimentaire secondaire** (avant pays plissé nord-pyrénéen marqué par les célèbres falaises calcaires **des Quiés**) de laquelle émergent 4 massifs de socle hercynien de la plaque Europe : massif des Trois Seigneurs et de l'Arize, massif de Tabé et massif de l'Agly.

Carte géologique simplifiée des Pyrénées, tirée de « Roches et Paysages des Pyrénées, facile à reconnaître », épuisé, de Philippe MAYOUX, RANDO éditions/randonnées pyrénéennes, BP 24 - 65421 IBOS cedex



Deux idées directrices qui relient les deux points paysage du Col de Lordat et du virage de Caussou :

- N°1 : Cette partie de la vallée de l'Ariège longe la **structure tectonique majeure des Pyrénées** ; C'est la **Faille Nord Pyrénéenne** qui passe au pied du château de Lordat. C'est l'objet géologique du paysage à **mettre en valeur en priorité** ; Cette faille est en connexion avec une autre faille qui lui est séquente, la faille de Trimouns, dont l'histoire est liée à celle de la Faille Nord Pyrénéenne, et dans laquelle le fameux gisement de **talc de Luzenac** s'est mis en place il y environ 100 millions d'années.
- N°2 : Le **paysage glaciaire** de la vallée de l'Ariège : sa forme en auge, le verrou glaciaire de Lordat et l'estimation des hauteurs maximales de glace.

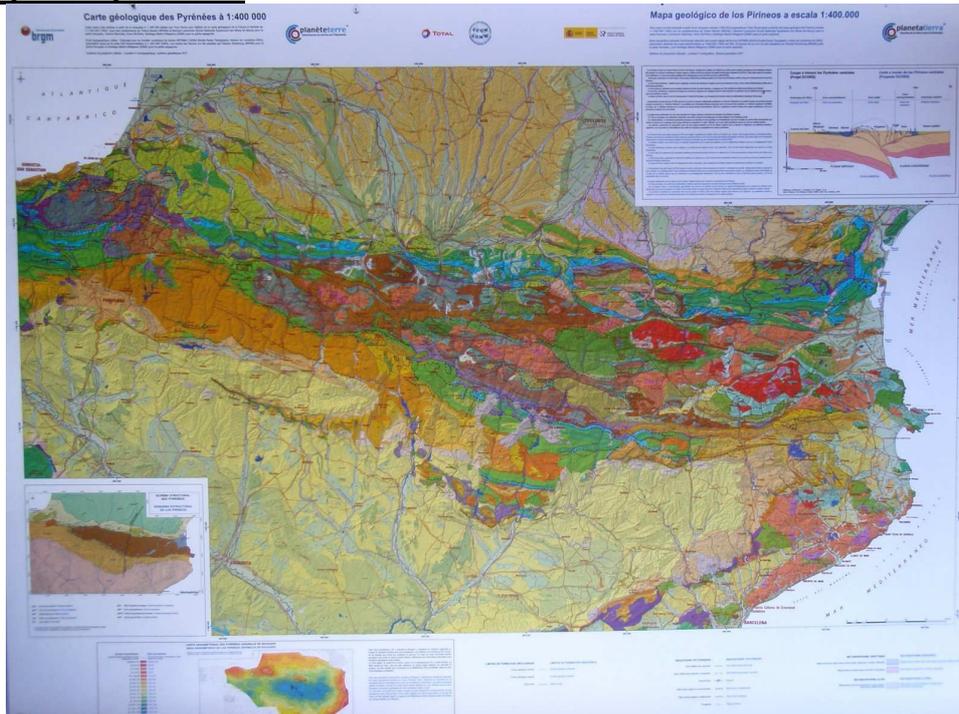


Extrait de la carte au 1/25 000ème de l'IGN d'Ax-les-Thermes montrant le tracé de la Faille Nord Pyrénéenne et la localisation des deux points de lecture du Paysage de Lordat et du virage de Caussou, en bordure de la vallée glaciaire de l'Ariège.

