Régime hydrographique des environs de Porrentruy : (1)

Autor(en): **Fournet, J.**

Objekttyp: **Article**

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

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

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-557368

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

Régime hydrographique des environs de Porrentruy

PAR J. FOURNET (1)

Après avoir appuyé à diverses reprises, de mes observations personnelles, celles qu'il m'a été possible de collecter dans les écrits de divers observateurs, je dois eucore fournir un dernier contingent plus circonstancié et plus complexe que les précédents. Il concerne les sources variées des environs de Porrentruy, et pour mettre à même d'apprécier convenablement les causes de leurs divers agencements, quelques aperçus géologiques et orographiques ne seront pas superflus.

On saura donc que la station est dominée au sud par le Lomont, courant de l'est à l'ouest, et atteignant des altitudes de 800 à 950^{m}. Cependant, malgré sa hauteur, cette chaîne ne sépare que d'une manière incomplète les eaux rhénanes des eaux rhodaniennes. La Halle, entre autres, bien qu'appartenant au versant alsacien, aboutit, après un long circuit, au Doubs qui, lui-même, est contenu sur le revers méridional par l'infranchissable barrière que lui oppose la grande arête en question.

(1) Répondant au désir exprimé par plusieurs membres de la Société, nous croyons devoir reproduire dans nos *Actes* cet extrait du beau travail sur l'*Hydrographie souterraine*, qui a paru dans les Mémoires de l'*Académie des sciences, belles-lettres et arts de Lyon*, en 1858. L'importance de cette étude pour notre pays, la difficulté de se procurer le volume où elle est consignée, justifient largement cette réimpression, que la Société savante de Lyon voudra bien nous permettre. De plus, M. Fournet, membre actif de la Société d'émulation, à laquelle il soumit plusieurs travaux, nous adressa, pour lui être présenté, son travail encore en épreuves ; c'était par le fait une autorisation de l'utiliser, si nous le jugions convenable. Nous sommes aussi heureux par là de consacrer un dernier souvenir au savant, qui fut l'ami de J. Thurmann et l'un des meilleurs observateurs de la région jurassique.

X. K.

Ces allures sont les conséquences de l'entrecroisement de divers chaînons dirigés, les uns à peu près E-O, de même que le Lomont, les autres étant orientés du S O au N E, parallèlement à divers autres axes que l'on peut observer d'une manière plus précise le long des rives du Doubs. Les intersections des deux groupes sont d'ailleurs accompagnées de cassures transversales, ou bien de relèvements qui tantôt permettent aux courants de traverser les chaînons de part en part, et tantôt les obligent à faire des détours pour aboutir à leurs embouchures.

Nous ne suivrons pas ces accidents dans leurs détails. Il suffit, pour notre objet, de faire ressortir la disposition affectée par un chaînon dont la largeur, l'étendue et le glacis prolongé en pente douce vers le nord, font en quelque sorte une contrescarpe placée en avant du rempart que compose la chaîne principale. Parmi les stations établies sur son dos, on peut citer Blamont, Dannemarie, Grandfontaine, Fahy, Courtedoux, le château de Porrentruy, Cœuve et Vendlincourt. Enfin, son élévation abrupte en face du Lomont, et la stratification à peu près horizontale de ses couches, indiquent qu'il est le résultat d'un soulèvement ou d'une faille, de façon que la solution de continuité, établie le long de son pied, paraît de nature à arrêter parfaitement les eaux superficielles ou souterraines, qui, venant du sud, tendraient à s'écouler vers le nord. Cette présomption sera, du reste, suffisamment justifiée par les faits.

Une large vallée, ou si l'on veut, un fossé, sépare le Lomont de cet ouvrage extérieur. Cette dépression a été utilisée pour l'établissement de la route qui, de Pont-de-Roide, se prolonge vers l'est en passant par Blamont, Damvant, Réclère, Chevenez, Porrentruy, Alle, Miécourt et Charmoille, où se trouvent les sources de la Halle.

Ce fossé n'est pas simple, car il est divisé longitudinalement en deux parties par une petite chaîne subordonnée, détachée du Lomont au S O de Bressaucourt, et qui

n'est qu'une enfilade de collines de plus en plus déprimées, désignées sous les noms de *Montaigre, Mavaloz, l'Oiselier, le Banné, la Perche et l'Ermont.* Leur trace dégénère en petites buttes perdues dans la plaine de Cornol que domine le Mont-Terrible ou autrement dit, le camp de Jules César. Bressaucourt, Villars, Courgenay, Courtemautruy, sont placés dans la concavité laissée au sud de cet axe, tandis que la partie au nord, encore plus déprimée, renferme Porrentruy et Alle.

