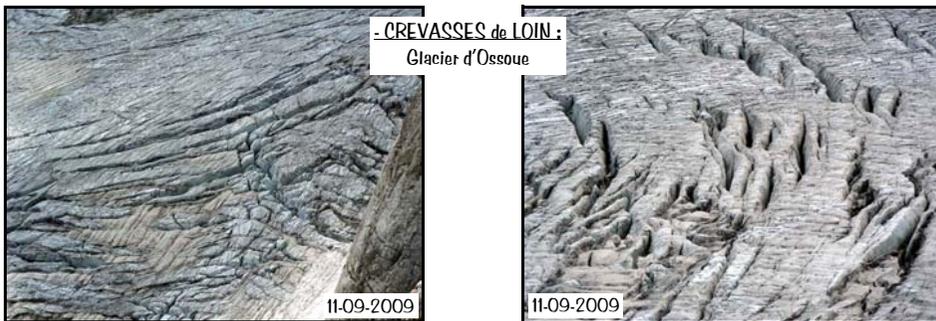


## † Photos thématiques : les crevasses



- CREVASSES de LOIN :  
Glacier d'Ossoue



- CREVASSES de PRES :  
Glacier des Oulettes

## † Planning glaciologique prévisionnel 2013

Et c'est reparti pour une année de mesures : la douzième ! Le but des relevés glaciologiques est de répéter à l'identique les opérations initiées en 2002 afin d'obtenir des séries longues et homogènes. Selon les glaciers visités, les investigations consistent à photographier, cartographier, sonder, carotter, forer, décamétrer... Le protocole de mesures vise à suivre les variations annuelles de dimensions des glaciers (longueur, surface, volume).

Le programme des festivités s'étale de mai à novembre avec une quinzaine de sorties qui se dérouleront sur un ou plusieurs jours. Certaines seront couplées avec des conférences sur le sujet dans les refuges. A noter que le glacier d'Ossoue, comme d'habitude, fait l'objet de la plus grande attention et que la « sortie annuelle », qui se déroulera dans le massif des Posets, devrait avoir un fier profil (plus d'infos dans le prochain bulletin) !



Carottage et sondage au glacier d'Ossoue

↳ Ci-joint le planning détaillé des mesures glaciologiques. Les volontaires sont vivement appréciés !

Réalisation : Émilie et Pierre René  
mars 2013



Association Pyrénéenne de Glaciologie

# BULLETIN DE L'ASSOCIATION MORAINE N°47

Association MORAINÉ - <http://asso.moraine.free.fr>

Adresse de correspondance

Pierre René  
village  
31 110 Poubeau



06 71 47 30 32  
asso.moraine@wanadoo.fr

Siège social

Mairie  
23 allée d'Etigny  
31 110 Luchon

Hiver 2013 : que de neige et d'avalanches ! Après une semaine quasi estivale, un tournant saisonnier s'opère le 13 janvier. 6 semaines plus tard, le cumul de neige atteint 3.90m à Poubeau (1250m) ! D'après Météo France, l'enneigement pyrénéen 2013 est record depuis cinquante ans.

Mais, il ne faut pas trop se réjouir quant à l'état de santé des glaciers car si une canicule se produit au cours de l'été alors le bénéfice annuel sera nul. Le prochain bulletin fournira les résultats des mesures d'accumulation aux glaciers d'Ossoue et de la Maladeta.



De « l'esthétique éphémère » sur une pale du Nord Nère le 24-03-2013 (pas grand chose à voir avec les glaciers mais comme le cinquantième bulletin approche, il commence à y avoir des bugs !)

## SOMMAIRE

Aléas glaciaires et citations anciennes	p2
Variations d'épaisseur de 2 glaciers	p2
Bilan et ses paramètres le long du glacier d'Ossoue	p3
Photos thématiques : les crevasses	p4
Planning glaciologique prévisionnel 2013	p4

## † Aléas glaciaires et citations anciennes

La forte régression actuelle des glaciers ne doit pas faire oublier l'alternance historique de périodes d'accroissement et d'amaigrissement, et ceci alors que l'influence des activités humaines n'était pas une réalité. Des écrits anciens évoquent ces vicissitudes glaciaires :

- E. Trutat en 1876 : « ... du reste tous les montagnards s'accordent à dire que les glaciers diminuent considérablement : pour ma part, depuis que j'explore les Pyrénées, je vois, pour ainsi dire, les glaciers fondre sous mes yeux, et, dans la vallée du Lys et dans la région d'Oô, le retrait est effrayant. »

- Ch. Grad en 1877 : « Dans les Pyrénées que j'ai visité en 1871 et 1877, les glaciers fondent pour ainsi dire sous nos yeux. »

