

## 2. Diffusion des connaissances

### 2.1. Écrits (rapport, article, expo...)

Le rapport annuel d'étude des glaciers [Bull. n°6, 12-2002] / Un panneau glaciologique au refuge Bayssellance [Bull. n°9, 09-2003] / Le rapport annuel de suivi glaciologique (2002-03) [Bull. n°10, 12-2003] / Une étude de reconstitution de variations frontales [Bull. n°10, 12-2003] / Un panneau « glacé » pour le refuge du Portillon [Bull. n°12, 06-2004] / Le rapport d'étude glaciologique 2003-04 [Bull. n°14, 12-2004] / Un livre sur les glaciers des Pyrénées françaises [Bull. n°14, 12-2004] / Une plaquette de l'Association Moraine [Bull. n°16, 06-2005] / Le rapport d'étude glaciologique 2004-05 [Bull. n°18, 12-2005] / Rapport d'étude 2006 [Bull. n°23, 03-2007] / Une exposition glaciaire [Bull. n°25, 09-2007] / Le rapport d'étude 2007 [Bull. n°26, 12-2007] / Un livre glaciologique remarquable [Bull. n°30, 12-2008] / Le rapport d'étude 2008 [Bull. n°30, 12-2008] / Le rapport d'étude 2009 [Bull. n°34, 12-2009] / Le rapport d'étude 2010 [Bull. n°38, 12-2010] / Détail du rapport d'étude 2010 [Bull. n°39, 03-2011] / Un article dans Pyrénées Magazine [Bull. n°39, 03-2011] / Exposition Trutat au Muséum de Toulouse [Bull. n°42, 12-2011] / Le rapport d'étude 2011 [Bull. n°42, 12-2011] / Stage de Master 2 sur le glacier d'Ossoue [Bull. n°43, 03-2012] / Exposition photos commentées [Bull. n°44, 06-2012] / Un article dans Sud-Ouest Européen [Bull. n°45, 09-2012] / Un article dans la revue Pyrénées [Bull. n°46, 12-2012] / LE livre sur les glaciers des Pyrénées [Bull. n°48, 06-2013]

### 2.2. Interventions

Le colloque annuel de glaciologie [Bull. n°3, 03-2002] / Un exercice glaciaire pour les enfants [Bull. n°4, 06-2002] / Un enseignement de glaciologie [Bull. n°6, 12-2002] / Le colloque annuel de glaciologie [Bull. n°7, 03-2003] / Le colloque annuel de glaciologie [Bull. n°11, 03-2004] / Conférence au refuge du Portillon [Bull. n°13, 09-2004] / Une Assemblée Générale « glaciaire » [Bull. n°17, 09-2005] / Un stage de glaciologie [Bull. n°21, 09-2006] / Conférence à la DIREN Midi-Pyrénées [Bull. n°22, 12-2006] / Le colloque annuel de glaciologie [Bull. n°31, 03-2009] / Participation à des séminaires climatiques [Bull. n°35, 03-2010] / Séminaire glaciologique espagnol [Bull. n°38, 12-2010] / Conférence à la Cité de l'Espace [Bull. n°40, 06-2011] / La conférence au sommet (refuge du Portillon) [Bull. n°41, 09-2011] / Succès des conférences toulousaines [Bull. n°46, 12-2012] / Séminaire de l'OPCC [Bull. n°48, 06-2013] / Le mois des conférences d'altitude [Bull. n°49, 09-2013]

