

Naissance du Léman, caprice du Rhône ?



Figurant parmi les plus grands lacs alpins, le Léman résulte d'une longue histoire essentiellement glaciaire. L'imposant glacier du Rhône a, au cours de ces 2,5 derniers millions d'années, raboté et sculpté sa cuvette. Pendant ce temps, le cours même du fleuve changeait.

LE RHÔNE CHANGE DE LIT

Il y a trois millions d'années, le petit lac est encore séparé du grand lac. Le Rhône s'écoule vers le nord : c'est alors un affluent du Rhin. Au début de l'ère quaternaire, l'Arc alpin traverse de grandes périodes de glaciations. Elles commencent il y a 2,5 millions d'années et vont changer le cours de l'histoire... du moins, peut-être, le cours d'un fleuve.



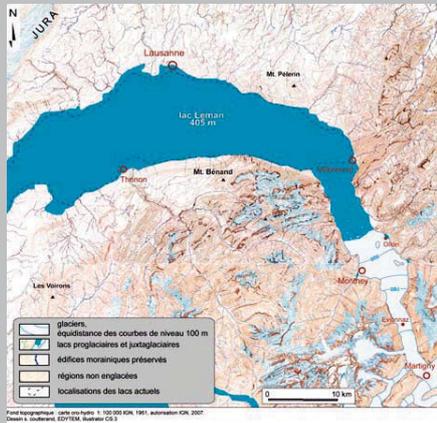
Le Léman, depuis le Hucel (Thollon).
The view of Lake Léman from Hucel (Thollon).



Reconstitution du glacier du Rhône au stade d'englacement de Genève, il y a près de 30 000 ans.
Reconstruction of the advancing Rhone Glacier at the time of the Geneva Stage, 30 000 years ago.

Vers le sud !

Pendant les multiples glaciations, le lit du Rhône a dévié vers l'ouest, cap au sud : il se jette désormais dans la Méditerranée. Est-ce dû à l'action du glacier ? Ou plutôt de mouvements tectoniques voire aux deux ? Les scientifiques en débattent toujours.



Reconstitution du glacier du Rhône au stade d'englacement de Monthey, il y a près de 18 000 ans.
Reconstruction of the advancing Rhone Glacier at the time of Monthey Stage, 18 000 years ago.

LA CUVETTE DU GLACIER

Les glaciers sont actifs. Sans cesse en mouvement, ces monstres de glace arrachent des blocs rocheux aux reliefs qu'ils recouvrent. Sur leur passage, ils abandonnent les matériaux broyés, les moraines, et ils redessinent le paysage.

Au plus fort de la dernière glaciation, le glacier du Rhône est un véritable géant. Son front s'arrête à une cinquantaine de kilomètres à l'est des portes de Lyon, et il vient recouvrir le sommet du Mont Bénand.

Il y a 18 000 ans, lors de la dernière fonte, le glacier du Rhône abandonne définitivement ce long bassin. La cuvette lémanique est enfin entièrement dégagée de sa gangue de glace laissant place à l'un des plus grands lacs naturels d'Europe de l'Ouest. À l'issue de cette glaciation, le lac s'élève à 420 m d'altitude. Aujourd'hui le niveau du lac n'est plus qu'à 372 m.

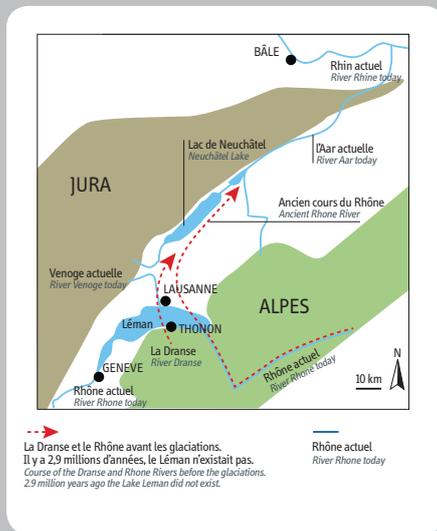
LES SÉDIMENTS DU RHÔNE GAGNENT DU TERRAIN

Lors du retrait définitif du glacier de la cuvette lémanique, il y a environ 18 000 ans, le lac remontait jusqu'à Saint-Maurice dans le Valais (Suisse).

Les apports de matériaux du fleuve (le Rhône) comblent progressivement le lac. Depuis le dernier retrait glaciaire, les dépôts de sédiments ont fait gagner plus de 20 km de terrain émergé.

LE SAVIEZ-VOUS ?

Actuellement, le Léman fait 72,8 km de long et 13,8 km de large (entre Évian et Lausanne). Sa profondeur maximale est de 310 m, à cet endroit la Tour Eiffel pointerait le bout de son nez. Si le Léman se vidait aujourd'hui, le Rhône mettrait 17 ans à le remplir à nouveau.



La Dranse et le Rhône avant les glaciations. Il y a 2,9 millions d'années, le Léman n'existait pas.
Course of the Dranse and Rhône Rivers before the glaciations. 2.9 million years ago the Lake Léman did not exist.

Avant de dévier vers la Méditerranée, le Rhône et la Dranse se jetaient dans le Rhin.
Once the Dranse and Rhone Rivers flowed into the River Rhine.



The Birth of Lake Léman, a Whim of the River Rhone?

One of the largest Alpine lakes, the Lake Léman, is the result of a mainly glacial history. Over the last 2.5 million years the imposing Rhone Glacier has carved and sculpted this basin. During this time the course of the river has itself changed.

THE RIVER RHONE CHANGED ITS BED

Three million years ago the "small" and "big" lakes were separate. The River Rhone flowed north into the Rhine.

To the South!

The River Rhone changed its course : west and then south into the Mediterranean. Scientists still debate whether glaciations or tectonics brought about this deviation.

THE GLACIAL BASIN

With unceasing movement glaciers redesign the landscape. At the height of the last glaciation the Rhone Glacier was a giant that extended to within 50km East of Lyon; it just covered the summit of Mont Bénand. 18 000 years ago the Lemman Basin was finally free of ice and one of the largest Western European lakes filled its place.

THE RHONE RIVER SEDIMENTS GAIN GROUND

Since its formation River Rhone sediments have gradually filled the lake and 20km of new land has been created.