

**JOURNAL**  
DE LA  
**SOCIÉTÉ VAUDOISE**  
D'UTILITÉ PUBLIQUE

---

Pierre-François Vallotton-Aubert

Les entonnoirs de la vallée de Joux  
et la source de Vallorbes

vol. 5 (mai 1872), p. 116-119

LAUSANNE  
GEORGES BRIDEL ÉDITEUR  
Place de la Louve.

—  
1872

---

**Les entonnoirs de la Vallée de Joux et la  
source de Vallorbes.**

M. Lucien Reymond a bien voulu lire avec une attention bienveillante ma *Notice sur Vallorbes*. Je l'en remercie ; c'est une nouvelle preuve de bon voisinage entre des populations amies. Il a daigné prendre la plume pour relever des « inexactitudes » dans ce que je dis de l'écoulement des eaux du Val de Joux et de leurs issues inférieures probables.

Avant de répondre à l'honorable député, je ne me suis pas contenté de relire attentivement son travail et le mien, j'ai encore voulu visiter de nouveau la source et consulter les personnes les plus compétentes de Vallorbes.

Il semblerait que l'estimable M. Reymond veuille donner à entendre que j'admets : 1° des entonnoirs sur la rive orientale du lac de Joux. Jamais je n'ai eu cette opinion ; 2° que « Bonport alimente d'une manière *directe* la source de l'Orbe. » Je ne l'ai point dit ; tout au contraire, j'ai admis l'existence de « vastes réservoirs souterrains où les eaux de la Vallée de Joux, engouffrées dans les entonnoirs des Epinettes, du Martinet, de Bonport, de la Cauva à la Metzire, etc., *séjournent* avant de sortir par la source de l'Orbe et les creux de Cugillon. » (Voir le journal de septembre 1871, page 206.) Et c'est par eux que j'ai expliqué l'insuccès de la tentative d'amidonner l'eau avec la faible quantité de cinquante livres d'empois pour « des millions de pieds cubes. » Loin de « tourner en ridicule » cet essai chimique, je l'ai fort approuvé, concluant qu'il était « à reprendre, mais beaucoup plus en grand » (pag. 238).

La seule inexactitude que je reconnaisse *actuellement* dans ce que j'ai dit des eaux de Joux est contenue dans le passage suivant : « Où vont ressortir les eaux disparues ? Très probablement au pied des monts circonvoisins, où, en surgissant abondamment, elles forment, d'un plein jet,

le Doubs, l'Orbe et la Venoge » (pag. 236). Après plus ample examen de la question, je doute fort que la Venoge et le Doubs viennent des lacs de la Vallée ; les voûtes jurassiques, non rompues, du Mont Tendre et du Risoux semblent s'y opposer. Aujourd'hui, je suis disposé à admettre, aussi par des raisons géologiques, que la plus grande partie et peut-être même la totalité des eaux de Joux vont à Vallorbes. Toutefois, je suis le premier à reconnaître que pour trancher cette difficile question il faut des *observations pluviométriques* bien faites chez nos voisins, et un exact jaugeage de l'Orbe. Si cette rivière débite dans son vallon inférieur un nombre de pieds cubes d'eau égal à celui qui tombe sous forme de pluie et de neige dans le *bassin intérieur* des Rousses et de la Vallée, alors ma proposition serait pleinement démontrée. Si, par contre, ce chiffre est inférieur, il faudra admettre d'autres issues que celles de Vallorbes.

Ma thèse principale était que *l'Orbe sert de déversoir au lac Brenet*. Aujourd'hui, je suis encore plus convaincu de la vérité de cette opinion. Des *observations thermométriques*, dont je n'avais pas connaissance lors de la rédaction de ma notice, viennent encore militer en sa faveur. Elles ont prouvé que la température des eaux de la source varie avec celle des lacs de Joux et ne lui est que très peu inférieure ; donc il y a communication. Tandis que celle des *Grands ruisseaux* est presque constante et de huit degrés. Ceux-ci me paraissent servir maintenant d'issue aux eaux de la Grand-Combe. Il serait à désirer que le thermomètre fonctionnât aussi à la source du Doubs.

Je n'ignore point que derrière cette question, qui paraît de simple curiosité, il en est une autre pratique et importante : celle de la *suffisance ou de l'insuffisance des entonnnoirs actuels pour l'écoulement des eaux du Val de Joux*. Je sais que l'honorable M. L. Reymond admet la seconde opinion et veut le percement du mont d'Orzeires, entreprise coûteuse et présentant plus d'un danger. Pourtant

depuis l'origine de l'économie actuelle, les entonnoirs ont suffi, sauf dans l'année extraordinairement pluvieuse de 1816. Je crois qu'ils écouleraient une plus grande quantité d'eau si leurs orifices étaient agrandis. Un seul fait à l'appui de cette opinion. Des hommes qui connaissent très bien les localités m'ont dit qu'à la *Cauva à la Metzire* (entonnoir le plus septentrional) la chute de l'eau détermine une forte résonance, ce qui annonce un grand vide souterrain. Le débit serait donc plus fort si on déblayait mieux les pierres qui obstruent l'entrée. Ainsi sans doute pour plusieurs autres. L'énorme pression accélérerait l'écoulement ce qui arrive déjà lors d'une élévation du niveau du lac. Les hommes qui connaissent la source de Vallorbes mieux que M. Reymond et que moi, reconnaissent que mon honorable contradicteur commet une véritable inexactitude quand il dit : « que les hausses et les baisses du lac de Joux n'ont pas d'influence sensible sur la source de l'Orbe. » Il est certain que le volume d'eau qui sort de cette ouverture et des voisines varie selon les saisons et l'humidité plus ou moins grande qui règne dans les combes supérieures.

En faveur de la possibilité d'une augmentation d'écoulement, nous avons deux faits incontestables :

1<sup>o</sup> Les entonnoirs supérieurs et les issues inférieures sont sur la *longue faille* ou fente qui sépare la brisure occidentale de la dent de Vaulion du pied de la voûte non rompue du Risoux. Un examen attentif de la stratification des couches convaincra l'observateur. A la source de l'Orbe les premières sont presque verticales, tandis que les secondes sont à peu près horizontales.

2<sup>o</sup> Les couloirs de communication sont dans un *banc de dolomie* qui se délite plus facilement que les autres couches jurassiques. L'examen du lit de la rivière en aval de notre belle source, montre du reste que l'érosion continue, et que nos bons voisins d'en haut ne risquent point encore d'être inondés.

Du reste je reconnais pleinement que *cette question est encore ouverte* et qu'avant de pouvoir la résoudre définitivement, il faut des observations scientifiques rigoureuses, où les physiciens, les chimistes, les géologues et les ingénieurs auront avant tout la parole.

Un mot pour finir. L'honorable M. L. Reymond veut bien me gratifier du titre de « panégyriste des successeurs du père Pancrace. » Cela m'étonne de la part d'un bourgeois du lieu de *Dom Poncet* ! Est-ce peut-être parce que j'ai dit un mot des bienfaits des couvents pendant la première période de leur existence ? Les Jurassiens doivent-ils être ingrats envers les moines du XII<sup>e</sup> siècle qui défrichèrent leurs vallées ? Monsieur le député du Solliat conviendra sans doute avec moi que *la justice est la première qualité de l'historien*.

Malgré nos petites divergences d'opinion sur des questions qui appellent un plus ample examen, je n'en conserve pas moins des sentiments de haute estime pour l'honorable M. L. Reymond, et je le prie d'agréer l'assurance de ma considération bien respectueuse.

Corcelles, près Payerne, le 30 avril 1872.

P. F. VALLOTTON.