Version 108

Nombreux sont les phénomènes géologiques susceptibles de donner naissance à des plans d'eau. C'est ainsi qu'on peut, entre autres, rencontrer des lacs :

- dans une vallée barrée par un écroulement en masse ou un tassement de versant, eux-mêmes consécutifs souvent à la disparition des glaciers,
- dans un poljé karstique, tels les lacs de Janina (Grèce) ou Inlé (Birmanie),
- dans un cratère volcanique ou dans une caldeira,
- derrière une coulée de lave.

Plus rarement les lacs peuvent avoir une origine tectonique (grands lacs africains, lac Baïkal, lac Vostok et, pour partie, Léman). Mais dans les montagnes qui abritèrent jadis des glaciers, ainsi que dans leurs plaines de piémont, ce sont essentiellement ceux-ci qui furent les artisans de la création des plans d'eau.

Les glaciations quaternaires ont donné naissance, en effet, à la plupart des lacs de nos montagnes. Ces plans d'eau peuvent résulter d'actions d'ablation - c'est-à-dire avoir été creusés par les glaciers - ou être dus à des barrages morainiques, voire même à des barrages par le glacier lui-même.

Les lacs dus à des actions d'ablation se nichent derrière les verrous, dans les ombilics creusés par les appareils de vallée ou au fond des cirques en fauteuil.



Tel un chaudron de sorcière d'où s'échapperait une brume maléfique le lac de Tremorgio (Tessin) est parfaitement circulaire.

C'est un lac de cirque, perché à 1830 m et dominé par des parois qui s'élèvent jusqu'à 2713 m.



, le lac de **l'Eychauda** a été creusé par le glacier de Séguret Foran , descendu du Dôme du Monêtier.

Les roches moutonnées du verrou sont bien visibles sur cette photo aérienne, due à Albert Montagnole.

Coordonnées GPS:44

Écrit par Claude Beaudevin Dimanche, 28 Novembre 2010 13:13 - Mis à jour Dimanche, 09 Novembre 2014 07:57

55 00 N 06 22 00 E

Énumérer les lacs de ce type serait fastidieux ! Ils constituent la majorité des lacs des Alpes et des Pyrénées. A elles seules, les vallées d'Espot et de Noguera de Tor (Parcs Nationaux des Encantats et des Aigües Tortes dans les Pyrénées espagnoles) abritent plus de 300 lacs de creusement et, pour sa part, le Parc National des Écrins en comprend plus d'une quinzaine. Des lacs plus importants tels ceux de Zurich et de Neuchâtel, par exemple, rentrent également dans cette catégorie.

Les lacs de barrage morainique

On peut citer les lacs de Laffrey (Isère), de Longemer et de Retournemer (Vosges), le lac Sainte Anne (Hautes Alpes), ainsi que, dans le Jura, les lacs de Chambly, du Val et de Chalain.

Les lacs de Laffrey (Isère)



Au Würm, le glacier de la Romanche émettait une diffluence (flèche rouge), au dessus du seuil de Laffrey (1), qui s'étalait sur le plateau de la Mateysine, en direction du Drac.

Lors de la décrue glaciaire, ce glacier a déposé, au cours de 3 épisodes de stationnement, les 3 moraines frontales qui portent les villages de Pierre-Châtel (2, hors photo) de Saint-Théoffrey (3) et de Petitchet (4).

Un court stationnement, de durée insuffisante pour créer une moraine importante, a laissé un souvenir sous la forme d'un petit cap à l'intérieur du lac de Petichet (5), prolongé, sous les eaux du lac par un bourrelet immergé.

Le lac du Miage

On connaît dans les **Alpes** quelques exemples de lacs de barrage par un glacier. Actuellement fort rares - lac du **Miage** dans le **Val Veni** (ci-dessous), **lac de Märjelen** Écrit par Claude Beaudevin Dimanche, 28 Novembre 2010 13:13 - Mis à jour Dimanche, 09 Novembre 2014 07:57

en **Valais** - ces lacs étaient beaucoup plus nombreux aux temps glaciaires, où certains recouvraient, de très grandes surfaces. Le **Trièves (Isère)** était ainsi, pendant le Würm, entièrement occupé par un lac, dont le niveau s'établissait à 750 m environ, la basse vallée du **Drac** étant barrée, à l'aval, par le glacier de l'**Isère**.

Le **Val Veni**, l'une des deux vallées débouchant sur **Courmayeur**, collecte les précipitations tombées sur la face sud du **Mont Blanc**. Il est barré par deux grands glaciers, ceux de la **Brenva** et du **Miage**.



Le glacier du **Miage** italien à son débouché dans le **Val Veni**.

Dans l'un des replis de sa moraine latérale droite s'est établi le petit lac du **Miage**, contenu par le glacier lui-même.

Le lac sans nom représenté ci-dessous se situe sous la flèche jaune.

Entre moraines latérales et parois de la vallée, on observe parfois des lacs marginaux, tel celui-ci, situé entre la moraine latérale gauche du glacier du **Miage** italien - datée du Petit Age Glaciaire - et la paroi : un petit lac sans nom aux eaux troubles.

Un comblement ultérieur de ce lac par les sédiments donnera naissance, après érosion et disparition de la moraine latérale, à une terrasse de kame perchée au dessus de la vallée.





