Zeitschrift: Mémoires de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel
Band: 3 (1846)

Artikel: Quelques recherches sur les marais tourbeux en général
Autor: Lesquereux, Léo
Kapitel: IV: Culture des tourbières
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-100100

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: 09.07.2025

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

la Chaux-de-Fonds ou au Locle avec le bénéfice du fabricant, indiquer aussi la valeur de la tourbe sur les marchés de ces deux localités. Nous établirons donc un autre calcul de cette manière.

La construction d'un four avec son hangar	fr.	de Fr.	700
Réparations annuelles	»	»	70
Entretien d'un charbonnier	»	»	600
120 bauges de tourbe à 12 fr. de Fr.	»	»	1440
	fr.	de Fr.	2810
1200 sacs de charbon obtenu se vendent	»	»	2400
Perte. .	fr.	de Fr.	410

Il y aurait donc une perte de plus de 400 fr. pour la première année pour le propriétaire qui voudrait tirer parti de sa tourbe en la transformant en charbon au lieu de la vendre sur les marchés. Sans doute un four une fois construit peut durer plus d'une année ; cependant ces constructions exigent de fréquentes réparations et parfois une réédification complète. On observera d'ailleurs que je n'ai mis en ligne de compte ni intérêt, ni ducroire, ni frais d'administration et d'inspection qui doivent cependant s'élever à une certaine somme. Ainsi ne voudrais-je pas conseiller aux propriétaires de se lancer trop hardiment dans cette nouvelle voie de gain, mais plutôt de profiter de la valeur de la tourbe dans son état naturel, puisque la vente en est toujours facile.

Ceci, au reste, ne peut jeter aucune défaveur sur l'entreprise de MM. Marguerat et Mayet, ni mettre en doute leurs calculs que je crois fondés. Nous arrivons à des résultats différents en partant d'un point de vue qui ne peut être le même.

CHAPITRE IV.

CULTURE DES TOURBIÈRES.

L'esprit de l'homme se tourne souvent avec enthousiasme vers des idées, vers des spéculations dont il serait difficile de trouver la raison. Dira-t-on pourquoi, par exemple, dans nos hautes vallées jurassiques, où le froid est si vif, où le combustible a une si

grande valeur, où les terres, même les plus fertiles et les mieux exposées, ne produisent guère que des fourrages, jamais de blé, on a préconisé les cultures faites sur la tourbe et annoncé comme une précieuse découverte la possibilité de transformer en prairies d'un mauvais rapport, un sol qui, abandonné à lui-même, a une valeur égale à celles des meilleures terres labourables. Comme de juste, l'élan une fois donné, on s'est mis à l'œuvre pour donner une forme à l'idée, pour obtenir les bénéfices de la spéculation. Certes, les résultats n'ont pas été magnifiques, et je ne craindrais pas d'être démenti en affirmant que sur certaines parties des marais tourbeux du Jura, les cultures n'ont pas rapporté les frais des labours et la valeur de l'engrais.

On doit tout d'abord, pour le mode de culture, distinguer le sol des marais immergés de celui des tourbières de montagnes. Quand les marais sous-aquatiques sont recouverts, comme il arrive parfois, d'une couche épaisse de limon ou d'humus, le terrain peut prendre assez de consistance, s'il n'est pas détrempé par de fréquentes inondations, pour produire de bonnes récoltes, suivant le climat de la localité. Mais souvent (les grands marais du Seeland et du Landeron sont dans ce cas) les inondations annuelles rendent le sol tourbeux très-mol et trop humide pour qu'il puisse être labouré facilement. Alors, abandonnée à elle-même, la surface se couvre d'herbes ligneuses ou d'un fourrage de très-mauvaise qualité. Des agronomes distingués m'ont affirmé que des expériences qu'ils ont faites sur ce terrain n'ont pas répondu à leur espoir; qu'ils n'en ont obtenu que des produits médiocres bien inférieurs à ce qu'ils étaient en droit d'attendre de leurs travaux. Il ne faut pas cependant désespérer d'une réussite avantageuse, si les essais sont poursuivis avec ensemble et surtout sous la direction des gouvernements intéressés. La richesse des produits agricoles de la Hollande doit encourager la confiance.