### 2.3. Excursions

La sortie glaciologique dans le Luchonnais [Bull. n°4, 06-2002] / Compte rendu de la 1<sup>ère</sup> sortie glaciologique [Bull. n°5, 09-2002] / Sortie thématique avec le CAF de Toulouse [Bull. n°5, 09-2002] / La II<sup>ème</sup> sortie glaciologique : massif d'Aneto (présentation) [Bull. n°8, 06-2003] / Journée glaciologique à Mijanès (09) [Bull. n°8, 06-2003] / II<sup>ème</sup> sortie glaciologique : massif d'Aneto (compte rendu) [Bull. n°9, 09-2003] / La sortie glaciologique 2004 au Mont Valier (présentation) [Bull. n°12, 06-2004] / La visite du glacier du Mont Valier [Bull. n°13, 09-2004] / La IV<sup>ème</sup> sortie glaciologique : vallée du Lis (présentation) [Bull. n°16, 06-2005] / La IV<sup>ème</sup> sortie glaciologique : vallée du Lis (compte rendu) [Bull. n°17, 09-2005] / La V<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Oulettes (présentation) [Bull. n°20, 06-2006] / La V<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Oulettes (compte rendu) [Bull. n°21, 09-2006] / Une randonnée festive (présentation) [Bull. n°24, 06-2007] / La VI<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Munia (présentation) [Bull. n°24, 06-2007] / La VI<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Munia (compte rendu) [Bull. n°25, 09-2007] / La VII<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Mont Perdu (présentation) [Bull. n°28, 06-2008] / La VII<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Mont Perdu (compte rendu) [Bull. n°29, 09-2008] / La VIII<sup>ème</sup> sortie glaciologique : massif d'Enfer (présentation) [Bull. n°32, 06-2009] / Sortie glaciologique (école de Cauterets) [Bull. n°33, 09-2009] / La VIII<sup>ème</sup> sortie glaciologique : massif d'Enfer (compte rendu) [Bull. n°33, 09-2009] / La IX<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Gavarnie (présentation) [Bull. n°36, 06-2010] / La IX<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Gavarnie (compte rendu) [Bull. n°37, 09-2010] / Une sortie scolaire aux Oulettes [Bull. n°37, 09-2010] / La X<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Ossoue (présentation) [Bull. n°40, 06-2011] / La X<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Ossoue (compte rendu) [Bull. n°41, 09-2011] / Journées scientifiques du PNP [Bull. n°42, 12-2011] / La XI<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Balaitous (présentation) [Bull. n°44, 06-2012] / La XI<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Balaitous (compte rendu) [Bull. n°45, 09-2012] / La XII<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Posets (présentation) [Bull. n°48, 06-2013] / La XII<sup>ème</sup> sortie glaciologique : Posets (compte rendu) [Bull. n°49, 09-2013]

### 2.4. Divers

L'incontournable site Internet [Bull. n°3, 03-2002] / Tournages aux Oulettes [Bull. n°29, 09-2008] / Un projet pédagogique exceptionnel [Bull. n°32, 06-2009] / Un reportage audiovisuel (glacier d'Ossoue) [Bull. n°33, 09-2009] / Un photographe professionnel pour les glaciers [Bull. n°36, 06-2010] / Le site Internet relooké par Pierre G. [Bull. n°36, 06-2010]

Réalisation : Émilie et Pierre René  
décembre 2013

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

Adresse de correspondance

Pierre René  
village  
31 110 Cathervielle

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

Siège social

Mairie  
23 allée d'Etigny  
31 110 Luchon

Après douze années et demi d'assiduité à raison de 4 parutions par an, voici le 50<sup>ème</sup> bulletin de l'association Moraine. Pour fêter cela et marquer cet aboutissement, ce numéro se compose exclusivement d'un index. C'est-à-dire que tous les « mini articles » rédigés (environ 250) sont ici référencés par leur titre et classés selon la thématique d'appartenance.

Déoulant des deux objectifs majeurs de l'association, on distingue les textes traitant de données glaciologiques techniques (mesures, reconstitution de variations, éléments de glaciologie) et ceux relatifs à la diffusion des connaissances (prestations écrites ou orales).



## INDEX des bulletins n°1 à 49 de l'Association Moraine - glaciers des Pyrénées -

1. Données techniques.....p2
  - 1.1. Glaciers
    - 1.1.1. Monographie de glacier(s)
    - 1.1.2. Mesures glaciologiques récentes
      - 1.1.2.1. Le glacier d'Ossoue
      - 1.1.2.2. Les autres glaciers
    - 1.1.3. Variations glaciaires anciennes
  - 1.2. Glaciologie.....p3
    - 1.2.1. Connaissances générales
    - 1.2.2. Géomorphologie glaciaire
  - 1.3. Divers (récits, outils de mesures...)
2. Diffusion des connaissances.....p4
  - 2.1. Écrits (rapports, articles, expo...)
  - 2.2. Interventions
  - 2.3. Excursions

