

† Participation à des séminaires climatiques

L'année 2010 a débuté par la participation de l'association Moraine à deux séminaires d'envergure et une réunion studieuse. Ces sollicitations envers l'association illustrent l'intérêt porté aux travaux glaciologiques réalisés depuis presque dix ans.

L'Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique fut lancé le 14 janvier à l'Hôtel de Région Midi-Pyrénées (Toulouse). Cet observatoire est hébergé par la Communauté de Travail des Pyrénées qui œuvre pour la coopération transpyrénéenne. Il a pour objectif premier de fournir des données concernant les impacts du changement climatique à l'échelle du massif. Il est doté, entre autre, d'un Conseil Scientifique dont l'association Moraine est membre.

Le 9 mars, l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique a organisé un séminaire à Paris, auquel Moraine présenta les résultats glaciologiques pyrénéens. Il s'intitulait « Les régions françaises et la recherche sur le changement climatique ». Le choix de ce thème met en avant la pertinence d'une action à l'échelle régionale pour atténuer et surtout s'adapter au réchauffement climatique.

Le 12 mars, au siège national du Club Alpin Français, son comité scientifique se réunissait. Les personnes présentes furent enthousiasmées par un exposé sur les glaciers des Pyrénées, car les débats concernent davantage le massif alpin.



Lancement de l'Observatoire Pyrénéen en présence du Président de Région Midi-Pyrénées M. Mavly et de l'explorateur J-L. Etienne

† Le planning de mesures glaciologiques 2010

L'hiver se terminant, du moins en plaine, il est temps de préparer la saison de mesures glaciologiques. Cette année promet d'être variée avec des opérations de carottages, de forages, de cartographie, de photographies...

Comme à l'habitude, le glacier d'Ossoue est le plus choyé avec cinq visites prévues. Le glacier des Oulettes est aussi plusieurs fois programmé puisqu'il bénéficie d'une surveillance photographique particulière. Les sept autres glaciers n'auront qu'une unique visite, lors de la première quinzaine de septembre, pour caractériser leur situation en fin de cycle glaciaire.

Concernant la sortie annuelle de glaciologie, elle se déroulera dans les environs de Gavarnie, du côté des glaciers des Gabiétous, du Taillon, de la Brèche de Roland... Le prochain bulletin contiendra davantage de détails.



Carottages au glacier d'Ossoue

↳ ci-joint le planning 2010 complet

Réalisation : Émilie et Pierre René
mars 2010



Association Pyrénéenne de Glaciologie

BULLETIN DE L'ASSOCIATION MORAINE N°35

Association MORaine - www.moraine.fr.st

Adresse de correspondance

Pierre René
village
31 110 Poubeau

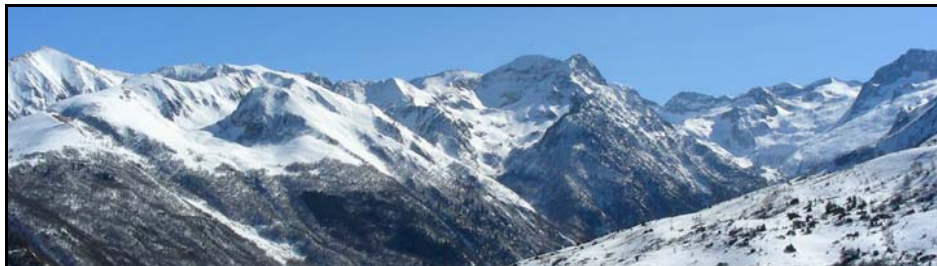


06 71 47 30 32
asso.moraine@wanadoo.fr

Siège social

Mairie
23 allée d'Etigny
31 110 Luchon

L'hiver 2009-10 se singularise nettement par la rigueur des températures plutôt que par l'ampleur des chutes de neige. En effet, le grand froid est l'ennemi des précipitations, puisqu'il limite l'humidité de l'air. Ainsi, cinq vagues de froid prolongées se sont succédées. Mais, en haute montagne, l'hiver n'a sans doute pas dit son dernier mot et jusqu'à la fin du mois de mai les accumulations neigeuses peuvent varier.



Du Céciré (à gauche) aux Spijeoles (à droite) en passant par les glaciers de la vallée d'Oô, le 18-03-10, depuis Poubeau (31)

Ce bulletin expose des informations d'actualité avec le travail de synthèse et de publication de l'observatoire mondial des glaciers, mais aussi avec la participation à divers séminaires climatiques, ainsi que la présentation du planning annuel de mesures.

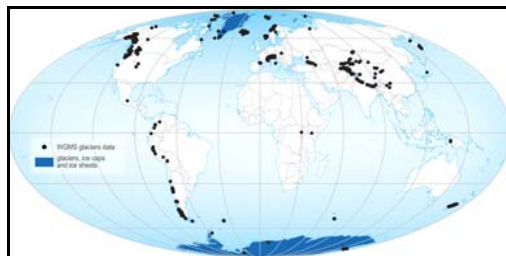
De plus, deux paragraphes traitent des variations de longueurs de quelques glaciers pyrénéens. Le premier donne des valeurs annuelles récentes de mouvement des fronts. Le second fournit des données globales de retrait sur un intervalle de temps de 150 ans environs.

