**Zeitschrift:** Mémoires et observations recueillies par la Société Oeconomique de

Berne

Herausgeber: Société Oeconomique de Berne

**Band:** 12 (1771)

Heft: 1

**Artikel:** Mémoire sur le gyps

Autor: Tschiffeli

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-382712

### 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: 27.11.2025** 

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

# MÉMOIRE

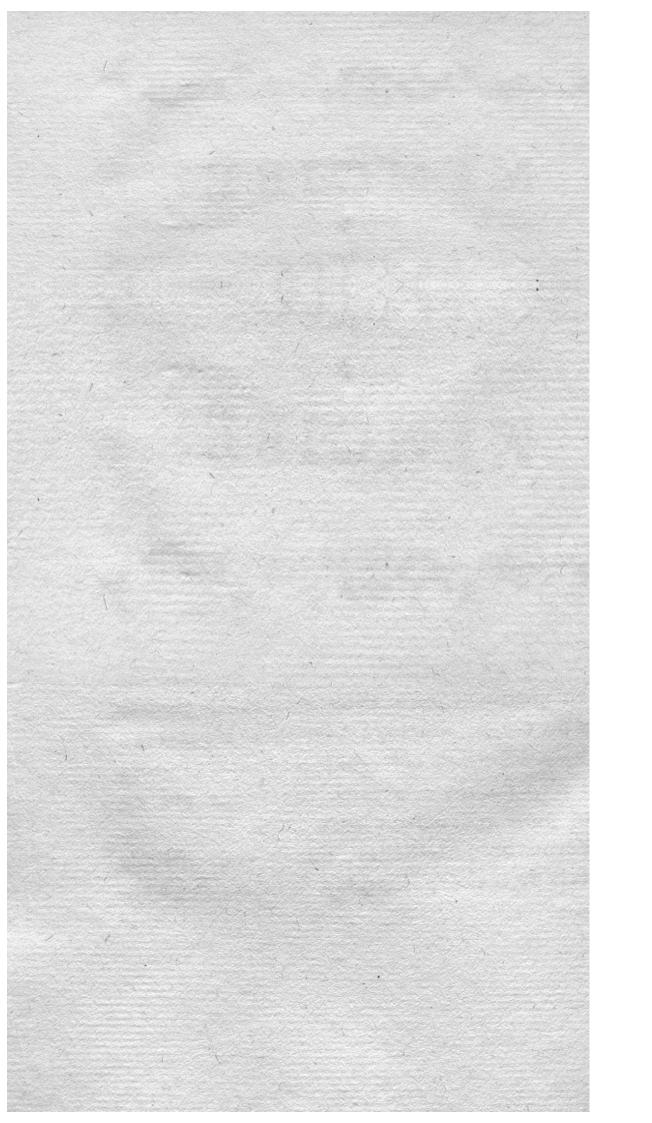
SUR

LE GYPS.

PAR

### M. TSCHIFFELI,

Secretaire du Consistoire, Membre de la Société
Economique de Berne.





# MÉMOIRE

## SUR LE GTPS.

Densieur Mayer, Pasteur à Koupserzel, célébre par fes écrits économiques, & sur-tous par ses Mémoires sur le Gyps, en qualité d'engrais, mérite en tout sens la reconnoissance du public. Sa situation gênée, d'autant plus pénible qu'il a une très-grande famille à élever. le mettoit certainement en droit de ne communiquer cette intéressante découverte qu'au moyen d'une récompense proportionnée à son utilité & à sa certitude. Mille prétendus secrets ont été vendus à haut prix, dont l'usage ne sauroit entrer en aucune comparaison avec celui-ci. Les succès du Gyps, employé à fertiliser les terres, avec les précautions convenables, sont si grands, qu'on n'en sauroit apprécier l'avantage qui en résulte pour les cultivateurs.

Permettez, Messieurs, que je vous offre ica le précis de mes expériences à ce sujet, & qu'ensuite suite j'en tire quelques conséquences qui me paroissent en résulter.