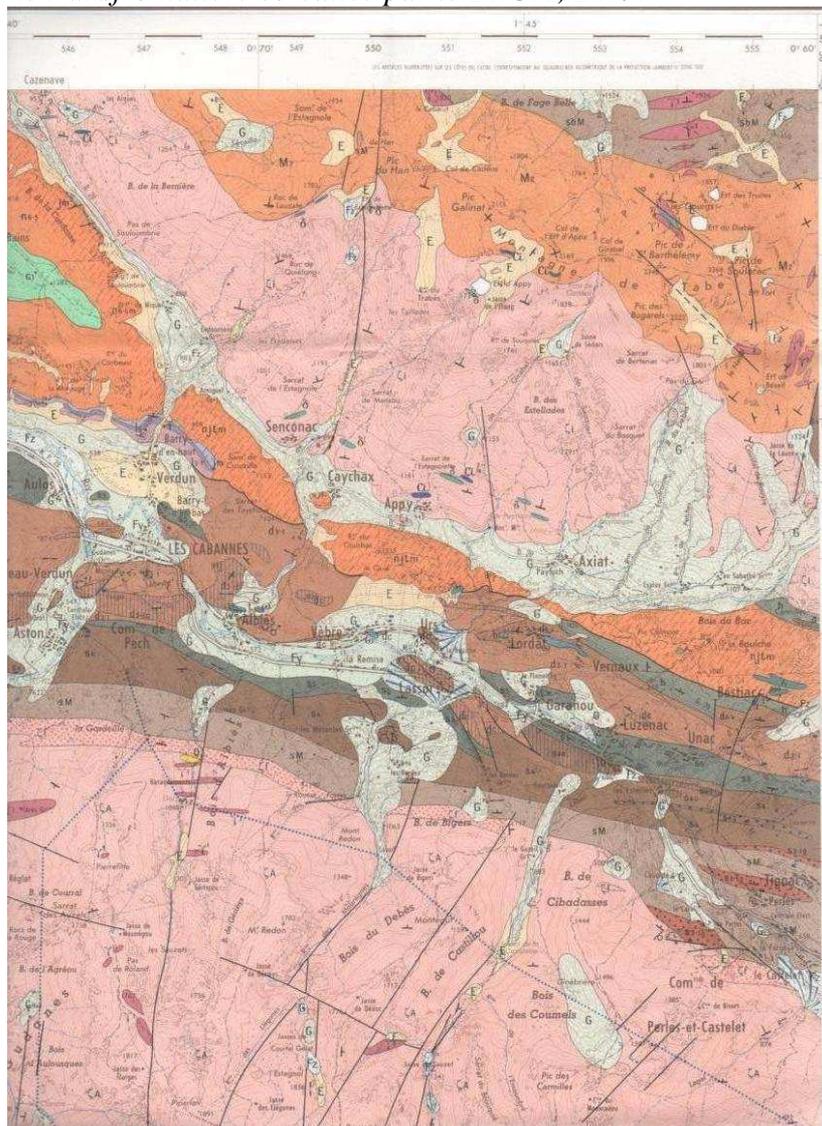
Ces deux points de lecture du paysage se répondent :

- o Tout d'abord la lecture de paysage depuis Caussou permet de montrer la **dissymétrie du paysage** de part et d'autre de la **FNP** : falaises calcaires au Nord, auge et pentes boisées au Sud. C'est l'occasion de donner rendez-vous au visiteur au Col de Lordat pour aller poser son pied entre Ibérie et Eurasie...
- o Elle permet également de montrer **l'origine glaciaire de la vallée de l'Ariège** et sa forme en **auge caractéristique**, jalonnée de nombreux promontoires arrondis, tel celui de Lordat, correspondant à des **verrous glaciaires**.
- o Puis la lecture de paysage depuis Lordat, qui se fait du col (parking) au château, sur le verrou glaciaire observé auparavant. Le visiteur se rend alors sur **la ligne de collision entre Ibérie et Eurasie**, la limite de plaques depuis 50 millions d'années...tel qu'il y a été invité au virage de Caussou.

