

Le glacier du Paillon

Écrit par Claude Beaudevin

Vendredi, 26 Avril 2019 18:49 - Mis à jour Lundi, 20 Juillet 2020 18:05

l'Version du 3 novembre 2019

Comme ailleurs dans notre site, nous avons utilisé le terme de *Glaciation Maximum* pour Most Extensive Glaciation ou MEG.

Et tout d'abord, pour convaincre les lecteurs qui refuseraient de croire à la présence de glaciers dans les **Alpes-Maritimes** au cours d'une glaciation ancienne, voici un argument qui, nous l'espérons, les convaincra : [les Fers à Cheval du col d'Ambellarte](#), à une altitude d'environ 966 mètres, dans le nord du département, sous **la Madone d'Utelle**.

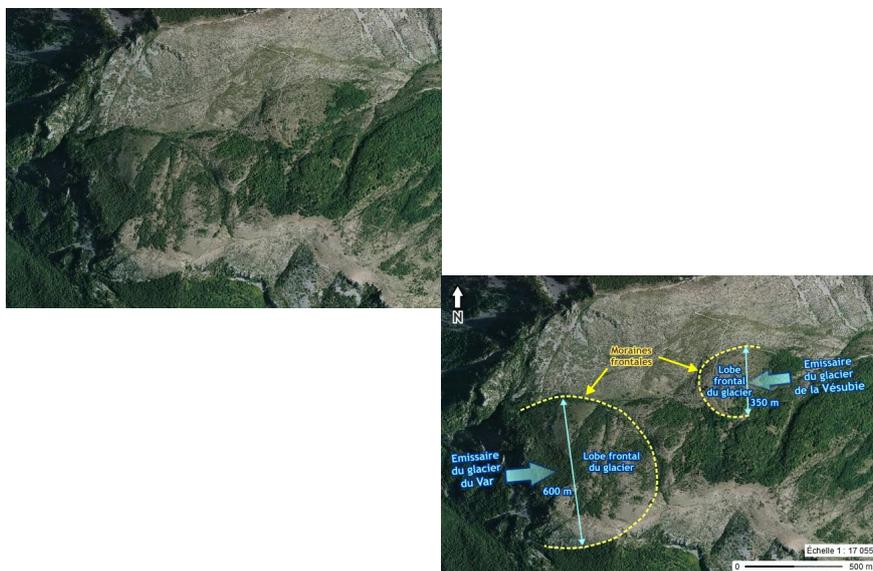


Image sensible au passage de la souris

Le col d'**Ambellarte** dans les **Alpes Maritimes** (vue *Geoportail*)

Seule l'action d'un glacier peut être évoquée pour expliquer la formation de ces deux magnifiques formes en demi-cercle que l'on croirait tracées au compas, plus visibles en passant la souris sur la vue aérienne *Géoportail* ci-dessus. Ces formes d'une pureté géométrique soulignent les moraines frontales de deux lobes glaciaires très importants qui se faisaient face. Le diamètre du plus grand dépassait 600 mètres. Nous reviendrons, dans la suite de cette page, sur ces fers à cheval **d'Ambellarte** dont la formation présente la rare particularité de pouvoir être datée.

Tout au long de cette page, nous emploierons de préférence la notion de *Glaciation Maximum*, glaciation qui, selon nous, a joué un rôle essentiel dans la formation du relief actuel. Celle-ci est étudiée dans notre page sur la [datation des glaciations quaternaires](#).

Le glacier du Paillon

Le glacier du Paillon

Écrit par Claude Beaudevin

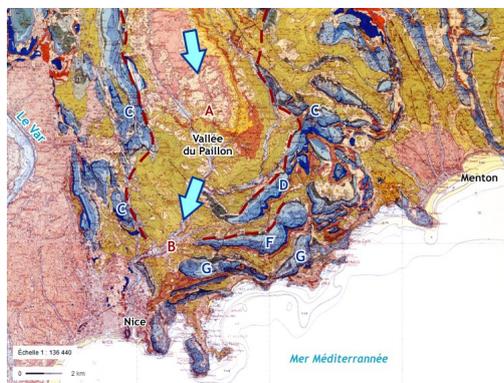
Vendredi, 26 Avril 2019 18:49 - Mis à jour Lundi, 20 Juillet 2020 18:05

Nous appelons ainsi :

le glacier qui, lors des anciennes glaciations, occupait la vallée du **Paillon**, cette rivière le plus souvent actuellement à sec, qui traverse la ville de **Nice** avant de rejoindre la **Méditerranée**,

ainsi que les vallées de ses affluents.

