

## † La IV<sup>ème</sup> sortie glaciologique (compte rendu)

Une très bonne météo pour ce week-end du 3-4 septembre lors de la sortie annuelle de glaciologie. L'objectif est d'aller visiter le glacier de Boum (massif du Luchonnais) et d'actualiser ses caractéristiques.

Après une longue montée (1300m de dénivelé), nous atteignons le refuge du Maupas (2430m) où nous passons la nuit. Le lendemain matin, départ avec le levé de soleil en direction du glacier 400m plus haut. A proximité de celui-ci, l'Assemblée Générale se déroule dans des conditions idéales. Puis, nous établissons « le camp de base » au niveau du front. A partir de là, nous sillonnons longuement le glacier et nous observons grotte sous-glaciaire, petit lac supra-glaciaire, fines crevasses, bédiers, moulins, table glaciaire, fontaine jaillissante...



Quel groupe studieux !



Levé de soleil depuis le refuge du Maupas : « l'Homme et la Nature »

A cette occasion, certains découvrent la randonnée glaciaire et l'utilisation du matériel spécifique.

La longue descente est encore chargée de beaux paysages avec notamment les nombreux lacs, les cascades, le sentier belvédère...

Bref, c'était une réussite !

## † Une Assemblée Générale « glaciaire »

Désormais, l'Assemblée Générale de l'Association Moraine se déroulera au cours de la sortie glaciologique annuelle. Ce choix permet de minimiser les convocations des membres d'une part, et d'autre part d'effectuer cette réunion dans un lieu pleinement pertinent et magnifique.



L'AG 2005 de l'Association Moraine

Aussi, c'est au chevet du glacier de Boum que l'AG 2005 a eu lieu. A 2820m, sur les flancs de la moraine du Petit Age Glaciaire, face au glacier, l'AG est déclarée ouverte. Elle a tout logiquement abordé différents points : les rapports d'activités et financier 2004, l'élection du bureau, le montant de la cotisation et la participation des adhérents à l'activité associative.

Réalisation : Emilie Mervoyer et Pierre René  
septembre 2005



Association Pyrénéenne de Glaciologie

# BULLETIN DE L'ASSOCIATION MORAINE N°17

changement  
de coordonnées

Association MORAINES - [www.moraine.fr.st](http://www.moraine.fr.st)

Adresse de correspondance

**Pierrot René**  
village  
31 110 Poubeau

☎ 05 62 00 34 84  
☎ 06 71 47 30 32  
✉ [asso.moraine@wanadoo.fr](mailto:asso.moraine@wanadoo.fr)

Siège social

Mairie de Luchon  
23 allées d'Etigny  
31 110 Bagnères-de-Luchon

L'été s'achève pour les glaciers et il a été bien difficile. Le bilan sera le plus défavorable des cinq dernières années avec peu ou pas de régénération et beaucoup de glace perdue.



Un glacier (malade) se cache dans cette image

Vous trouverez dans ce bulletin de nombreuses informations relatives au glacier de Boum. Celui-ci a fait l'objet de la sortie glaciologique annuelle de l'Association. Nous avons ainsi actualisé ses caractéristiques, notamment sa surface. De plus, cette excursion fut l'occasion d'effectuer l'Assemblée Générale. Ces différents points sont exposés ici.

En vue de vous faire connaître l'ensemble du matériel de mesures, nous vous présentons, dans un premier temps, la sonde à vapeur (appareil de forage). Enfin, une page entière est consacrée à la mission de spéléologie glaciaire du 25 septembre.

### SOMMAIRE

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Le glacier de Boum : caractéristiques en 2005            | p2 |
| La sonde à vapeur (outil de mesures)                     | p2 |
| -38m dans le glacier d'Ossoue                            | p3 |
| La IV <sup>ème</sup> sortie glaciologique (compte rendu) | p4 |
| Une Assemblée Générale « glaciaire »                     | p4 |

## † Le glacier de Boum : caractéristiques en 2005

Cinq ans après une visite minutieuse, le glacier fut à nouveau observé de près le 4 septembre 2005. En effet, à l'occasion de la IV<sup>ème</sup> sortie glaciologique de l'Association



le glacier de Boum

Moraine, il constituait le but de l'excursion.



sous le glacier

Ce glacier est le deuxième plus grand du massif du Luchonnais, avec 7ha (environ 8ha en 2000), après celui du Seil de la Baque Est (13ha). Il est bien visible depuis Superbagnères dont il se trouve à 7km à vol d'oiseau.

Il s'agit d'un glacier de versant, c'est à dire installé sur un plan incliné et par conséquent il est de faible épaisseur. Les « microscopiques » crevasses présentes à sa

### - Caractéristiques géographiques et physiques -

Sommet dominant : Pic de Boum (3006m)  
Commune : Castillon-de-Larboust (31)  
Coord. géo. : 42°42'03" lat. N / 0°33'22" long. E  
Substratum : Granodiorite porphyroïde  
Réseau hydrographique : Garonne  
Exposition : Nord-Nord-Est  
Surface horizontale : 7ha  
Altitudes extrêmes : 2700m / 2850m  
Type : glacier de versant

surface caractérisent une très faible activité d'écoulement et un quasi immobilisme de la masse de glace.