Si les couches de la contrescarpe sont à peu près horizontales, à Courtedoux aussi bien qu'à Alle, il n'en est plus de même à l'égard de celles qui composent l'arête en question. Leur ensemble, fortement courbé, a fourni à M. Thurmann ses types de ploiements des voûtes coralliennes et de leurs divers genres de ruptures, que l'on peut étudier au Banné, à la Perche et à l'Ermont. D'ailleurs ces ruptures, encore plus intenses au Montaigre et aux carrières de l'Oiselier, n'y laissent voir qu'un simple redressement des assises en regard du Lomont, l'autre moitié de la voûte étant probablement affaissée au-dessous du niveau de la plaine sous-jacente.

D'autres accidents compliquent cet arrangement. En effet, diverses cassures transversales établissent la communication entre les parties basses adjacentes. Ainsi, de Bressaucourt, on peut descendre à Porrentruy par la crevasse qui disjoint Montaigre et l'Oiselier ; il est également possible de passer par celle qui sépare l'Oiselier d'avec le Banné. A son tour, celui-ci est détaché de la Perche par la scissure de Fontenais, d'où un chemin aboutit à Villars. De même encore la gorge de Voyebœuf facilite le trajet de la ville à Courgenay. D'ailleurs, indépendamment de ces dislocations quasi limitées dans le petit chaînon, il faut distinguer la grande fente qui, partant de Villars, passe à Fontenais, traverse Porrentruy et se prolonge du côté de Pont-d'Able. C'est par elle que toutes les eaux de la partie du fossé comprise entre Bres-

saucourt et Charmoille, et venant, par conséquent, de l'ouest et de l'est, s'échappent pour arriver au Doubs vers Montbéliard.

Notons enfin que le fossé général a des limites plus reculées. Etant déterminées par deux bosselures dirigées à peu près perpendiculairement au Lomont et à sa contrescarpe, elles établissent les vrais partages des eaux de la contrée. La première est celle de Damvant qui fait déverser, vers l'ouest et vers le nord, le Gland et le Roule, tandis qu'elle oblige les courants de son revers oriental à tirer vers l'axe général d'écoulement de Porrentruy. L'autre dorsale, du même ordre, se trouve à l'est, près de Charmoille. La Halle en descend vers l'ouest ; la Lucelle et l'Ill tirent dans le sens oppossé.

En dernière analyse, une plaine inégale, oblongue, bifide, comprise entre le Lomont et sa contrescarpe, limitée à l'ouest et à l'est par les barrières de Damvant et de Charmoille, constitue le bassin de réception des eaux pluviales dont proviennent les diverses sources qui, directement ou indirectement, aboutissent au défilé de Porrentruy. Sa longueur, d'environ 24 kilomètres, sa largeur moyenne qui atteint environ 5 kilomètres, et sa position au pied du Jura, grand condenseur des vapeurs aqueuses, en font un ensemble passablement privilégié au point de vue qui nous occupe. Cependant, par suite de la constitution inégale du sol, la partie orientale, d'où dérivent la Halle ainsi que ses premiers affluents, n'offrant aucun des phénomènes qu'il s'agit de décrire, il n'en sera plus fait mention ultérieurement. Par contre, mon attention a dû se concentrer essentiellement sur la partie orientale, à l'égard de laquelle, je m'empresse de le dire, mes recherches ont été fortement facilitées par les utiles indications de M. le professeur Kohler. Encore, pour introduire une certaine clarté dans l'exposé de la multitude des détails, il m'a fallu subdiviser le travail, et

je rendrai tout d'abord compte des phénomènes que j'ai pu observer dans Porrentruy.

Indépendamment de quelques sources intermittentes dont il sera fait mention par la suite, cette localité possède des fontaines intarissables, ainsi que l'explique nettement le vers latin :

Fontibus ex quatuor Bruntrutum nomina sumpsit.

En effet, la dénomination germanique de la ville, *Bruntrut,* peut être considérée comme composée des deux mots *bronn,* fontaine, et *tru,* abondante, interprétation qui, pour le dire en passant, me paraît préférable aux traduclions *Pons-Reintrudis* ou *Pons-Ragenetrudis,* dans lesquelles on fait intervenir à la fois le latin *pons* et le mot celtique *ragen, rein, ren,* indiquant un cours d'eau.