Je hasarde en passant une opinion qu'on pourra taxer d'absurde, mais qui repose cependant sur un sentiment de bienveillance et de triste pitié pour une classe d'individus malheureux dont un peu de travail et de pain feraient peut-être de bons citoyens. Je veux parler de ces pauvres êtres sans patrie qui errent dans notre Suisse libre, pourchassés de canton en canton, et pour lesquels notre société régénérée n'a pas encore trouvé une place. Ces heimathlosen, parias d'une civilisation où les mots de fraternité, de civisme et de liberté, sont criés par toutes les bouches, portent la peine des fautes de leurs pères dont ils ne reçoivent en héritage que la misère et le vice. Ces hommes, je le crois, s'attacheraient à une propriété quelque triste qu'elle fût, si quelque part on leur montrait un coin de terre duquel ils pourraient dire : ceci est à moi. Ils travailleraient, je le crois encore, s'ils étaient sagement dirigés, à rendre cette propriété aussi belle que possible et à en tirer le meilleur parti. Ils deviendraient des citoyens utiles, si quelque part on leur permettait d'être hommes.

Les vastes marais du Seeland sont là presque déserts, parcourus en été seulement par de rares troupeaux qui y broutent des joncs, des roseaux, un mauvais fourrage. Ne pourrait-on pas y introduire pour essai quelques colonies de ces heimathlosen, qui changeraient peut-être le triste aspect de ce sol?

Je sais qu'une foule d'objections s'élèveront contre cette idée. Qui voudrait faire les frais d'une première installation? Quel gouvernemeut avancerait les fonds nécessaires pour creuser les premiers canaux, établir les digues et peut-être les machines hydrauliques qui protégeraient les propriétés des colons? Il faudrait lutter d'abord contre les obstacles provenant de la nature du sol, fournir les premières choses nécessaires aux colons qu'on voudrait y fixer et attendre de récoltes et de produits problématiques le faible impôt à prélever sur cette nouvelle population.

Ce qu'on nomme des gouvernements tyranniques ou absolus ont fait pour leurs sujets pauvres ce que la Suisse riche et libre hésite à faire. Les *Lettres philosophiques et morales* de de Luc contiennent un éloquent panégyrique de ces colonies du Hanovre, fondées sur de vastes marais tourbeux et qui sont maintenant dans un état très-prospère. Le gouvernement a fourni, distribué le sol; il a de plus donné au colon l'argent nécessaire à l'achat des matériaux d'une maison et les semences pour la première année. Ces nouveaux établissements sont exempts de charges pendant douze années, ils ont ce temps pour se fixer, et alors seulement ils paient à l'état un impôt moindre que celui des autres propriétés du royaume.

Sprengel avait visité ces colonies dans leur enfance. Il dépeint avec tristesse la vie simple et pénible des habitants « qui ont pour tout bien une hutte dont les murailles sont composées de morceaux de tourbe, dont le toit de chaume est soutenu par des poutres reposant sur le marais. Ils dorment sur la mousse des tourbières, ils se nourrissent du lait de leur unique vache à laquelle est réservée d'ordinaire la meilleure place de leur misérable logis, et des récoltes que leur donne le champ qu'ils ont défriché sur la tourbe. » Et cependant le sentiment de la possession et un travail constant, l'espoir d'un avenir plus facile comme compensation de leurs peines, rendent ces hommes heureux au point qu'aucun de ceux-là même qui paraissent si à plaindre ne consentirait à changer ce genre de vie.

Si l'on avait une fois reconnu le meilleur mode de culture pour les marais du Seeland; si ces plaines étaient à l'abri des inondations, on pourrait aussi voir s'y élever, au milieu de verdoyantes campagnes, des villages où, sous une paternelle administration, le bonheur habiterait à côté de la pauvreté. Et puisque les cantons suisses énumèrent chaque année pour s'en plaindre les dépenses inutiles qu'ils font pour l'entretion de ces hommes sans patrie, qui poursuivent d'ailleurs leur carrière de vagabondage et de men-

dicité ; puisqu'on a même entendu des députés des cantons proposer d'exporter au-delà des mers tous ces *fainéants heimathlosen*, pour s'en débarrasser une fois, on utiliserait mieux, ce me semble, les frais de leur voyage et de leur établissement en Amérique, en les employant à des colonisations rapprochées, stables et surveillées. Il y aurait à cela une véritable économie et l'on éviterait l'injustice commise en traîtant en criminels des hommes qui souvent ne sont que malheureux.

