Zeitschrift: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 23 (1894-1895)

Artikel: Sur les chènes enfouis des marais tourbeux des Ponts-de-Martel
Autor: Jaccard, A.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88360

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: 17.09.2025

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

Séance du 24 janvier 1895

SUR LES CHÊNES ENFOUIS DES MARAIS TOURBEUX

DES PONTS-DE-MARTEL

Par A. JACCARD, Professeur

Il y a une dizaine d'années, M. Auguste Grether m'annonçait le découverte de troncs de chênes nombreux, enfouis dans la marne à la base du dépôt tourbeux de la vallée des grands marais des Ponts. Il m'invitait à me transporter sur place afin de me rendre compte du gisement de ces troncs, dont il avait fait extraire une portion d'une certaine longueur. Malheureusement mes occupations m'empêchèrent de répondre à son invitation. Ce n'est donc qu'il y a quelques semaines, à l'occasion d'une reconnaissance des entonnoirs et des emposieux de cette vallée, que j'ai eu l'occasion de porter mon attention sur ce sujet.

J'ai prié M. Grether de bien vouloir me donner par écrit les observations qu'il avait pu recueillir, ce qu'il a fait avec la plus grande obligeance. Je commencerai par transcrire ici le texte de sa lettre, pour le faire suivre de quelques observations :

« Relativement aux chênes découverts dans les marais des Ponts, celui que nous avons exploité, dont vous avez vu un bout de la cime chez moi, mesurait jusqu'à la racine 12 mètres de longueur, auxquels il faut ajouter 4 à 5 mètres pour la cime, et les branches encore ensevelies sous la tourbe. Nous aurions ainsi

TABLEAU DES SEICHES DU LAC DE NEUCHATEL

Yverdon					Neuchatel					Préfargier					Cudrefin					Yvonand				
Nomb. total de séries	Nomb. total d'oscillat.	Nomb. moy. d'oscillat. par série	Durée moyenne des oscillat.	Durées extrêmes des oscillat.	Nomb. total de séries	Nomb. total d'oscillat.	Nomb. moy. d'oscillat. par série	Durée moyenne des oscillat.	Durées extrêmes des oscillat.	Nomb. total de séries	Nomb. total d'oscillat.	Nomb. moy. d'oscillat. par série	Durée moyenne des oscillat.	Durées extrêmes des oscillat.	Nomb. total de séries	Nomb. total d'oscillat.	Nomb. moy. d'oscillat. par série	Durée moyenne des oscillat.	Durées extrêmes des oscillat.	Nomb. total de séries	Nomb. total d'oscillat.	Nomb. moy. d'oscillat. par série	Durée moyenne des oscillat.	Durées extrêmes des oscillat.
1	6	—	50	47 à 53	1	12	—	49,6	—	17	96	5,6	49,6	47,4 à 52	9	57	6,3	49,3 49,7	47 à 53	7	61	8,7	49,5	48 à 51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	—	46,2	—	1	6	45,8	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	45,3	—	1	14	45,0	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	44,3	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	—	44,0	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	10	—	43,5	—	1	3	43,3	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	9	—	42,9	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	17	—	42,4	—	—	—	—	—	—
1	4	—	41	37,5 à 41,2	33	228	6,9	39,4	37,5 à 41,2	1	4	—	41,2	—	27	289	10,7	39,5	37,6 à 41	20	151	7,5	39,4	38 à 41
—	—	—	—	—	1	7	—	36,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	—	36,6	—
17	163	9,6	24,3	23 à 25,5	—	—	—	—	—	4	32	8	24,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	1	8	—	22,0	—	3	25	8,3	22,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	14	7	19,6	—	—	—	—	—	—	44	663	15	20,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8	—	19,4	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	—	18,6	—	—	—	—	—	—
5	44	8,8	14,3	—	1	7	—	14,7	—	1	3	—	14,0	—	1	16	—	15,0	—	—	—	—	—	—
18	153	8,5	7,7	6,6 à 8,8	5	42	8,4	7,8	6,6 à 8,7	—	—	—	—	—	1	10	—	8,3	—	110	1426	13	9,04	8,3 à 9,8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	60	8,6	5,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	15	—	4,3	—
—	—	—	—	—	33	407	12	3,0	—	—	—	—	—	—	24	171	7,1	2,9	—	—	—	—	—	—
6	85	14	1,2	—	—	—	—	—	—	27	421	16	1,5	—	17	169	10	1,1	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	5	56	11	0,76	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

une longueur totale de 17 à 18 mètres. Le tronc de ce chêne était droit comme un beau tronc de sapin, sans une seule branche sur la longueur de 12 mètres; son diamètre, près de la racine, était de $0^m,60$. Cet arbre a été frappé par la foudre et déraciné, il était enfoui, comme ils le sont tous, dans une belle couche de marne grise que nous avons pu creuser jusqu'à 30 centimètres de profondeur. Mais la couche de marne est peut-être plus épaisse et variable; l'eau nous empêchait de creuser davantage pour en reconnaître l'épaisseur. Cette couche de marne renfermait des plantes aquatiques, des roseaux et quelques feuilles larges de 3 à 4 centimètres, longues et minces, aplaties sans doute par leur séjour dans ce milieu. Tous ces chênes sont donc enfouis dans la marne, mais on ne peut admettre qu'ils se soient développés à sa surface, mais bien dans une couche de terre végétale que l'on trouverait peut-être plus bas en faisant des fouilles. On aurait ainsi trois étages superposés, savoir: de haut en bas, 1° la tourbe, qui a en cet endroit une épaisseur de $1^m,80$ à 2 mètres, 2° la couche de marne, dans laquelle gisent les chênes, et enfin le sol sur lequel ceux-ci auraient vécu.