Cartes géologiques disponibles :



Carte au 1/400 000ème transfrontalière co-éditée par le BRGM, 2009.



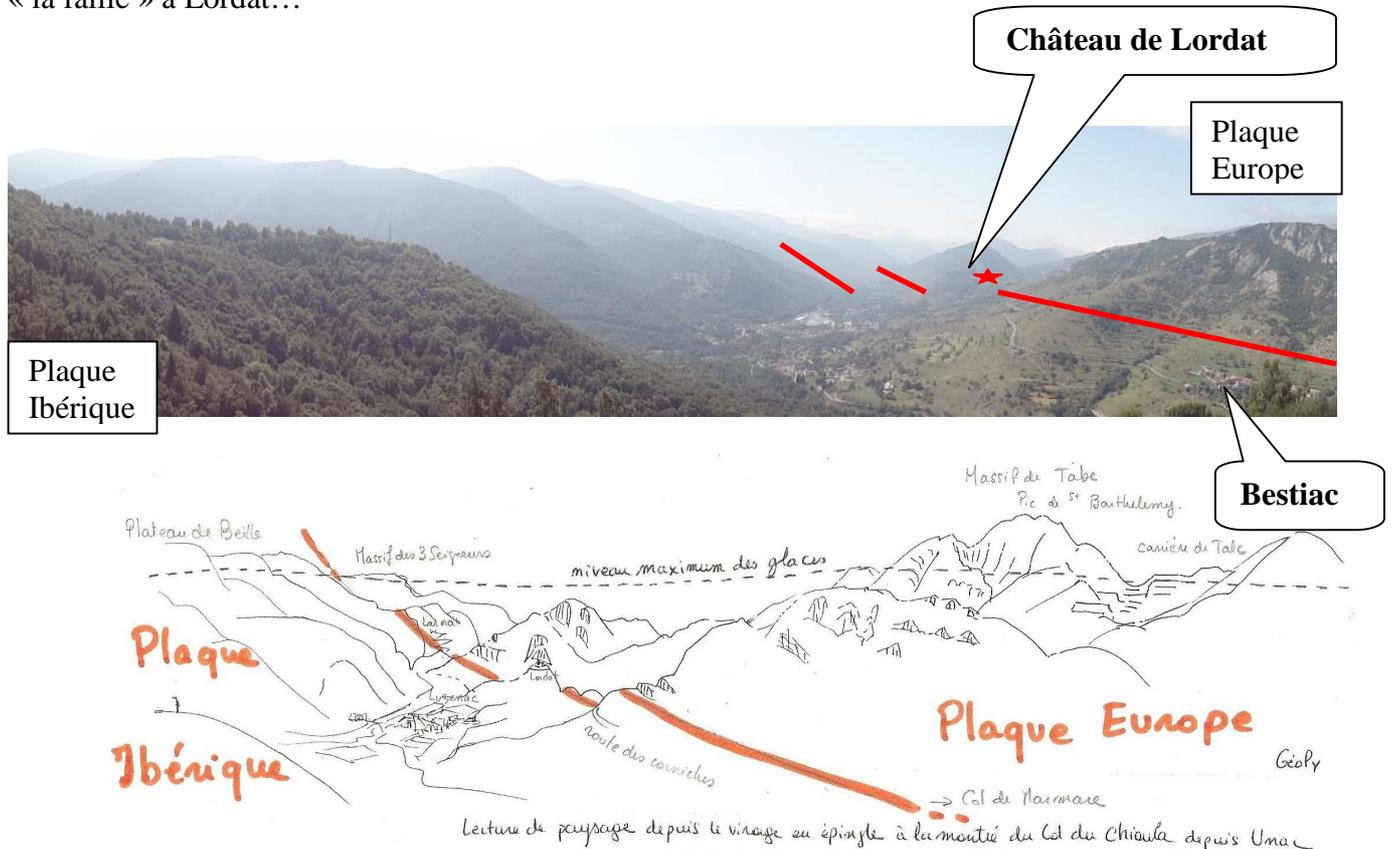
Carte au 1/50 000ème éditée par le BRGM.