Il ne fallut pas moins que le ton de vérité de M. le Pasteur Mayer & ses protestations réitérées à votre Société, pour me résoudre à faire mes premières expériences sur le Gyps, en qualité d'engrais. Il me sembloit si peu propre à cet usage en général, il passoit pour une matière tellement pernicieuse à la végétation, que je ne sis ces premiers essais que fort en petit, & très-persuadé qu'ils ne serviront à autre chose qu'à consistemer mon incrédulité. La charlatanerie se mêle puls ou moins de tous les métiers; j'étois dégoûté, il y a longtems, de celle qu'on trouve assez souvent chez les cultivateurs de cabinet.

En 1769 je partageai un terrein de 16000 pieds quarrés en quatre quartiers égaux. La qualité du sol en elle-même étoit bonne, saine, sêche, mais il n'avoit été que soiblement sumé en 1767, pour y semer du tresse mèlé d'avoine. Ce sut sur cette pièce de tresse, qui devoit être renversée en automne, que je choisis mon petit champ d'expérience. Au mois d'Avril 1769 je semai à la main deux mesures, soit la contenance d'un pied cube, de Gyps ordinaire calciné, sur un des quarrés de 4000 pieds. Sur le second

sur le troisième le quadruple, soit 8 mesures de bonne marne, séchée simplement au sour & pilée. J'arrosai le quatriéme avec de \*) l'engrais liquide duement sermenté, dans lequel j'avois mêlé une seule mesure de Gyps calciné, & que j'avois fait remuer pendant huit jours à diversées reprises, pour lier autant que possible ces deux matières. La partie liquide faisoit la valeur d'environ 300 pintes, mesure de Paris.

Le tems étoit au beau lorsque je fis ces quatre divers essais; peu de jours après il se mit à la pluye, & environ huit jours après j'en vis déja distinctement les divers essets. N. 2. & 3. avoient quelque léger avantage sur le champ voisin, qui n'avoit rien reçu. N. 1. poussoit du très-

\*) L'engrais liquide, dont je parle, est un mélange de trois parties d'eau commune sur une partie d'urine & de siente de bestiaux, auquel on donne le tems de fermenter le plus que possible. Cet objet est tellement important pour l'amélioration des terres, que dans le Canson de Zurich, où il est suivi avec la plus grande application, il en a plus que doublé la valeur dans plusieurs districts. Je me propose de donner dans peu un Mémoire décaillé sur la manière de se procurer cette espece d'engrais avec le moins de frais & le plus grand avantage possible.

très beau tresse fort dru, d'un verd très-soncé, mais un peu court, dans le même tems que le N. 4. s'étoit déja élevé plus qu'au double de la hauteur de ce dernier. Vingt jours après l'arrosement ce dernier tresse avoit près de 30 pouces de haut. Le N. 1. en avoit à peine 20, & N. 2. & 3. n'étoient pas encore allé à 1 pied. Cette proportion se soutint dans tout le courant de l'été & de l'arrière faison Je sis cinq belles coupes sur le N. 4, seulement trois, dont la derniere médiocre, sur le N. 1, & deux coupes assez soibles sur les N. 2 & 3.

La différence marquée que l'emploi du Gyps simplement calciné sit d'abord appercevoir, en comparaison du reste de ma pièce de tresse, me détermina, à en semer sur toute son étendue d'abord après la première coupe, qu'il s'en sit sur la sin de Mai. Je répandis ce Gyps dans la même proportion, c'est-à dire, environ un pied cube sur 4000 pieds. Ce secours me procura encore deux coupes très-belles, & même à l'entrée de l'hyver cette tressliere présentoit de nouveau un tapis de la plus belle verdure.