J'ai regret de ne donner ici que de courtes généralités sur le mode de culture à suivre dans les marais immergés. Il dépend toujours du degré de desséchement qu'on peut obtenir et de la couche de terre ou de limon superposée à la tourbe. Car il y a, dans les marais du Seeland, par exemple, quelques parties recouvertes d'un pied d'humus sur une couche de sable et qui seraient ainsi facilement fertilisées ; il y en a d'autres, au contraire, plus enfoncées, sur lesquelles il faudrait nécessairement transporter des matières pesantes dont le mélange avec la tourbe et l'engrais rendît le sol plus stable. Dans les environs du Landeron, quelques propriétaires ont jeté sur leurs prairies tourbeuses des cailloux, du gravier, des débris pierrieux, les sables des routes ; ils ont facilité un peu l'accès de leurs champs en les rendant moins spongieux ; mais cela seul ne peut améliorer les produits du sol. A en juger par les récoltes en légumes et en céréales que j'ai souvent vu faire le long des canaux des marais lacustres, là où les bords sont élevés par les matériaux rejetés du fond, il semblerait que le mélange de sable et de la tourbe produit un terrain d'une composition favorable à la culture, à celle des légumes surtout.

En général, les arbres fruitiers réussissent mal dans un sol tourbeux, soit à cause de la trop grande humidité de l'atmosphère, soit par l'influence de la matière sur les racines. Il en est de même de quelques arbres forêtiers ; les essais qui ont été faits et publiés en Allemagne ont toujours donné des résultats plus ou moins incomplets. Quelques espèces pourtant prospèrent assez bien pour qu'on puisse avec avantage en planter les digues et même les bas-fonds. Le peuplier, l'orme, le bouleau que nous avons déjà nommés, et dont le bois a une valeur réelle, plusieurs espèces de saules, le sorbier surtout que Sprengel a vu prospérer parfaitement dans les marais du Hanovre, où il donne des fruits en abondance. « J'ai connaissance, » dit M. Kasthofer, dans son *Guide dans les forêts*, dans cet ouvrage si savant et si populaire en même temps, dont on ne louera jamais assez le mérite ; « j'ai connaissance qu'un sorbier de vingt-cinq ans a donné trois mesures de fruits dont on a obtenu, par distillation, environ trois pots d'eau-de-vie de bonne qualité. » Les fruits du sorbier servent encore à la nourriture des brebis et des chèvres, comme les feuilles fraîches et desséchées sont un bon fourrage pour le bétail.

Bien que les cultures sur les hauts marais du Jura me paraissent inutiles, peu pro-

fitables et même dangereuses, je dois cependant, pour ne rien omettre de ce qui se rapporte au sol tourbeux, dire un mot en passant de la manière dont les travaux agricoles sont dirigés avec le plus de succès sur cette espèce de sol.

Ou bien on cultive la surface des tourbières, ou bien l'on extrait le combustible jusqu'au fond et alors on établit les cultures sur la couche de terre noire qu'on trouve ordinairement sous la tourbe.

La première précaution à prendre lorsqu'on veut cultiver la surface des dépôts tourbeux, c'est de creuser à vingt-quatre pieds de distance au plus des fossés d'écoulement pour dessécher la couche supérieure ([1]). On doit donner à ces fossés une profondeur assez grande, quatre pieds au moins. Quand la surface du sol a perdu son humidité, du moins autant que cela est possible, on coupe en automne, à la profondeur de six à huit pouces, les mottes de la surface remplies de racines et de tiges d'airelles et de bruyères, et on les laisse sécher sur place. On choisit alors au printemps un jour chaud avec un peu de vent et on allume ces mottes sur toute l'étendue. Quand la combustion est opérée, pendant que le sol est encore chaud, on sème le blé noir ou blé sarrasin, là où le climat permet à la graine de mûrir. On le herse avec la cendre, sans autre labour, puis on y passe le rouleau. Si le blé noir est semé trop tard, il réussit mal sur les marais ; il est donc important que la combustion des mottes ait lieu avant la fin de mai. Pendant quatre ans de suite on sème ainsi cette espèce de blé en préparant le sol comme la première fois. La première récolte est médiocre; les deux suivantes sont au contraire très-productives, mais la quatrième et la cinquième surtout valent à peine les frais du travail. Lorsque le sol est ainsi épuisé par les récoltes successives, il faut lui rendre sa force au moyen d'engrais ou le laisser reposer pendant fort longtemps, afin que de nouveau il se couvre de bruyères. Encore par ce dernier moyen, semble-t-il ne jamais pouvoir reprendre une fertilité égale à celle de la première culture. Par les engrais on obtient sur la tourbe d'autres espèces de céréales, l'avoine, l'orge, le seigle suivant les climats. Mais il paraît que pour avoir des récoltes plus belles, il faut semer sur les marais les graines qui y ont cru et prospéré ; celles qui sont pour ainsi dire habituées à ce sol. Il paraît encore que le sol tourbeux produit davantage et que les graines sont moins exposées aux gelées, quand vers la fin de l'automne on répand sur les champs ensemencés un peu de sable ou de marne pulvérisée.