A proximité du glacier, des jalons, des rouleaux de câble, des tôles et de la ferraille en tout genre... sont à priori les vestiges des aménagements sommaires pour la pratique du ski de descente. En effet, des luchonnais venaient s'entraîner ici dans les années 1960.

## † La sonde à vapeur (outil de mesures)

Parmi le matériel acquis par l'association Moraine, le plus spécifique est certainement la sonde à vapeur. Il s'agit d'une « cocotte minute de randonnée » comportant son propre système de chauffe. La vapeur ainsi produite est acheminée par un tuyau flexible de 10m jusqu'à une lance rigide. L'air chaud expulsé à l'extrémité de la pointe permet de réaliser des forages dans la glace.



Sonde à vapeur en action et balise de couleur à planter

Des balises comportant cinq piquets colorés de 2m, reliés par des chaînettes, sont implantées dans ces trous. Ancrées dans le glacier et voyageant avec lui, elles servent à suivre la fonte glaciaire puis à déduire le bilan de masse (variation annuelle de volume). De plus, elles permettent de mesurer la vitesse d'écoulement du glacier.



Le matériel arrive !

## † -38m dans le glacier d'Ossoue

La journée commence sous un ciel presque entièrement dégagé. Mais, ce 25 septembre 2005, la météo est assez aléatoire avec chronologiquement : soleil, orage, grêle, vent, brouillard, neige (jusqu'à 10cm sur le glacier)...

Face à ces conditions météorologiques pas franchement favorables, les observations prévues des moulins du glacier d'Ossoue sont écourtées. Mais, les résultats n'en sont pas moins intéressants.



Préparation de la descente en moulin (sous la neige !)

Rappelons d'abord ce qu'est un moulin glaciaire. Il s'agit d'une crevasse aménagée par les eaux de fonte. Sa géométrie est souvent cylindrique, semblable à celle des gouffres présents en milieu calcaire. Le nom de ces puits de glace vient du bruit particulier, produit par la chute de l'eau, rappelant celui des moulins à aube.

Au total, le glacier d'Ossoue présente plus d'une vingtaine de moulins



le moulin visité

pénétrables. Le principal problème est lié à l'écoulement d'eau qui demande parfois un équipement imperméable intégral.

Le moulin visité se trouve sur un alignement transversal de huit puits. Il faisait 32m de profondeur le 10/10/2004 et 38m le 25/09/2005. Il s'est approfondi de 6m au cours de l'été et sa base n'atteint pas le substratum.

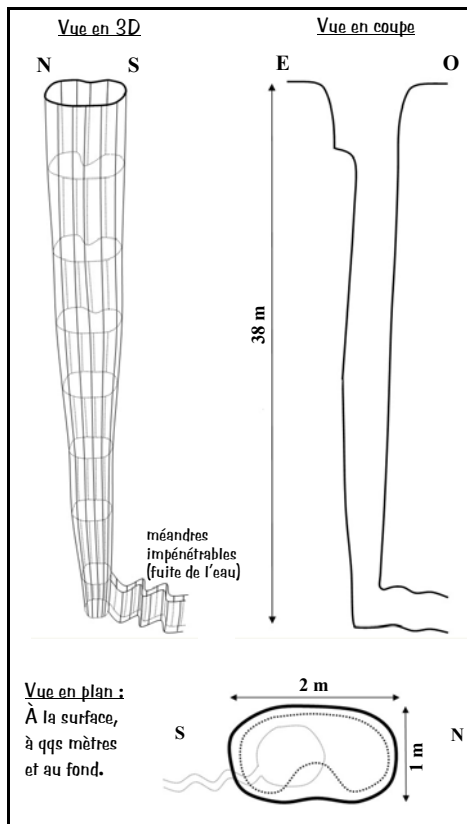
« Train de moulins » vue depuis le sommet du Vignemale (à 450m de distance)

Il s'est approfondi de 6m au cours de l'été et sa base n'atteint pas le substratum.



Dans le moulin, Gérard Cazenave et Tony Lévêque

Cette exploration a été menée grâce aux spéléologues de la Société de Spéléologie et de Préhistoire des Pyrénées Occidentales. Tony a été le seul à atteindre le fond du moulin à -38m.



Cartographie du moulin d'après les observations de Tony Lévêque (spéléologue), le 25-09-2005

Lieu : glacier d'Ossoue (Vignemale)  
Coord. géo. : 42°46'14,9" lat. N / 0°08'41,7" long. O  
Altitude : 3110m Profondeur : 38m