Le trou de Mavaloz

Autor(en): **Koby, Fr.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Actes de la Société jurassienne d'émulation**

Band (Jahr): **35 (1884)**

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-557369

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

autre petite source émanant à 0^m, 48 au-dessus du fond. Ainsi donc, ce puits est muni de diverses ouvertures, que rien n'empêche de supposer liées aux tubulures qui amènent l'eau dans la source des Capucins. Et, comme on vient de l'expliquer, l'embouchure de celle-ci n'étant qu'à 2^m,0, environ au-dessus de l'eau du puits, on conçoit que dans les temps d'exubérance extrême, elle peut devenir l'estavelle d'une nappe souterraine, dont le débouché normal est peut-être du côté du Pont-d'Able, c'est-à-dire à Milandre ou à Courchavon. C'est ainsi que se complète le régime hydrographique dont j'ai cru devoir tenter l'esquisse, parce qu'en vertu de sa complication, il résume la plupart des autres phénomènes déjà mentionnés, en comprenant de plus le rôle d'une terre végétale, suffisamment perméable pour rivaliser avec les orifices absorbants des masses calcaires.

LE TROU DE MAVALOZ

Par Fr. Koby, professeur.

A mi-chemin de Porrentruy à Bressaucourt, se trouve le petit vallon bien connu sous le nom de Mavaloz. Ce vallon relie directement le plateau de Bressaucourt à la vallée supérieure de Porrentruy ; il coupe perpendiculairement la chaîne de collines formée par la Croix, la Perche, le Banné, le cras de l'Oiselier et le Montaigre, en occupant la limite entre ces deux derniers monticules.

Quiconque s'est tant soit peu occupé de géologie et d'hydrographie, dira de suite que le vallon de Mavaloz a été le lit d'une ancienne rivière ou d'un ruisseau qui écoulait non seulement les eaux du plateau même de Bressaucourt, mais encore celles très abondantes qui s'échappent d'un grand nombre de ruz et de combes de la partie avoisinante de la chaîne du Lomont. Actuellement, il n'existe plus de trace immédiate de ruisseau ou de rivière, et le fond du vallon est occupé par des prés et des champs cultivés. Extraordinairement et à la suite de longues pluies, un torrent plus ou moins violent essaye de rétablir un état de choses tel qu'il a dû exister dans des temps préhistoriques.

Les environs de Mavaloz sont très instructifs pour le géologue. En suivant la belle route, corrigée depuis peu d'années, on peut aisément se rendre compte de la constitution géologique des environs. A l'entrée nord du vallon, on rencontre d'abord un dépôt tertiaire et spécialement sidérolitique. Ce sont des marnes jaunes-ocracées, contenant quelques grains de fer pisolithique et des cailloux roulés. Plus au sud, ce sont des couches calcaires compactes, formant la base du Ptérocérien et la partie supérieure de l'Astartien. Ces couches s'infléchissent légèrement vers le sud, de temps en temps elles sont brisées, mais les crevasses ne sont pas béantes, car elles sont remplies par les mêmes dépôts qu'on rencontre à l'entrée du vallon. On y voit également des poches irrégulières de poudingue ou nagelfluh jurassique. La colline à l'ouest est une voûte du jurassique supérieur assez régulière, mais elle aussi est sillonnée de nombreuses crevasses sidérolitiques ; elle est même couronnée par un dépôt de marnes rouges assez abondant, ce qui lui fait aussi donner le nom des *Rouges-Cras*. L'Oiselier, qui se trouve à l'est, est encore dans le même cas, seulement la végétation qui le recouvre empêche d'en suivre les détails. On voit, par ces données, que cette contrée a été, pendant la période sidérolitique, le siège d'une activité intense, et que tous les phénomènes

particuliers à cette période ont dû s'y produire d'une manière fort vive. Les résultats s'en font encore sentir aujourd'hui, surtout au point de vue hydrologique.

J'ai dit qu'après de longues pluies, un torrent plus ou moins gros traversait le fond du vallon. Ce torrent s'échappe du sol à la partie sud du vallon, à un endroit où l'on aperçoit bien une sorte de sillon transversal, mais aucune ouverture proprement dite. Après chaque éruption, le torrent referme lui-même l'ouverture par des cailloux et des sables. Il déborde plus rarement et quelques jours après le Creux-gena. Mais il est d'autant plus craint des cultivateurs, car n'ayant aucun lit, il ravage les terres de Mavaloz et les transporte sur celles de la plaine de la Grand-Fin.

Le champ sur lequel les eaux de Mavaloz jaillissent parfois est recouvert de sable et de gravier, et le propriétaire, voulant utiliser ces matériaux, y pratiqua un petit sondage. Mais, dès les premiers coups de pic qu'il donna, il s'arrêta saisi de terreur : ces coups résonnèrent avec une telle violence, que le sol, sous ses pieds, ne devait avoir qu'une faible épaisseur, et menaçait de disparaître dans un abîme. On m'avertit de ce fait et je pus moi-même le constater. Evidemment, il y avait là, à une petite distance de la surface, une grande cavité souterraine. Afin d'éclaircir ce mystère, on y fit creuser un trou, pensant qu'on arriverait bien vite à la cavité supposée. Les ouvriers ne travaillèrent que lentement, en s'entourant de toutes les précautions possibles. A la surface se trouvait une mince couche de terre végétale, puis une couche très-irrégulière formée de galets, de sable, de roches anguleuses, avec quelques débris de briques et de poteries. A la profondeur d'un mètre, on trouva des ossements de cheval et un peu plus bas une mâchoire inférieure, probablement de renne. A cette profondeur, le retentissement du son était très intense, et de temps en temps on entendait tomber des pierres, qui, frappant de rocher en rocher, semblaient se perdre à une immense profondeur.

