**Géographie mathématique, physique et politique de toutes les parties du monde, par Edme Mentelle et Malte Brun, à Paris, an XII (1803)**

*La vallée de Joux est située entre deux chaînes du mont Jura ; elle commence proprement au pied du Noir-Mont, et se termine aux Charbonnières ; elle peut avoir 7 lieues de long sur 1 à 2 de large. Le fond en est couvert de prairies, mêlé de quelques champs, et parsemé de villages et d'habitations isolées, dont la propreté indique l'aisance de leurs habitants. L'absence d'arbres en rend l'aspect un peu monotone ; on ne voit des forêts qu'à une certaine hauteur sur les pentes des montagnes. L'Orbe prend sa première source au pied du Noir-Mont, et se jette d'abord dans le lac des Rousses qui est le plus élevé de ceux du Jura, Dans les prairies marécageuses qui bordent ce lac, on trouve le comarum palustre et la swertia perennis, plantes très rares dans ces environs. L'Orbe ressort du lac des Rousses, suit le fond de la vallée et se jette dans le lac de Joux. Ce lac coupe d'une manière très agréable la verdure uniforme de la vallée ; sa largeur, qui est d'une demi-lieue, remplit presque tout le fond de la vallée ; la clarté et la tranquillité de ses eaux, l'amphithéâtre de rochers, de forêts, de champs et de villages qui l'entoure, sa situation absolument isolée, tout, en un mot, concourt à en rendre l'aspect très romantique. Sa longueur est de 2 lieues, son niveau est élevé de 317 toises ou 1902 pieds au-dessus du lac de Genève, et par conséquent 3028 pieds au-dessus du niveau de la mer. Le petit lac ou lac de Brénel, situé à l'extrémité septentrionale de la vallée, reçoit par un canal les eaux abondantes du lac de Joux ; mais comment s'en décharge-t-il lui-même, la vallée étant barrée partout par des grandes hauteurs ?*

*La nature y a pourvu en ménageant aux eaux des issues souterraines, par lesquelles elles se perdent. Mais ce n'est point par de larges canaux ni par de vastes gouffres que ces eaux descendent dans la terre, c'est par les intervalles des couches verticales de la pierre calcaire de laquelle sont composées les montagnes qui entourent ces lacs, et surtout celui de Brénel*[1]*, du côté du couchant et du nord. Comme il est de la plus haute importance pour les habitants de cette vallée de maintenir ces écoulements naturels, sans lesquels leurs champs et même leurs habitations seraient submergées, ils les entretiennent avec le plus grand soin ; et même lorsqu'ils s'aperçoivent qu'ils n'absorbent plus les eaux avec assez de force, ils en ouvrent de nouveaux. Il suffit pour cela de creuser des puits de 15 à 20 pieds de profondeur, sur 8 à 10 de large, dans les couches minces et verticales dont les sommités paraissent à fleur de terre sur le bord du petit lac. Des canaux y conduisent l'eau, qui s'y perd en s'infiltrant dans les interstices des couches. Ce sont ces puits que l'on nomme les entonnoirs du lac de Joux. On les vide et les nettoie lorsqu'ils se remplissent de vase. Un de ces entonnoirs, et le plus grand de tous, est*

[1] Naturellement lac Brenet.

*l'ouvrage de la nature, il est formé dans des couches exactement perpendiculaires à l'horizon*[2].

*On croit dans le pays, et avec raison, que ce sont les eaux absorbées par ces entonnoirs qui, en reparaissant de dessous la montagne, forment, à trois quarts de lieue du petit lac, la magnifique source de la seconde rivière de l'Orbe à qui, pour cette raison, on a donné le même nom que celui de la rivière de la haute vallée. On en eut la démonstration en 1776, car, lorsque par la rupture d'une digue, les eaux du petit lac devinrent fort troubles, celles de l'Orbe, qui d'ailleurs sont très claires, parurent également troubles, et prouvèrent aussi leur communication avec le petit lac.*

*Les phénomènes que nous venons de décrire, d'après M. de Saussure, sont fort communs dans cette région, et en constituent un des traits caractéristiques. « Dans tout le Jura, dit un excellent observateur*[3]*, et en général dans tous les pays calcaires, où la pierre a pris la dureté du marbre, il y a eu et il y a encore une infinité de ces canaux souterrains, sans lesquels nombre de grands et petits bassins entourés de montagnes seraient encore des lacs ; et à cause desquelles on voit même au milieu de la plaine une multitude d'entonnoirs qui ne sont que les cheminées et les éboulements partiels d'une grotte ou galerie souterraine. – Quantité de grands lacs ne sont ainsi vidés à moitié ou aux trois quarts par des grottes pareilles, où s'engouffre aujourd'hui leur trop plein ; tel est celui de Grand-Vaux, dont le souterrain aboutit dans la rivière de Bienne. Quantité d'autres sont entièrement desséchés ou réduits en marais et en tourbières, comme ceux de Gènes, de Saône, etc., dont les gouffres ont percé une très haute chaîne de montagnes pour se jeter dans le Doubs ».*

L'auteur poursuit ensuite sur le même sujet en dirigeant ses intérêts sur Saint-Claude et environs.

---

[2] Ici l'auteur pompe à tout va de Saussure.

[3] Note originale : M. Bertrand, inspecteur-général des ponts-et-chaussées, dans ses Nouveaux principes de Géologie, Minéralogie, géographie-physique, etc., p. 177. Cet ouvrage, dont nous n'adoptons pas toutes les idées théoriques, se distingue par un grand nombre d'observations relatives au sol de la France. M. Bertand, dès qu'il perd de vue son système, devient vraiment philosophe, et s'anime alors de cet esprit sceptique qui seul, en anéantissant les édifices chimériques de la géologie et les théories de la terre, peut nous procurer enfin une géographie-physique complète, authentique et intéressante.