# 1. Données techniques

## 1.1. Glaciers

### 1.1.1. Monographie de glacier(s)

Le saviez-vous ? Un glacier alimente la Grande Cascade de Gavarnie [Bull. n°1, 09-2001] / Et le glacier du Mont Valier ? [Bull. n°2, 12-2001] / Et le glacier de Barroude ? [Bull. n°2, 12-2001] / L'incroyable glacier des Oulettes [Bull. n°3, 03-2002] / Un glacier suspendu au Mont Perdu [Bull. n°4, 06-2002] / Les glaciers du Luchonnais [Bull. n°5, 09-2002] / Les glaciers vus de la plaine [Bull. n°6, 12-2002] / Un glacier au Canigou ? [Bull. n°8, 06-2003] / Le glacier de Boum en 2005 [Bull. n°17, 09-2005] / Les tunnels du glacier des Oulettes [Bull. n°18, 12-2005] / Les 4 plus grands glaciers des Pyrénées [Bull. n°20, 06-2006] / Le plus bas et le plus haut glaciers [Bull. n°21, 09-2006] / Le glaciers de la vallée d'Oô (31) [Bull. n°23, 03-2007] / Le glacier de la Muria en 2007 [Bull. n°25, 09-2007] / Disparition de la dernière cascade de séracs au Petit Vignemale [Bull. n°26, 12-2007] / Écroulement au glacier des Oulettes [Bull. n°26, 12-2007] / Les tunnels du glaciers des Oulettes [Bull. n°28, 06-2008] / Les glaciers pyrénéens vus du ciel [Bull. n°32, 06-2009] / Des chutes de séracs aux Oulettes [Bull. n°33, 09-2009] / Le glacier d'Aneto se découpe [Bull. n°33, 09-2009] / Le glacier de Boum en 2009 [Bull. n°34, 12-2009] / Les glaciers rocheux vus du ciel [Bull. n°34, 12-2009] / Les glaciers du massif des Posets [Bull. n°37, 09-2010]

### 1.1.2. Mesures glaciologiques récentes

#### 1.1.2.1. Le glacier d'Ossoue

Mesures d'accumulation 2002 [Bull. n°4, 06-2002] / La récupération du carottier [Bull. n°4, 06-2002] / Implantation des balises d'ablation [Bull. n°5, 09-2002] / Mesures de vitesse d'écoulement [Bull. n°5, 09-2002] / La mesure d'ablation [Bull. n°6, 12-2002] / Les moulins du glacier [Bull. n°7, 03-2003] / Mesures d'accumulation 2003 [Bull. n°8, 06-2003] / Les vitesses d'écoulement [Bull. n°9, 09-2003] / Bilan de masse 2002-03 [Bull. n°10, 12-2003] / Mesures d'accumulation 2004 [Bull. n°12, 06-2004] / Visite de moulins glaciaires [Bull. n°14, 12-2004] / Trois ans de bilan de masse [Bull. n°15, 03-2005] / Mesures d'accumulation 2005 [Bull. n°16, 06-2005] / -38m dans le glacier [Bull. n°17, 09-2005] / Le bilan 2004-05 [Bull. n°18, 12-2005] / Les vitesses d'écoulement [Bull. n°19, 03-2006] / Mesure d'accumulation 2006 [Bull. n°20, 06-2006] / Mission de 4 jours au glacier [Bull. n°21, 09-2006] / Perte de masse du glacier [Bull. n°22, 12-2006] / Descente dans un moulin [Bull. n°22, 12-2006] / Cartographie des moulins [Bull. n°22, 12-2006] / Levé topographique 2005 [Bull. n°23, 03-2007] / Mission radar (résultats) [Bull. n°23, 03-2007] / Mesure d'accumulation 2007 [Bull. n°24, 06-2007] / Les vitesses du glacier [Bull. n°24, 06-2007] / Implantation des balises [Bull. n°25, 09-2007] / Visites des moulins glaciaires en 2007 [Bull. n°27, 03-2008] / Mesures d'accumulation 2008 [Bull. n°28, 06-2008] / Mesures d'accumulation 2009 [Bull. n°32, 06-2009] / Visite 2009 des moulins [Bull. n°34, 12-2009] / Mesures d'accumulation 2010 [Bull. n°36, 06-2010] / Implantation d'une balise [Bull. n°37, 09-2010] / Mesure d'accumulation 2011 [Bull. n°40, 06-2011] / Un nouveau levé topo [Bull. n°41, 09-2011] / Dixième année de mesures [Bull. n°42, 12-2011] / Record battu à la Villa Russell [Bull. n°43, 03-2012] / Mesures de l'accumulation 2012 [Bull. n°44, 06-2012] / Expédition topographique 2012 [Bull. n°46, 12-2012] / Bilan et ses paramètres le long du glacier [Bull. n°47, 03-2013] / Mesures d'accumulation 2013 [Bull. n°48, 06-2013]

