Zeitschrift: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel

Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel

Band: 8 (1867-1870)

Artikel: Présomptions en faveur d'un ancien niveau plus bas des lacs de Neuchâtel, Bienne et de Morat

Autor: Desor, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88044

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

PRÉSOMPTIONS

EN FAVEUR

D'UN ANCIEN NIVEAU PLUS BAS

des lacs de Neuchâtel, Bienne et de Morat

Lu à la Société des Sciences naturelles dans sa séance du 21 mai 1868,

par E. Desor.

Rien n'est plus commun que d'entendre exprimer l'opinion qu'à une certaine époque le niveau de nos lacs a dû être différent de ce qu'il est aujourd'hui. Mais les preuves qu'on cite à l'appui ne sont pas d'ordinaire très-concluantes. Qui n'a entendu parler de ports où l'on ne peut plus aborder ou d'amarres sur les murs de vieux châteaux relégués aujourd'hui dans l'intérieur des terres, et d'où il résulterait que les eaux étaient jadis plus hautes.

S'agit-il au contraire d'un ancien niveau plus bas des lacs, on n'est pas embarrassé de citer des routes submergées (Haidenweg), des chaussées romaines et en dernier lieu les palafittes.

L'idée d'un niveau très bas devait, en effet, se présenter à l'esprit de tout le monde, à l'occasion des stations lacustres, avant qu'on eut constaté, par des preuves nombreuses, que la plupart de ces constructions primitives étaient bien réellement élevées *sur* l'eau. Si nous n'avions eu à faire qu'à nos lacs jurassiques, nous nous serions, en effet, mis en quête d'une cause locale et nous aurions peut-être adopté l'idée de bon nombre de personnes qui cherchent dans les obstructions des émissaires la cause du niveau élevé des eaux actuelles. Il était une considération qui nous a mis en garde dès le début, c'est qu'il existe des palafittes à peu près dans tous les lacs de la Suisse, tandis qu'il n'est pas aussi facile d'évoquer des obstacles locaux à l'issue des autres lacs, par exemple de celui de Genève, de Zurich, du Bourget, etc.

Et pourtant il existe des présomptions manifestes en faveur d'un niveau plus bas de notre lac. Ces présomptions sont de deux sortes, physiques et historiques.

Les présomptions physiques se tirent de l'aspect et de la structure de nos rives rocheuses. On est surpris en considérant la violence avec laquelle les vagues sont lancées par les vents du sud-ouest contre les rochers du rivage, et l'énergie avec laquelle la lame creuse ces canaux tortueux connus sous le nom de *lapiaz*, on est étonné, dis-je, que ces canaux ne s'élèvent pas plus haut au bord du lac. C'est à peine s'ils s'élèvent au Sars, près de Neuchâtel, à quatre pieds au-dessus des eaux moyennes. En revanche, ils se montrent à la même profondeur *sous* l'eau, et cependant l'on ne devrait pas s'attendre à les trouver à un niveau aussi bas, attendu que c'est le ballast du brisant qui use le rocher et non le ressac ni le balancement des eaux. Il y a donc là un indice d'un niveau inférieur, qui semble avoir duré pendant une longue période, autrement la limite des lapiaz devrait, semble-t-il, être à la fois plus haute et moins profonde.

Les phénomènes historiques et préhistoriques sont plus concluants.

Les palafittes soulèvent, sous ce rapport, de nombreux problèmes. On sait qu'elles ne sont pas toutes à la même profondeur. Les pieux de l'âge du bronze sont en général plus profonds que ceux de l'âge de la pierre (dix à douze pieds sous les eaux moyennes, tandis que ceux de l'âge de la pierre ne sont guère qu'à trois ou quatre pieds). Quand on considère, en outre, qu'à l'époque de la pierre, on ne se bornait pas à enfoncer les pieux dans le sol, mais qu'on avait soin de les entourer de pierres qu'on allait ramasser sur la rive pour en faire de petites collines qui sont les ténevières, on se demande involontairement si ces ténevières n'étaient pas des îles, à l'époque où elles étaient habitées, ce qui expliquerait pourquoi elles sont sensiblement au même niveau sur nombre de points de notre lac, spécialement à Auvernier, Hauterive, Concise, etc. Dans cette hypothèse, le lac aurait été, à cette époque, de 4 ou 5 pieds au moins plus bas que de nos jours.