Géologie des Pyrénées ariégeoises, GéoPyrène, Isabelle Corbières, 2011.

2) Vue depuis le virage de Caussou :

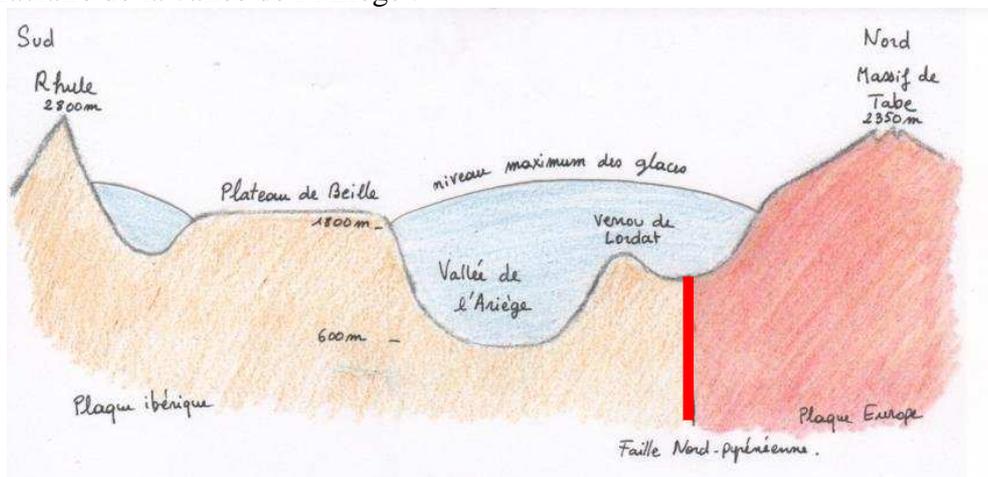
a) La Faille Nord-Pyrénéenne :

Le virage de Caussou offre le meilleur point de vue pour montrer cette structure dans le paysage. La géologie à livre ouvert... Il serait idéal de prolonger cette lecture par une matérialisation au col de Lordat de la faille ★ en invitant le public venant admirer le paysage au virage à Caussou à se rendre ensuite sur « la faille » à Lordat...



Virage de Caussou offrant une lecture de paysage sur la vallée de l'Ariège et la Faille Nord Pyrénéenne.

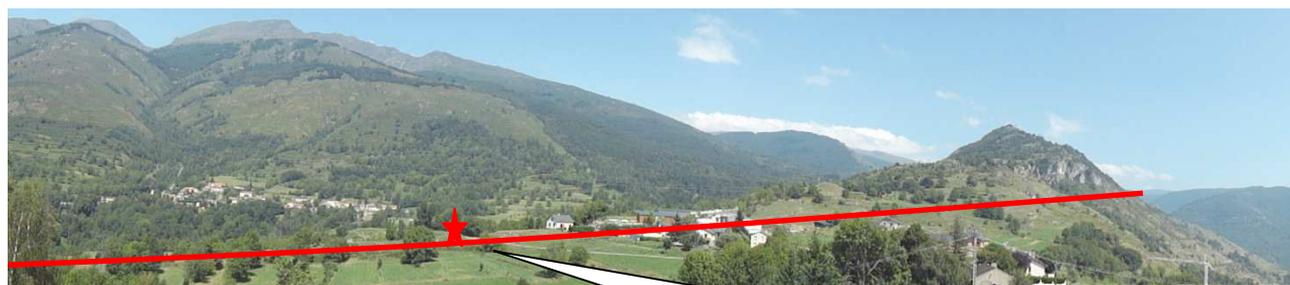
b) L'origine glaciaire de la vallée de l'Ariège :