#### 1.1.2.2. Les autres glaciers

Quel bilan des glaciers pyrénéens en l'an 2000 ? [Bull. n°1, 09-2001] / Coopération glaciologique transfrontalière [Bull. n°8, 06-2003] / Évolution des fronts glaciaires en 2003 [Bull. n°9, 09-2003] / Mesures d'accumulation 2004 au glacier de la Maladeta [Bull. n°12, 06-2004] / Implantation de balises au glacier de la Maladeta [Bull. n°13, 09-2004] / L'épaisseur des glaciers de la Maladeta et d'Aneto [Bull. n°18, 12-2005] / Recul des fronts glaciaires en 2005 [Bull. n°19, 03-2006] / Implantation de balises (glacier de la Maladeta) [Bull. n°27, 03-2008] / Nouvel inventaire des glaciers pyrénéens [Bull. n°28, 06-2008] / Radar et forage à la Maladeta [Bull. n°29, 09-2008] / 17 et 7 ans de bilan de masse [Bull. n°31, 03-2009] / Des appareils photos automatiques aux Oulettes [Bull. n°34, 12-2009] / Variations de longueur glaciaires depuis 2001 [Bull. n°35, 03-2010] / Mesures d'accumulation 2010 au glacier de la Maladeta [Bull. n°36, 06-2010] / Mise en place des appareils photos automatiques (Oulettes) [Bull. n°36, 06-2010] / Récupération des appareils photos (Oulettes) [Bull. n°38, 12-2010] / Carte d'épaisseur du glacier de la Maladeta [Bull. n°39, 03-2011] / Expédition inédite au glacier du Mont Valier [Bull. n°42, 12-2011] / Trois années de campagnes photos (Oulettes) [Bull. n°43, 03-2012] / Mesures de l'accumulation 2012 à la Maladeta [Bull. n°44, 06-2012] / 2012 : record de fonte des glaciers [Bull. n°46, 12-2012] / Variations d'épaisseur de 2 glaciers (Maladeta et Ossoue) [Bull. n°47, 03-2013] / Mesures d'accumulation 2013 à la Maladeta [Bull. n°48, 06-2013] / Bilan du cycle glaciaire 2012-13 [Bull. n°49, 09-2013]

## 1.13. Variations glaciaires anciennes

Quelle évolution des glaciers des pyrénéens depuis 1850 ? [Bull. n°1, 09-2001] / Quel avenir pour les glaciers pyrénéens pour le 21<sup>ème</sup> siècle ? [Bull. n°1, 09-2001] / Régression glaciaire au Pic Long - Néouvielle [Bull. n°7, 03-2003] / Les variations des fronts glaciaires [Bull. n°7, 03-2003] / Variations d'épaisseur depuis 1880 (glacier d'Ossoue) [Bull. n°10, 12-2003] / Perte d'épaisseur du glacier d'Ossoue depuis 1948 [Bull. n°11, 03-2004] / Variations frontales du glacier des Oulettes [Bull. n°16, 06-2005] / Variations frontales du glacier d'Ossoue [Bull. n°25, 09-2007] / Évolution photographique du glacier d'Ossoue [Bull. n°26, 12-2007] / Remontées glaciaires depuis 1850 [Bull. n°29, 09-2008] / Certains petits glaciers résistent mieux [Bull. n°30, 12-2008] / Variations de longueurs glaciaires depuis 1850 [Bull. n°35, 03-2010] / Variations des surfaces glaciaires depuis 1850 [Bull. n°37, 09-2010] / Glaciers du Valier : synthèse bibliographique [Bull. n°46, 12-2012] / Aléas glaciaires et citations anciennes [Bull. n°47, 03-2013]