Ce glacier du **Paillon**, dont la surface, lors de la *Glaciation Maximum*, était de l'ordre de 250 km², sur une largeur de plus de 25 kilomètres à son arrivée dans la **Méditerranée**, occupait sensiblement toute la surface de l'ancien **Comté de Nice**. Le tracé de ce glacier se lit sur les cartes géologique :



Carte géologique de la vallée du **Paillon**

Légende sommaire de cette carte :

- **A, B** : terrains éocènes et miocènes
- **C, D, F, G** : terrains jurassiques

Une partie des glaces du glacier du **Paillon** pouvait échapper à l'étreinte des terrains jurassiques en empruntant, en **B**, un couloir de terrains éocènes et miocènes, large de 2500 m, qui débute à **Saint-André (Alpes-Maritimes)**, traverse le **Var**, parvient à **Cagnes-sur-Mer** où il s'épanouit jusqu'à présenter une largeur de 4 à 5 kilomètres. Longeant toujours la mer, il est encore large de 5 kilomètres sur **Villard-Loubet** avant de se terminer près de cette cité.

Pour commencer, suivons le trajet de ces glaces, de **B** jusqu'à **Villard-Loubet (Alpes-Maritimes)**, où elles confluaient avec celles du glacier du **Loup** en provenance du versant sud de la **Montagne du Cheiron**.

Le glacier du Paillon était une « nappe glaciaire de vallée »

En effet, du fait de sa surface importante et des nombreux sommets qui en émergeaient, le glacier du **Paillon** n'était pas un glacier de vallée habituel. Nous le rangeons dans une autre catégorie de glaciers, celle des [nappes glaciaires](#) caractérisées par une grande largeur, une grande superficie ainsi que par la présence de sommets émergeant de la surface glaciaire. Ce type de glacier est beaucoup moins répandu que les glaciers classiques de vallée, de largeur inférieure à deux ou trois kilomètres.

Dans le domaine étudié dans notre site, qui couvre les **Alpes du Dauphiné** et une partie des **Alpes du Sud**, nous avons identifié trois nappes glaciaires de vallée. Le glacier du **Paillon** constitue l'une d'elles.



Les nappes glaciaires de vallée des **Alpes du Sud**

A : nappe durancienne (**Gap-Sisteron**)

B : nappe de **St Sauveur sur Tinée**

C : nappe du **Paillon** qui nous occupe dans cette page.

Dans ces nappes glaciaires de vallée, le mode de circulation des eaux glaciaires diffère de celui que l'on observe dans les glaciers des vallées plus étroites, où les eaux glaciaires circulent principalement contre les versants, avant de pouvoir gagner le fond d'auge. Pour ce faire, elles utilisent des "points faibles" dans l'appui de la glace contre les versants, c'est-à-dire des endroits où, en dépit de sa plasticité, la glace n'adhère pas contre la roche des versants. On pourra consulter à ce sujet notre page sur [l'écoulement des eaux glaciaires dans un glacier de vallée](#).

Nous bornant ici à l'essentiel, nous dirons que dans les nappes glaciaires de vallée certains sommets émergent de la surface glaciaire, dont les versants présentent, comme ceux des vallées plus étroites, de tels « points faibles » dans l'appui de la glace contre la roche. Une partie des eaux superficielles du glacier profite alors de l'existence de ces facilités de circulation contre les sommets émergents qui leur permettent de gagner le fond d'auge, plutôt que d'avoir à parcourir de longs trajets contre les versants de la vallée.

Dans ces nappes glaciaires de vallée, où l'érosion glaciaire est due principalement aux eaux qui coulent sur le fond d'auge, celle-ci s'attaque principalement aux roches tendres de

Le glacier du Paillon

Écrit par Claude Beaudevin

Vendredi, 26 Avril 2019 18:49 - Mis à jour Lundi, 20 Juillet 2020 18:05

celui-ci, en général, comme c'est le cas ici, des terrains éocènes et miocènes. Les terrains jurassiques, plus résistants, subsistent sur les côtés et sur le front de la vallée. Le résultat de cette érosion différentielle épouse une forme qui, bien que très grossièrement, évoque celle de la partie terminale d'un glacier, un lobe.

On dispose ainsi d'une première estimation du tracé du glacier du **Paillon**, information importante qui sera confirmée par d'autres méthodes dans la suite de cette page, mais évidemment estimation très grossière et qui, de plus, ne fournit aucune indication sur l'altitude atteinte par les glaces.

On peut remarquer toutefois que les terrains jurassiques, plus résistants, se disposent grossièrement selon trois arcs de cercle emboîtés, soit, du nord au sud :

le chaînon du **Brausch**, qui culmine à 432 mètres,

le chaînon du **Plateau Tercier/Cime de la Caussinière** qui s'élève à 617 mètres

enfin le chaînon de la **Grande Corniche** qui atteint une altitude de 687 mètres et qui domine directement la mer à l'est de **Villefranche-sur-Mer**.

Les trois chaînons, ainsi que les vallées qui les séparent, se distinguent bien sur la carte en relief de *Géoportail* suivante :



L'examen de cette carte en relief, nous permet de voir que le chaînon du **Plateau Tercier/Cime de La Caussinière** est disposé sensiblement en arc de cercle. Au sud de cet arc de cercle, un autre se dessine, le « chaînon de la **Grande Corniche** », qui s'étend du **Fort de la Drête** (520 m) jusqu'à la **Simboula** (626 m), puis à la **cime de la Forna** (621 m) et enfin au **Mont de la Bataille** (620 m), ainsi que nous le verrons plus loin dans cette page.