La même année, du froment d'été, avec lequel j'avois semé du tresse, sut attaqué en partie, dans les premiers jours du mois de Juin, de maladie; la fane jaunit au point que je crus tout perdu. J'essayois par un tems sec de semer du Gyps par dessus, environ en proportion du double de ce qui est dit plus haut. La première pluye retablit presque miraculeusement cette semaille, la recolte en sut très bonne, quoique le tresse, animé sans doute par ce même Gyps, atteignit presque les épics lorsque le bled sut coupé. A peine le tresse semé dans le reste de ce champ, & par conséquent non gypsé, avoit-il poussé à la hauteur de 10 pouces à la même époque, quoiqu'aussi richement sumé au tems des semailles que la partie attaquée de maladie.

Ayant vendu dans ce tems-là ma campagne de Kilchberg, je n'eus point occasion de faire de nouvelles expériences en 1770; mais ayant alors acquis un autre domaine, je me préparois d'abord, à tirer parti de cette découverte plus en grand le printems suivant.

En conséquence je semai en Octobre & Novembre 1770 huit arpens en épautre sur un terrein sain par lui-même, de qualité plutôt légère que sorte, mais très-épuisé par une culture maladroite. Comme je manquai de sumier au tems de la semaille, je me contentai d'en faire conduire sept à huit chars par arpent sur cette D pièce pièce pendant l'hyver. Il fut répandu le plus également possible; mais comme il avoit été long & peu consumé, je sus obligé au mois d'Avril suivant, de faire ramasser au rateau toute la paille, & d'en nettoyer mon champ, afin que j'y pusse semer du tresse. J'observe ici en passant, que l'arpent, dont il est ici question, ne contient qu'environ 30000 pieds de roi.

Pour faire profiter d'autant mieux ma graine de trefle du Gyps que je lui destinois, je mêlai environ deux cuillerées d'huile d'olive avec 20 livres de trefle, au point que tous les grains en étoient graissés. Dans cet état je mêlai aussi exactement que possible chaque livre de tresle avec une mesure de Gyps calciné, & je semai de 12 à 14 mesures de ce mélange sur chaque arpent. Quoique ma semaille d'épautre fût déja haute de plusieurs pouces, je ne craignis point d'enterrer ce Gyps mêlé de trefle avec une bonne herse de fer, dont les dents avoient au moins cinq pouces. Une expérience constante m'a appris que, loin de nuire, ce hersage fait un bien infini aux semailles des divers bleds, dans le tems qu'elles commencent à tâter. C'est un petit labour qui déracine infiniment moins de plantes qu'on ne le croiroit, & qui fait prospérer

le champ à vue d'œil. Seulement il faut faire attention que ce travail ne se fasse jamais, que lorsque la terre est médiocrement séche. Deux bœufs en expédieront aisément huit arpens par jour. A peine 8 jours s'étoient écoulés depuis cette dernière semature, que mon trese se montra avec une force étonnante. En peu de semaines il gagna sur le bled, de façon que celui-ci fut étouffé en plusieurs places, & géneralement trop clair de la bonne moitié. A la recolte la paille & le trefle étoient à - peu - près d'égale hauteur, c'est-à-dire, de près de trois pieds. Je fus obligé de mettre le tout ensemble en petites gerbes, que je fis battre enfuite comme le bled ordinaire. Cette paille & ce trese mêlé me donnent actuellement un fourage admirable pour toutes fortes de bestiaux. La quantité en est si grande, que je me fais peine de l'énoncer ici.

A peine ma recolte fut-elle faite vers la fin du mois de Juillet, que mon tresle poussa de plus belle, & me fournit encore une coupe complette contre le 10. de Septembre: celle-ci fut suivie d'une troisséme, que je ne pus pas achever, à cause des blanches gelées survenues vers le 20. du mois d'Octobre.