## 1.2. Glaciologie

### 1.2.1. Connaissances générales

Le fabuleux destin de l'eau de fonte [Bull. n°3, 03-2002] / L'eau des glaciers [Bull. n°5, 09-2002] / L'eau des glaciers pyrénéens [Bull. n°6, 12-2002] / Crevasses marginales, transversales et longitudinales [Bull. n°7, 03-2003] / Comment diagnostiquer l'état de santé d'un glacier ? [Bull. n°8, 06-2003] / Tables glaciaires et cônes de débris [Bull. n°10, 12-2003] / La glace dans tous ses états [Bull. n°11, 03-2004] / Les risques d'origine glaciaire [Bull. n°13, 09-2004] / Glaciers blancs, noirs ou rocheux [Bull. n°13, 09-2004] / Glaciers polaires, tempérés ou équatoriaux [Bull. n°14, 12-2004] / Glaciers de vallée, de cirque, suspendu... [Bull. n°15, 03-2005] / Le vent des glaciers [Bull. n°22, 12-2006] / Pénitents au glacier d'Ossoue [Bull. n°27, 03-2008] / Une cavités sous glaciaire au Taillon [Bull. n°38, 12-2010] / Photos thématiques : les crevasses [Bull. n°47, 03-2013] / Photos thématiques : la glace [Bull. n°49, 09-2013] / Comment s'improviser glaciologue ? [Bull. n°49, 09-2013]

### 1.2.2. Géomorphologie glaciaire

L'origine des lacs blancs [Bull. n°3, 03-2002] / Glaciers S.A. : construction de digues et talus [Bull. n°9, 09-2003] / Des glaciers meurent, des lacs naissent [Bull. n°12, 06-2004] / Identifier les anciens glaciers sur les cartes topos [Bull. n°14, 12-2004] / La plus belle empreinte glaciaire des Pyrénées [Bull. n°15, 03-2005] / Un remarquable amphithéâtre morainique [Bull. n°16, 06-2005] / Les moraines du glacier du Taillon [Bull. n°19, 03-2006] / Les deux types de cirques glaciaires [Bull. n°20, 06-2006] / Blocs erratiques ou « érotiques » [Bull. n°21, 09-2006] / Grandes glaciations, les plus grands glaciers [Bull. n°24, 06-2007] / Transformation du paysage par les glaciers [Bull. n°27, 03-2008] / Une vallée glaciaire parfaite [Bull. n°28, 06-2008] / Formation de la Brèche de Roland [Bull. n°29, 09-2008] / Évolution post-glaciaire du paysage [Bull. n°30, 12-2008] / Confluence, diffuence et transfluence glaciaires [Bull. n°31, 03-2009] / Le réajustement isostatique [Bull. n°31, 03-2009] / Les moraines moulurées [Bull. n°32, 06-2009] / Les vallées glaciaires suspendues [Bull. n°33, 09-2009] / Le Vignemale, une pyramide tronquée [Bull. n°38, 12-2010] / L'Égypte dans le Luchonnais (31) [Bull. n°39, 03-2011] / Des glaciers évaporés ! [Bull. n°45, 09-2012]

## 1.3. Divers (récits, outils de mesures...)

La tragédie d'un jeune chasseur d'isard [Bull. n°2, 12-2001] / 47 ans dans le glacier des Tempêtes [Bull. n°3, 03-2002] / L'iconographie (une méthode d'observation des glaciers) [Bull. n°6, 12-2002] / Les grottes du Comte Russell et le glacier d'Ossoue [Bull. n°11, 03-2004] / La tragédie du guide Barrau à la Maladeta [Bull. n°11, 03-2004] / 150 ans après, le glacier de la Maladeta [Bull. n°26, 12-2007] / Les lithographies de Eugène Viollet-le-Duc [Bull. n°40, 06-2011] / Des cartes glaciologiques remarquables [Bull. n°40, 06-2011] / Encore un record photographique [Bull. n°41, 09-2011] / Dunes de neige et « Fort Russell » au Vignemale [Bull. n°44, 06-2012] / Des zones glaciaires pas toujours fréquentables [Bull. n°45, 09-2012] / La sonde à vapeur (outil de mesure) [Bull. n°17, 09-2005] / Le carottier (outil de mesure) [Bull. n°18, 12-2005] / La sonde à névé (outil de mesure) [Bull. n°19, 03-2006] / Le tachéomètre (outil de mesure) [Bull. n°20, 06-2006] / Le radar (outil de mesure) [Bull. n°23, 03-2007] / Actualisation des cartes TOP 25 [Bull. n°30, 12-2008] / La base de donnée mondiale des glaciers [Bull. n°35, 03-2010] / Le Service d'Observations GlacioClim [Bull. n°41, 09-2011]