Les limites du glacier du Paillon et l'altitude de sa surface

La carte ci-après couvre l'aire géographique que nous avons étudié. Elle comprend l'aire glaciaire du **Paillon** ainsi que celle de ses principaux glaciers affluents nommés d'après les appellations des rivières d'aujourd'hui. Les flèches montrent le sens d'écoulement des glaces et le nombre qui y figure permet de les identifier dans la liste des affluents du glacier du **Paillon**.

Carte de l'aire glaciaire étudiée dans les Alpes-Maritimes

Le glacier du Paillon

Écrit par Claude Beaudevin

Vendredi, 26 Avril 2019 18:49 - Mis à jour Lundi, 20 Juillet 2020 18:05

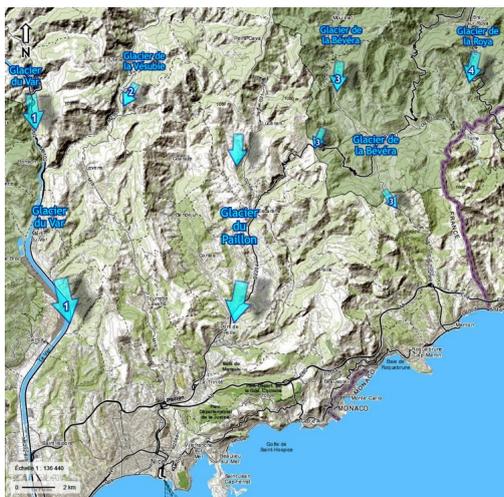


Image sensible au passage de la souris

Un clic sur cette carte permet d'afficher l'altitude de la surface des glaciers au-dessus d'un certain nombre de délaissés morainiques.

Ces altitudes, obtenues grâce à notre [méthode des délaissés morainiques](#), sont celles atteintes au maximum du pléniglaciaire de la *Glaciation Maximum*.

Les glaciations suivantes, Riss et Würm, moins importantes, ont laissé peu de traces identifiables avec certitude dans les paysages et nous ne les avons pas étudiées.

Il faut en effet garder à l'esprit que la méthode des délaissés morainiques ne fournit d'une manière certaine que les altitudes atteintes lors du pléniglaciaire de la *Glaciation Maximum*, c'est-à-dire la glaciation du stade **16** sur l'[Échelle chronostratigraphique](#) du Quaternaire établie par les *Universités de Cambridge et d'Utrecht*. Nous avons cependant pu utiliser le relief du terrain dans les environs du **Mont Chauve d'Aspremont**, ce qui nous a fourni une altitude de l'ordre de 450 mètres, lors de la glaciation du stade 12 soit environ 150 m plus bas que lors de la *Glaciation Maximum*. Voir à ce sujet notre

page sur [Les séries de reliefs glaciaires : les vallons.](#)

Enfin les chiffres figurant dans les flèches renvoient à la liste des affluents du **Paillon** ci-après. Car celui-ci recevait les apports suivants, énumérés en suivant le sens des aiguilles d'une montre :

l'apport des glaces du glacier du **Var**, repéré **1** sur la carte, lui-même grossi, un peu en amont, par le glacier du **Cians** (hors carte),

l'apport des glaces des glaciers de la **Vésubie** et de la **Bévéra**, repérés **2** et **3** sur la carte,

plus loin, une confluence avait lieu avec le glacier de la **Roya**, repéré **4** sur la carte ; nous verrons plus loin dans cette page dans quel sens elle avait lieu,

l'apport des glaces des petits glaciers (hors carte) descendant du versant ouest de la chaîne frontalière. Leur influence se traduit, dans les environs de **Peille**, par quelques valeurs d'altitude qui, à première vue, pourraient sembler étonnantes,

une autre confluence se produisait, à l'ouest du glacier du **Var**, avec le glacier nord de l'**Estéron** provenant du versant nord de la **Montagne du Cheiron** (hors carte),

enfin, le glacier du **Loup**, né sur le versant sud de la **Montagne du Cheiron** (hors carte), dans le **Parc National Régional des Préalpes d'Azur** que, nous le verrons plus loin, nous considérons comme un affluent du glacier du **Var**.

Pour être complet, on pourrait ajouter à cette liste le très faible apport du glacier du **Mont Férier** auquel nous consacrerons un paragraphe en bas de cette page.

Nombreux sont les sommets qui, au pléniglaciaire de la *Glaciation Maximum*, émergeaient de la surface de ce glacier du **Paillon**. Parmi ceux-ci, on peut citer, liste non limitative :

La **Cime de l'Autaret**, à l'altitude de 1308 mètres, qui émergeait d'une centaine de mètres de la surface glaciaire.

la **Tête de Chien**, sur **Beausoleil**, à l'altitude de 550 mètres, qui se situe à 1030 mètres du rivage actuel.

