Supports en ligne pour l'expo « Le massif du Mont-Blanc et ses glaciers »

Difficile de mettre en perspective les vues aériennes proposées dans l'exposition ? Voilà le massif du Mont-Blanc vu depuis l'Italie (Val Ferret, Glaciers de Pré de Bar et de Triolet) et depuis la France (Vallée de Chamonix, Mer de Glace, Glacier d'Argentière).

Compléments aux vues aériennes exposées

Cliquez ici pour accéder à plus d'informations sur la Mer de Glace, et ici pour observer son évolution vue du ciel de 1939 à aujourd'hui.

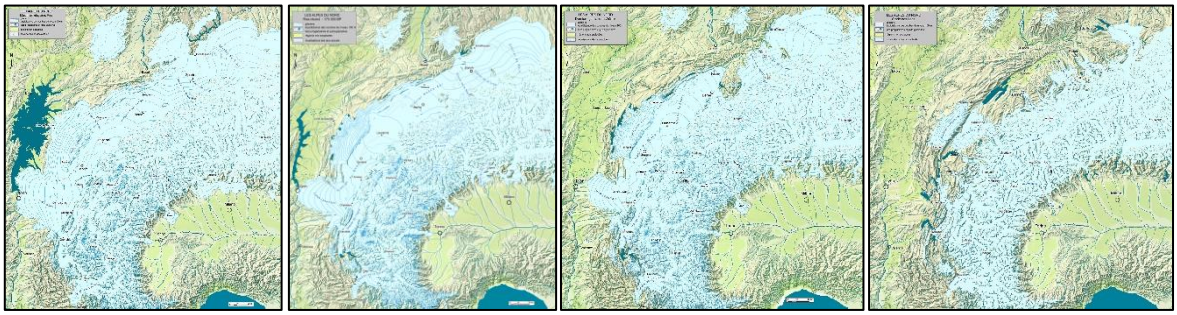
Vous trouverez ici une vidéo des impressionnantes chutes de séracs de la langue terminale du glacier d'Argentière, et ici un *time-lapse* du déplacement du glacier au cours de l'année 2008-2009.

La section Glaciologie du site Geologie-MontBlanc.fr propose une série de cartes postales et de photographies permettant de constater l'évolution des glaciers du massif du Mont-Blanc entre 1900 et 2000.

Pour aller plus loin

Les vues aériennes proposées exposées dans la cartothèque ne montrent que l'étendue contemporaine des glaciers alpins. Pendant les périodes glaciaires du Quaternaire (2,6 millions d'années), ceux-ci s'étendaient bien plus loin !

En voilà une carte paléogéographique à diverses périodes successives : maximum glaciaire du Riss (-450 000 ans), fin du Riss (-170 000 ans), dernier maximum glaciaire du Würm (-22 000 ans) et « stade des lacs » (-18 000 ans).



Zoom Zoom Zoom Zoom

Comme on le constate sur les deux premières de ces cartes, la glaciation « Riss » a vu les glaciers atteindre ce qui est aujourd'hui la région lyonnaise. Il reste aujourd'hui encore un grand témoin de ce passé glaciaire à Lyon : le « Gros Caillou » de la Croix-Rousse, bloc erratique amené par le glacier du Rhône. Plus d'infos sur le site Planet Terre.

Les curieux pourront consulter la page dédiée au Quaternaire dans les Alpes sur le site Glaciers-Climat.com de Sylvain Coutterand, glaciologue et géomorphologue à l'Université Savoie Mont-Blanc.

Livres en ligne accessibles depuis compte lecteur Lyon 3 :

Pascal Roman & Jérôme Phalippou (2005). *Mont Blanc, conquête du toit de l'Europe*. (Ed. de l'Astronome) :

> « *Toit de l'Europe, Taupinière Blanche, Sommité, Géant des Alpes, le mont Blanc possède de nombreux surnoms, preuve de sa notoriété. Berceau de l'alpinisme, il est le théâtre de nombreux exploits, mais également de drames et de désillusions. Cet ouvrage raconte la conquête, en 1786, de la plus haute montagne d'Europe. Mais aussi l'histoire des premières femmes et des premiers scientifiques qui ont gravi le mont Blanc. Sans oublier les « conquêtes » touristiques à travers les constructions du train du Montenvert, du téléphérique de l'aiguille du Midi et du tunnel du Mont-Blanc*. »

Jacques Debelmas (2015). *L'exploration géologique des Alpes franco-italiennes*. (Ed. des Mines) :

> « *L'exploration géologique des Alpes françaises et de leurs confins s'est étalée sur deux siècles. Elle s'amorce à la limite des XIXe et XXe siècles, avec l'apparition des concepts de base de la géologie, et passe ensuite par quelques étapes majeures où la pensée géologique se cristallise autour de concepts capables de donner un fil directeur à l'exploration. La première, celle des pionniers (1810-1840), correspond à l'énoncé des principes et du vocabulaire de la stratigraphie, joints à l'explication du passé par les phénomènes actuels. Elle s'affine pendant plus d'un demi-siècle pour aboutir, entre 1890 et 1900, à la découverte des nappes de charriage et à la notion de géosynclinal qui commandera l'interprétation des Alpes jusqu'en 1970. Enfin apparaît la tectonique globale entre 1970 et 1980, issue de la découverte de l'expansion océanique et du déplacement des masses continentales. Il en sort la tectonique de plaques, clef de tous les phénomènes observés, y compris la genèse de nos montagnes. Elle amorce l'étape dans laquelle nous nous en engageons, celle des structures et des mécanismes infracrustaux où les géophysiciens prennent le relais des géologues. Une bibliographie copieuse (400 titres) et 70 notices biographiques complètent l'ouvrage*. »

Claude Reichler (2013). Les Alpes et leurs imagiers. (Presses polytechniques et universitaires romandes) :

> « *Nous vivons à l'ère de la multiplication exponentielle des images. Les touristes déposent leurs photos sur des sites internet. La photographie est omniprésente dans la promotion des grandes stations, où elle joue un rôle d'appel. Les modèles de ces images ont souvent été fabriqués par des artisans et des artistes, les imagiers des Alpes, aujourd'hui oubliés. Claude Reichler présente leur œuvre à travers une recherche sur les livres de voyage anciens, qui constitue une histoire du regard sur le monde alpin. Ce matériau fascinant raconte un lien à la nature bien différent de celui du tourisme contemporain. Pratiquant tour à tour l'approche globale et l'analyse fine, alliant la géographie et l'histoire de l'art ou l'histoire culturelle, entrant dans le détail des représentations, l'auteur nous entraîne dans un voyage dans le temps et, comme un guide sûr et agréable, nous ouvre des mondes dont nous ne percevons aujourd'hui que l'écume. Enrichi d'une importante documentation multimédia à travers un contenu augmenté accessible sur internet, ce livre se développe en archipel, d'un site à l'autre, d'un regard à l'autre, du présent au passé*. »

Kurt M. Cuffey (2010). The Physics of Glaciers. (Elsevier) :

> « *Now in its 4th Edition, this classic text covers the physical principles underlying the behavior of glaciers -- terrestrial ice bodies originating as accumulations of snow -- including mountain glaciers, small ice caps, ice sheets, and shelves. New material on climate change includes interactions between ice sheets and the ocean and atmosphere, paleoclimate reconstruction using ice cores, Quaternary climate history and the ice ages, and sea level rise. The book also explores topics of interest to geologists and geophysicists, including glacial connections to geomorphology, sedimentation, isostasy, and tectonics*. »