Quoi qu'il en soit de ces explications, on doit admettre dans Porrentruy, d'après les indications de M. Michæli, les fontaines suivantes qui dérivent parfois d'une même source :

	Altitudes
La Beuchire	420^{m}
La source de la Boucherie. . . .	421
Chaumont et Maupertuis	418
Les Pâquis et Bonnefontaine . . .	415

Ces dernières sont d'ailleurs, à peu de choses près, au niveau de la Halle, et toutes étant disposées dans la longue concavité qui remonte à l'ouest, vers Chevenez et Rocourt, il a paru naturel de chercher, dans cette direction, l'origine de ces eaux.

Eh bien, en tirant ainsi vers l'amont, on rencontre, à la distance d'environ 4 kilom., au pied nord du Montaigre et au niveau de la prairie, le Creux-Gena, dont les flux sont, sinon complètement intermittents, du moins sujets à de brusques et intenses variations. Ne contenant habituellement qu'une petite nappe limpide, silencieuse, quoique animée d'un mouvement attractif vers l'intérieur, il n'éveillerait guère l'attention, si ce n'étaient la profon-

deur du gouffre, le rocher jaunâtre, lézardé, horizontalement stratifié qui l'abrite, et le site agreste, ombreux où il est confiné. Creux-Gena est de plus intermittent. Viennent les autans pluvieux et les neiges fondantes, la coupe presque épuisée se remplit. L'invasion brusque des eaux, expulsant l'air des canaux qu'il avait envahis durant l'étiage, fait naître parfois un bruit rauque et prolongé qui expire en bulles écumantes. *Creux-Gena beugle,* disent alors les campagnards des environs, et bientôt le torrent, surmontant sa digue, s'élance dans la plaine, s'y déroule avec plus ou moins d'impétuosité, et va partager Porrentruy en deux, avant de se jeter dans la Halle.

Ces débordements foudroyants, étant bien faits pour émerveiller les anciens, ils donnèrent à la cavité le nom de Creux-Gena, c'est-à-dire celui de *Creux-du-Sorcier* ou *Creux-du-Génie,* parce qu'ils supposèrent qu'elle servait de retraite à un être surnaturel. La science actuelle se contente à moins de frais. Peu soucieuse de la poésie des croyances païennes, il lui suffit, pour le cas présent, de connaître les relations de Creux-Gena avec les sources de Porrentruy.

Son altitude est de 450^{m}. Se trouvant ainsi placé à environ 30^{m} au-dessus de ces dernières, il était permis de supposer que la partie souterraine de ses eaux doit se dégager par leurs orifices, de sorte que l'on aurait ici la reproduction du phénomène des estavelles. L'hypothèse ne tarde d'ailleurs pas à passer à l'état de certitude, du moment où, en suivant le lit superficiel, on observe dans la prairie quelques affaissements manifestes quoique peu caves, les uns anciens, les autres récents ou raffraîchis. Bien plus, dans la partie voisine de Beaupré, on entend, dans les temps calmes et en certains endroits, le bruit d'un courant intérieur. Il ne peut être que celui auquel sont dues les érosions, les dépressions qui en jalonnent pour ainsi dire la route. Dès lors, rien n'empêche d'admettre sa liaison avec les épanchements continuels de la

Beuchire, ainsi que de ses collatérales. D'ailleurs, l'on prétend avoir remarqué que la limpidité des eaux de ces sources subit toutes les vicissitudes de celles du Creux-Gena, qui sont tantôt limpides, tantôt limoneuses.

Arrivée à ce terme, la question est loin d'être épuisée, bien qu'habituellement l'on se contente de visiter le Creux-Gena, parce qu'il est en effet le plus pompeux des débouchés du pays. Mais la vallée, remontant encore plus loin, jusqu'au barrage de Rocourt et Damvant, on comprend aussitôt que les vrais points de départ des eaux doivent être cherchés vers cette extrémité. Poursuivant donc la route indiquée, on trouvera d'autres pots avant d'arriver à Chevenez. Trois d'entre eux sont établis à 15 pas en amont du pont ; puis l'on rencontre le *Creux-des-Prés,* et, ici, de nouvelles relations se manifestent. En effet, Creux-des-Prés débite en même temps, mais beaucoup plus rarement que Creux-Gena, et seulement quand celui-ci ne suffit plus. Il n'arrive même qu'en troisième ligne, car ses déversements sont précédés par ceux des orifices voisins du pont, conformément aux préséances déterminées par les altitudes. En définitive, aux sources pérennes des bords de la Halle succède une première estavelle, puis viennent des estavelles d'estavelles, largement espacées, de plus en plus intermittentes, conformément à leurs hauteurs, et il me semble qu'un pareil enchaînement est suffisamment démonstratif pour ne plus rien laisser à désirer à l'égard de la parfaite solidarité de ces divers débouchés.