Ce dernier sommet, dont la surface est peu inclinée, sont des sites **SGT** (c'est-à-dire des surfaces créées par la gélifraction et le transport des débris par un glacier), dont la surface se situe à l'altitude du glacier lors de du pléniglaciaire de la *Glaciation Maximum*.

enfin pour terminer cette liste, le plus remarquable, le **Mont Férier**, à l'altitude de 1411 mètres.

Les versants de certains sommets émergents présentent parfois, comme ceux des vallées, des ravinements creusés par les eaux glaciaires latérales. Le nombre de ceux-ci, ainsi que leur taille, diminuent lorsqu'on descend vers l'aval le glacier du **Paillon**. En effet, une partie de plus en plus importante du débit de ces eaux amenées par les glaciers affluents à celui du **Paillon** a déjà gagné le fond d'auge tout au long de son trajet.



Les confluences du glacier du Paillon avec les glaciers voisins

En ce qui concerne le glacier du **Var**, on pourra se reporter à notre page sur le glacier du **Var** où nous avons étudié le tracé de ce glacier jusqu'à sa rencontre avec celui du **Paillon**.

La confluence du glacier du Paillon avec le glacier de la Roya

Pour situer la confluence de ces deux glaciers, nous avons utilisé également de manière approfondie les altitudes fournies par [la méthode des délaissés morainiques](#). Notre étude a été effectuée en utilisant les cartes *Géoportail* ; elle a porté sur une trentaine de délaissés morainiques, dont certains seulement sont indiqués sur la carte *Géoportail* ci-dessous à l'échelle du 1/136 440, plus lisible que celle au 1/8528.



Les valeurs numériques indiquées sur la carte donnent l'altitude de surface du glacier au-dessus des délaissés glaciaires indiqués dans la suite du texte par leurs [coordonnées W3W](#). [La méthode des délaissés morainiques](#) utilisée ici permet de définir à quelques mètres près le niveau de surface des glaciers lors du maximum du pléniglaciaire de la *Glaciation Maximum*.

L'étude détaillée des altitudes fournies par ces divers délaissés morainiques nous a permis de tirer les conclusions suivantes, résumées succinctement ici :

Le glacier de **la Roya** prenait naissance vers 1800 m dans le cirque de vallées qui entoure le **col de Tende**, en dehors de la carte,

Le glacier de **la Bévéra** prenait naissance vers 2000 m sur le versant sud-ouest de **l'Authion** puis passait sur **Moulinet**,

Un autre glacier prenait également naissance sur le versant nord de **l'Authion**. Ce glacier descendait le **vallon de Cairos** jusqu'à rejoindre le glacier de **la Roya** à **la Lagouna**, à 1185 m ([W3W](#) arrimer.gouçons.vivante).

Sur le versant est de l'**Authion**, un glacier descendaient le vallon de **la Maglia** avant de rejoindre, lui aussi, le glacier de **la Roya** à **La Maglia** à 992 mètres d'altitude ([W3W aérer.horaire.formatrice](#)). Les glaces de la branche sud de ce glacier passaient au-dessus de **Breil-sur-Roya**, où elles rejoignaient le glacier de vallée à 1065 m d'altitude, sur le **col d'Agnon** ([W3W entassement.profitier.rêvasser](#)).

En amont de **Fontan**, les pentes des versants sont très souvent supérieures à 45°. Les glaciers qui les recouvraient étaient donc des chutes de séracs, en particulier dans le **vallon de la Ciavondola**, dont on a vu plus haut qu'elles ne peuvent donner naissance à des délaissés morainiques.

En aval de **Breil-sur-Roya**, sur lequel le délaissé glaciaire du **col d'Agnon** nous fournit une altitude de 1065 m, le glacier de **la Roya**, alors que son cours principal descendait la vallée actuelle, envoyait une diffluence passer par le **col de Brouis** (altitude actuelle 879 m), puis par le **col du Pérus** (altitude actuelle 659 m).

Au sommet du **Mont Agaisen**, qui domine **Sospel** (hors carte), un délaissé glaciaire nous fournit une altitude du glacier de **la Roya** de 750 m ([W3W géant.regrouper.citation](#)).

Quant au glacier de **la Bévéra**, après avoir, en aval de **Moulinet**, descendu la vallée, il perdait brutalement de l'altitude en passant sur les **gorges de Notre-Dame de la Ménour**, au prix également d'une probable chute de séracs.

À la confluence entre le glacier de **la Roya** et celui de **la Bévéra**, le plus important des deux était celui de **la Bévéra**. En effet, les glaces originaires de **la Roya** provenaient d'une diffluence qui devait franchir successivement deux cols, celui de **Brouis** et celui du **Pérus**, et leur débit était donc moindre que celui de **la Bévéra**, glacier de vallée qui ne rencontrait pas d'obstacle dans son parcours. Nous pensons donc que la confluence entre le glacier de **la Bévéra** et celui de **la Roya** avait lieu dans les environs de **Sospel**, à une altitude de l'ordre de 750 m et c'est là que nous fixerons la limite Est du glacier du **Paillon** ainsi que l'altitude de sa surface.