« La vallée a donc été plus fertile qu'aujourd'hui, puisqu'elle était recouverte d'une forêt de magnifiques chênes. Un ouragan, un cyclone, aura ravagé cette forêt, renversé les arbres, et par suite de l'écoulement des eaux momentanément suspendu, il se sera formé un lac dans lequel les chênes se seront conservés dans la marne qui les enveloppait. Plus tard, la tourbe a commencé à se former par l'entassement sur place des plantes et des mousses qui la produisent.

« Combien s'est-il écoulé de siècles depuis ce bouleversement jusqu'à nos jours ? Et cependant on reconnaît l'existence de l'homme par la présence des arbres coupés. Qui étaient ces hommes et quels instruments leur servaient pour accomplir ce travail ? Il serait bien difficile de répondre à cette question, n'ayant pas, comme au lac de Neuchâtel, de vastes surfaces que l'on puisse draguer.

« Je n'ai rien publié au sujet de cette découverte, mais je l'avais communiquée aux personnes que je croyais s'y intéresser, en particulier à M. Fritz Berthoud, qui en avait donné connaissance à Léo Lesquereux. »

Le fait le plus important qui résulte, à mon point de vue, des observations de M. Grether, c'est la présence dans une couche inférieure à la tourbe, des troncs de chênes transformés en lignite. Il ne peut y avoir de doute, ce ne sont pas des *kerbes*, c'est-à-dire des souches, racines, ou troncs de bouleau, ensevelis dans la tourbe. De plus, ces troncs de chêne sont accompagnés d'autres végétaux, comme ces feuilles longues et minces, qu'il appartient à nos botanistes de déterminer. Nous avons donc là deux flores superposées, dont la plus ancienne est caractérisée par le chêne, aujourd'hui disparu à cette altitude.

Je ne pense pas que l'on puisse admettre les hypothèses de M. Grether relativement à la couche de terre végétale sur laquelle aurait vécu la forêt dont on découvre les troncs, pas plus que l'ouragan qui aurait ravagé la forêt et formé le lac et le dépôt de marne dans lequel on retrouve cette ancienne flore. Nous sommes ici en présence d'un dépôt analogue

aux formations de lignite glaciaire, interglaciaire ou post-glaciaire, comme celui du Grand-Denis dans le département du Doubs, à quelques kilomètres au Nord de Morteau, qui a été exploité à la fin du siècle dernier.

Tout naturellement, j'ai voulu m'assurer si notre savant compatriote Lesquereux avait eu connaissance de l'existence du chêne dans nos marais tourbeux, et voici ce que je lis dans un de ses ouvrages :

« On trouve souvent au fond des marais des troncs d'arbres qui portent évidemment l'empreinte de la hache. J'ai vu moi-même ces empreintes sur des troncs extraits de nos tourbières jurassiques. Elles étaient surtout très visibles *sur une grosse souche de chêne* d'une dizaine de pieds de longueur, que des ouvriers retirèrent cette année du fond des dépôts tourbeux des Verrières. Dans les marais des Ponts, des hommes dignes de foi ont vu aussi, au fond des exploitations, des arbres dont le tronc avait été visiblement coupé.[1] »

Ces troncs des marais des Ponts étaient-ils des chênes? L'auteur ne nous le dit pas. Mais, d'autre part, le chêne n'est pas indiqué parmi les essences végétale qui entrent dans la composition de la tourbe, les pins *(Pinus Pumilio)*, les bouleaux *(Betula alba*, et ses variétés) et les bruyères, ce qui semble indiquer qu'il admettait un âge plus ancien pour les forêts de chêne.

Il ne semble pas, d'autre part, que Lesquereux ait observé le chêne dans la forêt que recouvre le lac des Taillères. Voici ce qu'il dit :

[1] *Recherches sur les marais tourbeux*, page 18.

« Le lac d'Etaillères près de la Brévine a été formé par un enfoncement subit d'un sol couvert de forêts. Sa plus grande profondeur dans une étendue d'environ une demi-lieue carrée est de vingt-cinq pieds. Partout, excepté sur les bords peu profonds, la sonde rencontre des troncs d'arbres et en retire des branches de sapin en parfait état de conservation.[1] »

Comme on le voit, ce sont des branches de sapin qu'on a retirées du lac. La forêt sous-lacustre elle-même est-elle composée de sapins en parfait état de conservation ? c'est ce qu'il ne paraît pas possible d'affirmer. En tout cas, cette origine du lac, *par effondrement subit*, m'a toujours paru très douteuse, et je persiste à croire que ce lac n'est qu'un étang, de grande étendue, résultant de l'établissement d'un barrage destiné à augmenter la hauteur de chute de l'eau dans les entonnoirs et à régulariser l'écoulement excessivement variable de ce bassin.

Pourquoi, si cette forêt existe réellement à une profondeur qui n'est pas très considérable, n'a-t-on jamais songé à l'exploiter ? Il me semble qu'il vaudrait la peine de tenter quelques travaux de recherches pour élucider définitivement la question.

[1] *Recherches sur les marais tourbeux*, page 47.