SOMMAIRE

La base de données mondiale des glaciers	p2
Variations de longueurs glaciaires depuis 2001	p2
Variations de longueurs glaciaires depuis 1850	p3
Participation à des séminaires climatiques	p4
Planning de mesures glaciologiques 2010	p4

† La base de données mondiale des glaciers

Le World Glacier Monitoring Service (WGMS) est un service mondial de collecte des données glaciologiques. Il rassemble les inventaires et les fluctuations glaciaires issus de méthodes standardisées. Ces informations correspondent aux variations de longueur, de surface et surtout de volume des glaciers (bilan de masse). Ce service, basé en Suisse, fournit des éléments cruciaux notamment pour les travaux de prospective en climatologie et en hydrologie.



Les données glaciologiques sont accessibles grâce au site internet (www.wgms.ch), ainsi qu'aux publications régulières. Ces dernières prennent la forme d'un bulletin synthétique (Glacier mass balance bulletin) qui paraît tous les deux ans, et d'une publication complète (Fluctuations of glaciers) éditée tous les cinq ans.

Le glacier d'Ossoue figure naturellement dans cette base de données, ainsi que celui de la Maladeta instrumenté par les scientifiques espagnols depuis 1991.

† Variations de longueurs glaciaires depuis 2001

La mesure de fluctuation de front (ou de variation de longueur des glaciers) est le premier paramètre ayant fait l'objet de mesures. Celles-ci débutèrent lors de la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle dans les Alpes et les Pyrénées. Mais, ce n'est que dans l'arc alpin qu'elles sont continues jusqu'à aujourd'hui. Cette opération, simple de réalisation, fournit une donnée bien plus sommaire que les fameuses mesures de variations de volume (ou bilan de masse) nettement plus représentatives de l'évolution du glacier.



Évolution du front du glacier d'Ossoue

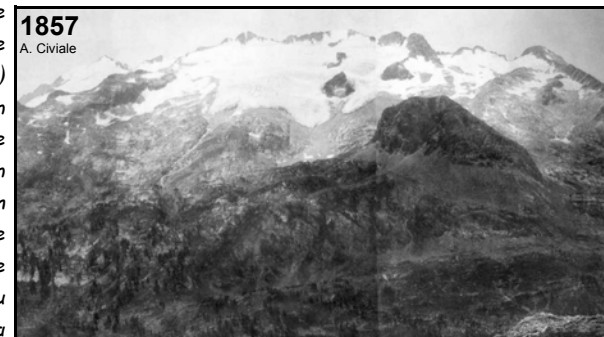
Depuis 2001, les relevés annuels effectués auprès de cinq glaciers des Pyrénées françaises illustrent l'ampleur des variations. Ainsi, selon les années et selon les glaciers, on mesure jusqu'à plus de 50m de régression. Certains glaciers, de configuration particulière, peuvent montrer une extension mais qui reste anecdotique.

La moyenne pour cinq glaciers au cours des huit derniers cycles est de -8.90m. Donc, actuellement, les glaciers pyrénéens régressent en moyenne de 10m par an.

Période	Variations annuelles de longueur de 5 glaciers (en m)					
	Las Néous	Oulettes	Ossoue	Gabiétous	Taillon	Moy.
2001-02			(-5.65)		-5.00	-5.30
2002-03	-2.85	-12.00	-2.55	+0.50	-5.50	-4.50
2003-04	+0.30	0	-2.15	-0.50	0	-0.50
2004-05	-3.50	-6.50	-47.90	-9.50	-20.00	-17.50
2005-06	-56.50	-21.40	-16.50	-2.00	-13.80	-22.00
2006-07	-37.00	0	-35.25	+2.50	-8.70	-15.70
2007-08	0	0	-0.25	0	-2.00	-0.50
2008-09	0	0	-12.25	+0.50	-12.00	-4.80
Moy.	-14.20	-5.7	-15.30	-1.20	-8.40	-8.90

† Variations de longueurs glaciaires depuis 1850

Sur une plus grande période que présentée précédemment, les variations de longueurs des glaciers peuvent être conséquentes. Ainsi, des valeurs globales de régression sont déduites à partir de deux extrêmes. D'un côté, la fin du Petit Age Glaciaire (période située entre 1550 et 1850 favorable à l'accroissement des glaciers) est matérialisé sur le terrain par les moraines de cette époque. De l'autre, la position actuelle constitue le minimum depuis lors. Ci-contre, le diptyque photographique illustre l'étendue du phénomène. Le glacier de la Maladeta s'est raccourci de 700m. Son voisin, l'Aneto a perdu 1200m de longueur, soit l'une des plus importantes régressions, avec les glaciers d'Ossoue, du Mont Perdu, de Coronas, des Tempêtes et de Las Néous qui ont tous régressé d'au moins 1km.



Vues du glacier de la Maladeta espacées de 152 ans !

Certains petits glaciers (surface < 5ha) montrent une meilleure résistance à l'affront climatique. Ceux de Pailla Ouest, de la Munia et de Barroude n'ont connu qu'un retrait modéré, de l'ordre de 200m. Cette particularité tient à la position de ces glaciers en pied de paroi. Cette dernière fournit d'une part une protection solaire en été, et d'autre part une suraccumulation de neige en hiver grâce aux avalanches répétées. Dans cette catégorie, le glacier du Mont Valier constitue un exemple pertinent avec ses 15ha qui résiste encore !