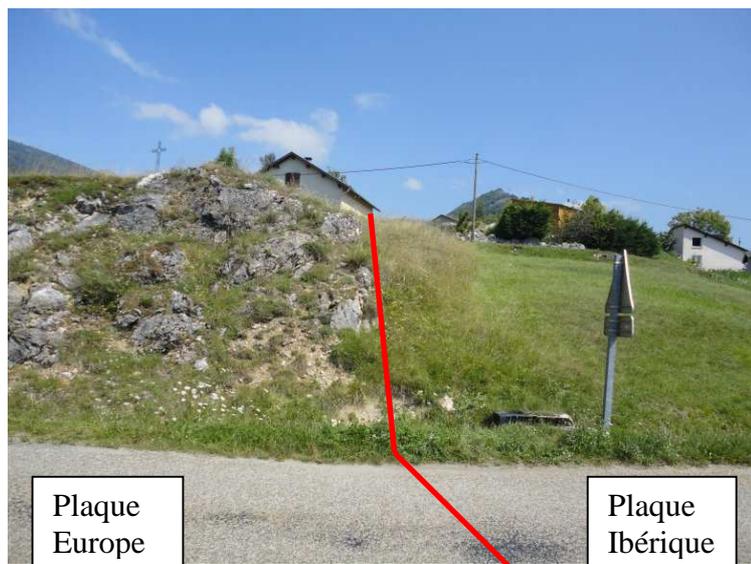
L'origine glaciaire de la vallée de l'Ariège est attestée par sa forme en auge (ou en « U ») et les par les nombreux « **verrous glaciaires** » qui la jalonnent ; il s'agit de promontoires de roches localement plus dures, ont fait obstacle à l'écoulement de la glace. Soumis à l'abrasion de la glace, ils ont été toutefois mis en relief, en raison de la plus grande fragilité des roches alentour, plus rapidement décaissées par le glacier que les promontoires eux-mêmes. Le niveau maximal des glaces aux différents âges glaciaires, et notamment le dernier il y a environ 35 000 ans peut être reconstitué dans le paysage en ne gardant que les hauts reliefs acérés au-dessus d'une véritable « mer de glace », à l'exception des hauts plateaux comme celui de Beille, miraculeusement épargnés par les glaciers.

2) Au Col de Lordat :

a) Rencontre avec **LA Faille Nord Pyrénéenne (FNP) :**



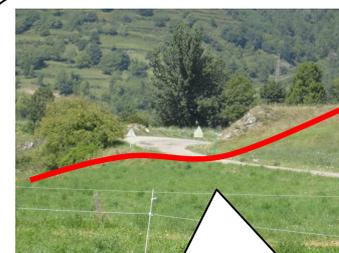
Vue vers le Nord-Est depuis l'oratoire.



Rendez-vous sur la limite de plaque, sur la ligne de collision entre Ibérie et Eurasie...



**Attention
FAILLE !**



Une matérialisation serait pertinente sur ce bord de route et/ou sur le ressaut de marbre au-dessus de la route, pour mettre le public hors de la chaussée et bénéficier du point de vue en toute tranquillité.

Voici quelques pistes pour réaliser cette matérialisation :

- Réaliser un panneau de signalisation de la faille dans le style des panneaux de signalisation routière, du type « Attention, faille ! »
- Réaliser une borne ou une table d'orientation sur le ressaut rocheux à l'Est de la route. Ce support présenterait le paysage avec une superposition en transparence de la structure géologique.
- Un travail de pédagogie sur la géologie locale est réalisé chaque année avec les enfants de l'école de Luzenac (notamment sur ce site) en partenariat avec les Talcs de Luzenac. Les enfants pourraient être impliqués sur l'année scolaire 11-12 dans la réalisation de ces supports.



Suite du tracé de la faille dans le paysage passant derrière le Château de Lordat, au pied du Quié puis par le fond de la vallée de l'Ariège et enfin par le Col de Larnat en direction de Vicdessos.

b) Paysage glaciaire : le verrou de Lordat.

Schéma verrou glaciaire (le même que pour la lecture de paysage de Caussou).