A son tour, Creux-des-Prés est dominé par la région plus élevée, passablement accidentée, assez brusquement faillée de Chevenez, Rocourt, Damvant, espace sur lequel on découvre encore plusieurs fondrières. D'ailleurs, le premier de ces endroits possède des scieries et des moulins mus par l'eau qui, sortant d'un puits émissif placé au sud, disparaît subitement dans un puits absorbant,

établi dans la prairie, à une assez petite distance en amont du Creux-des-Prés.

Et, si l'on persiste dans ce système d'investigations, on finit par découvrir, vers les culminances du Lomont, qui atteignent l'altitude de 932^{m}, le village de Roche-d'Or. Il est doté d'une belle fontaine ; d'autres filets s'échappent encore, non loin de là, d'une combe oxfordienne près des Vacheries-Dessous, et l'ensemble des eaux se dirige vers Chevenez ; mais en temps ordinaire, ces courants disparaissent au milieu des pâturages, où les entonnoirs se multiplient suivant la descente. La pente du terrain, permettant d'ailleurs de supposer que les veines liquides reparaissent au jour par le puits de Chevenez, on voit que sur ces rapides déclivités le régime hydrographique est sensiblement différent de celui des bas-fonds peu pentifs. Ici l'eau, intermittente ou non, une fois émise, n'est plus manifestement réabsorbée ; sur les rampes, au contraire, elle apparaît pour disparaître et reparaître tour-à-tour, suivant les brisures du terrain, et ces vicissitudes ne cessent qu'au joint de rencontre de la partie horizontale avec la partie inclinée du sol. Là s'établit, d'une maniére définitive, la grande nappe qui, en temps normal, alimente les fontaines de la ville et qui, aux époques critiques, vomit le trop plein de son chenal par les embouchures temporaires du Creux-Gena, du pont et du Creux-des-Prés.

Cependant, nous n'avons jusqu'à présent tenu compte que des afflux provenant de la vallée basse, et il a été dit que sur le revers méridional de la levée du Montaigre, de l'Oiselier, du Banné, de la Perche et de l'Ermont, il existe une vallée haute, parallèle à la précédente, limitée au sud par le Lomont, et à l'ouest par le chaînon qui s'en détache à Bressaucourt. Cette plaine n'est pas indifférente dans la question. Loin de là, son adjonction est nécessaire pour expliquer l'intensité du débit attribué au Creux-Gena. Le détail des faits, devant d'ailleurs justifier cet

énoncé, nous allons commencer par la partie occidentale où se trouve le dernier de ces villages.

La concavité pentive de Bressaucourt, dont l'altitude est d'environ 520^{m}, reçoit du Lomont deux ruisseaux. Elle possède de plus sa source propre, la *Douve,* qui alimente les fontaines de l'endroit où elle fait tourner un moulin. Tout porte, d'ailleurs, à croire qu'elle dérive simplement des infiltrations qui s'effectuent au travers de la terre végétale des parties supérieures, soit qu'elles proviennent entièrement des pluies, soit qu'il s'y ajoute quelques échappées venant des côtes voisines. Au même point, converge un premier courant assez fort, descendant de la métairie dite Sous-les-Roches, qui est à peu près au niveau de Roche-d'Or ; il reçoit ainsi son tribut de la même combe oxfordienne. Les masses réunies de la Douve et du ruisseau suivent une rigole, dans laquelle on voit l'eau, d'abord assez compacte, disparaître et reparaître successivement, puis s'effacer complètement, sans même avoir atteint l'extrémité du pré qu'elle arrose. Les bords du canal sont manifestement effondrés sur divers points ; l'on m'a même montré, sur la moitié du trajet, un trou de 1^{m} environ de diamètre, au fond duquel l'eau coule assez vivement vers l'aval, quoique la nappe soit établie, pour ainsi dire, sous les racines du gazon et dans un lehm fort pierreux. Une canne peut être enfoncée de toute sa longueur au milieu de cette boue, sans rencontrer d'obstacles. En outre, diverses parties de ce sol, mal drainé par la nature, sont constamment fangeuses. Enfin, sur d'autres endroits, on peut entendre l'écoulement souterrain.