C'est sur ces données générales, modifiées par les circonstances locales, que sont basées les cultures introduites dans les marais de l'Allemagne, où croissent encore les pommes-de-terre et où l'on sème plusieurs espèces de plantes fourragères. Les prairies

([1]) En général l'action desséchante d'un fossé se fait sentir facilement à 12 pieds de distance.

artificielles donnent en effet d'excellents produits sur la tourbe quand, après avoir enlevé et brûlé la découverte, on a soin de continuer les engrais avec du fumier mêlé à la cendre de tourbe. Mais si l'on néglige ces engrais pendant une année seulement, les mousses s'emparent du sol très-rapidement et le foin diminue. En mêlant au fumier la marne ou les cendres de bois, le sol produit davantage.

Les espèces de plantes fourragères qui semblent se plaire le mieux sur la tourbe sont, avec le trèfle blanc et le trèfle rouge, la phléole des prés *(Phleum pratense)*, l'Agrostis blanche *(Agrostis alba)*, les houques *(Holcus lanatus* et *Holcus mollis)*, l'anthoxanthe odorante *(Anthoxanthum odoratum)*, plusieurs espèces de poa, le vulpin des prés *(Alopecurus pratensis)*, le lotier *(Lotus corniculatus)*, la bistorte *(Polygonium bistorta)*, et toutes les espèces que nous nommons dans la partie botanique comme naissant spontanément sur les prairies tourbeuses.

L'application de ces principes d'agriculture ne peut se faire en entier sur nos hauts marais du Jura. La température froide des vallées où ils sont situés ne permet guère d'espérer la récolte d'aucune autre espèce de céréales que l'avoine. La rareté des engrais, qui, il faut bien le dire, sont généralement recueillis et préparés avec une extrême négligence, empêche la succession annuelle des travaux qui seraient nécessaires pour recueillir d'abondants fourrages.

Voici donc comment l'on procède ordinairement. On se contente de labourer la surface après l'avoir recouverte de fumier sans même enlever ni brûler la découverte. On sème l'avoine, plus rarement l'orge, et après la récolte on laisse le sol *se fermer* et produire naturellement des fourrages dont la quantité et la qualité varient suivant l'humidité du marais. Déjà la seconde année les mousses reparaissent sur les prairies, et après la troisième ou la quatrième les récoltes en foin sont si médiocres qu'il faut recommencer le labour et le fumage. La négligence qu'on apporte à ces cultures dans notre haut Jura est inconcevable. On dirait que les propriétaires, ne comptant pour rien leurs peines et leurs travaux, ne cherchent qu'à agrandir leurs possessions, comme si l'étendue même d'un domaine stérile était une richesse. J'ai vu de ces champs tourbeux sur lesquels on fauchait chaque année les mousses presque seules et quelques joncs. Car souvent on laisse les prairies cinq, six et sept ans sans y renouveler les engrais. Aussi ceux-là même qui jadis avaient prôné la culture de nos marais, ont-ils facilement reconnu combien les produits en sont inférieurs à ceux des terrains non-tourbeux.

Ainsi est-il clair que puisque la culture arrête la croissance de la tourbe et qu'elle diminue la matière combustible, il y a une perte réelle à transformer en prairies les marais de nos hautes vallées où la tourbe a une grande valeur.

On sait en effet combien la tourbe est spongieuse, vers la surface surtout. Elle se

laisse facilement pénétrer par les parcelles terreuses que les engrais, les labours et l'action de l'air sur la matière mise à nu forment à la surface, ensorte que si la qualité du combustible dans les couches inférieures n'est pas gâtée d'une manière bien sensible, il y a pourtant toujours une certaine somme de parties nutritives des plantes qui sont perdues sans profit. D'un autre côté, sans parler même du desséchement de la tourbe qui en réduit le volume de près de moitié, on sait que la nutrition et la végétation des plantes fourragères enlève chaque année au sol tourbeux une portion de matière qui, sans être considérable, est cependant très-appréciable à la longue. Sprengel évalue cette perte à environ un tiers de pouce par année. Dans les marais de Brême, les parties cultivées depuis longtemps sont abaissées de quelques pieds au-dessous de celles qui n'ont été que desséchées, sans que l'agriculture ait tiré parti du sol.

