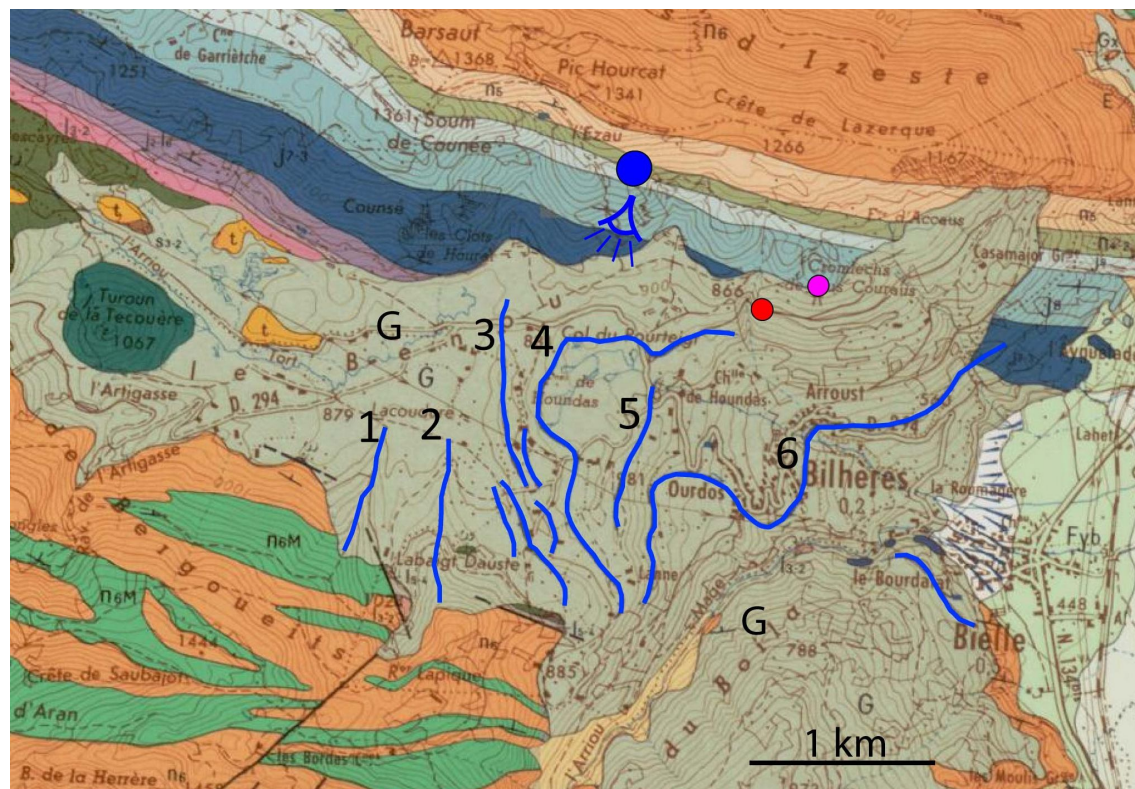


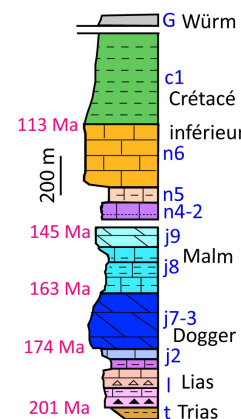
Le glacier d'Ossau (64) - 2 les moraines du Bénou

43,07218° N ; 0,45208° O





Colonne lithostratigraphique



La basse vallée glaciaire d'Ossau traverse la Zone nord-pyrénéenne (chaînon béarnais).

Après les dépôts lagunaires du Trias supérieur, une mer peu profonde s'installe sur la région. La sédimentation est essentiellement carbonatée avec des épisodes dolomitiques importants au Jurassique moyen et supérieur (J7-3, J9). À partir du Malm, la subsidence s'accélère indiquant le début de l'extension qui aboutira à la formation d'un bassin profond (dépôt de flyschs) au cours du Crétacé supérieur et à l'exhumation de lambeau de manteau supérieur (lherzolites). Les calcaires récifaux de l'Urgonien (mer chaude et peu profonde) peuvent atteindre 400 m d'épaisseur (n6). Résistants à l'érosion, ils forment les principales crêtes des chaînons béarnais (Montagnon, rocher d'Aran, Ourlène... voir photo suivante).