Entre moraine et glacier, le lac du Miage.

La chute dans le lac de pans de glace – à une échelle, bien entendu, très modeste par rapport aux écroulements du front des glaciers argentins dans le **Pacifique** – n'est pas dépourvue de danger. Des promeneurs, venu admirer les petits icebergs qui s'échouent parfois au pied des mélèzes, en ont récemment été victimes.

Écrit par Claude Beaudevin Dimanche, 28 Novembre 2010 13:13 - Mis à jour Dimanche, 09 Novembre 2014 07:57

Le lac se vidange parfois brutalement à travers un réseau de crevasses qui s'ouvre dans le glacier, en une crue soudaine qui emporte les ponts dans la vallée.



Il est rare, dans les **Alpes**, de voir voisiner glaciers et forêts. Ici, à travers les mélèzes, se dresse l'**Aiguille Noire de Peuterey**.

On rencontre également parfois des lacs pro-glaciaires, situés à l'intérieur du vallum terminal, comme celui apparu en 1999 sur le front de la **Mer de Glace** et soumis, depuis, à surveillance.

A l'intérieur des glaciers eux-mêmes peuvent également exister des poches d'eau, sortes de lacs intérieurs, qui se vident parfois de façon catastrophique, comme celle du glacier de **Tête Rousse** (Massif du **Mont Blanc**) en 1892. Mais leur étude sort de notre propos, car ils ne marquent pas durablement les paysages glaciaires.

Certains plans d'eau, quoique dus à l'action des glaciers, occupent des emplacements prédisposés par la tectonique. Le glacier n'a fait ici que dégager une forme préexistante dans le substratum.

Les chapelets de lacs qui s'alignent sur plusieurs "étages" au flanc ouest des **Grandes Rousses (Isère)** et dont les plus élevés commencent à peine à émerger des glaces, appartiennent à ce type.

La page sur les <u>naissance et mort d'un lac</u> donne quelques précisions sur ces épisodes.

Le **Léman** mérite une mention spéciale : sa profondeur (300 mètres en dessous du niveau de la mer, mais 100 mètres encore plus bas pour le substratum rocheux) évoque, en plus d'un surcreusement et d'un barrage morainique, une cause tectonique à l'échelle alpine.

Les lacs à origine multiple peuvent être dus :

- soit à un dépôt morainique surélevant un verrou de roche en place (lac de Côme, lac de Garde),
- soit même, comme le Lauvitel (Isère), à trois causes différentes successives :

Les lacs glaciaires

Écrit par Claude Beaudevin Dimanche, 28 Novembre 2010 13:13 - Mis à jour Dimanche, 09 Novembre 2014 07:57

Le **Lauvitel** (vallée du **Vénéon, Isère**), résulte de l'action conjuguée d'un éboulement (selon la flèche) venu recouvrir un barrage morainique, reposant sans doute lui-même sur un verrou rocheux.

On distingue (à droite de la photo, au-dessus de la flèche), la niche d'arrachement de l'éboulement.

Ce barrage n'est pas parfaitement étanche, le niveau varie avec les saisons, ainsi que le montre le liseré clair qui cerne le plan d'eau.

L'exutoire du lac est, au début de son parcours, souterrain. Les eaux filtrent à travers la masse de l'éboulement (on aperçoit leur résurgence en bas de la photo).

De nombreux lacs ont pris naissance après le recul des glaciers, mais beaucoup d'entre eux ont disparu, remblayés par les sédiments et la végétation. Seuls ont pu subsister jusqu'à nos jours certains plans d'eau bénéficiant de conditions favorables :

- soit que, pour des raisons diverses liées à la topographie, aucune rivière importante n'ait remplacé le glacier (lacs situés sur une diffluence, tels ceux de Laffrey , d'Annecy ou du Bourget, ou encore lacs de cirques alimentés seulement par les eaux météoriques),
- soit que leurs dimensions exceptionnelles n'aient pas permis aux apports solides de les faire encore disparaître complètement, ce qui est le cas des Grand Lacs italiens et du Léman.

À ces exceptions près, la plupart des lacs apparus lors de retrait des glaces ont été comblés, sur plusieurs centaines de mètres d'épaisseur parfois, par les alluvions. On reverra peut-être utilement ici la page sur <u>les dépôts glacio-lacustres</u> ainsi que celles-ci:

- Écoulement des lacs glaciaire,
- Les lacs ont l'esprit de famille,
- Les grands lacs postglaciaires guaternaires,
- Des lacs de toutes les couleurs.

et en particulier les pages consacrées aux lacs glaciaires du bassin du Drac (Isère) :

Les lacs glaciaires

Écrit par Claude Beaudevin Dimanche, 28 Novembre 2010 13:13 - Mis à jour Dimanche, 09 Novembre 2014 07:57

- Les anciens lacs du bassin du Drac,
- Les anciens lacs du Trièves,
- Les anciens lacs du Beaumont et du Champsaur,
- Des canaux dalmates au lac du Beaumont,

ainsi que le site remarquable de Serge Soyez sur de très nombreux lacs alpins et pyrénéens.

Page suivante : Altitude atteinte par les glaciers dans les Alpes

Haut de page