Moyens d'accès ...

... au front du glacier (2710m)

Point de départ	Temps (aller simple)	Dénivelé (m)	Difficulté
Barrage d'Ossoue (1834m)	3 h	+900	Sentier
Parking du pont d'Espagne (1459m)	5 h 30	+1530/-230	Sentier
Refuge Bayssellance (2651m)	1 h	-130/+230	Sentier
Refuge des Oulettes de Gaube (2151m)	3 h	+830/-230	Sentier

... au belvédère du glacier : Col des Gentianes (2729m)

Point de départ	Temps (aller simple)	Dénivelé (m)	Difficulté
Barrage d'Ossoue (1834m)	3 h	+900	Hors sentier
Refuge Bayssellance (2651m)	2 h	-330/+350	Hors sentier

Cartographie

Cartes topographiques :

* IGN, Vignemale, TOP 25 n°1647 OT, série bleue, 1/25 000.
* IGN, Bigorre, Pyrénées carte n°4, série orange, 1/50 000, Rando Editions.
* IGN, Pau - Bagnères de Luchon, n°70, série verte, 1/100 000.

Cartes géologiques :

* DEBON F., Cauterets - Panticosa, 1/50 000, Editions BRGM-CNRS, 1971.
* CASTERAS M. et al., Luz, n°251, 1/80 000, 1952.

Quelques références bibliographiques

* BONAPARTE R., 1891, *Les variations périodiques des glaciers français*, Annuaire du CAF, p 506-519.
* BONAPARTE R., 1896, *Note sur les variations de longueur des glaciers de la région française*,t.2, Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle, p 214-218.
* DESSENS J., BUCHER A., 1995, *Changes in minimum and maximum temperatures at the Pic du Midi in relation with humidity and cloudiness, 1882-1984*, Atmospheric Research 37, p 147-162.
* EAUX et FORETS, 1953, *Glaciers des Hautes et Basses Pyrénées*, 33ème conservation, 8 p.
* EAUX et FORETS, 1962, *Front du glacier d'Ossoue de 1927 à 1962*, Carte au 1/2000, 34ème conservation.
* GAURIER L., 1912, *Etudes glaciologiques Savoie-Pyrénées*, t. III, Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Eaux et Forêts.
* GAURIER L., 1921, *Etudes glaciaires dans les Pyrénées françaises et espagnoles de 1900 à 1909*, 370 p.
* GAURIER L., 1934, *Etudes glaciologiques*, t. VII, Ministère de l'Agriculture, Direction Eaux et Génie Rural.
* GELLATLY AF., GROVE JM., 1992, *Reconstruction of past mediterranean climates in the historic period*, vol. 1, glacial history, 180 p.
* LACAZE D., 1993, *L'aventure du Vignemale*, Rando Editions, 226 p.
* SCHRADER F., 1894, *Sur l'étendue des glaciers des Pyrénées*, Annuaire du CAF, p 403-423.
* TIHAY JP., 1990, *Glaciers le lent recul*, Pyrénées Magazine n°8, p 25-31.
* VALLA F., PONT H., 1980, *Observations glaciologiques dans les Hautes-Pyrénées, glacier du Taillon et glacier d'Ossoue*, Société Hydrotechnique de France, 10 p.

Brochure réalisée par P. René dans le cadre d'un stage au Parc National des Pyrénées
10-1999

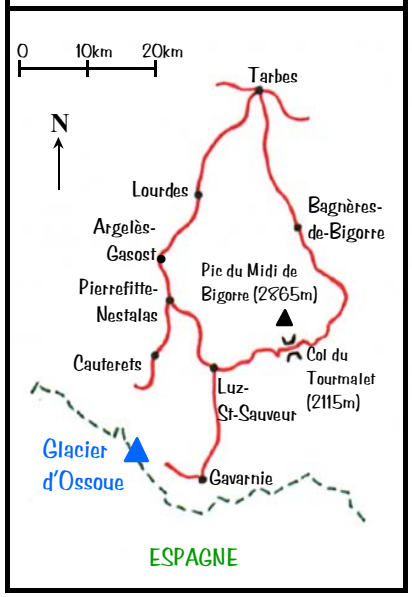
Les Pyrénées
Parc National

Glacier d'Ossoue - Massif du Vignemale

Commune de Gavarnie (65)

Glacier d'Ossoue depuis Pouey Mourou (2848m), 2.5km à l'Est du front du glacier. Cliché : P.René, 10/09/99