Sur le côté méridional de la prairie en question, s'étend une autre dépression distincte de la précédente, non-seulement par son niveau qui est moins élevé, mais encore par la multiplicité et par le bel évasement de quelques-uns de ses creux tapissés d'herbes. De plus, le second des ruisseaux de ce recoin du pays s'y rend en

tombant des sommités de Calabry, où il surgit au travers de gros rochers également liés à la longue et haute combe oxfordienne déjà mentionnée. En temps ordinaire, ce courant se perd à la hauteur de Fréteu, et par ce détail se complète sa ressemblance avec celui de Roche d'Or. Mais l'identité ne va pas au-delà, car ce dernier ressuscite en quelque sorte brillamment au puits de Chevenez ; l'autre, au contraire, paraît demenrer dans la tombe. Cependant, les circonstances locales s'accordent pour faire admettre sans peine que le ruisseau de Calabry doit se confondre souterrainement avec celui du moulin de Bressaucourt, au confluent des dépressions respectives, et qu'à partir de ce point, ils tendent naturellement à se jeter dans la vallée du Creux-Cena, autour du Mavaloz, en profitant de la crevasse qui sépare Montaigre de l'Oiselier. Cette nouvelle jonction s'effectuant d'ailleurs également sous terre, ce n'est qu'autant que d'abondantes pluies auront amplifié convenablement les nappes, qu'il sera permis de vérifier la réalité de ces aperçus.

Entre l'Oiselier et le Banné se trouve une autre échancrure, qui paraît n'entailler qu'imparfaitement la dorsale jurassique. Aussi ne voit-on là que les sources connues sous les noms de la *fontaine aux chiens*, la *fontaine aux jésuites*. Elles sont habituellement faibles, même intermittentes dans leur état actuel. Etant jadis pérennes, l'appauvrissement est attribué à la destruction des forêts. Telles que je les trouvai elles étaient dépourvues d'eau, si bien que l'emplacement de l'une d'elles a été labouré, et l'on dit que ce tarissement persiste depuis un an et demi, c'est-à-dire depuis le début de la période sèche du moment (1858). J'ai d'ailleurs observé, snr le versant occidental du Banné, plusieurs indices d'anciens effondrements, dont quelques-uns paraissent avoir servi de carrières. Leur disposition, à peu près sur l'axe de la crête où se trouve la rupture de la voûte calcaire si bien décrite par M. Thurmann, porte à admettre que ces creux, ainsi que les déchirures de la butte, ne sont pas indifférents

ans la question de l'existence de ces sources. En tous cas, s'il est facile de voir que leur influence sur les débordements de Creux-Gena doit être très minime, on comprend aussi que le fait de l'adjonction des nappes de Calabry, de la métairie Sous-les-Roches et de Rressaucourt à celles de Roche-d'Or et des Vacheries-Dessous, suffit pour rendre raison de l'intensité du phénomène. Encore n'a-t-il pas été question, jusqu'à présent, des eaux provenant de la contrescarpe qui borde au nord la plaine occidentale de Porrentruy. Toutefois, avant d'aborder cette nouvelle zone, nous allons continuer notre revue des effets produits par la chaîne du Lomont.

L'interminable cirque oxfordien, suivi depuis Roche-d'Or, laisse découler d'autres torrents vers Villars, par les combes de Sainte-Croix et d'Es-Tennes. De même que les précédents, ils sont absorbés par les terres de la plaine dont la pente les conduit directement sur Porrentruy ; mais, arrêtées par la dorsale, leurs eaux sont obligées d'enfiler la gorge dont Fontenais occupe l'entrée, pour aboutir à la Halle après avoir longé les murs de la ville. Cette gorge n'est elle-même qu'une véritable cassure qui, dirigée du sud au nord, laisse sur la gauche les hardis escarpements du Banné, et sur la droite les abruptes de la Perche. Des petites crevasses de son fond, que l'on peut trouver en amont d'une prairie, près de la maison curiale de Fontenois, on voit s'élancer, pendant les temps de pluie, diverses sources sans nom. A côté des fêlures précédentes, on voit l'*Oyate* (petite oie), autre soupirail plus remarquable, et placé à un niveau un peu plus élevé contre les flancs du Banné. Déversant dans les mêmes circonstances que ses voisines, il complète le système des estavelles de la fontaine pérenne qui, à quelque distance en aval, subvient aux besoins du village et même à ceux d'une partie de Porrentruy. D'après les étymologistes, son nom de *Bacavoine*, corruption de *Bec-Avoine*, dérive du celte *bec*, bouche, et du gaëlique *abhainn*, eau. Pour ma part, je ne mentionne ce détail que pour faire