Les moraines de retrait (lignes bleues, 1 à 6) sur un extrait de la carte géologique au 1/50 000 d'Orlons, n° 1051, BRGM édit., Orléans. Point bleu : panorama sur le Bénou ; point rouge : affleurement de moraine ; point magenta : cromlech. En vert foncé, les lherzolites du Turon de la Técoière, en gris les dépôts morainiques (G).

Au cours du Quaternaire, des glaciers s'installent en altitude et descendent jusqu'au piémont. Cinq phases de glaciation se succèdent. En basse vallée d'Ossau, la dernière (le Würm, G sur la carte) efface en grande partie la trace des précédentes.

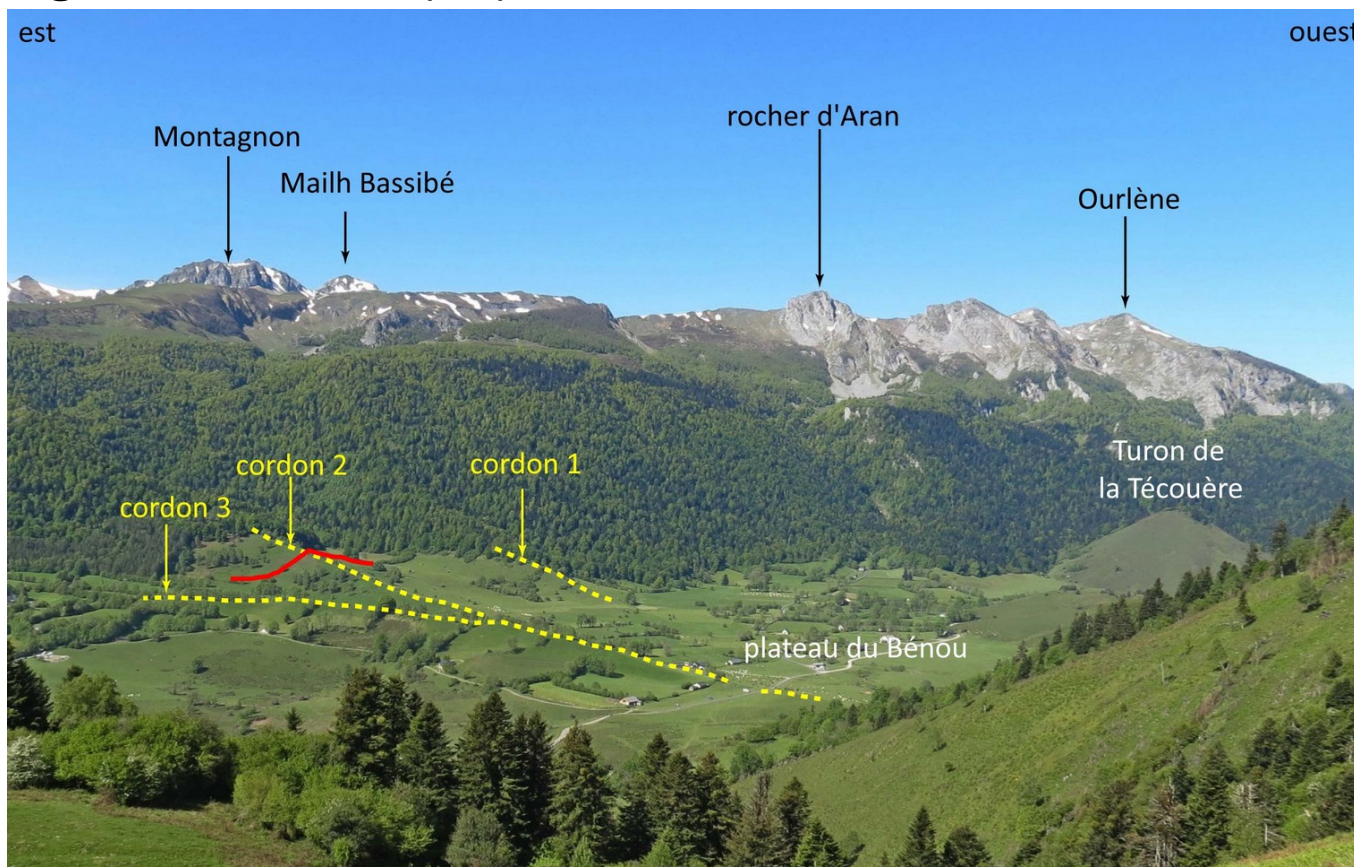
Des dépôts morainiques sont présents sur le plateau du Bénou, petite vallée perchée 450 m environ au dessus de la vallée d'Ossau. La géométrie, et le degré de dégradation des moraines frontales de retrait (1 la plus ancienne, 6 la plus récente), surlignées en bleu sur la carte géologique, indiquent qu'elles proviennent du glacier d'Ossau et non pas d'un glacier venant de l'ouest et qui serait descendu du col de Marie-Blanque (voir page suivante).