Situation géographique



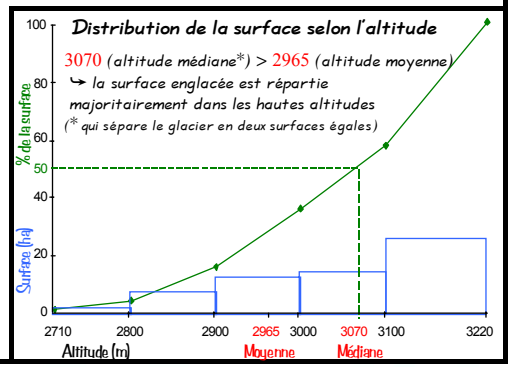
Le massif du Vignemale totalise trois glaciers dont **le plus vaste des Pyrénées françaises** : le glacier d'Ossoue.

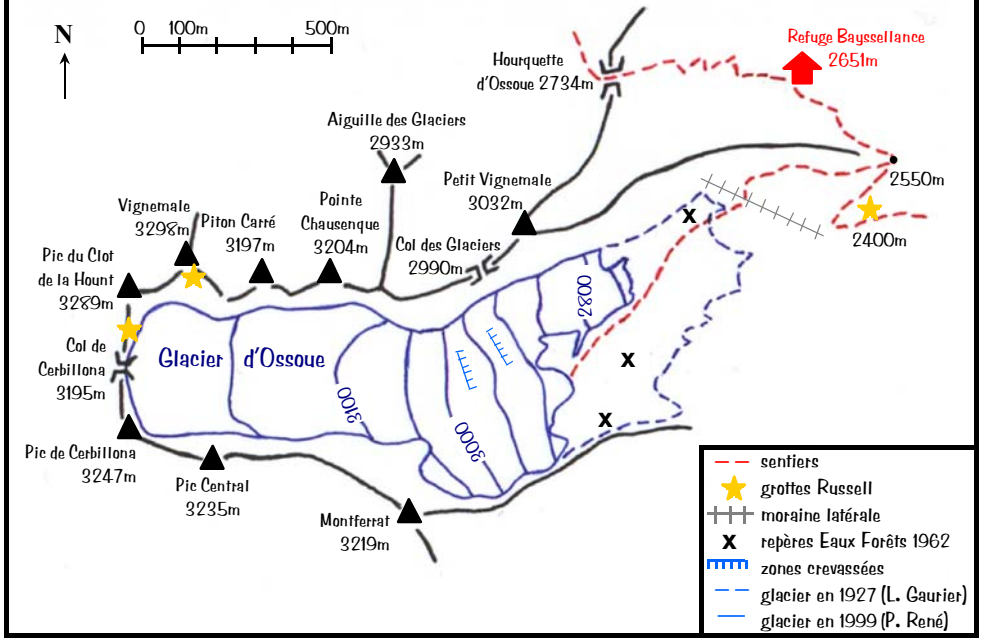
Cette montagne a connu une histoire originale. En effet, elle fascina le **Comte H. Russell** qui y fit creuser sept galeries, entre 1881 et 1893. D'abord, les trois grottes de Cerbillona qui furent rapidement ensevelies par le gonflement du glacier. C'est pourquoi, il creusa ensuite les trois grottes de Belle-Vue au pied du glacier. Enfin, celle du Paradis se situe à quelques mètres du sommet. Ces cavernes permettaient, à H. Russell et à ses hôtes, de longs séjours sur le Vignemale. En 1889, il obtint la concession du massif pour une durée de 99 ans.

Depuis plus d'un siècle, le glacier a beaucoup évolué. Les scientifiques ont suivi ses fluctuations grâce à des repères inscrits à la peinture sur les rochers. Mais aujourd'hui, qu'en est-il de ses caractéristiques ?