Après sa rencontre avec le glacier de **la Roya**, entre **l'Escarène** et **Peille**, le glacier du **Paillon** recevait les apports de plusieurs petits glaciers descendus de la chaîne frontalière. Reflétant la complexité du relief dans cette zone, le tracé de ces glaciers était assez compliqué. Nous nous contenterons ici de signaler leur existence, mais nous reviendrons sur ce sujet plus bas dans cette page.

La rencontre du glacier du Paillon avec les trois chaînons définis plus haut

Voici d'abord le premier de ces chaînons, celui du **Brausch**.

Le chaînon du Brausch

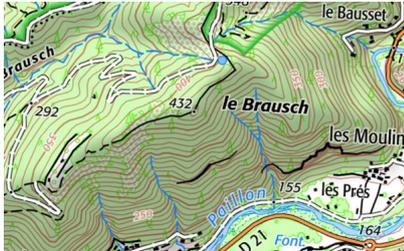
Le sommet du **Brausch**, à 432 m d'altitude est le point culminant de ce chaînon. On

Le glacier du Paillon

Écrit par Claude Beaudevin

Vendredi, 26 Avril 2019 18:49 - Mis à jour Lundi, 20 Juillet 2020 18:05

constate que le versant nord du **Brausch** comprend une surface couverte de points verts, peu visibles sur la carte suivante, qui, selon la terminologie de l'IGN, est une zone de graviers ou galets (voir notre page sur [les délaissés morainiques](#)). Ce "délaissé morainique", puisqu'il s'agit bien de cela, s'élève à l'altitude de 418 m ([W3W renouer.éteinte.hiver](#)).



Le Chaînon du **Brausch** dans les **Alpes-Maritimes**

Ce délaissé est le vestige d'une moraine latérale datant du pléniglaciaire de la *Glaciation Maximum*. Il nous montre que l'altitude de surface du glacier était, près du sommet du **Brausch**, de l'ordre de 418 mètres ou un peu plus, compte tenu des légers tassements survenus ultérieurement.

Après avoir franchi le chaînon du **Brausch**, le glacier du **Paillon** rencontré, au fil de sa descente, le deuxième chaînon, celui du **Plateau Tercier-Cime de la Caussiniera**.

Le chaînon Plateau Tercier-Cime de la Caussiniera

La carte *Géoportail* au 1/17055 nous montre sur ce plateau, plusieurs zones couvertes de points verts, c'est-à-dire de délaissés morainiques, anciennes moraines demeurées en place après la disparition des glaciers. Sur cette carte figure également le **vallon de Laghet**.

Le **vallon de Laghet** entre le chaînon **Plateau Tercier-Cime de la Caussiniera** et celui de la **Grande Corniche**

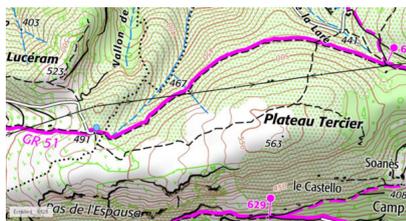


La carte au 1/8528 nous montre encore plus distinctement, au nord du **Plateau Tercier**, la zone de délaissés morainiques qui cerne le sommet du plateau, et s'élève à quelques mètres sous ce sommet.

Le glacier du Paillon

Écrit par Claude Beaudevin

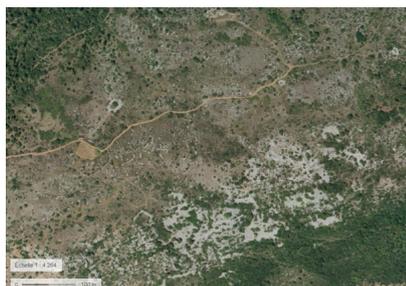
Vendredi, 26 Avril 2019 18:49 - Mis à jour Lundi, 20 Juillet 2020 18:05



L'altitude de la surface glaciaire au pléniglaciaire de la *Glaciation Maximum* était donc ici égale ou légèrement supérieure à celle de la partie supérieure de la zone à petits disques verts, soit, compte tenu d'un léger tassement postglaciaire, à 563 mètres environ sur le sommet du **plateau Tercier** ([W3W](#) [réveil.remplir.palmier](#)).

Une vérification peut être effectuée à l'aide des vues aériennes *Géoportail*. La vue suivante couvrant la même zone que la carte IGN ci-dessus confirme que le **Plateau Tercier** est couvert de délaissés morainiques. Ceux-ci sont reconnaissables à leur végétation rabougrie, ainsi qu'à la présence de nombreuses pierres apparentes. On distingue même, à gauche de la photo, un clavier avec des arbres en son centre, relief typiquement glaciaire. Voir à ce sujet nos pages sur [l'érosion karstique et les clapiers](#) et divers types de délaissés glaciaires.

Le plateau Tercier dans les Alpes-Maritimes



Quant aux eaux glaciaires latérales, qui, au nord du **Plateau Tercier**, s'écoulaient 150 mètres sous la surface du glacier, c'est-à-dire aux environs de 400 mètres, nous pensons qu'elles devaient rejoindre la vallée du **Paillon** et participer à son creusement.