Le glacier d'Ossau, à son apogée, envahissait les petites vallées adjacentes. Son épaisseur dépassait donc ici 450 m.



Moraine le long de la piste menant aux cromlechs (vers 880 m d'altitude).

Le glacier d'Ossau (64) - 2 les moraines du Bénou

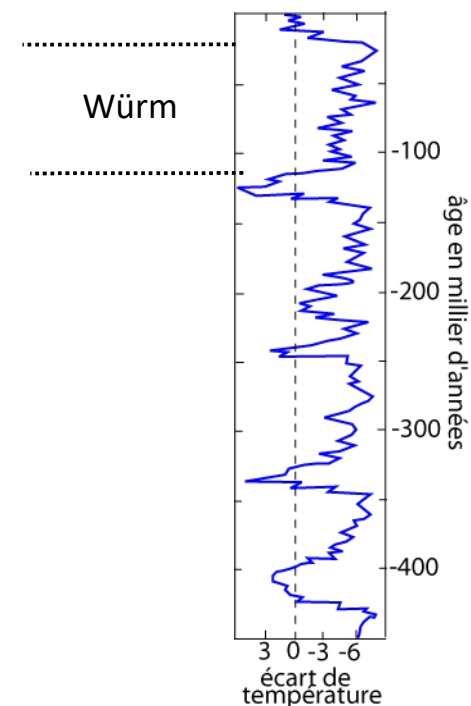


Les chaînons béarnais (internes) et le plateau du Bénou (en rouge la trace de la coupe ci-dessous).

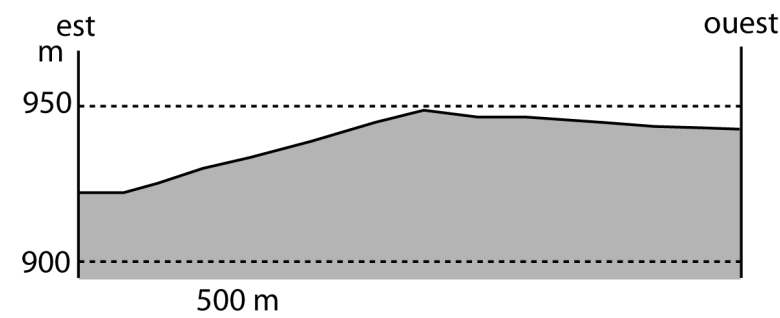
Sur le plateau, à l'est de la lherzolite du Turon de la Técoûre, on distingue 3 langues légèrement en relief, séparées par des surfaces relativement planes. Ces cordons sont formés par des moraines déposées au front du glacier. La langue la plus occidentale est de toute évidence la plus érodée. Elle est la plus âgée.