D 2

Cette

Cette même année 1771 j'entrepris une autre pièce de mon nouveau domaine, d'environ 10 arpens. Je l'avois ramassée de divers particuliers, qui n'en faisoient aucun cas, vû sa qualité trop foible. Le sable y domine à l'excès, & son peu de rapport étoit cause que depuis plus de vingt ans on n'y avoit jamais porté le quart des engrais nécessaires, même en bon terrein. On laissoit cette terre en friche plusieurs années de suite, & pour lui faire porter de tems à autre quelques chétives recoltes, on se contentoit d'y conduire en très - petite quantité quelques mauvais rablons. Dans le courant de l'hyver dernier, je fis conduire sur cette misérable pièce environ quinze chars de marne, fraichement tirée de terre, & quatre chars de fumier de cheval par chaque arpent. Je mêlai cette marne & ce fumier par couche en tas d'environ fix chars, & les laissai meurir jusqu'à la fin de Mars. Je n'eus alors que le tems de répandre ce mélange sur la pièce entière, de donner un labour profond au tout, & d'y semer de l'orge de printems, à raison de 5 mesures par arpent

Dans l'idée de fourager le tout je n'y avois pas mis plus de façon, très-perfuadé que la terre n'étoit n'étoit ni assez engraissée, ni assez bien labourée pour me donner une recolte en orge.

Dans cette supposition je me contentai de semer par-dessus cette semaille, à l'entrée de Mai, mon tresse, exactement de la même manière, en même quantité & avec le même mélange de Gyps que je l'avois fait quelques semaines auparavant à mon champ d'épautre; j'enterrai le tresse de même, mais avec une herse plus légère.

Le succès de cette pièce sut sort inégal. Environ la moitié produisit une quantité si grande de camomille, que l'orge en sut presqu'entiérement étoussée. Le tresse se désendit mieux : je sus obligé de saucher & de sécher le tout à la sin de Juin, & cette même partie m'a donné vers le 10. de Septembre une très belle recolte en tresse, mèlé de très peu de camomille; mais le tresse ne passoit pas la hauteur d'un pied; c'est le sourage le plus sin que j'ai recolté cette année.

Le reste de cette pièce sournit une si belle production en orge, que je n'eus pas le courage de la sourager. Je la laissai parvenir à maturité. Le tresse étoit alors très abondant, mais peu élevé, & la seconde coupe du mois de Sep-

D 3

tembre

tembre, en apparence assez riche, se réduisit tellement en la séchant, parce que les plantes en étoient encore trop tendres, qu'à peine elle a payé les fraix de la ramasser. En Novembre parcontre elle promettoit bien plus pour l'année prochaine que celle qui a été fauchée à la fin de Juin.

Une autre pièce d'environ quatre arpens, richement fumée & semée en orge de printems & en tresse de la même manière que la pièce précédente, & dont le terrein, naturellement frais & vigoureux, étoit propre à l'orge, a fait pousser cette orge si vigoureusement, que le tresse en a d'autant plus sousser, que ce champ en pente, exposé au Nord, n'a pu être recolté qu'au 10. d'Août. De très - grandes places ne m'ont laissé entrevoir que quelques plantes rares de tresse, & je n'en ai point vu repousser pendant le reste de l'automne. D'autres places, où l'orge s'est trouvé plus claire, ont sourni du tresse excédent en hauteur tous les précédens.

Attenant cette derniere pièce, j'en ai rompu une autre d'environ 2 arpens le printems passé, depuis six ans elle avoit été en pâturage. Je n'y mis en tout que 8 chars de sumier de cheval, je n'y semai que de l'avoine & du trese avec ma préparation ordinaire. L'avoine foible jusqu'à ce que le gazon commençat à se pour-rir, & à favoriser la végétation, donna le loisir à mon treste de s'élever avec force. L'avoine ne put plus le gagner au point de l'étousser. La recolte de l'un & de l'autre a été supérieure, & à l'entrée de l'hyver les plantes de treste se sont couchées hautes de plus d'un pied, & d'une épaisseur à désendre les racines, à ce que je pense, de tous les froids ordinaires dans nos climats.

Ce sont-là, Messieurs, des expériences faites en grand, suivant le local & le peu d'étendue de mon domaine.