ressortir, en passant, l'importance de cette nouvelle source.

Parmi les autres écoulements de la combe oxfordienne, il reste encore à indiquer celui qui, des hauteurs du Plain-Mont, se précipite par Courtemautruy vers Courgenay, à la sortie duquel il se perd dans le sol de la même plaine pentive qui a déjà englouti ses congénères. Son cours souterrain, barré par la même arête rocheuse, ne peut également s'échapper vers la Halle que par une découpure, et, en biaisant un peu, il trouve celle qui fait des buttes de l'Ermont et de la Perche, deux membres distincts d'un chaînon d'ailleurs parfaitement continu.

Dans cette traversée, les eaux reparaissent de distance en distance, mais d'abord intermittentes et à l'état d'estavelles, comme à Fontenois. Cependant, plus abondantes ici, elles jaillissent d'un fond très creux d'un lit de torrent, et, parmi leurs pertuis, il faut distinguer spécialement la *Creulle* qui est placée au bas d'un mur à parapet, destiné à soutenir la route. Cette fontaine a coulé en 1857 et non en 1858 ; elle fonctionne du reste beaucoup plus rarement que Creux-Gena, mais avec une violence qui, d'ailleurs, est exaltée par la déclivité du chenal et par l'appui qu'elle reçoit de ses bouches complétives. Deux belles sources, à écoulement continu, l'*Ermont* et le *Voyebœuf*, achèvent l'opération du débit. La première, qui est placée en tête de la prairie, est un large puits émissif donnant naissance au Bief, ruisseau qui, vers le débouché de la vallée, s'augmente encore des eaux du Voyebœuf, de façon que l'ensemble constiiue un affluent presque aussi puissant que la Halle elle-même.

Ici doivent s'arrêter naturellement nos recherches au sujet des eaux du fossé compris entre le Lomont et sa contrescarpe ; mais celle-ci possède aussi son hydrographie, dont il serait impossible de faire abstraction sans laisser quelque chose d'incomplet dans nos détails. Aussi, sans plus tarder, je ferai remarquer que la superficie de ce prétendu plateau n'est pas un simple glacis déclinant

en pente douce vers le nord, ainsi qu'il a été permis de le dire tant qu'il n'a été question que de considérations générales. Depuis sa lisière méridionale, il s'élève rapidement d'abord jusqu'à une gibbosité intérieure, à partir de laquelle commence seulement à se manifester la déclivité opposée. Cette indication résulte non-seulement de l'inspection attentive des lieux, mais encore des données numériques que l'on peut grouper de la manière suivante :

		Altitudes.
Stations voisines de la lisière méridionale . . .	Au nord du Creux-Gena, près Courtedoux	520m
	Aqueduc au NO de Microferme	513
	Waldeck	532
	Au-dessus de Bellevue . . .	480
Stations sur la gibbosité intérieure .	Fahy	612
	Le Rombois	614
	Villars-le-Sec	621
	Bois de Corgère	603
Versant septentrional	Montbouton	573
	Saint-Dizier	555
	Gramont	502
	Bois des Goutis	401
	Bois du Fays	405
	Lébétain	430
	Grande-Rague	434

Il s'ensuit naturellement que les eaux pluviales, qui tombent sur la pente sud de ce plateau, doivent pouvoir se rendre dans la vallée du Creux-Gena, et d'ailleurs les combes Maillard, Gaigneraz, Grandrichard, ne sont, en définitive, que les rigoles par lesquelles s'effectuent ces écoulements superficiels qui vont augmenter directement la surface inondée. Un autre contingent est fourni par la voie indirecte des infiltrations ; celles-ci nous ramènent encore une fois vers des détails du même ordre que ceux qui nous ont occupés dans les autres occasions.