Le chaînon de la Grande Corniche

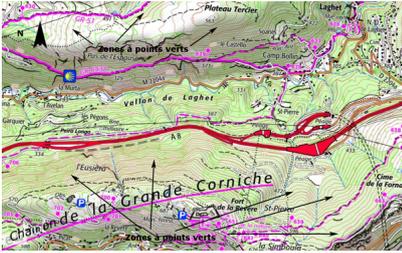
La carte du **vallon de Laghet** rappelée ci-dessous nous montre qu'il existe également des délaissés morainiques sur le versant nord du dernier chaînon, celui de la **Grande Corniche**, preuve que le glacier du **Paillon** s'est étendu au moins jusque là lors de la *Glaciation Maximum*.

Le **vallon de Laghet** entre le chaînon **Plateau Tercier-Cime de la Caussiniera** et celui de la **Grande Corniche**

Le glacier du Paillon

Écrit par Claude Beaudevin

Vendredi, 26 Avril 2019 18:49 - Mis à jour Lundi, 20 Juillet 2020 18:05



Notre méthode [des délaissés morainiques](#) nous a permis de préciser le contact du glacier avec la crête du **Parc Forestier Départemental de la Grande Corniche**, que nous appellerons dans ce qui suit « la **Grande Corniche** ».

Sur cette crête, on relève en effet la présence de nombreux délaissés morainiques. Par exemple, sur quelques mètres à l'ouest de l'Observatoire, leur altitude est de 610 mètres comme à l'est de la **Simboula**, où ces délaissés atteignent la crête. Parcourant cette crête vers l'est, nous rencontrons au sommet de la **Simboula** ([W3W pochette.cartable.croyons](#)), un délaissé morainique à 676 mètres d'altitude qui nous indique que le glacier du **Paillon** a atteint et même dépassé cette altitude lors du pléniglaciaire de la *Glaciation Maximum*.

Plus à l'est encore, l'arête porte des délaissés morainiques sur son versant nord. De même à l'ouest du **Fort de la Révère**, où ceux-ci s'élèvent jusqu'à 680 mètres. A l'est de la **Simboula**, ils parviennent à la crête sur une longueur de plus d'un kilomètre jusqu'à la **Cime de la Fornia**, à 621 mètres d'altitude. Enfin, encore plus à l'est, le versant nord du **Mont de la Bataille** porte des délaissés morainiques jusqu'à son sommet, à 620 mètres.

Notre conclusion est donc la suivante : le glacier du **Paillon** est parvenu à l'arête du chaînon de la **Grande Corniche**, à une altitude égale ou supérieure à 680 mètres, et les couches supérieures du glacier ont pu le franchir sous une épaisseur de quelques dizaines de mètres. Nous verrons quelques lignes plus loin sur cette page comment il est possible de déterminer lors de quelle glaciation c'est produit ce franchissement et son ampleur.

Les glaces qui franchissaient la crête de la **Grande Corniche** s'accompagnaient de roches emportées à la surface du glacier, qui se sont déposés dans le versant sud de celle-ci, cependant que les blocs de glace et leurs eaux de fonte y creusaient des vallons.

Entre le chaînon **Plateau Tercier / Cime de la Caussiniera** et celui de la **Grande Corniche**, le **vallon de Laghet** a été, selon nous, creusé par les eaux glaciaires latérales du glacier du **Paillon**, pendant les périodes où l'altitude de celui-ci était voisine de 660 mètres, c'est-à-dire pendant tout le pléniglaciaire de la glaciation qui a atteint la crête la **Grande Corniche**. Cette longue période d'écoulement des eaux a donc permis de creuser ce **vallon de Laghet** profond de 200 mètres.

Nous verrons à la fin de cette page quel était le sort étonnant de la glace du glacier du **Paillon** après qu'elle ait franchi la crête de la Grande Corniche.



Quelques sites remarquables du glacier du Paillon

Tout d'abord, le Mont Férion

Ce sommet se situe à l'ouest, pourrait-on dire, du glacier du **Paillon**, entre **Lévens** et **Coaraze**. Le délaissé morainique le plus élevé existant sur le **Mont Férion** se situe à quelques mètres du sommet, à 1401 mètres ([W3W](#) [boisson.relevons.grouper](#)). Cette altitude peut sembler contradictoire avec des altitudes plus faibles relevées quelques kilomètres en amont du glacier du **Paillon**, tel que, pour n'en citer qu'un, la crête de la **Madone d'Utelle** à 1141 mètres ([W3W](#) [agissons.impôt.sauvons](#)). Un glacier ne peut pas remonter en suivant son cours ! Nous pensons donc que le **Mont Férion** possédait son propre glacier et que c'est l'altitude atteinte par celui-ci tout au long de sa face sud qu'indiquent les délaissés morainiques.

Entre le délaissé morainique du sommet du **Mont Férion**, à 1412 mètres d'altitude et celui de l'extrémité nord de la **Barre de Lendre** à **Colla Bassa**, à 879 mètres, la distance de 3940 mètres qui les sépare montre que le glacier qui les a créés présentait ici une pente voisine de 19,5 %.