De petits essais d'un autre genre ne me permettent que des conjectures. J'ai semé du Gyps sur du vieux gazon, dont les racines entrelassées ne permettent plus, ce me semble, à la pluye & à la rosée de pénétrer au sond du gazon. L'effet en a été très - peu sensible, seulement il m'a parû, que toutes choses d'ailleurs égales, il y avoit à la seconde coupe plus de tresse domestique & naturel que du passé.

J'en ai semé dans un coin de mon verger; l'effet en a été de détruire sensiblement la mousse, & de donner une plus belle verdure à ses places ombragées. Je n'ai pas tenté des expériences dans mes terreins marécageux, ni sur les prairies que j'arrose d'eau de sources; persuadé que le Gyps, sitôt qu'il est mêlé avec de l'eau commune, se durcit, & perd par-là toute faculté de servir de nourriture à une plante quelconque.

Suivant les indications de M. le Pasteur Mayer, je m'en suis par contre servi avec beaucoup d'avantage dans le jardin potager; je l'ai répandu pour me désendre des escargots & des gros vers de terre rouge. Les premiers ont disparu, lorsqu'à chaque sécheresse j'en ai fait semer quelque peu, non seulement sur la terre, mais même sur les plantes. Les gros vers n'attaquant communément que les racines, m'ont paru peu sensibles à cette précaution.



De tout ceci il me semble que l'on peut conclure avec assez de vraisemblance:

1. Que le Gyps, employé avec précaution, c'est-à-dire, seulement dans des terres saines, point trop fraîches ou trop humides, & seulement en petite quantité, ne sauroit jamais faire du mal aux plantes; mais qu'au contraire, il aide puissamment à la végétation. Sans entrer dans

dans la discussion de quelle maniere il fait cet effet sensible, il me sussit de voir:

- 2. Que de toutes les plantes à moi connues, il nourrit préférablement le tresse d'Hollande, qu'il pousse à un point, qui m'a été absolument inconnu jusques ici.
- 3. Que lorsque la terre est foible, ou de sa nature, ou par la malhabileté du cultivateur, l'effet du Gyps sur le tresse est beaucoup moindre que dans les cas opposés.
- 4. Que peut être le Gyps, composé d'une terre extrêmement fine & atténuée encore par l'acide qu'il contient, au dire des chymistes, pour être employé de suite & toujours avec le même fuccès, exige l'adjonction de parties huileuses, telles qu'en fournissent les divers fumiers, pour ne pas tromper le cultivateur inconsidéré & trop avide. C'est fans doute la raison de ce que mon expérience de 1769, faite avec le mélange de Gyps & d'engrais liquide a fait un effet si surprenant & si soutenu. La multiplicité de mes occupations dans mon nouveau domaine, ruiné par mes dévanciers, & presque tout renversé par mes ordres, m'a empêché de suivre jusques ici plus en grand cette expérience intéressante. Elle occasionne un surcroit de main -

D5 d'œuvre,

d'œuvre, qu'on évite volontiers dans le tems des premiers embarras d'une campagne qu'on remonte. Mais cette époque passée, je me promets les plus grands succès de cette maniere d'opérer, même en grand.

En atendant j'ai fait arroser dans le courant de cette année, une assez grande quantité de Gyps calciné avec de l'engrais liquide. Je lui en donne autant qu'il en peut boire. Si-tôt qu'il est bien sec, je le réduis déreches en poussiere grossiere; opération qui n'est ni difficile ni longue; je l'abreuve déreches ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il en soit saoulé absolument. L'année prochaine me fera voir quels sont les essets de cette mixtion.

Au défaut de ces engrais liquides je pense qu'on ne risquera jamais rien d'alterner le Gyps d'une année à l'autre avec le sumier.

Cependant, comme mes expériences ne sont ni assez variées, ni assez multipliées, pour m'en assurer moi-même absolument, je n'ai garde, Messieurs, de vous les présenter autrement que comme des conjectures, dont je désire, que le public tire tout le parti, dont ce sujet intéressant peut être susceptible.

MEMOIRE