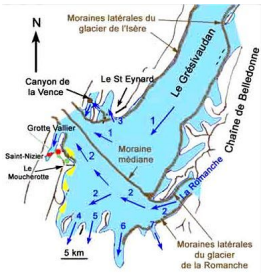
Les pages précédemment éditées dans ce site et concernant la circulation des glaces dans l'ombilic **grenoblois** peuvent être avantageusement complétées par l'examen de glaciers actuels.

Nous avons déjà rappelé dans d'autres pages, en particulier à la page sur la confluence de glaciers, que lorsqu'un glacier de vallée reçoit l'apport d'un affluent, les glaces des deux appareils ne se mélangent pas ; leurs moraines latérales se réunissent pour former une moraine médiane. Cette disposition est quasi générale et on peut considérer comme certain que c'était également le cas pour le glacier de l'**Isère** à son arrivée dans l'ombilic **grenoblois**. On peut donc compléter les documents présentés jusqu'à présent sur le site en y ajoutant le tracé probable des moraines principales.

Les glaciers würmiens de l'ombilic grenoblois



Cette carte présente le schéma de circulation des glaces würmiennes dans l'ombilic **grenoblois**, ainsi que la disposition des moraines latérales et médianes. Seules les principales moraines médianes ont été représentées ; il est certain qu'il en existait bien d'autres, provenant, par exemple, de la confluence de la vallée de l'**Arc**, de celle du **Bréda**, des autres affluents descendus du massif de **Belledonne**... liste non limitative !

Quoi qu'il en soit, cette carte montre que les glaces de l'**Isère** gardaient leur indépendance par rapport à celles de **la Romanche**. Une moraine médiane soulignait

leur contact. Cette disposition se perpétuait dans la trouée de **Voreppe** et se poursuivait au débouché dans la plaine de piémont.

1 = glacier de l'Isère

2 = glacier de la Romanche

3 = diffluence par le col de Vence

4 = glacier remontant la Gresse

5 = glacier remontant le Drac

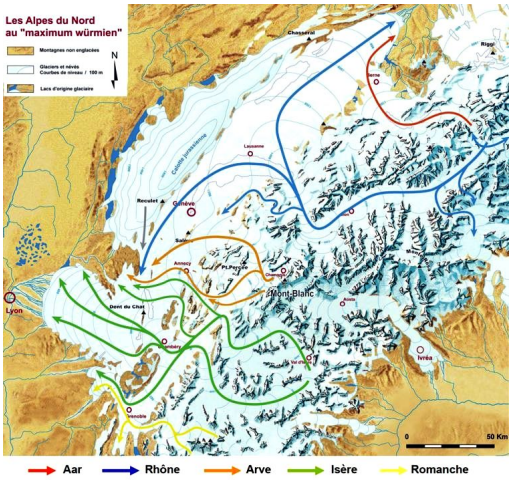
6 = diffluence de la Mateysine

7 = diffluence de la morte

- Les glaciers sont représentés en bleu clair.
- Les flèches bleues indiquent le cheminement des glaces
- Les flèches jaunes représentent le cours hypothétique du **Drac** issu du lac du **Trièves**

Le glacier würmien de l'**Isère** s'élevait à 1150 m sur **Saint Nizier du Moucherotte**.

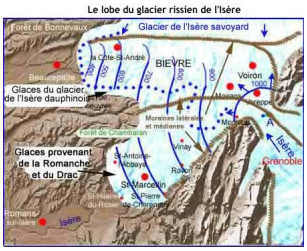
La carte suivante, due à *S. Couterand* et *Ph. Schoeneich*, montre l'étalement des glaciers würmiens dans cette région.



Cette carte des flux suggère que la totalité du volume de glace du lobe de piémont lyonnais (surface ~ 1900 km²) provient des zones d'alimentation constituées par les bassins de l'Arve, du Beaufortin, de la Tarentaise et d'une partie de la Maurienne (surface ~ 4000 km²) (S Coutterand, 2008).

Le glacier rissien

Il en était sensiblement de même au Riss, mais les glaciers s'étendaient plus loin dans la plaine, où ils s'étalaient en un gigantesque lobe, divisé en deux par le **plateau de Chambaran**.



Les pointillés bleus **. . . .** marquent la limite d'extension vers l'ouest du glacier rissien selon la carte géologique au 1/250 000^{e} LYON.

Les moraines latérales et médianes ne sont indiquées qu'à titre approximatif. Voir leur origine sur la carte "**Les glaciers würmiens de l'ombilic grenoblois**" plus haut.

Selon cette carte, la moraine médiane du glacier de l'**Isère** se terminait au contact du **plateau de Chambaran**, position qui nous paraît la plus vraisemblable. Ce plateau marquait donc la séparation des glaces provenant de l'**Isère** au nord et de celle de la **Romanche** au sud.

Consulter également à ce sujet la page sur l'origine de la Bièvre-Valloire.

Par **Isère** savoyarde, nous entendons la branche du glacier de l'**Isère** passant par **Chambéry**, et par **Isère** dauphinoise celle empruntant le **Grésivaudan**.

Au Riss, le glacier du **Drac** cotait 1310 m sur **Saint Nizier du Moucherotte**. Plus en amont dans la vallée du **Drac** une étude récente nous a permis d'identifier les sites suivants, que nous avons utilisés en appliquant notre méthode des sites témoins :

Au sortir de la vallée de la **Romanche** :

Sommet d'épaulement au **Col du Fond des Sciaux** (5° 48' 54 E/45° 01' 28 N) alt. 1320 m - surface glaciaire à 1370 m,

Sommet d'épaulement à **Beauplat** (5° 44' 16 E/45° 03' 00 N) alt. 1269 m - surface glaciaire à 1320 m.

Sur la rive opposée du **Drac**, coté **Vercors**, nous avons relevé les sites suivants :

Sommet d'épaulement du **Pré du Four** (05° 38' 01 E/45° 05' 02 N) alt. 1290 m - surface glaciaire à 1340 m. Cet épaulement est situé en dehors du tassement de versant qui affecte le versant est du **Moucherotte**.

Sommet d'épaulement d'**Etrepas** (05° 36' 17 E/45° 01' 53 N) alt. 1270 m, surface glaciaire à 1320 m,

Sommet d'épaulement à pommeau de **La Queue de la Cavale** (05° 35' 41 E/45° 00' 09 N) alt.1321 m - surface glaciaire à 1370 m.

Ces altitudes de glacier sont bien comprises entre les valeurs 1310 m et 1400 m indiquées par la carte du glacier rissien qui figure à la page sur l'altitude atteinte par les glaciers dans la vallée du Drac, ce qui montre que c'est bien lors de cette glaciation que ces sommets d'épaulement ont été formés.

On peut en déduire, par exemple, que dans les environs de **Vif** le glacier rissien s'élevait à 1350 m environ.

La basse vallée de l'Isère

En aval de **Grenoble,** passé **Voreppe**, on consultera la page sur la basse vallée de l'Isère.

Comment se présentait l'ombilic grenoblois pendant le Mindel ? Pour le savoir... c'est ici.