Les stations de l'âge du bronze ne sont guère de nature, à

cause de leur profondeur, à nous édifier sur cette question. Quels qu'aient été les changements de niveau qu'on peut entrevoir, la profondeur à laquelle on trouve aujourd'hui les ustensiles de cette époque est trop grande pour que des variations aussi insignifiantes que celles qui sont ici en cause (4 ou 5 pieds), aient pu influer sur leur véritable caractère. Les palafittes de l'âge du bronze sont bien des constructions aquatiques établies à dessein au-dessus de l'eau et non pas des îles artificielles. Néanmoins, notre hypothèse d'un niveau plus bas ne laisserait pas que d'en rendre l'intelligence plus facile, puisque la hauteur de l'eau se trouverait diminuée d'autant, et que les pieux, qui sont aujourd'hui à 15 et 18 pieds, n'auraient été plantés qu'à 10 ou 12 pieds de profondeur. Mais voici un détail qui n'est pas sans intérêt pour la question qui nous occupe. Notre collègue, M. Louis Favre, nous a remis plusieurs objets de l'époque du bronze, entr'autres une grande et belle épingle à cheveux, qui proviennent des bords de la Thielle, près de St-Jean, où ils ont été trouvés sous l'alluvion, à la profondeur de trois pieds, sur un mince lit de sable de demi pied d'épaisseur qui recouvre le grand banc de tourbe de 14 pieds d'épaisseur aujourd'hui en exploitation. Voilà donc un limon alluvien de trois pieds qui a dû se déposer depuis le moment où ces objets ont été perdus. Or, comme rien n'indique que des attérissements pareils se soient effectués pendant la croissance du banc de tourbe, il faut bien que le niveau des eaux ait haussé postérieurement. D'un autre côté, le sol alluvien est assez compacte pour écarter l'idée que les objets en question aient pu pénétrer de la surface actuelle à cette profondeur.

Si de là nous passons à l'âge du fer, nous rencontrerons d'abord la grande palafitte de la Tène avec ses limons tourbeux que la vague ronge d'année en année, mais qui a dû être plus ou moins abritée pendant l'époque gallo-romaine, autrement les habitants de la palafitte n'y auraient pas établi leurs demeures ou leurs magasins. Ces limons n'ont d'ailleurs pu se former que dans des eaux tranquilles, dans une sorte de baie qui devait être protégée du côté du vent par une barrière quelconque. Les débris de cette barrière existent pour

nous dans le Heidenweg, sorte de bas-fond qui tend de Préfargier vers la Sauge. Ce qui est plus significatif, c'est l'amas de cailloux en forme de bourrelet qui longe la rive du lac entre Préfargier et la Maison-Rouge, recouvrant une partie des pieux lacustres sur une largeur de cent mètres, (la gravière d'Epagnié). Cette gravière présente une particularité unique jusqu'ici sur les bords de nos lacs, c'est d'être entremêlée de fragments de tuiles romaines à l'état de cailloux roulés. Ces fragments roulés sont trop nombreux pour qu'on puisse les attribuer au hasard. Il faut par conséquent que l'amas tout entier se soit formé depuis l'époque romaine ou gallo-romaine, et comme les cailloux recouvrent en outre des pilotis de l'époque gauloise, il faut *a fortiori* que toute la grève caillouteuse soit postérieure à ces débris de la palafitte. Or, cette dernière ne remonte guère au delà du commencement de notre ère, ainsi que cela ressort des ustensiles, des armes et des monnaies qui s'y trouvent enfouis.

Nous voilà donc en présence d'un régime des eaux différent de celui de nos jours, remontant à une période des temps anté historiques pendant laquelle le lac devait nécessairement être plus bas que de nos jours. Il est impossible de connaître dès à présent la durée de ce régime. Ce que nous savons, c'est qu'il existait encore au commencement de notre ère.