Ainsi, les cartes indiquent des vallons arides autour de Fahy, Mormont, Bure et Croix. A cet égard, le nom de

Vitlars-le-Sec paraîtra sans doute non moins expressif ; d'ailleurs la même pénurie se manifeste jusque vers l'extrême lisière, car Courtedoux, village bâti en amphithéâtre sur la falaise qui domine Creux-Gena, ne possède que des citernes, et, durant les sécheresses prolongées, les habitants sont dans la nécessité d'aller s'approvisionner à Porrentruy.

Les effondrements ne m'ont point paru communs sur la partie du plateau que j'ai parcouru ; mais les escarpements permettent de voir çà et là des calcaires trés fendillés, état qui suffit pour donner lieu au tamisage des eaux pluviales. Aussi s'épanchent de loin en loin des sources, telles que la *fontaine de Pierre-Ronde*, au-dessus de Blamont, puis, entre Rocourt et Grandfontaine, celle du *Trou du Cher-Temps* qui n'est en travail que tous les deux ou trois ans, à la suite d'averses très soutenues et après que Creux-Gena a épanché plusieurs fois. Courtedoux, dont je viens de faire ressortir la misère, devient également prodigue en de pareils moments, et bien à contre-temps, car il ajoute, à la masse débordée de son voisin, les jets de ses deux bouches qui sont placées au niveau de la prairie. Dans une situation plus rapprochée de Porrentruy, sous le vivier près de Microferme, on voit une petite source continue. Enfin, au delà, sur les bords de la Halle, Courchavon, ainsi que Milandre, sont dotés de puits émissifs.

Ces stations ramènent naturellement à Porrentruy, dont j'ai laissé de côté deux sources intermittentes, par la raison qu'en vertu de leur gisement et de leur régime, elles me paraissaient complètement indépendantes des fontaines pérennes indiquées en premier lieu.

Les deux fontaines en question sont :

	Altitudes
La fontaine des Capucins . . .	423m
Le Creux-Belin, environ . . ,	440

La dernière, qui se trouvait à peu près à mi-hauteur

de la partie méridionale de la ville, sortait d'un trou de 1^{m} de profondeur, situé sous des bâtiments. Ce soupirail dédié, d'après l'ingénieur des mines, M. Quiquerez, à *Bel* ou *Belenus*, dieu du soleil des Celtes, ne fonctionne plus. Il n'en reste d'autre souvenir que le nom de son emplacement, et, faute de plus amples indications sur son régime, il est inutile de s'arrêter davantage à son sujet.

La *fontaine des Capucins*, dans la rue du Faubourg, a pris son nom du couvent des religieux de cet ordre, dont elle occupe une cave placée à 4 ou 5 mètres environ au-dessous de la rue voisine. Son goulot est également un trou d'une profondeur de 3 à 4 mètres, avec un diamètre de 0^{m}, 50 ; il consiste d'ailleurs en un puits maçonné, au fond duquel se trouve l'eau qui jaillit très rarement, de même que celle du *Trou du Cher-Temps*, et seulement à la suite de pluies fort soutenues. Il faut au moins que Creux-Gena déverse avec une grande violence et d'une manière prolongée, pour que l'effet ait lieu ; mais alors l'épanchement s'effectue avec une violence et une abondance à inonder tout le faubourg. Il n'est d'ailleurs pas superflu d'ajouter que ce débouché est adossé au pied du rocher qui couronne le château.

Celui-ci, en effet, est muni d'un magnifique puits artificiel de 4^{m},50 d'ouverture supérieure, et atteignant jusqu'à 54^{m}, 5 de profondeur. La source des Capucins étant située à 35^{m}, 7 au-dessous de sa margelle, il s'ensuit que le fond de ce puits est de 18^{m}, 8 plus bas que le niveau de la fontaine. Mais, durant les temps pluvieux, l'eau s'élevant dans ce même puits jusqu'à 16^{m} 88, on voit qu'il ne reste, entre la surface de sa nappe et celle de l'orifice des Capucins, qu'une différence d'environ 2^{m}.

Observons encore que le puits est alimenté par une source sortant d'une crevasse placée au sud, c'est-à-dire du côté de la ville, le trop plein s'écoulant au nord par un orifice pareil, établi au même niveau, et qu'indépendamment de cet affluent principal, on a reconnu une

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.