- R. Bonaparte en 1890 : « On peut cependant affirmer, sans craindre de se tromper, que, d'une manière générale, ils manifestent un commencement de progression, après avoir reculé d'une quantité très notable jusqu'à une époque variant entre 1885 et 1887. »

- H. Russell en 1891 : « Les glaciers sont de bons vieux amis à moi, si vieux qu'il y a cinq ou six ans, j'ai craint leur mort, car ils semblaient à l'agonie, mais voilà qu'ils ressuscitent. »

- Administration des Eaux et Forêts en 1964 : « Certes, ces deux ou trois dernières années semblent marquer un ralentissement dans le processus, mais il faut attendre encore quelque temps pour avoir la confirmation d'un phénomène de conservation et, dans les meilleures hypothèses, de régénération glaciaire. »

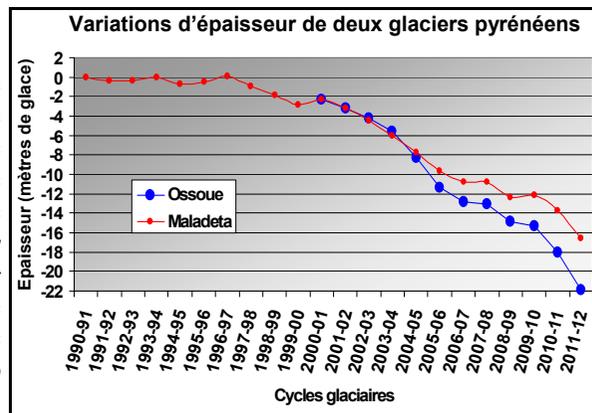


Comte Russell et sa Villa

## † Variations d'épaisseur de 2 glaciers

Les glaciers de la Maladeta (Espagne) et d'Ossoue (France) bénéficient actuellement des mesures les plus poussées. On quantifie annuellement leurs variations d'épaisseur. La série de la Maladeta, qui a précédé celle d'Ossoue de dix ans, montre une légère diminution au cours de la décennie 1990, avec en moyenne -0,2 mètre par an. Pendant les années 2000, la fonte s'est accrue nettement avec un abaissement de la surface d'1 mètre par an.

Pour comparaison, le glacier d'Ossoue au Vignemale a subi, durant cette même période de dix ans, une fonte d'1,6 mètre par an. Malgré une accumulation neigeuse supérieure à celle de la Maladeta, la diminution est plus forte car la topographie et l'exposition défavorables entraînent une ablation estivale très importante.



## † Bilan et ses paramètres le long du glacier d'Ossoue

Le bilan de masse correspond à la variation de volume glaciaire. Il est obtenu à partir de plusieurs points (stations) de mesures. Ce bilan annuel se décompose en deux paramètres antagonistes. L'accumulation correspond au cumul de neige hivernale qui fait grossir le glacier. L'ablation résulte de la fonte estivale qui le fait maigrir.

Le glacier d'Ossoue est mesuré depuis onze ans. Les moyennes du bilan et de ses paramètres sont représentées dans les graphiques ci-contre.

Concernant l'accumulation, les valeurs vont de 2,2 à 3,7 mètres d'eau selon les stations. Les différences s'expliquent par la redistribution de la neige par le vent et les avalanches. Sachant que le vent dominant vient globalement d'Ouest, la st. 1 bénéficie d'un effet d'abri juste derrière le col Cerbillona ce qui n'est pas le cas des st. 2 et 3 où l'enneigement est moindre. La 4, située après la rupture de pente du glacier, profite à nouveau d'une position abritée. La st. 5 se situe sur un secteur de forte pente où les départs d'avalanches minimisent l'accumulation. La 6 présente la plus forte épaisseur de neige en raison de sa proximité avec la paroi qui fait office de collecteur de neige.

Le graphique de l'ablation est le plus régulier avec classiquement une augmentation de la fonte avec la perte d'altitude. Toutefois, la st. 4 ne suit pas cette logique. L'exposition explique en partie cette anomalie. En effet, les st. 1, 2 et 3 sont sur une zone plane d'où un ensoleillement tout au long de la journée alors que 4 n'est affectée que par le soleil matinal.

Le bilan, qui correspond à l'accumulation diminuée de l'ablation, nous montre que le glacier perd beaucoup de masse à son extrémité aval et dans une proportion moindre sur le plateau supérieur. Les zones où les pertes d'épaisseur sont les plus faibles sont l'extrémité amont (st. 1) et un secteur de la partie inférieure (st. 4).

Glacier d'Ossoue : emplacement des stations de mesures



Station	1	2	3	4	5	6
Alti. (m)	3140	3090	305	298	293	2870
Expo.	plan	plan	plan	Est	Est	Est