La chaussée romaine qui traverse le grand marais nous conduit à un résultat semblable. Il y a longtemps déjà qu'on l'invoque comme un argument en faveur du niveau plus bas des lacs au commencement de notre ère. Si j'y reviens aujourd'hui, c'est parce qu'on avait essayé d'en diminuer la valeur, en prétendant que ces chaussées pourraient fort bien s'être affaissées, étant construites sur un sol tourbeux et par conséquent compressible. Cette objection, plus spécieuse que fondée, se trouve contredite par les expériences qu'on a faites récemment en construisant la nouvelle route qui mène de la Sauge à Champion et qui suit l'ancienne voie romaine sur une partie notable de son parcours, à partir de Sugy.

Il résulte des observations de M. Mérian fils, qui a construit la nouvelle route, que la voie romaine qu'on a été heureux d'utiliser, ne repose que partiellement sur la tourbe, les

constructeurs romains ayant eu soin de tirer parti de toutes les éminences solides, spécialement de tous les petits tertres de sable qui se trouvent distribués dans le marais et qui, étant incompressibles de leur nature, n'ont pas pu subir de tassement. Si donc la voie romaine est aujourd'hui uniformément recouverte par la tourbe, c'est parce que les eaux ont haussé depuis l'époque des Romains.

Il nous reste un dernier fait à mentionner, le plus important de tous, à savoir la présence d'une couche de tourbe le long des rives du lac, à St-Blaise. Cette couche de tourbe que le lac recouvre par les eaux hautes et moyennes, est bien connue de tous les habitants, et il paraît qu'on a même tenté de l'exploiter de loin en loin. Désirant me rendre compte de son étendue, de son niveau exact et de son épaisseur, je me suis rendu à réitérées fois sur les lieux pendant le cours du mois de février 1868, alors que les eaux étaient de deux pieds au-dessous du niveau moyen, de manière à mettre la surface du banc à sec. Un premier forage à 100 mètres environ au sud de la tuilerie nous a donné une épaisseur de quatre pieds et demi. Près du môle qui borde le ruisseau, l'épaisseur n'est plus que de un pied et demi, et au sud du ruisseau, il n'y en a plus trace.

Il est à peine nécessaire de rappeler que ces faits portent en eux-même leur enseignement. Tout le monde, chez nous, sait que si la tourbe a besoin d'eau pour se développer, elle ne saurait se former *sous l'eau*. Il faut donc qu'à l'époque où le banc de tourbe de St-Blaise se formait, le lac ait été de plusieurs pieds plus bas que de nos jours.

Ici surgit un autre problème. Aujourd'hui la grève est recouverte de grands amas de cailloux et de sable que la vague entasse en ce point et qui s'étendent par dessus la tourbe [1]. La tourbe elle-même, au contraire, est parfaitement homogène sans mélange de cailloux. Comment se fait-il que la vague qui, aujourd'hui, accumule tant de gravier et de cailloux sur ce point, n'en ait pas amené à l'époque où la tourbe croissait dans le même lieu. Ce n'est certes pas le régime des

(1) Ce sont les amas de cailloux qu'on utilise aujourd'hui pour l'empierrement des routes.

vents qui a changé ! Il est à présumer, au contraire, que les bourrasques du sud-ouest étaient alors aussi violentes que de nos jours.

Si la vague n'a pas accumulé du gravier au milieu du banc de tourbe, c'est que probablement la tourbière était protégée par quelque barrière, peut-être par une dune qui retenait les vagues, à l'instar des buttes de sable connues sous le nom de *genévriers*, qui bordent aujourd'hui le lac du côté du grand marais. Comme à cette époque le lac était de plusieurs pieds plus bas, l'emplacement de la tourbière aura formé une sorte de lagune ou d'anse abritée, très-favorable à la végétation de la tourbe. Quand plus tard les eaux vinrent à hausser, la barrière aura été petit à petit démantelée et les vagues seront venues déferler sur la tourbière, en y déposant leur lest de cailloux et de gravier.

Ces trois ordres de phénomènes, la grève caillouteuse d'Epagnié, la chaussée romaine à travers le grand marais et la tourbière de St-Blaise nous conduisent ainsi à la même conclusion, c'est qu'il est survenu depuis les temps anté historiques, une hausse des lacs qu'on peut évaluer à un mètre au minimum.

A quel siècle peut-on faire remonter ce changement dans le régime des eaux jurassiennes et quelle en est la cause ? C'est ce que j'examinerai dans une autre occasion.