D'après cela, évaluons par un simple calcul ce que produira la culture de nos marais tourbeux jurassiques. La couche d'un marais mise à nu perdant en épaisseur un tiers pouce par an, on aura une diminution d'environ un pied en trente ans ou trois pieds par siècle. Ajoutez à cela la perte de un pied pour la croissance arrêtée, on aura un déficit de quatre pieds par siècle, ce qui équivaut à 820 bauges de tourbe ou 9840 francs par pose. En déduisant la moitié pour le coût de l'exploitation, il reste encore 4920 francs ou une cinquantaine de francs par an, valeur qui dépasse le gain réel que donne la récolte sur nos marais.

La couche de terre noire sur laquelle repose ordinairement la tourbe est un sol gras, naturellement fertile, sur lequel on peut cultiver sans beaucoup d'engrais les végétaux qui réussissent dans nos vallées. Quelquefois même cette terre noire est employée comme fumier. Il y aura donc double avantage à ne cultiver les hauts marais qu'après en avoir extrait la tourbe. Les prairies qu'on a établies sur ce sol, dans le Jura, après les récoltes de l'avoine, sont plus fournies, le foin y est de meilleure qualité et beaucoup plus abondant; les mousses ne les couvrent pas aussi facilement. Car cette terre, moins spongieuse que la tourbe, se dessèche assez pour que les végétaux tourbeux ne s'en emparent pas. La culture pourrait donc tirer un parti avantageux des bords de nos marais émergés où la tourbe a été enlevée et où elle ne peut recroître faute d'eau. Mais il faut le répéter, nos agriculteurs des hautes vallées ne doivent pas s'attendre à récolter sans peine. Il faut labourer, creuser des fossés, et même fumer ce sol ou y transporter des matières qui en diminuent encore la spongiosité, sans quoi la nature n'y sème que des linaigrettes et des joncs dont le bétail ne se nourrit pas.

Il est des contrées, l'Irlande, par exemple, où la nature du sol étant presque généralement tourbeuse, on est forcé de changer en terres arables toutes les tourbières des plaines qui sont susceptibles de culture. Cette transformation se fait facilement dans ce

pays, au moyen des herbes marines qu'on recueille en abondance pour engrais; mais elle exige cependant en plusieurs endroits des précautions dont la négligence peut causer de graves dommages. Quand les dépôts tourbeux sont très-profonds et élevés au-dessus des campagnes voisines, si l'on n'a pas soin de maintenir en bon état les canaux de desséchement, l'eau s'amasse au fond de ces grandes tourbières, car la surface cessant de s'élever et l'humidité n'étant plus absorbée par la végétation des mousses, le fond des couches de tourbe se détrempe et la matière divisée forme une véritable bouillie. Il arrive alors que l'enveloppe extérieure du marais ne peut opposer une résistance assez forte à la masse fluide qui la presse de l'intérieur; elle crève sous l'effort et la masse boueuse se précipite, comme un torrent dévastateur, sur les campagnes voisines. Parmi les nombreux accidents dus à la même cause et qui ont été publiés dans les journaux, je ne citerai que le suivant : Le 25 juin 1821, on ressentit à Tulamoore une violente secousse accompagnée d'un bruit semblable à un coup de tonnerre. Tout-à-coup la surface du sol se fendit et il en jaillit un torrent de limon qui s'élança avec grand bruit par l'ouverture. Tout ce qu'il rencontra sur son passage, maisons, arbres, forêts, tout fut renversé, car la vase s'élevait par place à plus de 60 pieds au-dessus des campagnes. Près de 3000 hommes furent employés à construire une énorme digue qui fut encore emportée et détruite par le torrent.

Si de tels accidents sont rares, ils n'en prouvent pas moins la nécessité d'un bon emménagement des hauts marais tourbeux. Ils fortifient d'ailleurs les preuves des inconvénients de la culture des hauts marais tourbeux. Aussi devrait-on, dans toute l'Europe continentale, abandonner cette culture des marais émergés. On s'aperçoit maintenant en Suisse, en Allemagne surtout, en Danemarck, etc., du tort que la colonisation des marais a fait au pays en général. Quelques centaines d'individus sont devenus propriétaires; quelques-uns se sont enrichis; mais le combustible devient de jour en jour plus rare et plus cher, et cette augmentation de prix est un véritable impôt prélevé sur des populations entières au profit d'un petit nombre. Cette vérité, que j'ai peut-être le tort de répéter trop souvent, finira par se faire jour tôt ou tard. Plaise à Dieu que la conviction n'arrive pas trop tard, et qu'à tous les malheurs causés par le déboisement inconsidéré de nos montagnes, on ne doive pas ajouter le regret d'avoir détruit à jamais et sans nécessité l'une des œuvres les plus utiles de la nature.