Plus bas sur cette arête sud, [la méthode des délaissés morainiques](#) permet de calculer une pente de 6,7 %. Plus bas encore, la pente devient encore plus faible avant la confluence de ce glacier du **Mont Férion** avec le glacier de vallée du **Paillon** à peu près sur une ligne **Châteauneuf-Villevieille/Berre-les-Alpes**, passant légèrement au nord de **Contes**.

Pour donner un exemple d'un site similaire, nous pensons que le **Mont Férion** ressemblait, avant diminution du niveau des glaciers et à une échelle réduite, à l'actuel **Mont Cook** vu ci-dessous :

Le Mont Cook en Nouvelle-Zélande

photographie Guillaume Dargaud



Comment peut-on déterminer lors de quelle glaciation et sous quelle épaisseur de glace le glacier du **Paillon** a franchi le chaînon de la **Grande Corniche** lors de la *Glaciation Maximum* ?

Au cours des pléniglaciaires [des deux glaciations 16 et 12](#), deux périodes de temps pendant lesquelles le niveau des glaces était sensiblement stationnaire, la stabilité du niveau des glaces a cependant permis la création, sous la chaîne frontière

Le glacier du Paillon

Écrit par Claude Beaudevin

Vendredi, 26 Avril 2019 18:49 - Mis à jour Lundi, 20 Juillet 2020 18:05

franco-italienne, des deux corniches de **Plan de Lion** et de **Fin de Loge** évoquées ci-dessous.

Nous avons utilisé pour cela la présence de deux banquettes que l'on rencontre au-dessus de **Castellar (Menton, Alpes-Maritimes)**, à peu de distance en dessous de la frontière avec l'**Italie**. Ces deux banquettes sont :

la banquette de **Fin de Loge**,

la banquette de **Plan de Lion**,

et, un peu à l'écart sur le versant sud-ouest du **Mont Ours**, la banquette de **Lujerneta**.

Les deux premières banquettes sont des éléments mineurs du paysage, difficiles à distinguer dans le relief tourmenté environnant.

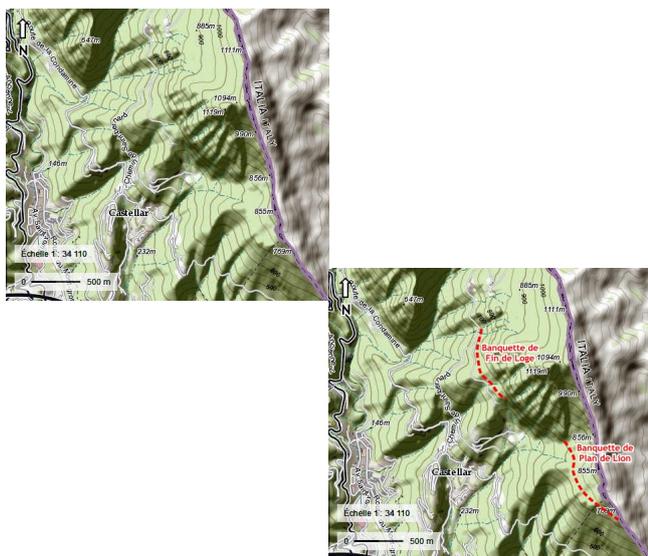


Image sensible au passage de la souris

Voici les caractéristiques de ces deux banquettes :

Banquette de **Fin de Loge** : longueur 400 mètres largeur 90 mètres

Elle s'allonge depuis le point de coordonnées [W3W vigneron.pétiller.griotte](#), d'altitude 640 mètres, jusqu'au point de coordonnées [W3W concertation.applicateur.blagueur](#) d'altitude 631 mètres.

Banquette de **Plan de Lion** : altitude de l'extrémité sud 748 mètres en ([W3W fumer.démarrant.goûter](#)).

Large de 90 mètres, elle s'allonge du point de coordonnées [W3W copiste.songeur.individuel](#), d'altitude 721 mètres, jusqu'au point de

Le glacier du Paillon

Écrit par Claude Beaudevin

Vendredi, 26 Avril 2019 18:49 - Mis à jour Lundi, 20 Juillet 2020 18:05

coordonnées [W3W](#) [paginer.étions.dégivreur](#), d'altitude 718 mètres sur une longueur de 1000 mètres. Cette quasi horizontalité a permis d'y tracer une piste.

Leur horizontalité, leur largeur et leur proximité nous montrent qu'il s'agit là de deux surfaces créées par la gélifraction et le transport par un glacier ([érosion GT](#)) au cours de deux glaciations successives. De plus, la galerie de **Plan de Lion** se trouve plus au sud que celle de **Fin de Loge**, donc plus près de la terminaison du glacier.

Selon le schéma habituel, c'est la *Glaciation Maximum* du stade **16** qui a donné naissance à la corniche la plus élevée, celle de **Plan de Lion** alors que la corniche de **Fin de Loge** a été créée lors de la glaciation du stade **12**. Leur différence de niveau d'une centaine de mètres est d'ailleurs égale à celle que nous avons rencontrée à chaque fois que nous avons comparé les altitudes des glaciers du stade **12** et du stade **16** près de leurs extrémités. C'est donc lors de la *Glaciation Maximum*, que les glaces du glacier du **Paillon** ont franchi l'arête de la **Grande Corniche** et sont descendues dans son versant sud.