Les premiers ouvriers refusèrent de continuer le travail, et il fallut s'en procurer de plus courageux. A deux mètres et demi de profondeur, on découvrit un ban de rocher horizontal. Après l'avoir bien déblayé sur un certain espace, on remarqua une large fissure, allant du nord au sud, et un trou ayant à peine un pied de diamètre ; il était plein de galets et ses bords étaient polis et arrondis par les eaux. Ce trou était facile à nettoyer ; c'était une petite cheminée verticale, communiquant directement avec la cavité souterraine. Cette circonstance me permit d'en déterminer la profondeur : elle était de trente mètres ; il n'y avait pas d'eau au fond, seulement une sorte de marne bleuâtre. Pour avoir d'autres renseignements, il fallait évidemment descendre dans la cavité, mais l'ouverture supérieure était trop étroite et ne pouvait livrer passage à un homme. On la fit agrandir, et comme la roche était dure et compacte, le travail dut se faire par des mines. Chose intéressante à noter, les coups de mine s'entendirent bien plus distinctement à deux ou trois cents mètres plus au nord que près de la cavité. Les habitants de l'auberge de Mavaloz crurent même que ces explosions partaient de leur cave.

L'ouverture une fois suffisamment agrandie, je me fis descendre dans la cavité, solidement attaché après une longue corde. La descente s'opérait très facilement, car bientôt l'étroit couloir vertical se transformait en une large crevasse, et à une profondeur de douze mètres je me trouvais dans une vaste chambre ayant cinq à six mètres de haut et autant de large. Les parois, irrégulières, étaient tapissées de cristaux et de dépôts calcaires, et du haut descendaient quelques petites stalactites. Le fond était recouvert de débris de roches et de terre, matériaux qui sont tombés du haut pendant le creusage. Verticalement au-dessous de la cheminée supérieure se trouvait une petite ouverture donnant accès à une nouvelle cavité qui devait être encore aussi profonde que la première. Il

ne m'a pas été possible d'y descendre, cette ouverture ayant également été en partie obstruée par les matériaux provenant de la surface. Du côté sud-est se trouvait un nouveau couloir descendant presque verticalement ; il était étroit, et le fond était occupé par une nappe d'eau. La descente était très pénible, vu l'exiguité du passage. Dans sa partie inférieure, le couloir s'élargit de nouveau et prit une direction oblique ; là se trouvait une eau limpide et claire, sans aucun mouvement appréciable. La profondeur n'en pouvait être mesurée à cause de la direction oblique du fond. J'étais arrivé à une profondeur verticale de 28 mètres, et je dus arrêter là mes investigations.

Quelques mois plus tard, après une longue sècheresse, je me fis de nouveau descendre dans la cavité, pensant qne peut-être l'eau aurait disparu du couloir. Elle avait en effet baissé de deux mètres, mais elle m'empêchait de nouveau le passage. A cette occasion, j'ai découvert dans les parties inférieures du couloir des marnes rouges et des sables sidérolitiques.

Toute cette cavité se trouve dans les rochers compacts de l'Astartien supérieur ; dans les parties inférieures seulement la roche est peu marneuse et par conséquent plus tendre. Il ne me paraît guère probable que cette cavité provienne uniquement de l'action érosive d'un courant souterrain qui ne déborde qu'à de longs intervalles, car sa conformation est trop irrégulière : tantôt large et tantôt ramenée à un étroit passage, qui a à peine un pied de diamètre. On ne remarque aucune trace d'usure aux parois ; au contraire, elles sont recouvertes de petites stalactites et de dépôts panniformes. L'ouverture supérieure seule est polie, mais cela provient de l'action des débris rocheux de la surface, qui, lors des débordements, doivent être doués de mouvements rotatoires. La présence de sables siliceux et de marnes sidérolitiques dans certaines parties de la crevasse, indiquent clairement l'ori-

gine sidérolitique de cette cavité souterraine. Il n'y a aucune communication directe entre le trou de Mavaloz et le Creux-gena. L'altitude de Mavaloz est de 485 mètres et celle du Creux-gena de 450 ; malgré la grande profondeur à laquelle se trouve la nappe d'eau à Mavaloz, elle est encore, en temps ordinaire, de dix mètres plus élevée que celle du Creux-gena. Il n'y a rien d'étonnant que les deux cavités, après de longues pluies, présentent les mêmes phénomènes, car toutes deux doivent être en communication, par un grand nombre de fissures et de couloirs, avec des couches souterraines imperméables, qui recueillent les eaux de pluie.

A Mavaloz, je n'ai pu visiter qu'un seul couloir, le principal, celui qui se trouve directement au-dessous de la cheminée supérieure ayant été obstrué. Ce couloir, lors du premier sondage, n'avait pas d'eau à une profondeur de 30 mètres, tandis que dans l'autre la nappe d'eau se trouvait déjà à 28 mètres. Ainsi, même entre ces deux cavités si rapprochées, il n'y a aucune communication par le bas. Au nord de la ferme de Calabri se trouve une autre cavité très profonde et presque verticale : le puits de l'Ascension. Ce puits ne donne cependant jamais naissance à des débordements ; en temps ordinaire, il n'y a pas d'eau, mais aussitôt après les fortes pluies, on entend un courant dans les profondeurs. L'existence de cavités profondes dans notre pays n'est pas directement liée à celle de courants souterrains, mais il est clair que ceux-ci doivent s'en emparer en temps de crue.