Les cordons morainiques sont dissymétriques (voir figure) : le versant interne est en pente raide. Il se forme par éboulement lors de la fusion de la glace ; le versant externe est en pente douce (transport et dépôt des matériaux par l'eau de fusion de la glace). La partie orientale du cordon 2 est plus pentée que la partie ouest : il s'agit donc de la partie interne. Le glacier venait donc de l'est (glacier d'Ossau).

Lorsque la température passe au dessus de 0°, le front du glacier se rétracte rapidement. Comme le retrait est rapide, peu de moraines sont alors déposées au même endroit (parties planes entre les cordons). Par contre lorsque la température diminue à nouveau, le front du glacier va rester stable car pour que le glacier avance à nouveau, il faudrait que le refroidissement dure suffisamment longtemps (ce qui n'est pas le cas) et que les précipitations soient importantes pour que le volume de glace augmente. Ce qui n'est pas le cas non plus à la fin du Würm : le climat était aride car l'eau qui aurait pu être disponible dans l'atmosphère était stockée dans les calottes glaciaires.



Courbe des températures sur les dernières 400 000 années, montrant que les changements de températures se font par saccades. Lors des périodes de réchauffement, les épisodes de refroidissement étaient très courts ce qui ne permettait pas aux glaciers de progresser à nouveau (J.-R. Petit et coll., 1999, modifiée).



Coupe est-ouest du cordon 2, montrant que le glacier venait de la vallée d'Ossau (échelle des hauteurs fortement exagérée)

Le glacier d'Ossau (64) - 2 les moraines du Bénou



Le site mégalithique des Couraüs d'Accaüs (ci-dessus)

Ci-contre, un bloc de granodiorite amené par le glacier (détail)

On distingue clairement les petites baguettes noires d'amphibole.

Les blocs utilisés par les hommes de l'âge du bronze pour construire les cromlechs proviennent de la moraine bien visible derrière le panneau. On recense de la granodiorite venant du pluton des Eaux-Chaudes, des grès grossiers (Permien), des grès fins (Dévonien), des fragments de turbidites (Culm)... Tous ces blocs proviennent de la Zone axiale et ont donc été amenés du sud par le glacier d'Ossau.

Les cromlechs étant situés à 960 m d'altitude nous indiquent que le glacier atteignait ici plus de 500 m d'épaisseur.

Bibliographie succincte

Castera M. et coll. (1970) – Carte géologique au 1/50000 et notice explicative, Oloron Sainte-Marie, n° 1051, BRGM édit, Orléans.

J.-R. Petit et coll. (1999) - Climate and Atmospheric History of the past 420 000 years from the Vostok ice core, Antarctica, Nature, 399, p. 429-436.

La vallée d'Ossau est référencée à l'Inventaire national du patrimoine géologique sous le numéro AQI0112.

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

Les cromlechs des Couraüs d'Accaüs (site classé au titre des Monuments historiques en 1889) dominent la vallée d'Ossau. Le terme « cromlech » vient du vieux gallois et signifie « pierres plates placées en courbe ». Les cromlechs sont rarement isolés : on les trouve généralement par groupe de plusieurs unités. Les 16 cercles de pierres du plateau du Bénou représentent un très bel exemple du mégalithisme pyrénéen.

Ces cercles sont constitués de dalles fichées en terre, dressées et calées. Ils ont été construits pour la plupart entre – 2500 et – 1000 avant JC (âge du bronze). Une fouille réalisée en 1975 sur un des cercles d'Accaüs donne toutefois un âge plus récent (– 500 avant JC, âge du fer) montrant ainsi une réutilisation tardive des monuments préexistants. Le mobilier lithique issu de cette fouille est visible au musée d'Arudy.

Le fonction des cromlechs est encore mal connue. Les fouilles archéologiques ont montré qu'en vallée d'Ossau ces cercles de pierres ne sont ni des restes d'habitat, ni des lieux funéraires (sauf exception). Construits sur des sites à panorama remarquable, ils sont toujours proches des sentiers actuels de transhumance et auraient pu être utilisés comme lieux de rassemblement ou de cérémonies.

(largement inspiré du panneau, du Groupe Archéologique des Pyrénées Occidentales, présent sur le site).