Caractéristiques géographiques et physiques

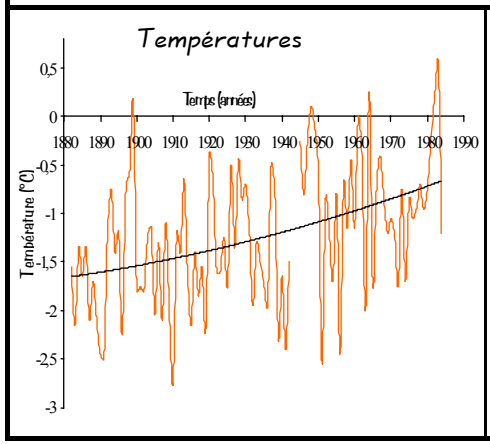
Massif : Vignemale (ou Pique Longue) culminant à 3298m. Une série de huit sommets dépassant les 3000m d'altitude dominent le glacier d'Ossoue.
Coordonnées géographiques : 42°46'16" latitude Nord / 0°8'33" longitude Ouest
Réseau hydrographique : Gave d'Ossoue alimentant le Gave de Pau
Nature du substratum : marbres calcaires et calcaires gréseux du Dévonien (410-360 Ma)
Exposition : Est (plateau supérieur) / Nord - Est (langue terminale)
Dimensions maximales sur la carte : longueur = 1600m / largeur = 600m
Pente moyenne : 8° (plateau supérieur) / 22° (langue terminale)
Surface sur la carte : 63ha
Surface sur le terrain : 68ha
Altitudes extrêmes : 2710m - 3220m
Dénivellation : 510m
Altitude moyenne : 2965m
Vitesse d'écoulement : 11m/an - 15m/an ?
Type : glacier de langue
Curiosités historiques : "Grottes" Russell
- les trois grottes Belle-Vue (2400m)
- les trois grottes Cerbillona (3200m)
- la grotte du Paradis (3280m)

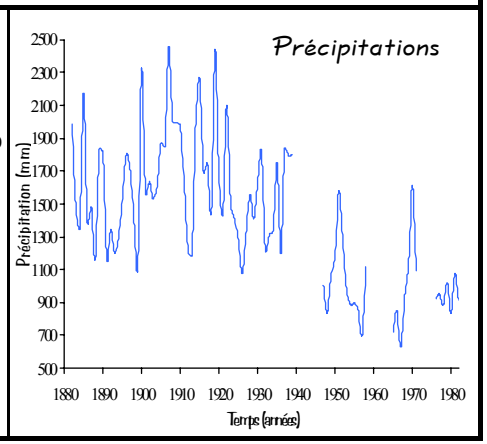




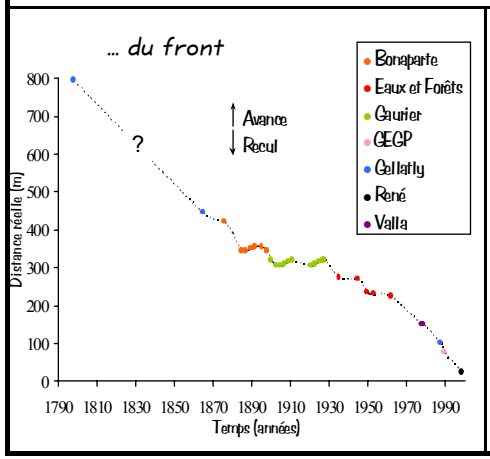
Evolution du glacier en relation avec les données climatiques

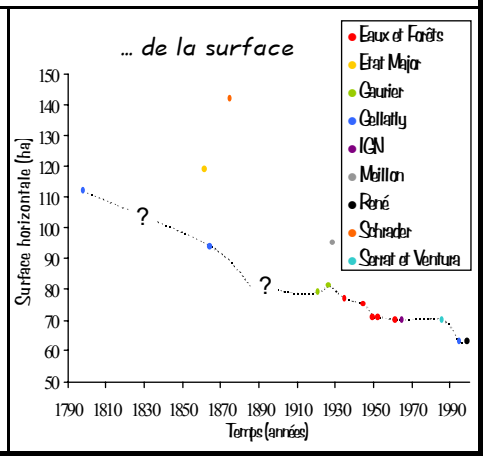
Variations climatiques (enregistrées au Pic du Midi de Bigorre, 2865m)





Fluctuations du glacier au niveau ...





Conclusion

D'un point de vue global, la lecture des graphiques met en évidence une augmentation des températures et une baisse des précipitations corrélées avec un recul du front et une diminution de la surface du glacier. Cette corrélation montre que les glaciers se trouvent être sensibles aux variations climatiques. Les fluctuations glaciaires sont la conséquence d'une modification des paramètres climatiques, notamment de la température et en deuxième lieu des précipitations (neige et pluie).

C'est pourquoi, les glaciers se révèlent être des outils de choix pour suivre l'évolution du climat.