Pour terminer, voici le site le plus caractéristique du glacier du **Paillon**, la chute de séracs de la **Côte d'Azur**.

Nous venons de voir ci-dessus que le glacier franchissait la crête du chaînon de la **Grande Corniche** sous une épaisseur de quelques dizaines de mètres, lors de la *Glaciation Maximum*. Or, la face sud de ce chaînon, qui s'étend jusqu'à la **Méditerranée**, présente une pente accusée : pratiquement sur sa totalité, la pente se situe à des valeurs largement supérieures à 10%. Sur des pentes aussi fortes, un glacier ne peut s'écouler que sous la forme d'une chute de séracs. Les amas de roches que l'on trouve par endroits dans ce versant ne sont donc pas des délaissés glaciaires, mais des dépôts de rochers entraînés en même temps que les blocs de glace puis déposés sur des reliefs favorables.

Nous citerons entre autres :

Un dépôt de rochers à **Lou Seuil** ([W3W](#) [voisin.barbe.patinage](#)), à l'altitude 297 mètres, sur la **Pointe de Cabuel**, à 300 m du rivage actuel,

sous **La Plana**, un dépôt de rochers à 224 m d'altitude ([W3W](#) [témoin.rôtir.année](#)), à moins de 700 mètres du rivage actuel,

sous la **Tête de Chien**, un dépôt de rochers à 243 mètres d'altitude, à 700 mètres du rivage actuel ([W3W](#) [étape.agripper.lavoir](#)).

Plus près encore des vagues, voici :

les **Bondes**, sous **Eze Bord de Mer**, à 74 m d'altitude et à 20 m du rivage actuel ([W3W](#) [pourquoi.remerciant.autour](#)).

Et, également sous **Eze Bord de Mer**, un autre dépôt, À l'abri d'une petite falaise, à une

Le glacier du Paillon

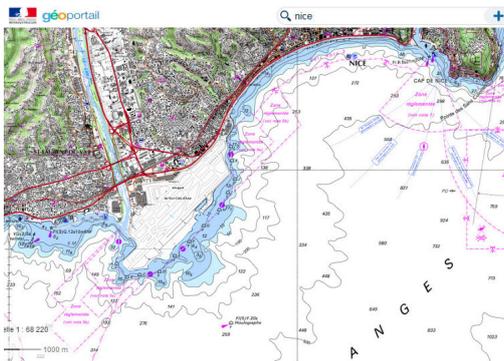
Écrit par Claude Beaudevin

Vendredi, 26 Avril 2019 18:49 - Mis à jour Lundi, 20 Juillet 2020 18:05

altitude de 86 m ([W3W](#) [racontant.exprimons.adorant](#))

Tous ces dépôts sont de petites dimensions, bien inférieures à celles des délaissés morainiques situés en amont sur le glacier, tels que, pour n'en citer qu'une, la moraine terminale du **plateau Tercier / Cime de La Caussinière**.

Enfin, peut-on imaginer qu'un glacier régénéré ait existé après la chute de séracs du versant sud de la **Grande Corniche**, comme cela se produit parfois ? L'examen de la partie est de la carte du littoral avec profondeurs ci-dessous ne nous permet pas de répondre à cette question. Si toutefois un tel glacier a existé, les traces de son passage ont été certainement recouvertes par les sédiments provenant du **Var**.



Quelles étaient les dimensions de cette chute de séracs de la Côte d'Azur ?

À l'ouest, elle débutait entre **Nice** et **Villefranche-sur-Mer**, sensiblement sur le **Mont Alban**. À l'est, elle s'étendait jusqu'à la frontière avec **l'Italie**. Les cartes italiennes moins détaillées que les cartes françaises, ne nous permettent pas de savoir si elle se continuait au delà en **Italie**. La chute de séracs de la **Côte d'Azur** affectait donc le versant sud de la **Grande Corniche** sur une longueur d'environ 20 kilomètres et sur une hauteur de l'ordre de 700 mètres.

On pourrait donc imaginer ce que donnerait une telle chute de séracs, en se basant sur l'actuelle chute de séracs du glacier de **Verra** en **Italie**, beaucoup moins importante.



Spectacle unique au monde, mais spectacle sans spectateurs, quoique ...

... quoique la datation récente d'un morceau de mâchoire humaine sur les hauts

Le glacier du Paillon

Écrit par Claude Beaudevin

Vendredi, 26 Avril 2019 18:49 - Mis à jour Lundi, 20 Juillet 2020 18:05

plateaux du **Tibet** a montré que celle-ci appartenait à un dénisovien qui vivait il y a 160 000 ans, c'est à dire au cours de la glaciation du stade **6**, bien postérieure à la *Glaciation Maximum*. Et le **Tibet** est si proche de la **Côte d'Azur** pour un Ötzi aventureux !

